

Mai
2022

SAS CREMAPOITIERS

Dossier d'Autorisation Environnementale pour l'implantation d'un crématorium pour animaux à POITIERS (86)



AREA Conseil
317, rue des Canadiens
76520 Franqueville-Saint-Pierre

Tél. : 02 35 80 09 08
Fax : 02 35 80 09 28

E-mail : area-conseil@orange.fr



Madame Francine LOME-GIMENEZ
Ingénieur écologue

Mademoiselle Mylène DAGNICOURT
Chargée d'études en environnement



Sommaire

IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	9
NOTICE TECHNIQUE	10
1 POURQUOI UN DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	10
2 CONTENU DU DOSSIER	11
3 LOGIGRAMME DU DEROULEMENT DE LA PROCEDURE	12
4 ENQUÊTE PUBLIQUE	13
5 PRESENTATION GENERALE	14
6 MOTIVATION DU PROJET	15
7 LOCALISATION DU SITE D'IMPLANTATION DE CREMAPOITIERS.....	16
7.1 <i>Implantation géographique</i>	16
7.2 <i>Implantation cadastrale</i>	18
7.3 <i>Accessibilité</i>	19
8 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	19
8.1 <i>Capacités techniques</i>	19
8.2 <i>Capacités financières</i>	21
8.3 <i>Garanties financières</i>	21
9 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	21
9.1 Aménagements généraux de l'installation	21
9.2 Effectif et rythme d'activité	23
10 DESCRIPTION DES PROCEDES	24
10.1 Nature et origine des cadavres d'animaux	24
10.2 <i>Collecte et transport des cadavres</i>	24
10.2.1 <i>Acceptation préalable des cadavres d'animaux</i>	24
10.2.2 <i>Cas particulier des cadavres d'animaux de la faune sauvage</i>	25
10.2.3 <i>Conditions de transport des cadavres</i>	26
10.3 <i>Condition de réception et de stockage des cadavres d'animaux</i>	26
10.3.1 <i>Manipulation des cadavres</i>	26
10.3.2 <i>Conditions de réception</i>	26
10.3.3 <i>Conditions de stockage</i>	27
10.4 <i>Incinération</i>	27
10.4.1 <i>Salle de recueil – Présentation aux propriétaires</i>	27
10.4.2 <i>Description du four</i>	28
10.4.3 <i>Déroulement de l'incinération</i>	28
10.4.4 <i>Dispositif de contrôle des opérations d'incinération</i>	29
10.4.5 <i>Récupération et gestion des cendres issues de la crémation</i>	29
10.4.6 <i>Stockage des cendres</i>	30
10.4.7 <i>Devenir des cendres et traçabilité</i>	31
10.4.8 <i>Traitement des fumées</i>	31
10.5 <i>Entretien des locaux de stockage</i>	32
10.6 <i>Equipements de protection individuel</i>	33
11 EQUIPEMENTS.....	34
11.1 <i>Incinérateur</i>	34
11.2 Broyeur (à valider, pas d'éléments dans la description du four CR200)	35
11.3 <i>Coffre de congélation</i>	36
11.4 <i>Housses mortuaires</i>	36
12 SITUATION ADMINISTRATIVE ET REGLEMENTATION APPLICABLE	37
12.1 <i>Identification des rubriques ICPE applicables</i>	37
12.2 Loi sur l'Eau – Rubrique IOTA	39
12.3 <i>Communes concernées par le projet</i>	39
12.4 Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Grand Poitiers	40

Annexe 1 : Maîtrise foncière

Annexe 2 : Capacités financières de la SAS Crémapoitiers

Annexe 3 : Arrêté de décision du 14/10/2021 de dispense d'étude d'impact Evaluation des effets de **suppression en cas d'explosion d'un four Projet de crématorium**

Annexe 4 : Plan d'ensemble du projet de crématorium animalier Crémapoitiers

Sommaire

RESUME NON TECHNIQUE DE LA NOTICE D'INCIDENCE 47

1	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	47
1.1	<i>Etude du milieu physique</i>	47
1.2	<i>Etude du milieu naturel et des zones protégées</i>	49
1.3	<i>Etude du contexte humain</i>	49
2	DESCRIPTION DU PROJET.....	50
3	ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS OU TEMPORAIRES DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT.....	54
3.1	Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère	54
3.2	Analyse de l'impact sur la qualité des eaux	54
3.2.1	Consommation d'eau.....	54
3.2.2	Identification des eaux rejetées.....	54
3.2.3	Conformité au Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux.....	55
3.2.4	Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires.....	57
3.3	<i>Analyse des effets sur le sol et les eaux souterraines</i>	57
3.4	Analyse de l'impact sur la qualité de l'air	58
3.5	Analyse de l'impact associé à la production des déchets	59
3.6	<i>Analyse des impacts liés à la commodité du voisinage</i>	60
3.6.1	Impact sonore.....	60
3.6.2	Odeurs.....	60
3.6.3	Emissions lumineuses.....	60
3.7	Analyse de l'impact sur le milieu naturel et les zones protégées	60
3.8	Analyse de l'impact lié au trafic	60
4	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	61
5	CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE.....	62

NOTICE D'INCIDENCE 63

1	PRESENTATION DE L'ETUDE.....	63
2	MOYENS ET METHODOLOGIE.....	63
3	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	64
3.1	<i>Etude du milieu physique</i>	64
3.1.1	Localisation du site, accès.....	64
3.1.2	Géologie.....	65
3.1.3	Etude des sites et sols pollués à proximité du projet.....	65
3.1.4	Hydrogéologie.....	68
3.1.5	Hydrologie.....	69
3.2	<i>Contexte climatique</i>	72
3.2.1	Températures.....	72
3.2.2	Vents.....	75
3.3	Qualité de l'air	76
3.3.1	Généralités.....	76
3.3.2	Surveillance de la qualité de l'air.....	77
3.3.3	Indice ATMO.....	77
3.3.4	PPA de l'Agglomération de Grand Poitiers.....	78
3.4	<i>Voisinage et environnement sonore</i>	81
3.4.1	Environnement sonore.....	81
3.4.2	Vibration.....	83
3.4.3	Odeur.....	83
3.5	<i>Occupation et utilisations des sols</i>	83
3.5.1	Grand Poitiers Communauté urbaine.....	83
3.5.2	Plan Local d'Urbanisme.....	84
3.5.3	Servitudes.....	86
3.6	<i>Etude du milieu naturel et des zones protégées</i>	87
3.6.1	Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.....	87
3.6.2	Le Parc naturel régional de la Brenne.....	89
3.6.3	Les arrêtés préfectoraux de protection du biotope.....	89
3.6.4	Les zones importantes pour la conservation des oiseaux – ZICO.....	90
3.6.5	Le réseau Natura 2000.....	90
3.6.6	Les espaces naturels sensibles.....	91
3.7	<i>Etude du patrimoine bâti</i>	93
3.7.1	Sites classés et inscrits (loi du 2 mai 1930).....	93
3.7.2	Monuments historiques.....	94

Sommaire

3.7.3	Patrimoine archéologique.....	94
3.7.4	Aires géographiques des Appellations d'Origine Contrôlées (AOC) / Protégées (AOP).....	95
3.8	<i>Etude du contexte humain</i>	95
3.9	<i>Infrastructure de transport</i>	95
3.10	<i>Gestion des déchets à Poitiers</i>	96
4	ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS OU TEMPORAIRES DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT	97
4.1	Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère	97
4.2	Analyse de l'impact sur la qualité des eaux	100
4.2.1	Consommation d'eau.....	100
4.2.2	Identification des eaux rejetées.....	100
4.2.3	Conformité au Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux.....	102
4.2.4	Conformité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	106
4.2.5	Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires.....	108
4.3	<i>Analyse des effets sur le sol et les eaux souterraines</i>	110
4.3.1	Identification des potentiels d'impacts.....	110
4.3.2	Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires.....	111
4.4	Analyse de l'impact sur la qualité de l'air	111
4.4.1	Inventaire des sources d'émission.....	111
4.4.2	Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires.....	112
4.5	Analyse de l'impact associé à la production des déchets	113
4.5.1	Inventaire des déchets produits par l'activité du site.....	113
4.5.2	Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires.....	113
4.6	<i>Analyse des impacts liés à la commodité du voisinage</i>	114
4.6.1	Impact sonore.....	114
4.6.2	Vibrations.....	114
4.6.3	Odeurs.....	115
4.6.4	Emissions lumineuses.....	115
4.7	Analyse de l'impact sur le milieu naturel et les zones protégées	116
4.8	Analyse de l'impact lié au trafic	116
4.8.1	Localisation du trafic.....	116
4.8.2	Volume du trafic généré par l'installation.....	116
5	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	117
6	CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE	118

Annexe n° 1 : FDS des produits utilisés par la SAS CREMAPOITIERS

Annexe n° 2 : Descriptif du four de crémation animale type HP 200 avec système de filtration

Annexe n° 3 : Autorisation de déversement des eaux usées et pluviales de la société SAS CREMAPOITIERS

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS 122

1	INTRODUCTION.....	122
2	DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	122
3	POTENTIEL DE DANGER LIES AUX EVENEMENTS EXTERNES AU SITE.....	125
3.1	<i>Aléas naturels</i>	125
3.2	<i>Aléas non naturels</i>	126
4	POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS ET AUX PROCÉDES.....	127
4.1	Description des phénomènes d'explosion	127
4.2	Description des phénomènes d'incendie	127
4.3	<i>Description du phénomène de pollution atmosphérique</i>	128
4.4	<i>Risque infectieux</i>	129
4.5	<i>Potentiel de dangers liés aux produits</i>	129
4.6	<i>Risques liés aux incompatibilités</i>	129
4.7	Potentiels de dangers liés aux pertes d'utilité	130
5	EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES.....	131
5.1	<i>Méthodologie</i>	131
5.2	<i>Evaluation préliminaire des risques</i>	132
6	ANALYSE DETAILLE DES RISQUES.....	134
6.1	<i>Méthode</i>	134
6.2	Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four	134

Sommaire

7	MODELISATION DE L'EXPLOSION DU FOUR	134
7.1	Représentation sous forme d'un nœud papillon	134
7.2	Analyse de mesures de maîtrise de risque	135
7.3	Evaluation des conséquences	135
8	MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION	137
8.1	Mesures de prévention du personnel	137
8.2	Mesures de prévention liées aux équipements	138
8.3	Mesures de protection en cas d'incendie ou d'explosion	138

ETUDE DE DANGERS 141

1	PRESENTATION DE L'ETUDE	141
1.1	Objectif de l'étude de dangers	141
1.2	Contexte réglementaire	141
1.3	Contenu de l'étude de dangers	142
1.4	Documents de référence – Principaux textes réglementaires	142
1.5	Méthode d'analyse utilisée pour identifier et caractériser les potentiels de dangers	142
2	DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	143
3	POTENTIEL DE DANGER LIES AUX EVENEMENTS EXTERNES AU SITE	143
3.1	Aléas naturels	143
3.2	Aléas non naturels	152
4	POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS ET AUX PROCÉDES	155
4.1	Description des phénomènes d'explosion	155
4.2	Description des phénomènes d'incendie	157
4.3	Description du phénomène de pollution atmosphérique	160
4.4	Risque infectieux	160
4.5	Potentiel de dangers liés aux produits	160
4.6	Risques liés aux incompatibilités	161
4.7	Potentiers de dangers liés aux pertes d'utilité	161
5	ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE	162
5.1	Base de données consultées	162
5.2	Accidents sélectionnés	162
5.3	Principaux types d'accidents survenus	163
5.4	Principales causes des accidents survenus	163
5.5	Principales conséquences des accidents survenus	163
6	EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES	164
6.1	Methodologie	164
6.2	Evaluation préliminaire des risques	167
6.3	Synthèse de l'évaluation préliminaire des risques	169
7	ANALYSE DETAILLE DES RISQUES	170
7.1	Méthode	170
7.2	Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four	171
8	MODELISATION DE L'EXPLOSION DU FOUR	172
8.1	Critères retenus pour les seuils d'effets de surpression considérés	172
8.2	Représentation sous forme d'un nœud papillon	172
8.3	Analyse de mesures de maîtrise de risque	173
8.4	Evaluation des conséquences	174
9	MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION	175
9.1	Mesures de prévention du personnel	175
9.2	Mesures de prévention liées aux équipements	176
9.3	Mesures de protection en cas d'incendie ou d'explosion	176

Annexe 1 : Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four Projet de crématorium animalier / Site de Poitiers (86) - CNPP - Février 2022

Liste des figures

Figure 1 : Localisation géographique de Poitiers.....	16
Figure 2 : Localisation géographique.....	17
Figure 3 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont	17
Figure 4 : Localisation cadastrale.....	18
Figure 5 : Implantation du bâtiment par rapport aux limites de l'établissement	19
Figure 6 : Organigramme Crémapoitiers au lancement de l'activité	20
Figure 7 : Organigramme Crémapoitiers après 2 années d'activités	20
Figure 8 : Plan du bâtiment.....	22
Figure 9 : Four mis en place par Crémapoitiers	28
Figure 10 : Pulvérisateur de calcius et cabinet de transfert	35
Figure 11 : Housse mortuaire.....	36
Figure 12 : Identification des rubriques ICPE	37
Figure 13 : Rubrique IOTA.....	39
Figure 14 : Superficie imperméabilisée dans le cadre du projet	39
Figure 15 : Rayon d'affichage de 1 km autour du projet Crémapoitiers	40
Figure 16 : Hiérarchisation des pôles commerciaux (Source : PADD)	41
Figure 17 : Extrait du plan de zonage du PLUi de Poitiers.....	42
Figure 18 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont	47
Figure 19 : Plan du bâtiment	51
Figure 20 : Vue 3D du futur bâtiment	54
Figure 21 : Conformité du projet vis-à-vis du SDAGE Loire-Bretagne 2022/2027	56
Figure 22 : Identification des impacts sur le sol et des mesures compensatoires	57
Figure 23 : Identification des déchets produits par l'installation	59
Figure 24 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont	64
Figure 25 : Extrait de la carte géologique du BRGM (source : BRGM).....	65
Figure 26 : Localisation du site Basol recensé sur la commune de Poitiers.....	66
Figure 27 : Sites répertoriés par BASIAS	67
Figure 28 : La zone d'alerte du bassin de Clain	68
Figure 29 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable (ARS - 09/2021)	69
Figure 30 : Contexte hydrologique de Poitiers	70
Figure 31 : Localisation des milieux potentiellement humides autour du projet.....	71
Figure 32 : Moyennes mensuelles des températures à Poitiers-Biard sur la période 1951-1990.....	72
Figure 33 : Evolution des températures depuis 1945	73
Figure 34 : Pluviométrie annuelle de 1995 à 2007 à Poitiers-Biard	73
Figure 35 : Moyenne annuelle des précipitations	74
Figure 36 : Rose des vents forts - Période 1971-2004 - Mois de Janvier à Décembre	75
Figure 37 : Rose des vents faibles - Période 1971-2004 - Mois de Janvier à Décembre	76
Figure 38 : Implantation des stations de mesures d'ATMO Poitou-Charentes sur Poitiers	77
Figure 39 : Synthèse de la qualité de l'air sur Poitiers en 2013, 2014 et 2015	79
Figure 40 : Carte Stratégique Air du Grand Poitiers - Version 2019.....	80
Figure 41 : Classement sonore et catégorie.....	81
Figure 42 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre.....	82
Figure 43 : Diagnostic partiel du PPBE sur les infrastructures routières communales de Poitiers	83
Figure 44 : Document de planification en vigueur	84
Figure 45 : Extrait du plan de zonage du PLUi de Poitiers.....	85
Figure 46 : Extrait du plan de servitudes.....	86
Figure 47 : Localisation des ZNIEFF de type 1 sur Grand Poitiers	88
Figure 48 : Localisation des ZNIEFF de type 2 sur Grand Poitiers	88
Figure 49 : Localisation du projet par rapport au Parc naturel régional de la Brenne	89

Liste des figures

Figure 50 : Localisation du site d'Ensoulesse	89
Figure 51 : Localisation des ZICO de Grand Poitiers.....	90
Figure 52 : Localisation des sites Natura 2000 sur l'agglomération Grand Poitiers	91
Figure 53 : Localisation des ENS de Grand Poitiers	92
Figure 54 : Localisation des sites inscrits et des sites classés sur Grand Poitiers.....	93
Figure 55 : Périmètres archéologiques recensés sur Poitiers	94
Figure 56 : Vue immédiate de la zone d'implantation et localisation	97
Figure 57 : Vue éloignée de la zone d'implantation et localisation	97
Figure 58 : Vue 3D du futur bâtiment	97
Figure 59 : Plan masse - Etat projeté	98
Figure 60 : Aménagements paysagers - Etat projeté	99
Figure 61 : Etat projeté - Plan des réseaux	100
Figure 62 : Réseau d'assainissement dans la ZA de Chaumont	101
Figure 63 : Carte des SDAGE	102
Figure 64 : Bassin du SDAGE Loire Bretagne	103
Figure 65 : Conformité du projet vis-à-vis du SDAGE Loire-Bretagne 2022/2027	105
Figure 66 : Périmètre du SAGE Clain	106
Figure 67 : Conformité du projet vis-à-vis du SAGE Clain	108
Figure 68 : Valeurs limites de rejet des eaux usées industrielles	109
Figure 69 : Identification des impacts sur le sol et des mesures compensatoires	111
Figure 70 : Identification des déchets produits par l'installation	113
Figure 71 : Valeur limite des niveaux de bruit	114
Figure 72 : Valeurs limites des débits d'odeur autorisées en fonction de la hauteur d'émission	115
Figure 73 : Plan du bâtiment	124
Figure 74 : Caractéristiques des substances dangereuses présentes dans l'installation	129
Figure 75 : Cotation des niveaux de risques	132
Figure 76 : Analyse préliminaire des risques.....	133
Figure 77 : Représentation du scénario S1	134
Figure 78 : Présentation des barrières.....	135
Figure 79 : Effets de surpression générés par une explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four	136
Figure 80 : Dispositions constructives du bâtiment	138
Figure 81 : Localisation du poteau incendie le plus proche	139
Figure 82 : Cartographie de l'aléa chute de neige	144
Figure 83 : Catégorie de tempête de vent	145
Figure 84 : Cartographie du zonage de l'aléa vent violent	145
Figure 85 : Carte générale des P.P.R.I. de la Vienne.....	146
Figure 86 : Tableau d'assemble du zonage réglementaire du PPRI (source : PPRI)	147
Figure 87 : Cartographie de l'aléa foudre (Source BRGM)	148
Figure 88 : Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1 ^{er} mai 2011)	149
Figure 89 : Extrait cartographique du zonage réglementaire du PPR Mvt de la Vallée du Clain	150
Figure 90 : Carte de l'aléa retrait et gonflement des argiles (source : BRGM)	151
Figure 91 : Localisation des ICPE et des canalisations de TMD sur la commune (source : Géorisques)	152
Figure 92 : Hexagone d'une explosion (Source : INERIS)	155
Figure 93 : Triangle de feu.....	157
Figure 94 : Caractéristiques des substances dangereuses présentes dans l'installation	161
Figure 95 : Réactions des produits incompatibles.....	161
Figure 96 : Cotation de la gravité sur l'homme	165
Figure 97 : Cotation de la gravité sur l'Environnement	165

Liste des figures

Figure 98 : Cotation de la fréquence.....	166
Figure 99 : Cotation des niveaux de risques	167
Figure 100 : Analyse préliminaire des risques	168
Figure 101 : Représentation des scénarii sur la matrice des risques (risque potentiel)	169
Figure 102 : Représentation des scénarii sur la matrice des risques (risque résiduel).....	169
Figure 103 : Arbre des défaillances.....	171
Figure 104 : Effets de suppression.....	172
Figure 105 : Représentation du scénario S1.....	173
Figure 106 : Présentation des barrières	173
Figure 107 : Effets de surpression générés par une explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four	174
Figure 108 : Dispositions constructives du bâtiment	177
Figure 109 : Localisation du poteau incendie le plus proche.....	178

IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

SAS Crémapoitiers
Société par actions simplifiée
1, Rue des Jardins
49610 Saint Méline sur Aubance
N° d'immatriculation RCS Angers : 911 311 843

Personnes chargées du suivi du projet :

Lecuit Cyril
Gérant de la SAS Crémapoitiers
Tél : +33 (0)6 07 82 93 46
cyril.lecuit49@orange.fr

Note :

CREMAPOITIERS est le nom de la société qui portera le projet de Poitiers.

CREMANIMO est le nom de l'enseigne commerciale qui suivra tous les projets de crématoriums.

NOTICE TECHNIQUE

1 **POURQUOI UN DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

En France, les installations industrielles peuvent être soumises aux prescriptions du Code de l'Environnement et en particulier aux articles L. 511 à L. 517 relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les installations classées sont celles « *qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

L'article L. 512-1 du Code de l'Environnement prévoit que les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 sont soumises au régime de l'Autorisation. Ces installations doivent faire l'objet d'une autorisation environnementale prise sous la forme d'un arrêté préfectoral.

Cette Autorisation fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour prévenir ces dangers ou inconvénients et pour assurer cette protection de l'environnement. Elle est délivrée par le Préfet, après instruction par les services administratifs, enquête publique, avis de l'autorité environnementale et des conseils municipaux et consultation du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) sur la base d'un dossier de demande d'autorisation environnementale fourni par l'exploitant.

2 CONTENU DU DOSSIER

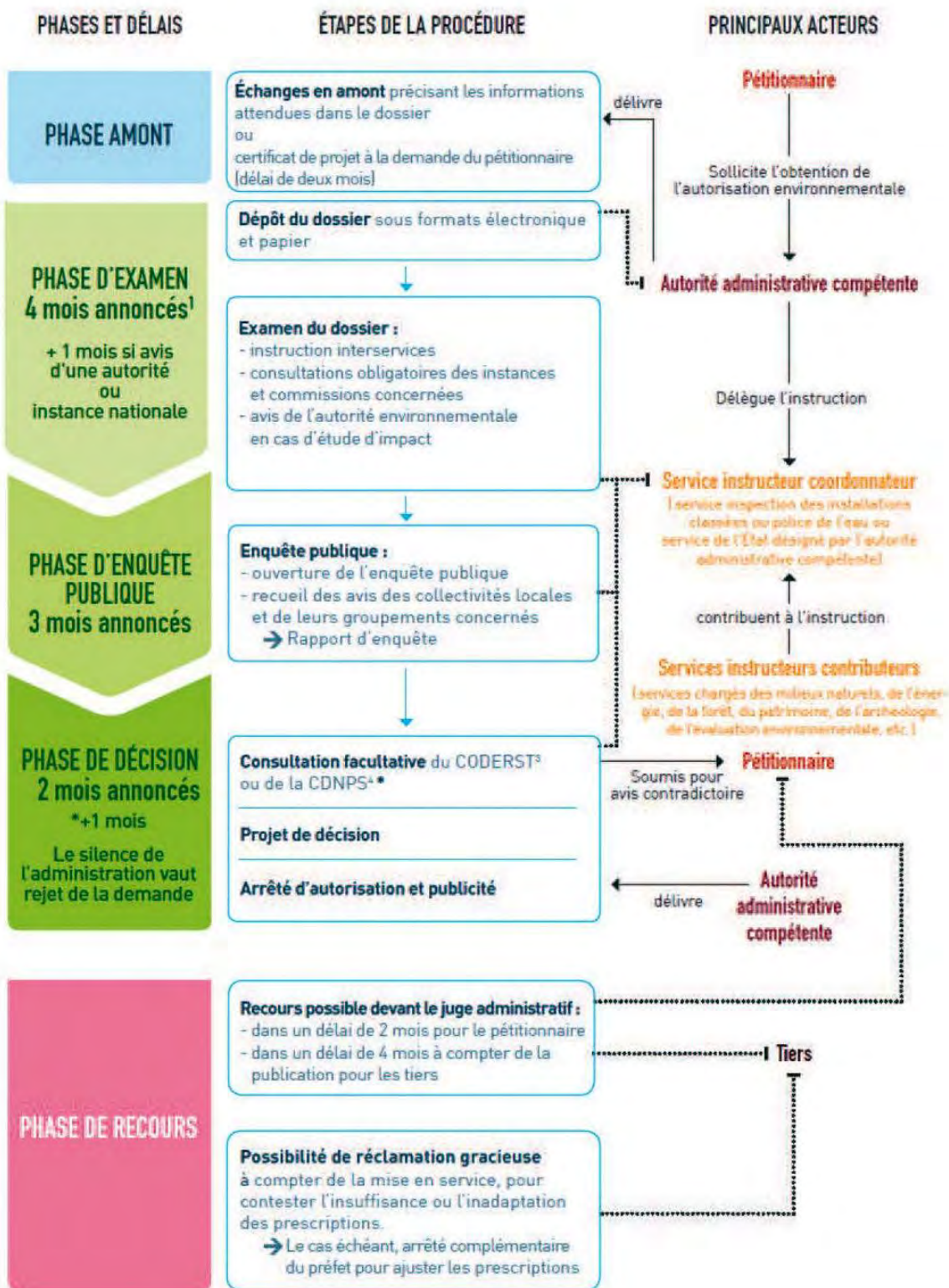
Les éléments que doit comprendre la demande d'autorisation environnementale sont les suivants :

Article du Code de l'Environnement	Documents	Fourni
R181-13 1°	Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;	✓
R181-13 2°	La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement	✓
R181-13 3°	Justificatif de la maîtrise foncière du terrain	✓
R181-13 4°	Nature - Consistance - Volume - Objet de l'ouvrage - Modalités d'exécution et de fonctionnement	✓
	Rubriques concernées par le projet (nomenclature eau et/ou nomenclature ICPE)	✓
	Les moyens de suivi et de surveillance prévus	✓
	Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	✓
	Les conditions de remise en état du site	✓
R181-13 7°	Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;	✓
R181-13 8°	Une note de présentation non technique	✓
Si le projet est soumis à évaluation environnementale (articles R 122-2 et R 122-3 du Code de l'environnement)		
R181-13 5°	Étude d'impact	
Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comportera une étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article R. 181-14 comportant :		
R181-13 6°	Document attestant la dispense d'étude d'impact	✓
R181-14 I 1°	L'état actuel du site et de l'environnement (avant réalisation du projet)	✓
R181-14 I 2°	Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3	✓
R181-14 I 6°	Un résumé non technique, décrivant les impacts sur l'environnement	✓
R181-14 I 3°	Les mesures d'évitement, de correction et de compensation envisagées	✓
Volet ICPE		
D. 181-15- 2. I 9°	Un plan d'ensemble à l'échelle de 1 / 200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants.	✓
D. 181-15- 2. III et L. 181-25	L'étude de dangers et son résumé non technique	✓
D. 181-15-2. I 2°	Les procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation.	✓
D. 181-15-2. I 3°	Les capacités techniques et financières dont l'exploitant disposera à la mise en service de l'installation, lui permettant d'assumer les obligations découlant du fonctionnement de l'installation et de la remise en état du site prévues par l'article L. 512-6-1.	✓
Institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 pour une installation classée à implanter sur un site nouveau		
D. 181-15- 2. I 1° + Article R515-93	Le périmètre de ces servitudes avec les plans adéquats et les règles souhaitées	
Installation destinée au traitement des déchets		
D. 181-15- 2. I 4°	Si oui, l'origine géographique prévue des déchets ainsi que la manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541 11, L. 541 11 1, L.541 13, L. 541 14 et L. 541 14 1	✓

3 LOGIGRAMME DU DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

LOGIGRAMME DU DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



4 ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique est encadrée par le Code de l'Environnement aux articles L.123-1 à L.123-19 :

« L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. »

Elle est menée par un commissaire enquêteur indépendant nommé par le tribunal administratif. Grâce à des aptitudes assez larges (techniques, juridiques et administratives) et à un bon sens de l'écoute du public, de la conduite de réunion, à ses qualités de rédaction synthétique, il contextualise, comprend et hiérarchise les enjeux techniques, socio-économiques, politiques, environnementaux et **sociaux ; pour aujourd'hui et pour l'avenir.**

Il cherche à comprendre les différents points de vue s'exprimant à propos de ces enjeux. Il peut le cas échéant, prendre les initiatives qu'il juge nécessaires pour permettre un débat contradictoire, éclairer ou clarifier le débat pour in fine rendre un avis clair, en toute indépendance.

Font l'objet d'une enquête publique, les installations soumises aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1.

La demande d'autorisation environnementale pour le projet Crémapoitiers est soumise à enquête publique.

5 PRESENTATION GENERALE

Crémapoitiers 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 Poitiers au sein de la ZAE de Chaumont.

L'activité envisagée par Crémapoitiers 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 d'incinération de 100 kg/h et sera, par conséquent, une installation de grande capacité.

Les cadavres d'animaux pris en charge par Crémapoitiers seront 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 utilisés comme animaux de laboratoire sont exclus. Les animaux admis auront un poids qui ne pourra excéder 100 kg.

Le projet disposera d'une installation d'incinération spécialement conçue pour la crémation d'animaux de compagnie. Ainsi, Crémapoitiers pourra offrir aux propriétaires le choix d'une crémation collective ou une crémation individuelle de leur animal de compagnie.

6 MOTIVATION DU PROJET

Aujourd'hui en France, de plus en plus de familles françaises 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, Crémapoitiers 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.

D'après l'étude de marché, nous pouvons considérer qu'il y a près de 88 000 foyers détenteurs de chien / chat dans le département de la Vienne. Si l'on considère un écart type de + ou - 5 % cela représente entre 83 600 foyers détenteurs et 92 400 foyers détenteurs d'au moins un chien ou un chat, ou plusieurs. Le taux de mortalité est de 6 % et une famille sur deux (environ 44 000) souhaite procéder à une crémation. Or, il n'existe actuellement aucun crématorium animalier sur le département de la Vienne.

L'éloignement de centre d'incinération des populations du département de la Vienne entraîne de nombreux inconvénients tels que :

- La difficulté pour les propriétaires d'accompagner leur animal, du fait du long trajet et d'une participation financière non négligeable ;
- Les délais de prise en charge sont souvent longs provoquant des difficultés d'entreposage des cadavres pour certains vétérinaires.

Crémapoitiers 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 compagnie.

Elle proposera ainsi des services d'incinération collective et d'incinération individuelle.

Le choix du terrain d'implantation du projet a été motivé par les raisons suivantes :

- Le site est situé dans une zone d'activité existante ;
- Le projet est situé en dehors d'une zone protégée telles que les ZNIEFF, site NATURA 2000 ;
- Des arbres anciens sont présents sur le site et seront conservés ;
- Aucune habitation n'est présente dans un rayon de 100 mètres autour du site.

7 LOCALISATION DU SITE D'IMPLANTATION DE CREMAPOITIERS

7.1 Implantation géographique

Crémapoitiers souhaite s'implanter sur la commune de Poitiers, dans le département de la Vienne en région Nouvelle-Aquitaine.

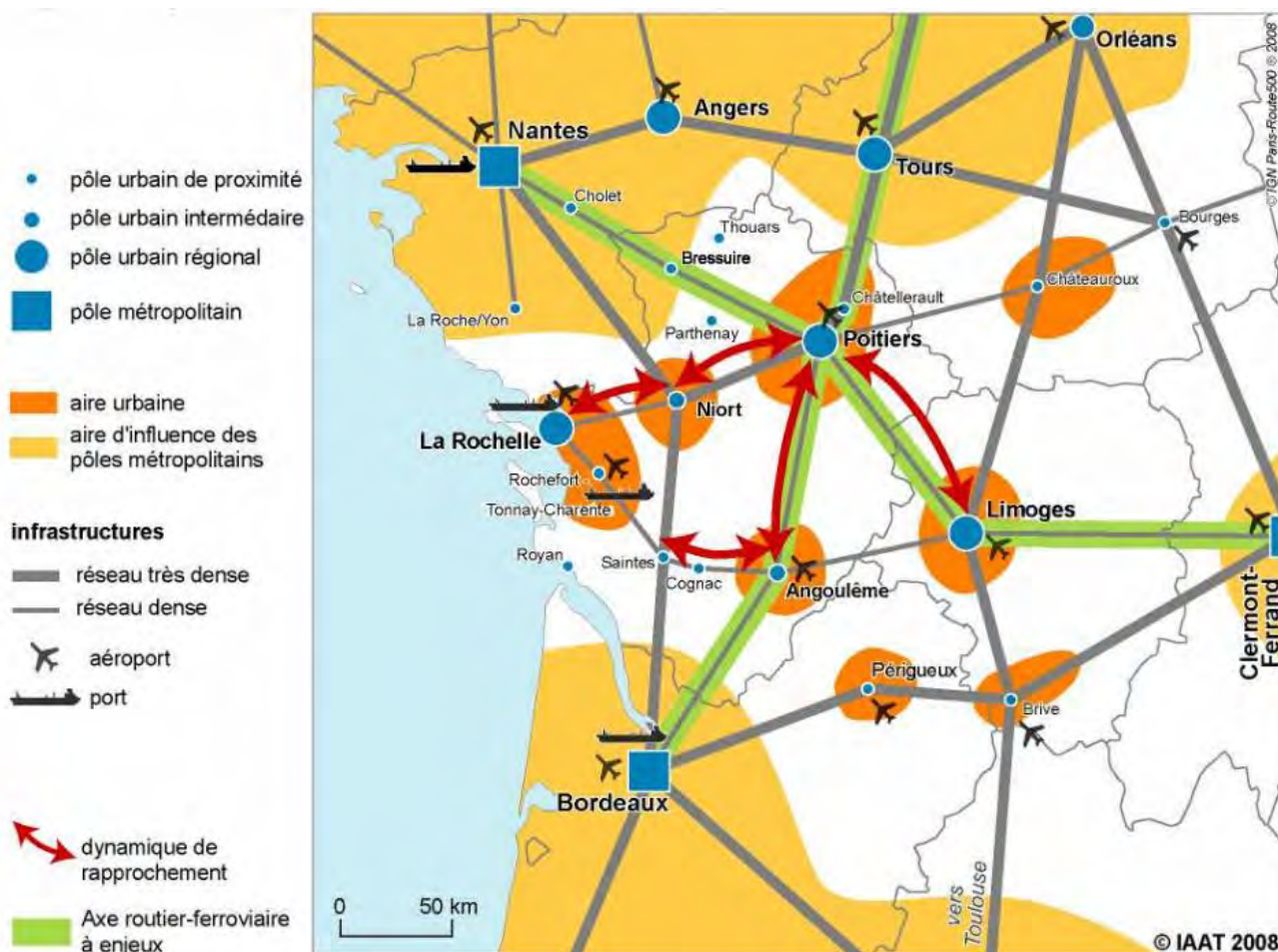


Figure 1 : Localisation géographique de Poitiers

La communauté d'agglomération Grand Poitiers est située au cœur du département de la Vienne. Elle est marquée par les croisements de la RN10, RD910, RN147, RD347, RD951 et l'autoroute A10. Ce grand carrefour permet de lier la ville de Poitiers aux principales agglomérations des départements voisins du département de la Vienne (76 km de Niort ; 101 km de Tours ; 112 km d'Angoulême ; 123 km de Limoges ; 127 km de Châteauroux et 140 km de La Rochelle).



Figure 2 : Localisation géographique

Les coordonnées géographiques sont :

Longitude : 2° 93' 11" E

Latitude : 46° 55' 38" N



Figure 3 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont

7.2 Implantation cadastrale

Crémapoitiers est localisé au sein de la ZAE de Chaumont, sur la parcelle HO 875p d'une superficie de 4 300 m² (Cf. Annexe 1 de la Notice Technique).

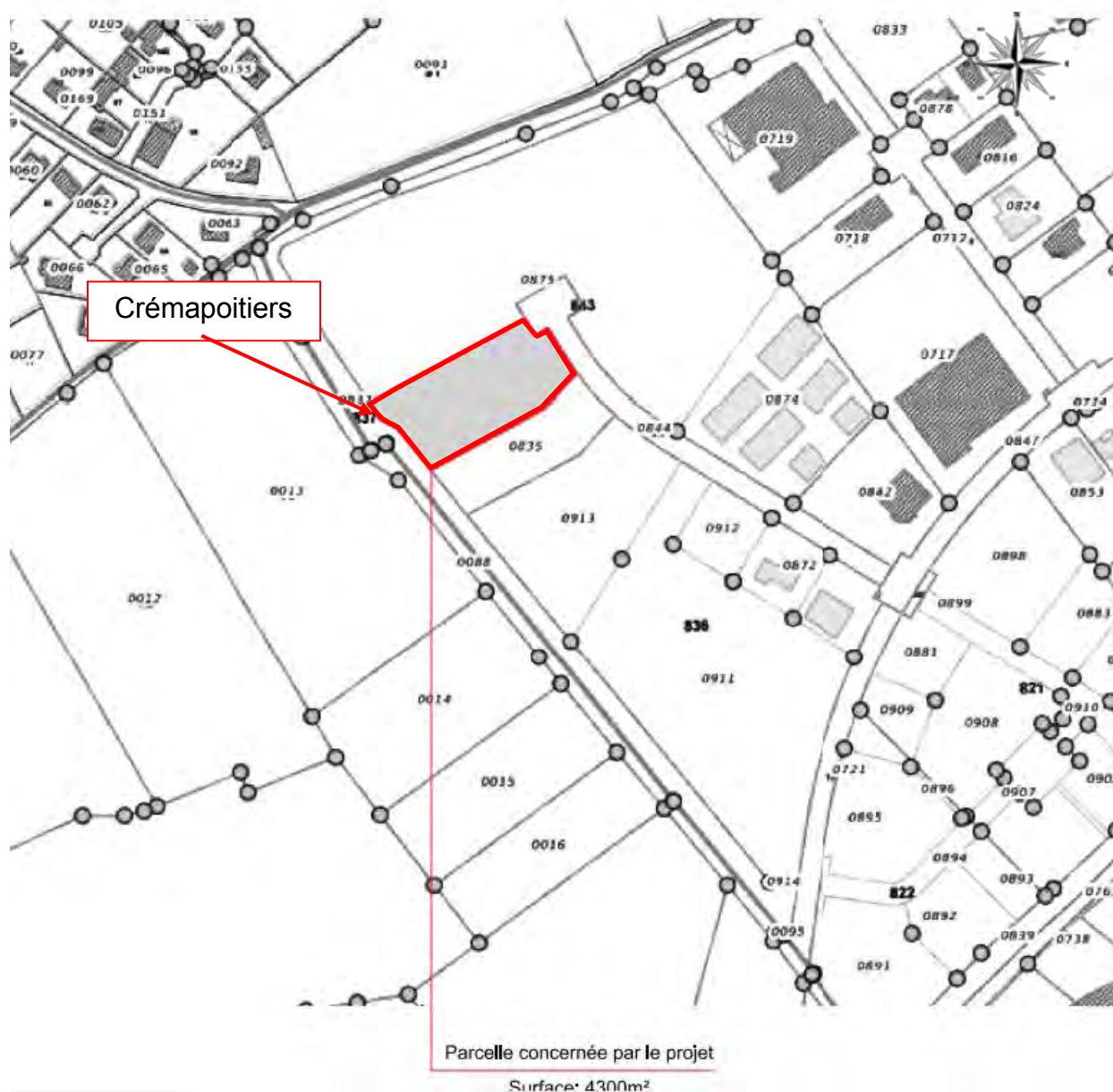


Figure 4 : Localisation cadastrale

Les locaux dans lesquels se déroulent les opérations de réception, de stockage et d'incinération des cadavres d'animaux, ainsi que les locaux destinés au lavage et au stationnement des véhicules de transport des cadavres, au prétraitement et, le cas échéant, au traitement des effluents sont implantés à une distance minimale de 10 mètres des limites de l'établissement.

L'ensemble du bâtiment créé pour l'activité de Crémapoitiers se trouve à une distance supérieure à 10 mètres des limites de l'établissement comme l'indique la figure suivante.

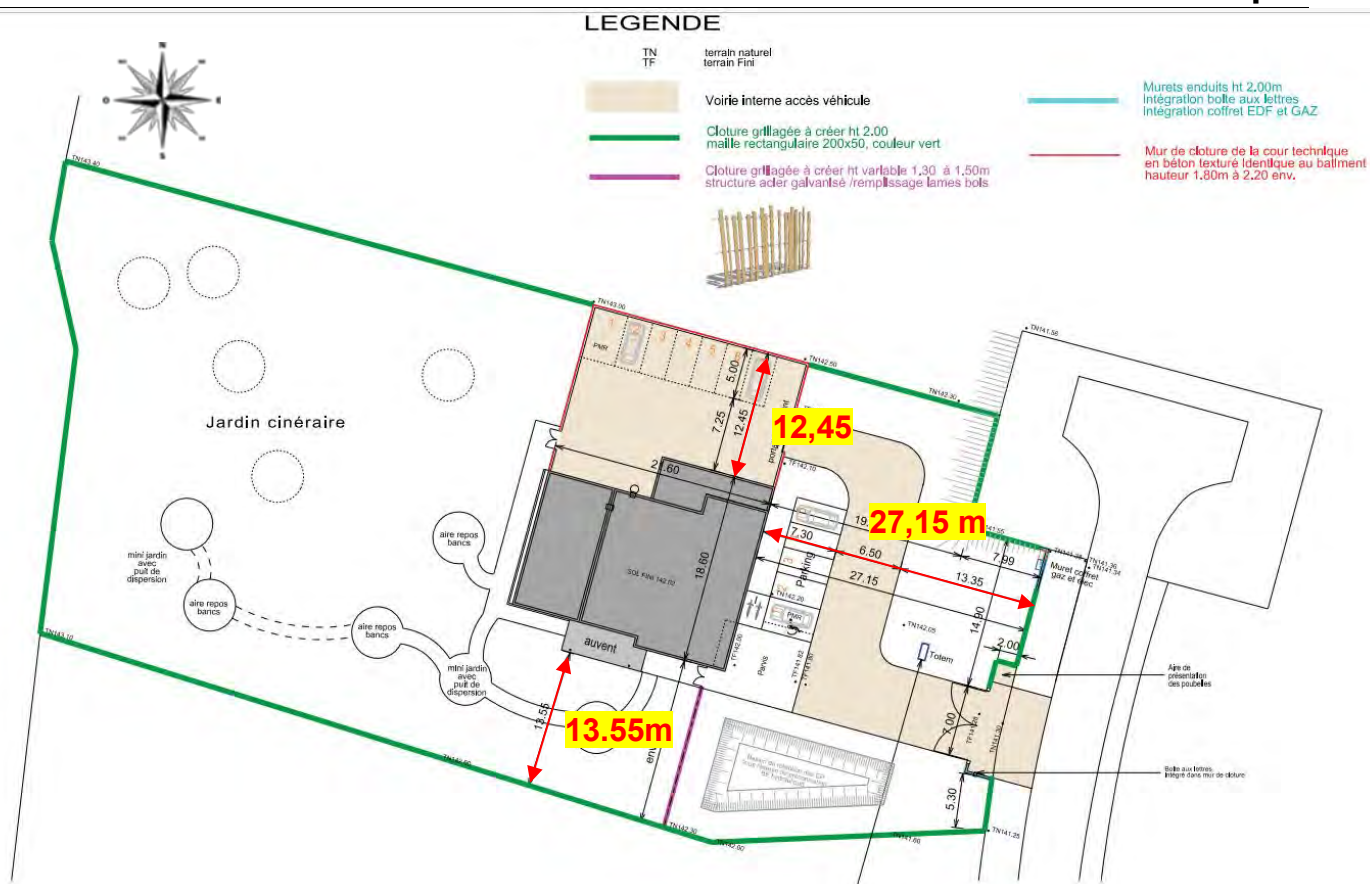


Figure 5 : Implantation du bâtiment par rapport aux limites de l'établissement

7.3 Accessibilité

Le site sera uniquement accessible par voie routière. La voie routière qui dessert le site est le giratoire de Chaumont puis la rue Gustave Eiffel et la rue du Viaduc de Garabit.

L'accès au site sera matérialisé par une entrée à l'Est du site. L'accès sera commun aux personnels du site, aux clients, ainsi que pour le véhicule de transport de cadavres d'animaux.

L'accès sera doté d'un portail coulissant motorisé de 4 m qui donnera accès au parking.

8 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

8.1 Capacités techniques

Les organigrammes suivants précisent l'organisation fonctionnelle du personnel de la société Crémapoitiens au lancement de l'activité et après deux années d'activités.

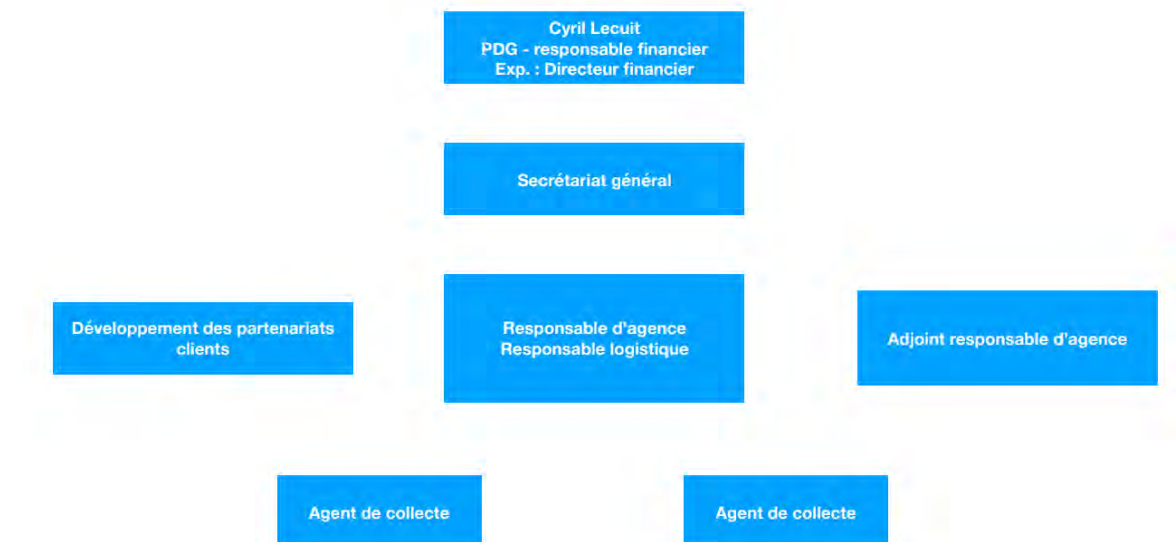


Figure 6 : *Organigramme Crémautoitiers au lancement de l'activité*



Figure 7 : *Organigramme Crémautoitiers après 2 années d'activités*

Les équipements prévus sur site sont les suivants :

- ☞ 1 Incinérateur à combustion pyrolytique de Type CR200 avec filtre céramique (100 kg/h) ;
- ☞ 1 Broyeur ;
- ☞ 1 chambre froide pour stocker les cadavres d'animaux d'une superficie de 7 m².

Pour le transport, Crémautoitiers possède deux véhicules utilitaires isothermes.

L'entreprise disposera des moyens de communication habituels (téléphone, mail, fax, internet) qui lui permettront d'interagir avec ses fournisseurs, ses clients, l'administration et tout autre partenaire.

8.2 Capacités financières

La société Crémapoitiers a été immatriculée au registre des commerces et des sociétés en mars 2022, **aucun exercice n'est encore disponible. Afin d'évaluer la faisabilité de son projet, la société Crémapoitiers a fait réaliser un dossier prévisionnel sur 5 exercices par un cabinet comptable.**

Ce bilan comprend notamment les documents suivants (Cf. Annexe 2 de la Notice Technique) :

- Un compte de résultat prévisionnel,
- Un plan de financement
- **Un tableau de cycle d'exploitation**
- Un budget de trésorerie pour le premier exercice
- Un bilan prévisionnel.

L'**attestation bancaire de constitution du capital** est également jointe en Annexe 2 de la Notice Technique.

8.3 Garanties financières

Le projet de la société Crémapoitiers sera une installation soumise à Autorisation au titre de la rubrique 2740 de la nomenclature des ICPE.

Conformément à l'arrêté du 31 mai 2012 qui définit la liste des Installations Classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, la société Crémapoitiers n'est pas concernée par la constitution d'une garantie financière.

9 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

9.1 Aménagements généraux de l'installation

Le projet est implanté sur un site d'une surface de 4 300 m² comprenant une surface bâtie de 294 m², une voirie et un parking pouvant accueillir 12 véhicules (dont deux places handicapées).

Ce complexe funéraire est composé :

- du crématorium avec ses équipements,
- des espaces publics,
- du site cinéraire de 2 600 m² (cimetière et colombarium adjacent),
- des aménagements paysagers et clôtures,
- des parkings, raccordement aux voiries et raccordements aux réseaux divers.

Le crématorium comporte deux parties distinctes :

- ✚ une partie publique réservée à l'accueil des propriétaires d'animaux et leurs accompagnants,
- ✚ une partie technique réservée aux professionnels.

L'espace réservé au public est composé :

- du hall d'accueil,
- de l'espace convivialité situé au plus près du hall d'accueil, il permettra le recueillement des propriétaires venus pour la crémation de leur animal de compagnie,
- d'une salle de présentation accessible depuis le hall d'accueil,
- d'un sanitaire mixte PMR accessible depuis le hall d'accueil.

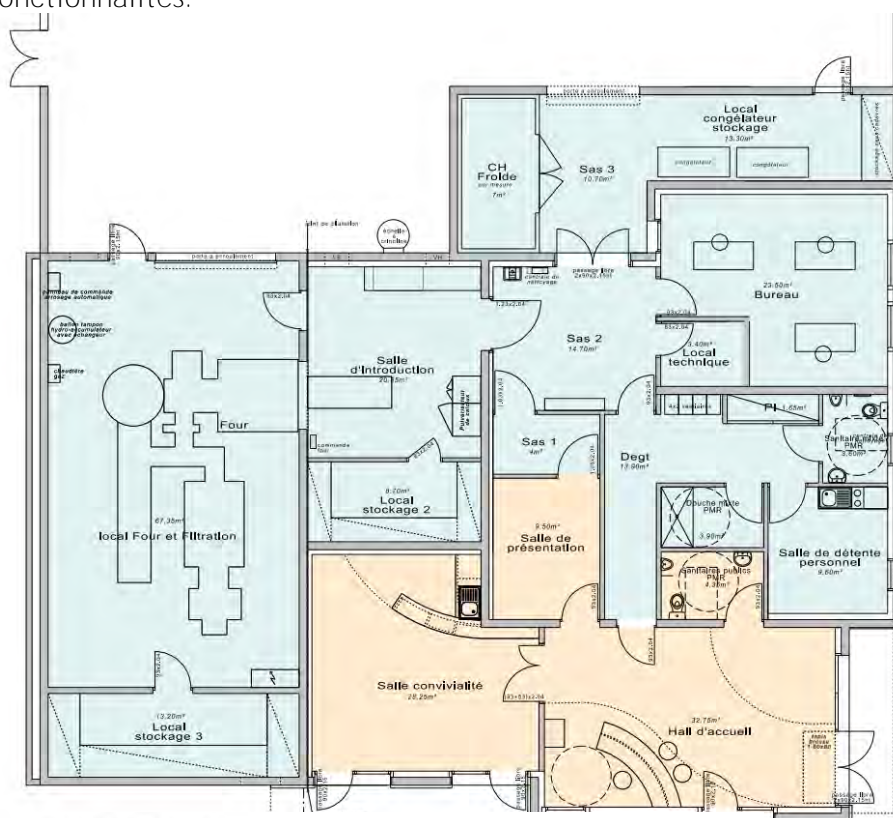
L'accès dans l'espace public se fait à proximité du parking, un auvent court le long de la façade Nord et permet une déambulation protégée vers le jardin cinéraire depuis la salle de convivialité.

L'espace technique, réservé au personnel est composé de :

- d'un bureau pour 3 personnes
- de 2 vestiaires sanitaires douche adapté PMR, un pour le personnel masculin et un autre pour le personnel féminin
- un local technique
- un sas d'entrée technique
- le local d'introduction
- le local four et filtration
- un local chambre froide d'une superficie de 7 m² destiné au stockage des cadavres qui ne seront pas incinérés à leur arrivée, accès dans la cour intérieure
- un local stockage extérieur pour l'entretien du terrain accès dans la cour intérieure.

Les installations techniques seront conformes aux prescriptions des installateurs et des réglementations en vigueur. L'espace technique est par sa position mis en retrait du public, et ne permet pas de visuel sur ses fonctionnalités.

Espace Public	surf.
Hall d'accueil	32.75
Salle de présentation	9.50
Salle de convivialité	28.25
Sanitaire public	4.35
Sous total 1	74.85
Espace technique	surf.
Sas 1	4.00
Sas2	14.70
Salle d'introduction	20.85
Local stockage 2	8.70
Dégagement	13.90
placard entretien	1.65
Bureau	23.50
Salle détente personnel	9.60
douche personnel H et F	3.90
Sanitaire mixte personnel	3.60
Local technique EDF	3.40
Salle four et filtration	67.35
Local stockage 3	13.20
Sas cour	10.70
Local congélateur stockage	13.30
CH froide	7.00
Sous total 2	219.35
TOTAL	294.20



FACADE SUD

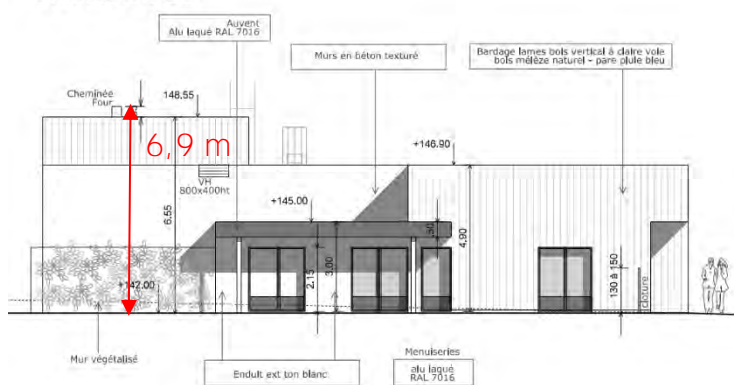


Figure 8 : Plan du bâtiment

9.2 *Effectif et rythme d'activité*

Il est prévu l'embauche de 5 personnes :

- 1 responsable d'agence multi-tâches,
- 1 secrétaire à l'accueil,
- 2 agents de collecte,
- 1 commercial.

Le crématorium sera ouvert 6 jours sur 7.

10 DESCRIPTION DES PROCÉDES

10.1 Nature et origine des cadavres d'animaux

Les animaux acceptés par Crémapoitiers seront des animaux de compagnie, qui par définition sont, des animaux familiers, à l'exception des ruminants, détenus ou destinés à être détenus par l'homme, notamment dans son foyer, pour son agrément ou pour son activité, à l'exception de la production de denrées, et en tant que compagnon. Les animaux de laboratoire sont exclus.

Les animaux admis seront pour l'essentiel des chiens, chats et NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie). Les cadavres d'animaux admis auront un poids qui n'excédera pas 100 kg.

On recense environ 88 000 foyers possesseurs de chiens ou chats dans le département de la Vienne. En supposant que ces foyers n'aient qu'un seul animal, et que, 50 % des propriétaires d'animaux envisagent la crémation, cela ouvre un marché de 44 000 clients potentiels.

Le pourcentage de décès moyen des animaux de compagnies est de 6 % par an, soit un total de décès animalier annuel avec propriétaire intéressé par la crémation de : $69\,000 \times 0,06 = 2\,640$ décès par an.

Par prudence, il a été estimé que 40 % des personnes qui pourraient être potentiellement intéressées viendraient dans le crématorium de Poitiers, soit $2\,640 \times 0,4 = 1\,056$ animaux de compagnie décédés susceptibles d'être incinérés dans le crématorium de Crémapoitiers, auxquels pourraient s'ajouter les crémations des Sociétés Protectrices des Animaux, des associations animalières et des mairies, qui ne sont actuellement pas prises en compte par mesure de prudence.

Concernant le rayon de collecte prévu, il sera d'environ 100 km aux alentours du crématorium, incluant la totalité de la Vienne, mais aussi une partie des départements suivants : l'Indre, l'Indre-et-Loire, la Haute-Vienne, les Deux-Sèvres, et la Charente.

10.2 Collecte et transport des cadavres

Crémapoitiers procédera à la collecte quotidienne des cadavres d'animaux chez les vétérinaires. Ces cadavres d'animaux domestiques seront congelés dans 95 % des cas. Dans les 5 % restants, les animaux viennent d'être euthanasiés. Les quantités d'animaux collectés seront très variables, en moyenne entre 30 et 40 animaux par jour.

Crémapoitiers assurera également la collecte ou la réception des cadavres d'animaux de particuliers.

Le transport des cadavres d'animaux sera effectué par deux véhicules isothermes fermés, dans une housse mortuaire hermétiquement close. Ils seront placés dans des containers étanches et fermés, faciles d'entretien et de désinfection.

10.2.1 Acceptation préalable des cadavres d'animaux

L'employé chargé de la collecte des cadavres d'animaux s'assurera d'avoir un dossier complet comprenant les éléments suivants :

- L'espèce et éventuellement la race ;
- La cause déclarée de la mort ;
- L'attestation du vétérinaire attestant que l'animal n'avait pas contracté une maladie contagieuse ;
- Sa provenance : Adresse du propriétaire ou du détenteur ;
- Son numéro d'identification (numéro CITES dans le cas de faune sauvage).

Avant acceptation, l'employé veillera à ce que les cadavres d'animaux soient entiers sans découpe préalable, sauf en cas d'actes vétérinaires antécédents.

Chaque cadavre est emballé dans une housse neuve hermétiquement close. Les cadavres sont ensuite chargés dans le véhicule dans des containers fermés et étanches.

Il est important de noter que seuls les cadavres d'animaux seront collectés, aucun déchet à risque infectieux dits DASRI ne sera admis dans l'installation.

En cas d'apport direct d'un propriétaire au crématorium, le cadavre sera mis dans une housse mortuaire, et identifié par la pose d'un bracelet d'identification.

10.2.2 Cas particulier des cadavres d'animaux de la faune sauvage

La loi « Biodiversité » du 8 août 2016 a inséré une nouvelle section dans le code de l'environnement relative aux prescriptions générales pour la détention en captivité d'animaux non domestiques. Ces nouvelles dispositions, prévues aux articles L. 413-6 à 8 du code de l'environnement, ont pour objectif d'encadrer davantage la détention d'espèces d'animaux non domestiques protégées ou non, en créant notamment un fichier national.

Le décret du 23 février 2017 précise les nouvelles obligations issues de la loi "Biodiversité" relatives à l'identification et à la cession des animaux d'espèces non domestiques détenus en captivité.

En effet, il est prévu par les articles L. 413-6 I, R. 413-23-4 du Code de l'Environnement que les espèces figurant sur les listes établies en application des articles L. 411-1, L. 411-2 et L. 412-1 soient identifiées individuellement. Les articles L. 413-6 II, R. 413-23-5 à R. 41323-10 prévoient l'enregistrement de ces données sur un fichier national.

Les espèces issues de la faune sauvage en captivité marquées, comme le prévoit la réglementation en vigueur, pourront être acceptées par Crémapoitiers.

Le propriétaire et/ou l'éleveur d'un animal non domestique détenu en captivité devra, au préalable, avoir obligatoirement consulté un cabinet vétérinaire pour effectuer sa demande de crémation. En effet, ces espèces étant marquées, le vétérinaire de l'animal devra effectuer le retrait de la marque avant la collecte par Crémapoitiers en vue de la réalisation de la crémation du cadavre de l'animal identifié.

Il est important de noter que le vétérinaire prenant en charge une espèce issue de la faune sauvage est responsable de la destruction de la marque et d'en effectuer son enregistrement au fichier national.

Ainsi, Crémapoitiers collectera les espèces issues de la faune sauvage uniquement sur présentation du bon de commande de crémation et de l'attestation du retrait effectif de la marque d'identification CITES.

Pour chaque réception d'espèces issues de la faune sauvage, Crémapoitiers renseignera, sur le registre des entrées, en plus des informations nécessaires à la traçabilité et à l'identité de l'animal le n° CITES et n° d'attestation de retrait de marque déclarée par le vétérinaire. L'attestation de retrait de la marque sera systématiquement jointe au certificat de crémation de l'animal concerné.

Crémapoitiers conservera les attestations de retrait de marque émises par les vétérinaires pendant une durée de 5 ans et seront mises à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

10.2.3 Conditions de transport des cadavres

Les cadavres placés dans leur housse mortuaire hermétiquement close sont entreposés dans des containers étanches et couverts. Le véhicule de collecte sera un véhicule isotherme. Pendant le trajet le véhicule sera fermé à clef jusqu'au site pour déchargement.

Le nettoyage du véhicule ainsi que les compartiments d'entreposage des cadavres sera réalisé quotidiennement et systématiquement en fin de collecte.

10.3 Condition de réception et de stockage des cadavres d'animaux

10.3.1 Manipulation des cadavres

Pour pallier au risque infectieux, la manipulation des cadavres d'animaux par les salariés doit s'exécuter dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène. Chaque salarié devra s'équiper de ses EPI (Equipement de Protection Individuel) pour manipuler les cadavres d'animaux. Le personnel disposera ainsi de gants, de masques de protection respiratoire, de lunette de protection et de tablier.

Un affichage rappelant le port de ces EPI sera présent sur chacune des portes permettant l'accès aux salles techniques.

Le personnel disposera également de produits d'hygiène pour se laver les mains.

Les conditions de nettoyage et de désinfection du matériel ayant été en contact avec les cadavres seront abordées ultérieurement.

10.3.2 Conditions de réception

A l'arrivée sur le site, le véhicule de collecte sera stationné au sein de la cour intérieure de l'installation, sur un emplacement qui lui est propre. L'employé pourra ainsi procéder au déchargement immédiat des cadavres d'animaux qui seront immédiatement placés dans des congélateurs étanches et fermés.

Hormis les suites d'actes vétérinaires, les cadavres d'animaux collectés seront réceptionnés entiers, sans découpe préalable.

Chaque cadavre sera identifiable par un bracelet d'identification portant le numéro de commande / numéro d'identification de l'animal.

A l'arrivée d'un cadavre ou d'un lot de cadavres, l'employé enregistrera sur le registre des entrées les informations suivantes :

- L'espèce et éventuellement la race ;
- La cause déclarée de la mort ;
- Sa provenance : Adresse du propriétaire ou du détenteur ;
- Son numéro d'identification (numéro CITES dans le cas de faune sauvage) ;
- Le numéro attestation de retrait marque CITES dans le cas de faune sauvage ;
- Le poids du cadavre ;
- La date de réception ;
- La date d'incinération ;
- Le numéro de commande (Carnet de souche).

Le registre sera conservé 5 ans et sera mis à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

Le sol de la chambre sera constitué de matériaux lisses, lavables et étanches. Aucun produit, de quelque nature que ce soit **ne s'infiltrera dans le sol**.

10.3.3 Conditions de stockage

L'installation disposera d'une chambre froide d'une superficie de 7 m². Elle sera étanche, résistante aux chocs et revêtus de matériaux permettant le nettoyage et la désinfection.

Cette chambre froide à température positive maintient en permanence une température inférieure à 5 °C. La durée de conservation des cadavres dans ces conditions ne peut excéder 48 heures.

La température de celle-ci est enregistrée en continu. Les données enregistrées sont facilement consultables et archivées pendant une période minimale d'un an.

Un dispositif d'alarme est mis en place permettant de constater tout dysfonctionnement du système frigorifique et toute anomalie de température.

Le dispositif d'alarme est mis en place de manière à ce qu'un responsable techniquement compétent puisse être alerté et intervenir en moins de 8 heures sur les lieux en toute circonstance.

Les dysfonctionnements, anomalies et descriptifs des suites données sont consignés dans un **registre mis à la disposition de l'inspection des Installations Classées**.

Crémapoitiers disposera également de deux congélateurs.

10.4 Incinération

L'installation est dite « Installation de grande capacité » conformément à l'article 2 de l'arrêté du 17 juillet 2009.

En effet, l'installation aura un débit de 100 kg / heure étant ainsi supérieur à 50 kg / heure.

10.4.1 Salle de recueil – Présentation aux propriétaires

Comme évoqué précédemment, dans le cadre d'une incinération non collective d'un animal certains propriétaires demandent à ce qu'ils puissent se recueillir devant le corps de leur animal avant son incinération.

A ce titre, Crémapoitiers disposera d'une salle de convivialité. Cette salle sera conçue de murs lavables à une hauteur de 2 mètres et d'un sol également lavable.

Lors de la première prise de contact avec les propriétaires, l'exploitant détaillera les règles de sécurité et d'hygiène avant de procéder à la présentation du corps de l'animal.

La housse mortuaire sera bordée le long et sous le corps de l'animal dans la salle de dépôt, le bracelet d'identification sera attaché sur le corps de l'animal, il sera ensuite placé sur un plateau inox ce qui permettra le transport du corps en toute sécurité jusqu'à la salle de convivialité.

Après présentation de l'animal en salle de recueil, la housse mortuaire sera repositionnée, pour de nouveau, confiner le corps afin de procéder à l'incinération.

10.4.2 Description du four

Le four sera placé dans un local uniquement dédié aux matériels nécessaires au fonctionnement du four. Le four aura une capacité de combustion de 100 kg/h, avec une moyenne de fonctionnement de 8 heures par jour (Cf. Annexe n°2 de la Notice d'incidence).

Le four sera alimenté au gaz naturel par le raccordement GRDF.

Ce type de four permet la combustion « PYROLYTIQUE » qui maîtrise la gazéification. Lors des chargements, elle évite un dégagement de fumées et de poussières fines, et permet une combustion régulière et complète. L'installation sera sans fumée visible et sans odeurs désagréables.

Le gaz de combustion est rebrûlé dans la chambre de re-combustion (secondaire) à une température de 850 ° C minimum pendant 2 secondes conformément aux règlements européens CE/76/2000 et CE/75/2010.



Figure 9 : Four mis en place par Crémapoitiers

Les avantages de ce procédé sont :

- ☞ Un fonctionnement automatique qui ne nécessite aucune surveillance et dont la consommation de combustible est limitée.
- ☞ **La valorisation énergétique des fumées par l'accouplement du four à une chaudière automatique placée en by-pass (option), permettant la récupération des calories sous forme d'eau chaude, avec une grande souplesse d'utilisation.**

Les fours à combustion « PYROLYTIQUE », comprennent essentiellement :

- Une chambre de combustion :
 - Une porte parfaitement étanche pour le chargement manuel.
 - **Un brûleur d'allumage, dont l'utilisation est limitée à l'inflammation des corps des animaux.**
- Une chambre de postcombustion des gaz :
 - Un brûleur de combustion des gaz,
 - **Un dispositif d'injection d'air qui permet une oxydation totale des gaz,**
 - **Un dispositif d'admission d'air de refroidissement pour les gaz brûlés,**
 - **Une gaine d'évacuation pour les gaz brûlés.**
- Un coffret de commande assurant de manière automatique le cycle complet.

10.4.3 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 une heure pour atteindre la température de 850 °C.

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 de 200 litres ou placées dans une urne individuelle.

4/ En fin de journée, l'opérateur éteint les brûleurs de l'incinérateur. La phase de refroidissement de l'incinérateur a une durée d'environ une heure. 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. Tout au long de la crémation, l'opérateur vérifie le bon fonctionnement des opérations d'incinération.

10.4.4 Dispositif de contrôle des opérations d'incinération

L'ensemble four et ligne de filtration est géré par un automate programmable équipé d'un principe évolutif afin de gérer en toute sécurité le contrôle automatique du tirage, des températures en chambre principale et secondaire en cas de surchauffe ou de surpression. Un poste de supervision informatique sera installé à distance dans la même pièce pour permettre la surveillance et la conduite des équipements. L'ergonomie des écrans de suivi permettra de visualiser en permanence et de façon simultanée la ligne de filtration et le four.

10.4.5 Récupération et gestion des cendres issues de la crémation

A la fin de l'incinération, les cendres sont récupérées par le personnel par la porte d'introduction. L'évacuation des cendres se fait à l'aide d'une raclette métallique et d'un bac à cendres avec des poignées de manutention. Ces équipements sont fournis avec le four.

Afin de procéder au conditionnement des cendres :

► L'opérateur insert directement le cendrier dans le pulvérisateur sans aucune manipulation complémentaire et sans nécessité de tri des prothèses ou pièces métalliques.

► Après avoir procédé à la fermeture des portes, il peut alors initier le cycle de pulvérisation.

► Le cendrier est mis en rotation et les boules en acier pulvérisent les calcus qui s'écoulent au travers du tamis.

► Les cendres sont alors directement collectées dans le réceptacle positionné en pied de pulvérisateur.

► Les parties métalliques se retrouvent, quant à elles, piégées dans le cendrier après la pulvérisation.

► La durée du cycle de pulvérisation (10 min environ) est programmée et arrête automatiquement le pulvérisateur

► L'opérateur procède au transfert des cendres du réceptacle vers l'urne funéraire.

La quantité des cendres récupérées après crémation sera pesée et enregistrée dans un registre de suivi. De même que la teneur en imbrûlé sera vérifiée semestriellement et consignée dans ce même registre.

Lors des opérations de manipulation des cendres, les employés porteront obligatoirement leur Equipement de Protection Individuelle (EPI). Ceci conformément au plan de maîtrise sanitaire qui sera mis en place au sein du crématorium Crémapoitiers.

Ces EPI seront adaptés : gants, tablier, masque anti-particules fines EN149, lunettes de protection.

10.4.6 Stockage des cendres

Incinération collective

Dans le cas où le propriétaire de l'animal ne souhaite pas avoir recours à l'incinération individuelle et à la récupération des cendres, l'incinération de l'animal sera effectuée avec les cadavres collectés de la journée.

Les cendres seront ainsi récupérées dans un récipient étanche destiné à cet effet. Les cendres sont broyées à l'aide d'un broyeur puis sont stockées dans un fût de 200 litres étanche et fermé. Le fût sera entreposé dans la salle technique du four et de la filtration, à l'abri des intempéries.

Incinération individuelle

Dans le cas où le propriétaire souhaite procéder à une incinération individuelle de son animal, **l'intégralité des cendres lui sera remise. Les cendres de l'animal seront broyées et seront mises dans une urne étanche et fermée qui lui sera remise par son vétérinaire ou adressée à son domicile, suivant sa convenance.**

L'urne sera accompagnée du certificat de crémation.

Le jardin cinéraire, en lien avec le crématorium, se trouve alors à la disposition de la clientèle de Crémapoitiers. **Il sera protégé des regards extérieurs afin de préserver l'intimité** du recueillement. Une haie dense de végétaux persistants isolera le lieu. Il sera le lieu de souvenirs. Des espaces concentriques, espaces ronds pour une symbolique d'infini et de protection animeront le jardin et permettront le repos,

Le jardin offrira différents lieux cinéraires :

- ✚ Puits de dispersion comportant un puisard et recouvert par des galets



- ✚ des murs columbariums végétalisés contenant l'urne funéraire, chaque case sera fermée par une plaque gravée



10.4.7 Devenir des cendres et traçabilité

Les crémations individuelles et collectives feront l'objet d'un certificat de crémation.

Les informations renseignées sur le certificat de crémation individuelle seront les suivants :

- Le numéro du bon de commande ;
- Le nom du propriétaire ;
- **Le nom de l'animal incinéré.**

De même, les informations renseignées sur le certificat de crémation collective seront les suivants :

- Les numéros des bons de commande ;
- Les noms des propriétaires ;
- Les noms des animaux incinérés ;
- La quantité des cendres collectées lors de la crémation.

Les cendres issues des crémations collectives seront stockées en fût étanche.

Les cendres de Crémapoitiers seront collectées par Recydis et traitées sur le site du Mans au 4 Route Allonnes.

Un bon de dépôt sera établi par le centre de transit.

La fréquence de collecte des cendres est évaluée à une fois par an, voire deux fois par an le cas échéant.

10.4.8 Traitement des fumées

Les gaz issus de la crémation, portés à 850°C avec un temps de séjour supérieur à 2 secondes **et un taux d'oxygène contrôlé supérieur à 6 %**, sont conduits jusqu'au refroidisseur des gaz par le biais des gaines de postcombustion.

Le refroidisseur des fumées, couplé à un aéroréfrigérant permet d'abaisser la température des fumées à des valeurs comprises entre 140°C/160°C.

A la sortie du refroidisseur des fumées, les gaz sont à une température comprise entre 140° C et 160° C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de traitement.

A ce stade, il est donc nécessaire d'injecter des réactifs pour abattre les polluants contenus dans les fumées à savoir :

Pour les gaz acides :

- HCl
- SO₂
- HF.

Pour les métaux lourds et autres composés :

- Hg
- Dioxines
- Furanos.

Le principe consiste à injecter un produit neutralisant.

Ce produit neutralisant, stocké dans une trémie de stockage, est dosé par une vis spécifique en fonction des besoins et injecté au travers un réacteur. Le réacteur réalise un mélange intime entre le flux gazeux et le neutralisant pour abattre la pollution.

Un filtre céramique est conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction.

Le principe de fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies céramiques (poussières et réactif).

Le traitement des gaz de combustion, amorcé dans le réacteur et dans les gaines de fumées est ainsi complété au niveau du filtre pour obtenir des valeurs de rejets en adéquation avec la réglementation.

Lorsque le « gâteau » filtrant présente une perte de charge trop importante (mesurée en continu), **les bougies sont automatiquement décolmatées par une injection d'air à contre-courant.** Les poussières, les réactifs injectés et le produit de leur réaction accumulés sur les éléments sont récupérés dans la trémie du filtre. Les résidus issus de la filtration sont collectés ensuite vers des fûts de stockage positionné sous le filtre.

Un extracteur assure le maintien en dépression de l'ensemble de la ligne de filtration. Il permet l'évacuation des fumées ainsi traitées par la cheminée.

La cheminée est pourvue de l'ensemble des piquages réglementaires pour permettre au travers de ces trappes de prélèvement de réaliser le contrôle des rejets atmosphériques.

10.5 Entretien des locaux de stockage

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

La fréquence de nettoyage des équipements est présentée dans le tableau ci-après :

Equipement	Fréquence de nettoyage
Véhicule de collecte	1 fois par jour En fin de journée
Bac de transport	Après chaque utilisation
Chambre froide	Hebdomadaire Après chaque état vide
Salle de dépôt	1 fois par jour
Salle de recueil	1 fois par jour

Le nettoyage des véhicules sera réalisé via un nettoyeur haute pression relié à un poste d'hygiène pour injection du détergent à l'eau de nettoyage.

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

Lieu	Opérations	Produits utilisés
Véhicules / cellule de stockage	Nettoyage et désinfection de la cellule	AXIS HYGIENET NF
Véhicules / cellule de stockage / poste de conduite / surface	Destruction d'odeurs	DETRIL ODOR NF
Véhicules / cellule de stockage / poste de conduite / surface	Désinfection atmosphérique	DESOGERM VIREX 500
Locaux / Sols	Nettoyage des sols	AXIS N
Locaux - Sols / Surface Matériel et petit matériel	Nettoyage et désinfection	AXIS HYGIENET NF
Locaux - sols ou surfaces contaminés	Désinfection atmosphère	DESOGERME VIREX GV
Locaux	Désinsectisation (préventif) : Volants ou Rampants et leurs larves	ANTISECT P150
Locaux	Dératisation (préventif) : appâts pour les rongeurs "difficiles "	PATE BRODIFACOUM
Hygiène du personnel	Nettoyage des mains : Solution moussante	MANI BACT
Hygiène du personnel	Désinfection des mains par un gel hydro alcoolique, à évaporation rapide.	VIRUGEL MAINS

Les FDS des produits utilisés sont présentés en Annexe n° 1 de la Notice d'incidence.

10.6 Equipements de protection individuelle

Les Equipements de Protection Individuelle (EPI) des salariés tels que les gants, tabliers et masques souillés seront mis en contenants étanches de 50 litres adaptés à ce type de déchets.

L'entreprise de collecte médicale fournira les contenants de stockage des EPI souillés, elle sera également chargée de la collecte et du traitement des déchets. La fréquence de collecte sera trimestrielle.

Les déchets sont évacués dans des sites d'incinération. De façon contractuelle le procès-verbal d'incinération sera produit pour chaque contenant, agrafé au bordereau d'enlèvement.

11 EQUIPEMENTS**11.1 Incinérateur**

L'activité du site sera l'incinération de cadavres d'animaux de compagnie.

Le site sera équipé d'un incinérateur fonctionnant au gaz naturel et décrit ci-après.

Incinérateur	Capacité horaire	Temps de fonctionnement	Quantité maximale
Four individuel type CR 200 avec système de filtration	100 kg / h	5 à 8 heures / jour	800 kg

Le four fonctionnera entre 5 et 8 heures par jour. Le débit journalier maximal ne dépassera pas 0,8 tonne.

D'après l'arrêté du 17 juillet 2009, l'installation sera une installation de grande capacité (débit supérieur à 50 kg/h).

Le nombre d'heures de fonctionnement du four par an est évalué sur la base suivante :

- 52 semaines par an : du lundi au samedi 8h00 à 18h00.

La capacité d'incinération maximale annuelle sera de 250 tonnes.

L'incinérateur dispose de deux brûleurs de 400 kW, soit une puissance totale de l'installation égale à 800 kW.

L'incinérateur est situé au sein du bâtiment. L'incinérateur CR 200 (100 kg/h) a été spécialement conçu pour l'incinération des cadavres d'animaux de compagnie.

Le descriptif technique de l'incinérateur CR 200 est joint en Annexe n° 2 de la Notice d'incidence.

Les caractéristiques techniques de l'incinérateur sont les suivantes :

DESIGNATION	MODELE CR 200
Capacité de destruction maximale (selon le P.C.I donné)	90-100 kg/h
Durée quotidienne de fonctionnement	5-8 heures par jour
P.C.I. moyen donné des déchets	2,500 kcal/kg
Volume de la chambre de combustion	2,025 L
Puissance des brûleurs	
• combustion	1 * 400 kW
• post-combustion	1 * 400 kW
Températures de la chambre	
• Combustion	≤ 900°C
• Post combustion	≤ 1.100°C
Traitement des fumées	Filtre céramique
Hauteur de cheminée	8 mètres à partir du sol
Dimensions de la porte de chargement	70 x 80 cm

11.2 Broyeur

L'équipement se compose d'un pulvérisateur de calcius à boules couplé à un système d'aspiration. Un moto ventilateur extrait les poussières liées au fonctionnement du pulvérisateur.

Ces poussières sont piégées dans un filtre spécifique.



Figure 10 : Pulvérisateur de calcius et cabinet de transfert

L'opérateur insert directement le cendrier dans le pulvérisateur sans aucune manipulation complémentaire et sans nécessité de tri des prothèses ou pièces métalliques.

Après avoir procédé à la fermeture des portes, il peut alors initier le cycle de pulvérisation.

Le cendrier est mis en rotation et les boules en acier pulvérisent les calcius qui s'écoulent au travers du tamis. Les cendres sont alors directement collectées dans le réceptacle positionné en pied de pulvérisateur.

Les parties métalliques se retrouvent, quant à elles, piégées dans le cendrier après la pulvérisation.

La durée du cycle de pulvérisation (10 min environ) est programmée et arrête automatiquement le pulvérisateur.

L'opérateur procède au transfert des cendres du réceptacle vers l'urne funéraire. Un poste spécialement aménagé pour cette opération est prévu. Ce poste de transfert est équipé d'une hotte aspirante et d'un éclairage pour assurer de bonnes conditions de travail aux opérateurs.

Le module de filtration permet d'aspirer les poussières de cendre d'une part lors du cycle de pulvérisation des calcius et d'autre part pendant l'opération de transfert vers l'urne cinéraire.

Les poussières sont récupérées en dessous du filtre dans un seau spécifique étanche.

D'aspect soigné et de construction robuste, le pulvérisateur fonctionne silencieusement grâce à l'isolation phonique et aux doubles portes.

11.3 Coffre de congélation

En plus de la chambre froide d'une superficie de 7 m², Crémapoitiers disposera de deux congélateurs.

Les cadavres d'animaux collectés pourront être stockés dans un congélateur maintenu à une température inférieure à -14°C.

11.4 Housses mortuaires

Comme évoqué précédemment, le cadavre de l'animal sera emballé dans une housse mortuaire neuve hermétiquement close, ceci dès la collecte de l'animal.



Figure 11 : Housse mortuaire

12 SITUATION ADMINISTRATIVE ET REGLEMENTATION APPLICABLE

12.1 Identification des rubriques ICPE applicables

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

Rubrique ICPE	Capacité	Régime	Rayon d'affichage
2 740 Incinération de cadavres d'animaux ⇒ A	100 kg/h	A	1 km
4511 Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t ⇒ A 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t ⇒ DC	AXIS HYGIENET NF 10 kg DESOGERM VIREX GV 6 kg DESOGERM VIREX 500 3 kg	NC	∅
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 y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000 t ⇒ A 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t ⇒ E 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t ⇒ D	VIRUGEL MAINS 3 kg	NC	∅
4510 Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t ⇒ A 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t ⇒ DC	ANTISECT P150 1 kg	NC	∅

A : Autorisation E : Enregistrement DC : Déclaration Contrôlée D : Déclaration NC : Non classée

Figure 12 : Identification des rubriques ICPE

Détermination des rubriques 4000 relatives aux stockages de produits dangereux

Crémapoitiers disposera des produits suivants sur le site :

- ▣ AXIS HYGIENET NF
- ▣ DESOGERM VIREX 500
- ▣ VIRUGEL MAINS
- ▣ DESOGERM VIREX
- ▣ ANTISECT P150

Les FDS de ces produits sont jointes en Annexe n° 1 de la Notice d'incidence.

Le tableau suivant présente la détermination des seuils et des rubriques en fonction de la quantité et des propriétés de chaque produit.

12.2 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 Environ 1 500 m²	Non classé

Figure 13 : Rubrique IOTA



Figure 14 : Superficie imperméabilisée dans le cadre du projet

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

12.3 Communes concernées par le projet

Compte tenu des activités et du régime correspondant, Crémapoitiers est soumis à un rayon d'affichage de 1 kilomètre.

La figure suivante illustre le rayon d'affichage de 1 km autour du site de Crémapoitiers, les communes de Poitiers, Croutelle, Fontaine-le-Comte et Voulneuil-sous-Biard sont concernées par ce dernier.



Figure 15 : Rayon d'affichage de 1 km autour du projet Crémapoitiers

12.4 Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Grand Poitiers

Le terrain, objet du présent projet Crémapoitiers, est couvert par le secteur AUE1 par le plan de zonage du PLUi de 12 communes de Grand Poitiers. Le règlement d'urbanisme applicable est le règlement de la zone du PLU correspondant.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé en 2011 exprime les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la commune. Le P.A.D.D. constitue l'une des pièces obligatoires du P.L.U. mais n'a pas de caractère opposable.

L'organisation du territoire et son renouvellement s'appuie sur les points suivants :

- A. L'intensité urbaine pour améliorer la qualité de vie de chacun.
- B. Des pôles de centralité à trois niveaux.
- C. La poursuite de l'innovation au cœur de la mobilité.
- D. La diversité commerciale et l'équilibre au profit des centralités.
- E. Un renouvellement urbain prenant en compte l'identité du territoire.
- F. Améliorer le lien social.
- G. La gestion des déchets et des réseaux d'eau.

La diversité commerciale et l'équilibre au profit des centralités permet d'organiser le commerce au travers d'une hiérarchisation des pôles commerciaux. La mise en place d'une organisation hiérarchisée du commerce en quatre catégories permettra de rendre l'équipement commercial plus lisible pour les consommateurs ainsi que pour les développeurs et les investisseurs.

Les pôles de rayonnement commercial de l'agglomération :

- Coeur d'Agglo
- Les Portes du Futur
- Poitiers Porte Sud.

Ils ont vocation à accueillir les enseignes attirant une clientèle à plus d'une demi-heure du centre de l'agglomération. Leur zone de chalandise est supérieure à 300 000 habitants. Ils sont dotés de programmes de développement et d'aménagement d'ensemble permettant de nouvelles implantations commerciales dans le cadre respectif du projet cœur d'agglo. Des programmes sont engagés sur la zone des Philambins au Nord et sur celle de Chaumont au Sud, qui concerne le projet de Crémapoitiers.

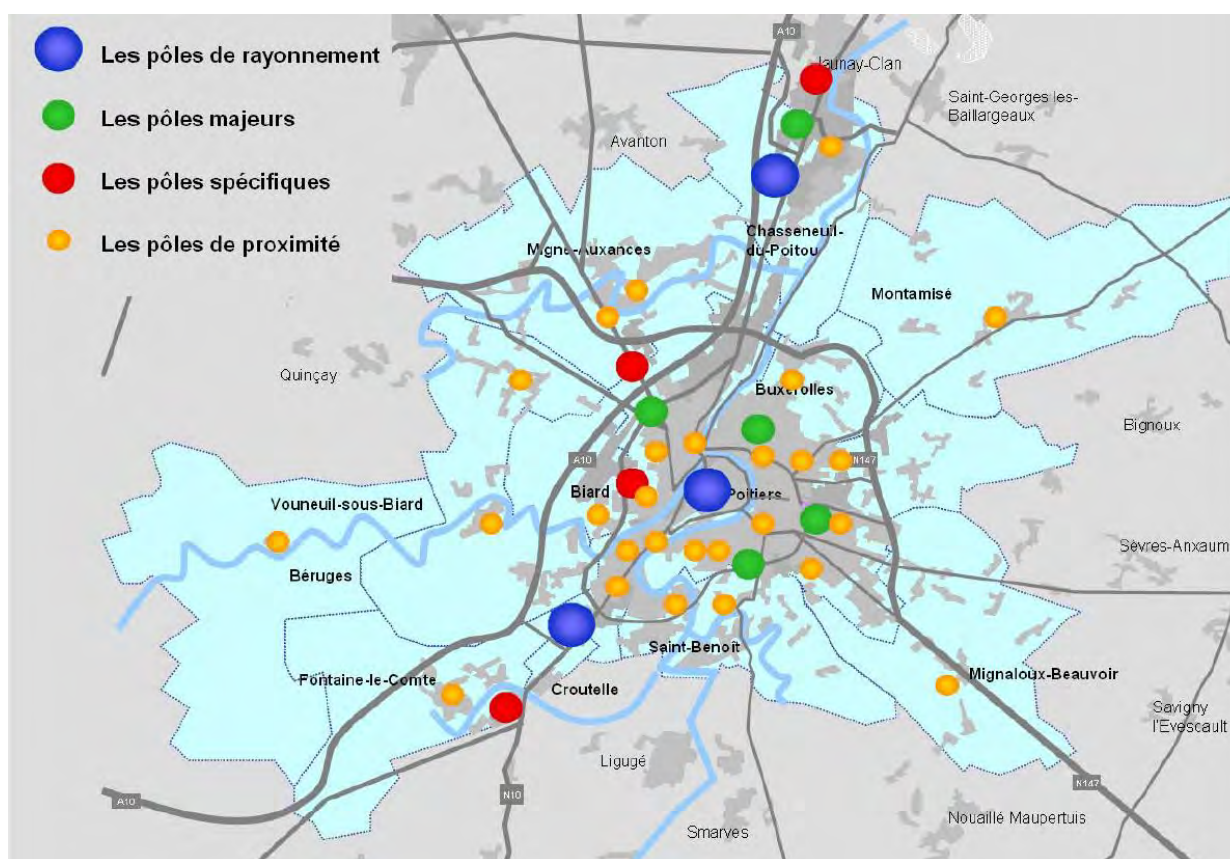


Figure 16 : Hiérarchisation des pôles commerciaux (Source : PADD)

Le secteur AUe1 correspond à des territoires ouverts à l'urbanisation. Dans ce cas, des orientations d'aménagement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de chaque zone.

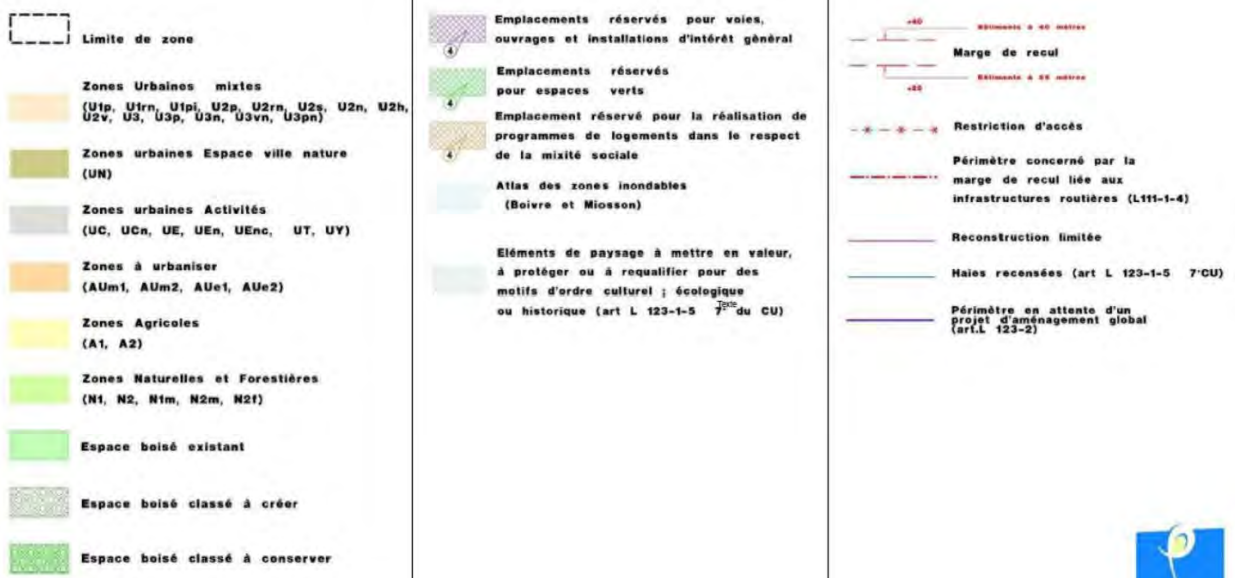
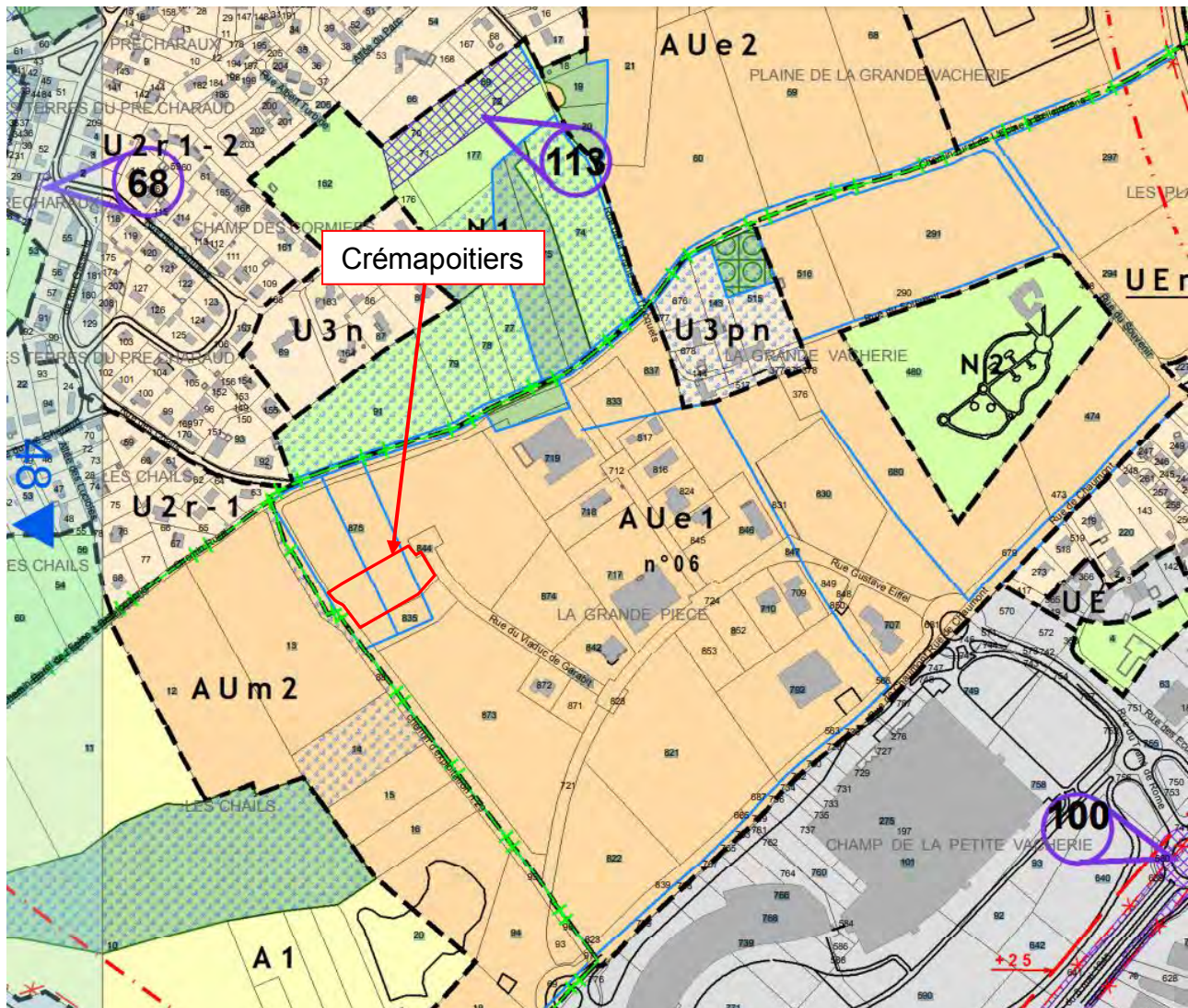


Figure 17 : Extrait du plan de zonage du PLUi de Poitiers

Le projet Crémapoitiers est conforme au zonage du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de Grand Poitiers, approuvé par le Conseil de Grand Poitiers en 2013.

Annexe n° 1 : Maîtrise foncière

COMPROMIS DE VENTE lot 41

ENTRE

Monsieur Cyril Lecuit, représentant de la société en formation CREMAPOITIERS, sise au 1, Rue des Jardins, 49610 Saint Melaine sur Aubance.

Tel : 06 07 82 93 46

Mail : cyril.lecuit49@orange.fr

Ou toute autre personne physique ou morale s'y substituant, totalement ou partiellement.

Et désigné par les mots : "l'Acquéreur"

d'une part,

ET

La Société d'Équipement du Poitou, Société Anonyme d'Economie Mixte au capital de 919 655,00 €uros, dont le siège social est à POITIERS, 3 rue du Chanoine Duret B.P 40456, inscrite au registre du commerce et des sociétés de POITIERS sous le numéro B 326 080 439, représentée par Monsieur Olivier BROUSSOIS, agissant en qualité de Directeur Général de la société, fonction à laquelle il a été nommé aux termes d'une délibération du Conseil d'Administration en date du 27 mai 2016 et renouvelé dans ses fonctions par une délibération du Conseil d'Administration du 28 octobre 2020.

Et désignée ci-dessous indifféremment par les mots « le Vendeur », « l'aménageur » ou « La Sep »,

d'autre part.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - VENTE ; DESIGNATION

Par les présentes, La Sep vend à **Monsieur Cyril Lecuit**, qui accepte d'acquérir, sous les conditions suspensives mentionnées à l'article 7 et les modalités ci-après fixées, le **TERRAIN A BATIR**, situé Commune de **POITIERS**, « Secteur d'activités de Chaumont », rue du Viaduc de Garabit et dont la désignation suit :

Une parcelle de terrain à bâtir formant le lot N° 41 d'une contenance d'environ 4 300 m².

Section	N°	Lot N°	Superficie
HO	875p	41	4 300 m ²

La description du terrain résultera d'un plan établi par la SCP GUICHARD – De GROMARD, Géomètres experts à POITIERS, et qui sera annexé à l'acte authentique de vente.

L'Acquéreur déclare et reconnaît :

- que le cahier des charges techniques du terrain et le guide des acquéreurs en cause lui ont été communiqués préalablement à la signature du présent compromis et qu'un exemplaire de chacun d'eux, certifié conforme à l'original par l'aménageur, lui a été remis à l'instant même ;
- qu'il a été en mesure de prendre connaissance par lui-même, dès avant ce jour, de ces documents et de toutes les autres pièces liées à cette zone (documents techniques, plans, études, etc.) ;
- et que la désignation du lot "supra" (consistance, délimitation) résulte d'un plan de vente annexé aux présentes.

Préalablement à la réalisation de la dernière des conditions suspensives ci-dessous énoncées, l'Acquéreur aura la faculté de se substituer toute personne physique ou morale dans les droits résultants à son profit du présent compromis, mais sous réserve que cette substitution n'entraîne aucune modification dans les conditions du compromis et en particulier dans les délais de réalisation et dans le sort de l'acompte.

- a. Superficie : la superficie de la parcelle est d'environ 4300 m², avant bornage
- b. L'origine de propriété des terrains objets de la présente vente sera établie dans l'acte authentique de vente.
- c. Le Vendeur déclare que les biens sus désignés seront libres de tout privilège ou hypothèque le jour de la réitération par acte authentique.
- d. Le Vendeur requiert et donne mandat à l'Office 21 à faire toutes déclarations d'intention d'aliéner, afin de purger le droit de préemption.
- e. Les biens ci-dessus désignés sont libres de toute location.
- f. Le Vendeur déclare :
 - que les terrains n'ont jamais été utilisés pour l'exploitation d'installations classées au sens de la Loi 76-663 du 19 juillet 1976,
 - et qu'à sa connaissance, les terrains ne font l'objet d'aucune pollution de son chef ou du chef de précédents propriétaires.
- g. L'Acquéreur prendra les terrains dans leur état lors de l'entrée en jouissance, sans pouvoir prétendre à indemnité en raison du mauvais état du sol ou du sous-sol, d'un vice caché ou de toute autre cause.

- h. Il est par ailleurs précisé que l'Acquéreur ou ses ayants-cause demeurent seuls responsables des troubles de toute nature causés aux tiers ou à La Sep par ses constructions et ouvrages ou par les moyens mis en œuvre pour les réaliser (grues, etc.), notamment en ce qui concerne les troubles dans la réception des émissions de radio ou de télévision et ce, nonobstant la circonstance que le programme ou le plan des constructions ou des ouvrages résulte d'une obligation imposée à l'Acquéreur par les présentes.

ARTICLE 2 - ACTE AUTHENTIQUE

L'acte authentique, réitérant la présente vente, devra être signé par-devant la SCP de Notaires – Office 21 – 21 bis Rue de Chaumont- 86000 POITIERS, avec la participation de Jérémy COLINEAU 17 Rue Valentin des Ormeaux 49610 Murs Erigné, représentant Monsieur Cyril Lecuit, à compter de la réalisation des conditions suspensives mentionnées à l'article 7 ci-après, et ce, à l'initiative de la partie la plus diligente.

ARTICLE 3 - TRANSFERT DE PROPRIETE ; JOUISSANCE

L'Acquéreur sera propriétaire des biens objets des présentes, le jour de la signature de l'acte authentique. Il en aura la jouissance le même jour par la prise de possession réelle, les terrains devant être à cette date nus et entièrement libres de location et d'occupation.

Dans tous les cas, la prise de possession est limitée dans toute la mesure qui se révèle nécessaire pour permettre à La Sep d'exécuter les travaux d'aménagement et d'équipement qui lui incombent.

ARTICLE 4 - CHARGES ET CONDITIONS

La vente si elle est réalisée, aura lieu sous les charges, clauses et conditions ordinaires de fait et de droit en pareille matière, et, en outre, sous celles suivantes :

- 4.1 La Sep et l'Acquéreur déclarent se soumettre aux charges et conditions fixées au Cahier des Charges techniques ainsi qu'au guide des acquéreurs, dont l'Acquéreur reconnaît avoir une parfaite connaissance pour en avoir eu communication.
- 4.2 **L'Acquéreur s'engage à construire sur le terrain cédé, un bâtiment d'activité funéraire pour animaux sur une surface maximum de 500 m² de surface de plancher. Le projet comportera un espace funéraire extérieur d'environ 1500 m². Le projet devra préserver les principaux arbres présents sur le terrain.**
- 4.3 L'Acquéreur souffrira les servitudes passives et profitera des servitudes actives. A ce propos, La Sep déclare qu'elle n'a consenti aucune servitude particulière sur le bien vendu et qu'à sa connaissance, il n'en existe pas d'autres que celles résultant du cahier des charges de cession de terrain, de la situation naturelle des lieux, de la loi et des règles d'urbanisme.
- 4.4 L'Acquéreur acquittera, à compter du jour du transfert de propriété, les contributions, taxes et cotisations de toute nature auxquelles les biens vendus seraient soumis.

4.5 L'Acquéreur est autorisé à faire toutes démarches auprès de toutes administrations, notamment de déposer une demande de permis de construire, et à pénétrer par lui-même ou ses préposés sur le terrain sus-désigné, pour effectuer tous relevés, plans et sondages du sol après autorisation écrite de La Sep. Mais en aucun cas, il ne pourra procéder à la réalisation de travaux quelconques avant la signature de l'acte authentique de vente.

ARTICLE 5 - PRIX DE VENTE

Le vendeur déclare que le terrain objet de la cession ayant été acquis sous l'empire de l'article 1042 du CGI, il n'a pas ouvert droit à déduction lors de son acquisition.

En conséquence, la présente cession est placée sous le régime de la TVA sur marge au taux de 20 % (CGI, art. 278).

La présente vente est consentie et acceptée moyennant le prix de 35 € HT le m² soit pour 4 300 m² la somme de 150 500 € HT (CENT CINQUANTE MILLE CINQ CENT EUROS HT), auquel s'ajoute le montant de la TVA, en sus, au taux en vigueur à la signature de l'acte authentique ; étant ici précisé qu'au jour de la signature de présentes, le taux est de 20 %.

Ce prix global sera payé comptant le jour de la signature de l'acte authentique, déduction faite de l'indemnité d'immobilisation versée.

Passées leurs dates d'échéance, les sommes dues à La Sep, à quelque titre que ce soit, porteront intérêt au taux des avances sur titres de la banque de France, à la date échéance, majoré de trois points (sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure et sans que le paiement de ces intérêts dégage l'acquéreur de son obligation de payer à la date prévue à La Sep, laquelle conserve la faculté de l'y contraindre).

ARTICLE 6 - MODALITES DE PAIEMENT

Le prix sera réglé à La Sep à raison de :

1. **10 % du prix de vente H.T, soit 15 050 €uros à titre d'indemnité d'immobilisation, le jour de la signature des présentes**
2. Le solde du prix de vente et la totalité de la TVA sur marge au taux en vigueur sur la totalité du prix, lors de la signature de l'acte authentique.

ARTICLE 7 - CONDITIONS SUSPENSIVES

En outre, le présent compromis est consenti et accepté sous les conditions suspensives suivantes qui devront être réalisées au plus tard le **15 septembre 2022**.

3. Que l'Acquéreur ait obtenu l'agrément de la collectivité concédante, à savoir Grand Poitiers Communauté Urbaine, étant précisé que la candidature de l'Acquéreur sera présentée par le Vendeur dans les quinze (15) jours de la signature des présentes ;
4. Que le Vendeur ait obtenu de la collectivité concédante, à savoir Grand Poitiers Communauté Urbaine, l'accord sur le prix de cession étant précisé que la demande sera adressée par le Vendeur dans les quinze (15) jours de la signature des présentes ;

5. Que l'Acquéreur ait obtenu un permis de construire autorisant les constructions envisagées. **Il est ici précisé que l'Acquéreur s'engage irrévocablement à déposer sa demande de permis de construire auprès de la mairie du lieu de situation de l'immeuble au plus tard le 15 janvier 2022.** A défaut, l'Acquéreur ne pourrait se prévaloir envers le Vendeur, de la défaillance de la présente condition. L'Acquéreur s'engage à communiquer au Vendeur une copie du permis obtenu dans les quinze jours de sa réception.
6. Que l'Acquéreur ait obtenu un accord de financement bancaire relatif à son projet. A cette fin, l'Acquéreur s'engage à déposer sa demande de financement auprès de l'établissement bancaire de son choix au plus tard dans les 60 jours suivant le dépôt du permis de construire. A défaut, l'Acquéreur ne pourrait se prévaloir envers le Vendeur, de la défaillance de la présente condition.

ARTICLE 8 – NON REALISATION DES CONDITIONS SUSPENSIVES

Si l'une des conditions suspensives ci-dessus n'était pas réalisée dans le délai prévu du fait de l'Acquéreur, notamment si les autorisations administratives et/ou financières n'avaient pas été demandées ou si, l'ayant été, elles avaient été provisoirement refusées pour insuffisance du dossier, ou si l'Acquéreur n'avait pas accepté de se soumettre aux modifications demandées par l'Administration -(et ne mettant pas en cause le principe du projet)- lui permettant d'obtenir ces autorisations, la présente vente serait réputée n'avoir jamais existé et les avances perçues par La Sep seraient restituées à l'Acquéreur dans les trois mois de la défaillance de la condition, sans qu'ils aient produit intérêt au profit de l'Acquéreur, mais La Sep conserverait, à titre d'indemnité forfaitaire, une somme égale à 10 % du prix hors taxes de cession du terrain.

Si l'une des conditions suspensives n'était pas réalisée dans le délai prévu pour tout autre motif, la présente vente serait réputée n'avoir jamais existé et les avances perçues par La Sep seraient restituées à l'Acquéreur dans les trois mois de la défaillance de la condition, sans qu'ils aient produit intérêt au profit de l'Acquéreur et sans qu'il y ait lieu à indemnité de part ni d'autre.

ARTICLE 9 - DECLARATION FISCALE

L'acquéreur, assujéti à la TVA, s'engageant à construire sur le terrain dans le délai légal de l'article 1594-0 G A du CGI, celui-ci est donc redevable du paiement d'un droit fixe de 125 €. [Article 691 bis du CGI : les actes d'acquisitions visées au A de l'article 1594-0 G donnent lieu à la perception d'une taxe de publicité foncière ou d'un droit d'enregistrement de 125 Euros.]

ARTICLE 10 – ETAT DES RISQUES ET POLLUTIONS

L'immeuble vendu est situé dans une commune couverte par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ou approuvé ou dans une zone de sismicité définie par décret en Conseil d'État. Il y a donc lieu d'annexer au présent acte l'état des risques naturels et technologiques visé par l'article L. 125-5, I du Code de l'environnement.

Il est précisé en outre que cet immeuble n'a pas subi de sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application des articles L. 125-2 ou L. 128-2 du Code des assurances pendant la période où le Vendeur en a été propriétaire. D'autre part, ce dernier n'a pas eu connaissance de tels sinistres survenus antérieurement.

ARTICLE 11 – TERMITES

Le vendeur déclare que l'immeuble non bâti objet des présentes est situé dans une zone délimitée par arrêté préfectoral en application des articles R. 133-1 à R. 133-8 du Code de la construction et de l'habitation, c'est-à-dire dans un secteur contaminé ou susceptible d'être contaminé par les termites.

Le vendeur déclare :

- qu'il n'a fait l'objet d'aucune injonction du maire d'avoir à rechercher des termites, ni d'avoir à procéder à des travaux préventifs ou d'éradication,
- qu'à sa connaissance l'immeuble vendu ne renferme à ce jour aucun termite, et qu'il n'a pas non plus été infesté dans le passé. L'immeuble objet des présentes étant non bâti la fourniture d'un état parasitaire n'est pas nécessaire.

ARTICLE 12 – ZONE DE SISMICITE

Les communes de POITIERS et de FONTAINE LE COMTE sont situées dans une zone de sismicité de niveau 3 (décret du 22 octobre 2010).

L'acquéreur prend acte de cette information et déclare vouloir en faire son affaire personnelle ; et s'interdire de tous recours à ce sujet contre le vendeur. Il lui appartiendra d'en tenir compte pour la réalisation de son projet.

ARTICLE 13 – SANCTIONS

Pour les cas où les conditions suspensives mentionnées à l'article 7 seraient réalisées, l'inobservation ou l'inexécution des clauses des présentes, notamment en ce qui concerne les modalités de paiement et le respect des conditions particulières fixées à l'article 4 ci-dessus, ainsi que les conséquences de son éventuelle résolution, seront sanctionnées et réglées par les règles de droit commun, et notamment les règles reprises dans le Cahier des Charges de lotissement, ayant été remis à l'Acquéreur.

Toutefois, les sanctions particulières prévues aux présentes ont prééminence sur celles du cahier des charges de lotissement.

ARTICLE 14 - FRAIS

Tous les frais, droits, taxes et honoraires qui seront la suite et la conséquence des présentes, y compris ceux de l'acte authentique et de l'inscription éventuelle du privilège de Vendeur, seront à la charge de l'Acquéreur.

ARTICLE 15 - ENREGISTREMENT

A la demande expresse des contractants, les présentes ne seront pas enregistrées, mais si cette formalité devenait nécessaire, les droits simples seraient supportés par l'Acquéreur, mais les doubles droits et amendes seraient supportés par celle des parties qui aura rendu cette formalité nécessaire et ce pour quelque cause que ce soit.

ARTICLE 16 - LITIGES

Tout litige relatif à l'exécution du présent compromis et à ses suites sera de la compétence des juridictions de l'ordre judiciaire dans le ressort desquelles est situé l'immeuble vendu.

ARTICLE 17 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, domicile est élu aux sièges sociaux respectifs des parties.

Fait à Poitiers le **24 novembre 2021** dans les locaux de La Sep, 3 rue du Chanoine Duret –
POITIERS.

En deux exemplaires originaux et deux copies conformes,

Pour le Vendeur,



**Le Directeur Général,
Monsieur Olivier BROUSSOIS**

Pour l'Acquéreur,

Monsieur CYRIL LECUIT



Annexes :

1. Plan de vente provisoire du terrain
2. Cahier des charges
3. Guide des acquéreurs
4. Dossier Loi sur l'eau
5. Etat des risques et pollutions
6. Note de calculs pour la gestion des eaux pluviales
7. Note de présentation du suivi des projets
8. Carte des aléas sismiques – Vienne

COMMUNE DE POITIERS

**ZAE DE CHAUMONT
S.E.P.**

Provisoire

LOT n° 41

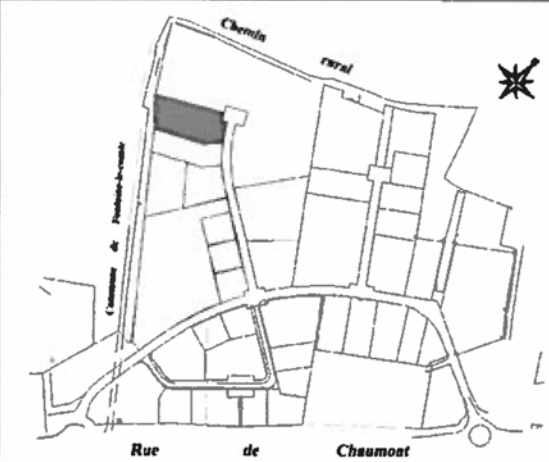
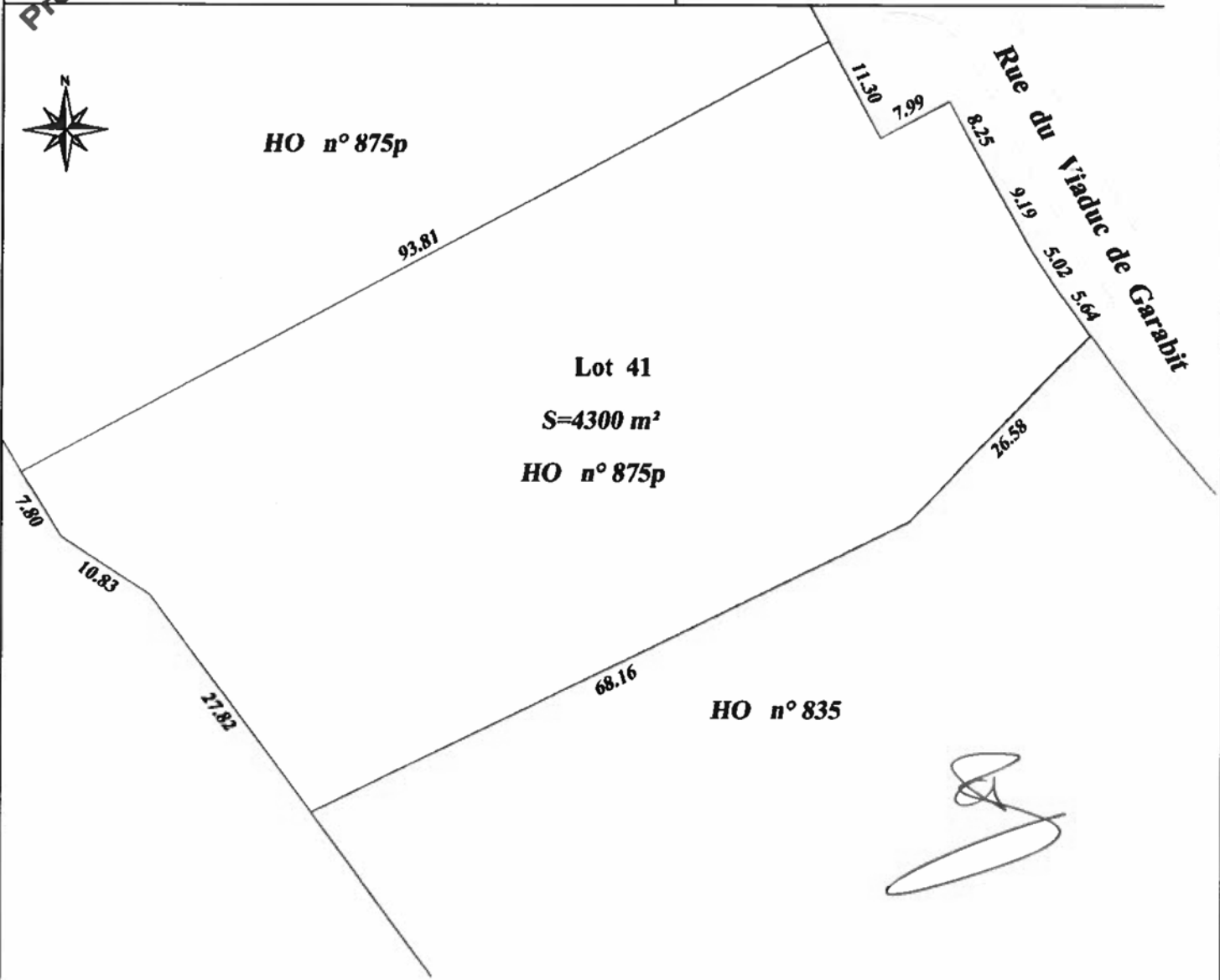


HO n° 875p

Lot 41
S=4300 m²
HO n° 875p

HO n° 835

Rue du Viaduc de Garabit



Echelle : 1/625

Surface = 4300 m²

REFERENCES CADASTRALES

Section : HO n° 875p

Lieu-dit : "La Grande pièce"

LEGENDE

- B₀₁ Borne O.G.E.
- B_n Borne nouvelle
- S₀₀ Spit
- M₀ Marque Peinture

Plan de situation (sans échelle)



S.C.P. GUICHARD - De GROMARD
Géomètres-Experts-Fonciers . Bureau d'études V.R.D.
24 Rue de Bonneuil-Matours - 86000 POITIERS
Tél. : 05.49.61.17.37 Fax : 05.49.61.69.90

Poitiers le 08 Juillet 2021
Dossier n° 19.05.16
Fichier : 19.05.16_Plan P_Lot41.dwg

25 JUIN 2020

Commune de FONTAINE-LE-COMTE et de POITIERS

REÇU LE
N° 0376

**PERMIS D'AMENAGER
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE**

Demande de Permis d'Aménager déposée le 21/10/19 à POITIERS		Dossier N° : PA 86100 19 X0004
Demande de Permis d'Aménager déposée le 21/01/19 à FONTAINE LE COMTE		PA 86 194 19X0010
ET COMPLETE LE 10/02/20 A FONTAINE LE COMTE ET POITIERS		
par : SOCIETE D'EQUIPEMENT DU POITOU	pour : Lotissement d'activités "Îlot Sud"	Surface de plancher 0 m²
demeurant à : 3 rue du Chanoine Duret 86000 POITIERS	sur un terrain sis à : Rue Gustave Eiffel 86000 POITIERS	Nb bâtiments -
représenté par : Monsieur Olivier BROUSSOIS		Nb de logements -
		Destination

Transmis au Préfet le :
25 JUIN 2020
Activité économique

Le Maire,

VU la demande susvisée ;

VU le code de l'Urbanisme, notamment ses articles L421-1 et suivants et R421-1 et suivants ;

VU les ordonnances n° 2020-306 du 25 mars 2020, n° 2020-427 du 15 avril 2020 et n° 2020-539 du 7 mai 2020 fixant des délais particuliers applicables en matière d'urbanisme pour faire face à l'épidémie de covid-19 ;

VU les avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles-service Régional de l'Archéologie tous deux en date du 17 février 2020 ;

VU les avis de GRT-GAZ tous deux en date du 12 février 2020 ;

VU les avis du SDIS tous deux en date du 6 avril 2020 ;

VU les avis de ENEDIS tous deux en date du 28 février 2020 ;

CONSIDERANT qu'en application des ordonnances visées ci-dessus, la fin du délai d'instruction est portée au 21 août 2020 ;

ARRETE

Article 1 : Le PERMIS D'AMENAGER est ACCORDE pour le projet décrit dans la demande susvisée.

Article 2 : Est autorisé le lotissement des terrains cadastrés section HO n°821, 822, 828 et section ZE n°93 et 96, sur les Communes de POITIERS et FONTAINE LE COMTE, terrains d'une superficie totale de 35532 m² rue Gustave Eiffel, tel qu'il est délimité sur le plan joint en annexe du présent arrêté sous les réserves énoncées ci-après :

Article 3 : La division des lots et l'édification des constructions devront se conformer aux règles définies par les plans, programme, règlement, notice annexés au présent arrêté. Le nombre maximal de lots autorisés est de 23.

Article 4 : La Surface de plancher constructible sur l'ensemble du lotissement est de 14 160 m², répartie par le lotisseur à l'occasion de la vente ou de la location des lots, avec remise aux attributaires d'un certificat indiquant la surface de plancher constructible sur le lot, à joindre à la demande de permis de construire.

Article 5 : Le programme des travaux est complété comme suit :

Concernant l'eau et l'assainissement :

Les réseaux d'eau et d'assainissement seront réalisés conformément au cahier « prestations relatives aux réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable » annexé à la délibération du Conseil de la Communauté

d'Agglomération de Grand Poitiers du 23 juin 2000 et au cahier des charges des aménageurs (mis à jour en décembre 2010). Ils feront l'objet de plans de récolement conformes à l'article 1.3 du cahier des charges.

Les plans d'exécution détaillés seront soumis à l'avis de la Direction Eau-Assainissement de la Grand Poitiers Communauté urbaine avant tout début des travaux.

Assainissement – Eaux Usées : Réseau E.U. existant Ø 200 mm Rue Gustave Eiffel.

Mise en place d'un réseau eaux usées Ø 200 mm par l'aménageur sous la voie créée. Le réseau sera raccordé sur la Rue Gustave Eiffel. Les parcelles seront raccordées sur les branchements mis en place par l'aménageur.

La PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif) sera applicable au pétitionnaire du permis de construire.

Assainissement – Eaux Pluviales : Réseau E.P. existant Ø 1000 mm Rue Gustave Eiffel.

Les eaux pluviales des lots seront gérées à la parcelle pour une pluie de 30 mm. Au-delà une surverse sera aménagée dans le branchement mis en place par l'aménageur.

Les eaux pluviales de la voirie seront dirigées vers une noue.

Eau potable : Réseau existant Ø 150 mm Rue Gustave Eiffel.

Mise en place d'un réseau Ø 125 mm par l'aménageur bouclé sur la Rue Gustave Eiffel. Les branchements des lots seront mis en place l'aménageur.

Les canalisations seront implantées à une distance minimum de 0,40 m par rapport aux autres réseaux, en application de la délibération du Conseil de la Communauté d'Agglomération de Grand Poitiers du 17 décembre 2004.

En application de la délibération du 20 décembre 2019 les branchements seront réalisés par le lotisseur. Une partie du matériel de branchement sera fournie par le service Eau pour un montant forfaitaire de 297,59 € HT pour un compteur de 25 mm par branchement (valeur 2020 à titre indicatif).

Les raccordements sur le réseau existant à l'extérieur du lotissement seront réalisés par la Direction Eau-Assainissement de Grand Poitiers Communauté urbaine aux frais du lotisseur.

Le réseau d'eau potable fera l'objet d'un essai de pression, d'une désinfection suivi d'une analyse bactériologique et d'un plan de récolement.

Il y aura possibilité de mettre en place l'individualisation des compteurs (loi SRU).

Prise en charge des réseaux :

La rétrocession éventuelle des réseaux fera l'objet d'une convention entre le lotisseur, la commune et Grand Poitiers Communauté urbaine.

Concernant la voirie :

- Accessibilité

Le projet devra respecter l'ensemble des dispositions du décret du 15 janvier 2007 portant application du décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Le projet est conçu avec un seul trottoir. La voie sera placée sous le régime de police « Zone 30 » (signalisation horizontale et verticale avec résine au sol en entrée) ;

Afin d'assurer la continuité piétonne PMR entre le trottoir et l'entrée des activités qui s'implanteront sur l'ilot 3, des abaissements de trottoirs seront réalisés face à chacune des entrées créées.

Le dévers sur la chaussée sera de 2 % maximum entre le trottoir et l'entrée créée.

Décaler les passages piétons rue Gustave Eiffel.

La continuité PMR sera assurée entre le projet et la rue G Eiffel.

La finition du chemin de promenade sera en 0/4 compacté maximum.

Les aménagements prévus sur les placettes situées de part et d'autre de la voie nouvelle permettront la circulation PMR et de ce fait les matériaux utilisés et leur mise en œuvre seront conformes aux dispositions réglementaires.

- Voirie

Les entrées nouvelles à créer sur l'ilot 3 ne devront pas impacter les fonctions hydrauliques de la noue et préserver l'écoulement des eaux vers le réseau situé sous la rue G. Eiffel.

Les trottoirs seront délimités par des bordures à 0 au droit des espaces verts situés à chaque angle de la voie nouvelle.

- Réseaux

Coffrets et compteurs : ils seront accessibles directement à partir du domaine public ou de la voie privée qui devra être ouverte continuellement au public.

- Eclairage public :

Le matériel d'éclairage sera le même que sur la première tranche de l'opération.

L'installation devra respecter l'arrêté du 27 décembre 2018.

Concernant les espaces verts :

L'accotement végétalisé sera moins haut que la chaussée afin de permettre la collecte des eaux pluviales.

La haie existante le long de la rue de Chaumont devra être préservée.

Les massifs graminée seront remplacés par une bande enherbée.

Haies sur le domaine privé plantées par l'aménageur : les haies sont implantées dans une bande de 50cm de large. Sachant qu'elles doivent être plantées à 50 cm de distance de la limite parcellaire, l'espace est de fait insuffisant et devra faire à minima le double de largeur.

Chemin piéton, la structure du chemin doit permettre l'accès à des véhicules d'entretien. L'accès à ces véhicules d'entretien doit être prévu depuis la placette en prévoyant des bornes amovibles avec cadenas.

Des bornes amovibles côté cheminement piéton seront prévues pour accès véhicule d'entretien, voir ci-dessus.

Prévoir des tuteurs aussi pour ces arbres.

La bande de propreté doit déborder de part et d'autre de la clôture pour être utile. Si les poteaux ont une section de 15cm, la bande de propreté doit être un peu plus large.

La bande de 1m de large plantées de graminées sera remplacée par une bande enherbée.

Le positionnement des candélabres doit être compatible avec l'accessibilité PMR.

Les réseaux doivent passer à 2,00m de distance des arbres à planter.

Les tilleuls plantés de part et d'autre de la voie d'accès doivent être plantés à 2,00m des limites de propriétés sans pour autant déborder sur la voie à l'âge adulte (arbre pouvant atteindre 15-20 m à l'âge adulte). Adapter l'espace ou le choix de l'essence.

Les arbres devront être plantés de façon suffisamment éloignée les uns des autres pour ne pas créer une concurrence et assurer leur bon développement.

Concernant la gestion des ordures ménagères :

Pour pouvoir assurer la collecte des déchets ménagers, les voies doivent être ouvertes à la circulation et accessibles de manière à ne pas présenter de risque en matière de sécurité et ne pas demander la mise en œuvre d'organisation particulière.

Les véhicules de collecte circulent sur les voies publiques ainsi que sur les voies privées ouvertes à la circulation et carrossables, dans les conditions de circulation du Code de la route.

Les véhicules de collecte peuvent également circuler sur les voies privées non ouvertes à la circulation sous conditions d'une signature d'un protocole entre les deux partis, le collecté privé, le prestataire de collecte.

Quel que soit le type de voie, la collecte en porte-à-porte ne peut être effectuée que si la structure et la largeur de la voie le permettent, telles que définies par la recommandation R 437 de la CNAM relative à la collecte des déchets ménagers et assimilés et le Code de la Route.

Afin de garantir la sécurité des usagers et des agents de collecte, et pour respecter la recommandation R 437 de la CNAM, la collecte des déchets ménagers est exécutée en marche avant.

La puissance de raccordement pour laquelle ce dossier a été instruit est de 792 kVA triphasé.

Article 6 : Les dispositions ou prescriptions particulières édictées par le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Vienne et reproduites en annexe ci-jointe seront prises en compte.

Article 7 : Les taxes et participations suivantes seront versées par les constructeurs :

- Taxe d'aménagement, part communale et part départementale
- Participation au Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC)
- Redevance archéologique préventive (RAP)

Article 8 : Les travaux définis au programme joint au présent arrêté devront être commencés dans un délai de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté et passé ce délai ne pas être interrompus pendant un délai supérieur à un an sous peine de caducité.

Article 9 : Les permis de construire pourront être délivrés :

- Dès la délivrance du permis d'aménager, sous réserve que le permis de construire ne soit mis en œuvre que lorsque les équipements desservant le lot seront achevés.

POITIERS, le 19 JUIN 2020
LE MAIRE



Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué,

Bernard CORNU

FONTAINE-LE-COMTE, le 08 JUIN 2020
LE MAIRE



[Signature]
Maire

L'avis de dépôt du PA 86100 19 X0004 a été affiché en date du 21/10/2019 en commune de FONTAINE LE COMTE et l'avis de dépôt du PA 86 194 19X0010 a été affiché en date du 21/10/19 en commune de POITIERS

POUR INFORMATION

Le projet faisant l'objet de la présente de demande est soumis à la :

TAXE D'AMENAGEMENT

- part communale (surface taxable x valeur taxable au m2 x taux)
- part départementale (surface taxable x valeur taxable au m2 x taux)

REDEVANCE D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE (RAP)

(surface taxable x valeur taxable au m2 x taux)

La taxe d'aménagement est versée à l'échéance 12 mois et 24 mois après la date de délivrance de la présente décision si le montant excède 1500 euros.

Le calcul des taxes sera effectué ultérieurement par l'Unité Fiscalité de l'Urbanisme – Service Urbanisme Aménagement de la Direction Départementale des Territoires de la Vienne. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez-vous adresser au contact suivant : Tel : 05.49.03.13.03

Défense incendie : Poteau d'incendie n° 1035 juste en face du projet. Débit 103 m³/h sous 1 bar.

Collecte des ordures ménagères :

Conformément au règlement de collecte en vigueur, les déchets devront être stockés sur partie privative en dehors des jours de collecte.(article 8)

Dans le cadre d'une collecte publique, les récipients seront déposés sur le trottoir au droit de la limite de propriété les jours de collecte (article 6).

Dans le cadre d'une prestation privée, les déchets devront être collectés et traités conformément à la réglementation régissant ces aspects.

Etat des lieux : Un état des lieux sera organisé par le pétitionnaire au moins 15 jours avant le début des travaux avec le Gestionnaire du domaine public routier de Grand Poitiers Communauté urbaine (Contrôleur de travaux du secteur – Direction voirie Tél. 05.49.52.35.35) et l'entreprise chargée des travaux.

En l'absence de cette réunion, le domaine public sera considéré comme étant en parfait état préalablement aux travaux, et devra être remis comme tel à la fin de l'opération.

Toute modification éventuelle d'éléments de voirie (réseaux, gargouilles, bouches d'égout, panneaux, mobiliers urbains, peinture, équipements, candélabre, etc.), après accord du gestionnaire, seront à la charge du pétitionnaire.

A la fin de l'opération, le pétitionnaire aura à sa charge la remise en état, à l'identique du domaine public.

Travaux sur le domaine public : Si la réalisation du projet nécessite des travaux sur le domaine public routier, ceux-ci sont soumis à :

- permission de voirie (si ancrage dans le domaine public routier) et/ou à autorisation d'entreprendre les travaux et
- à arrêté temporaire de circulation (si impact sur la circulation)

Ces demandes ou tout renseignement sont à déposer à la Direction voirie Gestion du domaine public de Grand Poitiers Communauté urbaine (direction.voirie@grandpoitiers.fr).

Emprise du domaine public : L'emprise temporaire du domaine public (stationnement, dépôt de matériaux...) est soumise à autorisation à demander au service Occupation du Domaine Public de la Ville de POITIERS (05.49.52.35.35).

Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire :

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s) :

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet comporte des démolitions, vous ne pouvez commencer ces travaux qu'à l'issue d'un délai de 15 jours après la date de la décision.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.
- si le projet est soumis à l'autorisation ou à la déclaration mentionnées à l'article L.214-3 du code de l'environnement (Installation Ouvrage Travaux et Activités) alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant la délivrance de l'autorisation environnementale ou avant la décision d'acceptation pour les installations, travaux et activités soumis à déclaration.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

- **COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE** : les travaux peuvent commencer dès que l'autorisation est exécutoire et après avoir adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration Cerfa n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du Gouvernement).

L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, le nom de l'architecte auteur du projet architectural, la date de délivrance, le numéro et la date d'affichage en mairie du permis, la nature du projet et la superficie du terrain ainsi que l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. S'il y a lieu, le panneau d'affichage indiquera :

- La surface de plancher autorisée ainsi que la hauteur de la construction ou des constructions exprimée en mètres par rapport au sol naturel ;
- Si le projet porte sur un lotissement, le nombre maximum de lot prévu ;
- Si le projet porte sur un terrain de camping ou un parc résidentiel de loisirs, le nombre total d'emplacements et, s'il y a lieu, le nombre d'emplacements réservés à des habitations légères de loisirs ;
- Si le projet prévoit des démolitions, la surface du ou des bâtiments à démolir.

L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- **DUREE DE VALIDITE** : L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans (Article R424-17 du Code de l'Urbanisme et décret n°2016-8 du 05/01/2016) à compter de la notification de l'arrêté. Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année.

En cas de recours contre le permis le délai de validité est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable. Il en va de même, en cas de recours contre une décision prévue par une législation connexe donnant lieu à une réalisation différée des travaux dans l'attente de son obtention.

L'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué.

Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

- **DROITS DES TIERS** : La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensevelissement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- **DELAIS ET VOIES DE RECOURS** : La décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique

(article R. 600-2 du code de l'urbanisme). La démarche de recours gracieux prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Conformément à l'article R. 424-14 du Code de l'urbanisme, en cas de refus ou d'opposition à une déclaration préalable fondée sur une opposition de l'architecte des bâtiments de France, le demandeur peut dans le délai de deux mois à compter de la notification de la décision, saisir le préfet de région, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, d'un recours contre cette décision. Toutefois, en application de l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures, de l'ordonnance n°2020-427 du 15 avril 2020 portant diverses dispositions en matière de délais pour faire face à l'épidémie de covid-19 et de l'ordonnance n° 2020-539 du 7 mai 2020 fixant des délais particuliers applicables en matière d'urbanisme, les délais de recours commencent à courir à compter du 24 mai 2020 (s'ils auraient dû commencer à courir durant la période comprise entre le 12 mars 2020 et le 23 mai 2020).

ATTENTION : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait

Dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations. Toutefois, en application de l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures, de l'ordonnance n°2020-427 du 15 avril 2020 portant diverses dispositions en matière de délais pour faire face à l'épidémie de covid-19 et de l'ordonnance n° 2020-539 du 7 mai 2020 fixant des délais particuliers applicables en matière d'urbanisme, les délais de recours commencent à courir à compter du 24 mai 2020 (s'ils auraient dû commencer à courir durant la période comprise entre le 12 mars 2020 et le 23 mai 2020).

- **OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES-OUVRAGES** : cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L241-1 et suivants du code des assurances.

REÇU LE
N° 0306
19 AVR. 2021



Dossier N° : PA 86194 19 X0010 M01
PA 86100 19X0004M01

Commune de POITIERS
Commune de FONTAINE LE COMTE

Transmis au Préfet le :

22 AVR. 2021

DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE

PERMIS D'AMENAGER MODIFICATIF

Demande de Permis d'Aménager déposée le 23/09/20		Dossier N° : PA 86194 19 X0010	
		M01	
		ET PA 86 100 19X0004M01	
par :	SOCIETE D'EQUIPEMENT DU POITOU	pour :	MOD/ les aménagement liés à l'installation d'un poste de transformation. Modification des plans, du programme des travaux et du règlement.
demeurant à :	3 Rue du Chanoine Duret 86000 POITIERS	sur un terrain sis à :	rue Gustave Eiffel POITIERS
représenté par :	Monsieur Olivier BROUSSOIS	Destination	: Activité économique
		Surface de plancher	-
		Nb bâtiments	-
		Nb de logements	-

VU la demande susvisée;

VU le code de l'Urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants et R 421-1 et suivants;

VU le permis d'aménager d'origine délivré le 22/10/2020,

ARRETE :

ARTICLE 1 : Le Permis d'Aménager Modificatif est ACCORDE pour le projet décrit dans la demande susvisée et portant sur les aménagements liés à l'installation d'un poste de transformation, la modification des plans, du programme des travaux et du règlement.

ARTICLE 2 : Il est assorti des réserves suivantes :

La clôture autour de la placette sera implantée sur le domaine privé et non sur le futur domaine public routier.

L'assainissement sera réalisé en système séparatif.

Eaux usées : Raccordement de la nouvelle voie sur le réseau d'eau usées Ø200 rue Gustave Eiffel.

Chaque parcelle sera desservie par une boîte de branchement mise en place par l'aménageur.

Eaux pluviales : Les eaux de voirie seront gérées par un écoulement de surface vers des noues de transit.

Chaque parcelle devra gérer le volume généré par une pluie décennale. Au-delà, les eaux seront dirigées par écoulement de surface vers les noues de transit de la voie.

En cas d'événement pluvial dépassant la pluie centennale, les aménagements doivent être étudiés pour que les ruissellements s'opèrent prioritairement sur des espaces non sensibles.

Tout niveau de construction, même non habité, situé en dessous du terrain ou de la chaussée desservant les constructions devra être protégé contre les eaux de ruissellement et le refoulement des réseaux en cas de mis en charge.

Eau potable : Raccordement sur le réseau d'eau potable Ø150 rue Gustave Eiffel. Chaque parcelle sera desservie par un branchement mis en place par l'aménageur.

Défense incendie :

Poteau incendie mis en place par l'aménageur sur la voie créée.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté n'apporte aucun changement à la période de validité du permis d'aménager d'origine, dont les prescriptions et autres obligations sont maintenues.

Fontaine Le Comte, le
LE MAIRE

Pour le Maire et par délégation
l'Adjointe au Maire
Patrimoine et à l'Aménagement

Marie-Pierre MEYER



12 AVR. 2021

Maire
La Conseillère Municipale
au Foncier, à la Prévention

Lisa BELLUCO

Poitiers, le



15 AVR. 2021

Urbanisme,
à la Gestion des risques

L'avis de dépôt du PA 86194 19 X0010 M01 et du PA 86 100 19X0004 ont été affichés en date du 24/09/2020

Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) : Il sera fait application de l'article L 1331-7 du Code de la Santé Publique. Chaque pétitionnaire versera à Grand Poitiers Communauté urbaine une participation qui sera exigible à la date du raccordement effectif du bâtiment au réseau eaux usées collectif.

Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire :

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s) :

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet comporte des démolitions, vous ne pouvez commencer ces travaux qu'à l'issue d'un délai de 15 jours après la date de la décision.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.
- si le projet est soumis à l'autorisation ou à la déclaration mentionnées à l'article L.214-3 du code de l'environnement (Installation Ouvrage Travaux et Activités) alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant la délivrance de l'autorisation environnementale ou avant la décision d'acceptation pour les installations, travaux et activités soumis à déclaration.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

- **COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE :** les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire et après avoir adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration Cerfa n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du Gouvernement).

L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, le nom de l'architecte auteur du projet architectural, la date de délivrance, le numéro et la date d'affichage en mairie du permis, la nature du projet et la superficie du terrain ainsi que l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. S'il y a lieu, le panneau d'affichage indiquera :

- La surface de plancher autorisée ainsi que la hauteur de la construction ou des constructions exprimée en mètres par rapport au sol naturel ;
- Si le projet porte sur un lotissement, le nombre maximum de lot prévu ;
- Si le projet porte sur un terrain de camping ou un parc résidentiel de loisirs, le nombre total d'emplacements et, s'il y a lieu, le nombre d'emplacements réservés à des habitations légères de loisirs ;
- Si le projet prévoit des démolitions, la surface du ou des bâtiments à démolir.

L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- **DUREE DE VALIDITE** : L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans (Article R424-17 du Code de l'Urbanisme et décret n°2016-6 du 05/01/2016) à compter de la notification de l'arrêté. Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année.

En cas de recours contre le permis le délai de validité est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable. Il en va de même, en cas de recours contre une décision prévue par une législation connexe donnant lieu à une réalisation différée des travaux dans l'attente de son obtention.

L'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué.

Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

- **DROITS DES TIERS** : La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensevelissement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- **DELAIS ET VOIES DE RECOURS** : Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'Etat, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite).

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.

Conformément à l'article R. 424-14 du Code de l'urbanisme, en cas de refus ou d'opposition à une déclaration préalable fondée sur une opposition de l'architecte des bâtiments de France, le demandeur peut dans le délai de deux mois à compter de la notification de la décision, saisir le préfet de région, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, d'un recours contre cette décision.

ATTENTION : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

- **OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES-OUVRAGES** : cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L241-1 et suivants du code des assurances.

Annexe n° 2 : Capacités financières
de la SAS Crémapoitiers

BNP PARIBAS, S.A. au capital de 2 499 597 122 euros dont le siège social est à PARIS (75009), 16 Boulevard des Italiens, immatriculée sous le n° 662 042 449 - RCS PARIS - identifiant CE FR76662042449 - ORIAS n° 07 022 735, représentée par Emilie DUPIN soussigné(e),

atteste par la présente :

- que le compte ouvert sur les livres de son agence de ENTREPRENEURS PAYS DE LA LOIRE ENTREPRISES au nom de la société en formation CREMAPOITIERS société par actions simplifiée au capital de 15 000 euros, dont le siège social est fixé :
1 RUE DES JARDINS
49610 ST MELAINE SUR AUBANCE,

avec pour objet Services funéraires , est créancier de la somme de 15 000 euros, représentant 100,00 % du capital libéré de cette société,

- que cette somme est indisponible jusqu'à justification de l'immatriculation de ladite société au Registre du Commerce et des Sociétés,
- qu'elle est en possession d'une liste comportant les nom, prénoms et domicile (ou dénomination, forme et siège social) des souscripteurs avec l'indication des sommes versées par chacun d'eux.


Une photocopie de cette liste, certifiée conforme par ses soins, se trouve jointe à la présente attestation.

Fait pour servir et valoir ce que de droit à NANTES

le 03.03.2022

Prénom, nom du signataire

Emilie	DUPIN
--------	-------



A large, thick black curved line that starts at the top left and curves downwards and to the right, framing the main title.

Dossier Prévisionnel

Sur 4 exercices de 01/2024 à 12/2027

S.A.S CREMAPOITIERS
Crématorium pour animaux

Secteur d'activités de Chaumont Rue du Viaduc de Garabit
86194 POITIERS

SOMMAIRE

NOTE DE L'EXPERT-COMPTABLE	3
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....	4
1. Présentation du projet.....	4
2. Structure juridique	6
3. Plan de financement	7
4. L'activité	8
DOSSIER PRÉVISIONNEL	13
ANNEXES.....	27

NOTE DE L'EXPERT-COMPTABLE

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons définies concernant votre projet de création d'entreprise. Nous vous avons assisté sur la rédaction de votre dossier et établi les documents prévisionnels relatifs à votre projet.

Il est précisé que les comptes prévisionnels qui sont intégrés à votre dossier de création ne font pas l'objet d'une mission d'expression d'assurance.

Ils ont été déterminés à partir des éléments que vous nous avez communiqués et aboutissent à des données que vous avez validées.

Ils comprennent notamment les documents suivants :

- un compte de résultat prévisionnel,
- un plan de financement,
- un tableau du cycle d'exploitation,
- un budget de trésorerie,
- un bilan prévisionnel.

Fait à **ANGERS**

Le **25/03/2022**

Pour **BAKER TILLY**

Régis FORGET

Expert-comptable

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

1. Présentation du projet

1. Objet et nature de la demande

Monsieur Cyril LECUIT a prévu de créer la S.A.S CREMAPOITIERS, entreprise dont l'activité principale sera : Crématorium pour animaux avec remise d'urne.

Cette activité s'adressera aux particuliers, aux vétérinaires, à la Société de Protection des Animaux (SPA), aux collectivités (mairie...) et aux centres équestres.

Ce projet sera réalisé au sein d'un crématorium construit et porté par la S.A.S. CHAUMONT.

2. Identité du porteur de projet

Monsieur Cyril Lecuit, porteur de projet, 44 ans, est pacsé et a 2 enfants.

Après des études en comptabilité (DECF), il a entamé une première expérience comme rédacteur territorial à la mairie de Saumur (49).

Il a ensuite poursuivi son expérience à travers plusieurs postes de responsable administratif, dont dernièrement, celui de directeur financier chez A3 Distrib (Groupe Nielsen) à Cholet.

Vous pourrez retrouver son CV détaillé en annexe.

Monsieur Cyril Lecuit a déjà concrétisé deux projets de crématoriums à Brissac Quincé (49) et à Tours (37)..

La société CREMANIMO à Brissac, a démarré son activité en novembre 2021. A Tours, le projet est en cours et porté par la société CREMATOURS; l'activité démarrera en septembre 2023.

Monsieur Cyril Lecuit est accompagné dans ces projets par un "financier" , la société FIGEMO au capital de la Holding CREMAFINANCE pour 15% et au capital de la SAS CHAUMONT pour 41,18%.

3. Projet

Suite à l'implantation d'un crématorium sur Brissac, un second crématorium sur Tours est en cours de création.

Ce projet vise à offrir un service qui n'existe pas dans le département, à permettre aux personnes touchées par le décès de leur animal de compagnie de pouvoir supporter ces moments, et de trouver un lieu de recueillement approprié avec des services innovants.

LA S.A.S. CHAUMONT sera créée et financera l'acquisition du terrain prévue pour le 1er semestre 2022 ainsi que la construction du crématorium qui devrait être livré pour septembre-octobre 2023. Le crématorium aura une surface plancher totale de 294 m² comprenant un espace public (75 m²) et un espace technique avec chambre froide (219 m²). Le crématorium sera bâti sur une parcelle d'environ 4 300 m². Un cimetière et un columbarium adjacents au crématorium sont envisagés.

2. Structure juridique

Constitution d'une Société par Actions Simplifiée.

Le capital est fixé à 15 000 € (apport uniquement en numéraire) et se compose ainsi :

Société Holding CREMAFINANCE (90 %)	: 13 500 €
Société FIGEMO (10 %)	: 1 500 €

L'apport en compte courant s'élève quant à lui à 100 000 € et se compose ainsi :

Société Holding CREMAFINANCE	: 92 000 €
Société FIGEMO	: 8 000 €

Les apports en compte-courant seront rémunérés au taux de 2% l'an et les intérêts seront versés chaque année aux actionnaires.

Le siège social sera situé :

Secteur d'activités de Chaumont Rue du Viaduc de Garabit
86194 POITIERS

Cette société sera soumise à l'IS.

3. Plan de financement

LES BESOINS		LES RESSOURCES	
I- Immobilisations incorporelles		I- Apports	
Honoraires création de société	1 500 €	Apport en capital	15 000 €
Frais de création de société	500 €	Apport en compte courant	100 000 €
Dossier d'agrément sanitaire	3 600 €		
Étude de marché	6 000 €		
Étude environnementale	10 300 €		
Accompagnement Expert-Comptable	5 100 €		
Frais d'installation non prévus	7 000 €		
Forfait publicité démarrage	10 000 €		
	44 000 €		
II- Immobilisations corporelles		II- Emprunts	
Four / Crédit-bail / 7 ans	470 000 €	Crédit-bail four / 7 ans / différé à négociier	470 000 €
2 camions Frigo / Crédit-bail / 5 ans	85 000 €	Crédit-bail camions / 5 ans / différé à négociier	85 000 €
Mobilier / 5 ans	50 000 €	Emprunt autres investissements/ 5 ans	130 000 €
Petit matériel de départ / 3 ans	30 000 €		
	635 000 €	Crédit relais TVA (3 mois)	30 000 €
III- Immobilisations financières			
Dépôt de garantie	8 500 €		
Sous-total Investissements			
	687 500 €		
IV- Autres éléments			
BFR de démarrage (TVA)	30 000 €		
BFR d'activité (trésorerie)	112 500 €		
TOTAL des Besoins	830 000 €	TOTAL des Ressources	830 000 €

Les frais de création de société sont amortis sur 5 ans.

Capacité d'autofinancement	2024	2025	2026	2027
Résultat de l'exercice	23 929	75 013	92 451	118 536
+ Dotations aux amortissements	28 800	28 800	28 800	18 800
Capacité d'autofinancement	52 729	103 813	121 251	137 336
- Remboursement des emprunts	55 223	25 604	25 991	26 383
Autofinancement net	-2 494	78 209	95 260	110 953

4. L'activité

4.1 Chiffres d'affaires, marge

Une répartition du chiffre d'affaires a été réalisée afin de prendre en compte un démarrage en douceur de l'activité.

Année 1 :

Négoces d'urnes	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aoû 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Ventes de marchandises	770	1 159	1 544	1 929	2 314	2 702	2 895	3 088	3 088	3 088	3 087	3 086	28 750
<i>Saisonnalité</i>	2,68%	4,03%	5,37%	6,71%	8,05%	9,40%	10,07%	10,74%	10,74%	10,74%	10,74%	10,73%	100,00%
Consommation	385	579	772	965	1 157	1 351	1 447	1 544	1 544	1 544	1 543	1 544	14 375
Achat	406	612	815	1 018	1 221	1 426	1 528	1 630	1 630	1 630	1 629	1 629	15 174
Marge commerciale	385	580	772	964	1 157	1 351	1 448	1 544	1 544	1 544	1 544	1 542	14 375

Tournées	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aoû 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Prestations vendues	32 000	32 000	32 000	42 667	42 667	42 667	42 667	42 667	42 665	48 000	48 000	48 000	496 000
<i>Saisonnalité</i>	6,45%	6,45%	6,45%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%	9,68%	9,68%	9,68%	100,00%
Consommation													
Achat													
Marge sur production	32 000	32 000	32 000	42 667	42 667	42 667	42 667	42 667	42 665	48 000	48 000	48 000	496 000

Année 2 :

Négoces d'urnes	Jan 2025	Fév 2025	Mar 2025	Avr 2025	Mai 2025	Jun 2025	Jul 2025	Aoû 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Déc 2025	Total
Ventes de marchandises	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 515	2 523	30 188
<i>Saisonnalité</i>	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,36%	100,00%
Consommation	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 267	15 094
Achat	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 261	1 265	15 134
Marge commerciale	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 258	1 256	15 094

Tournées	Jan 2025	Fév 2025	Mar 2025	Avr 2025	Mai 2025	Jun 2025	Jul 2025	Aoû 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Déc 2025	Total
Prestations vendues	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	604 800
Saisonnalité	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	100,00%
Consommation													
Achat													
Marge sur production	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	604 800

Année 3 :

Négoces d'urnes	Jan 2026	Fév 2026	Mar 2026	Avr 2026	Mai 2026	Jun 2026	Jul 2026	Aoû 2026	Sep 2026	Oct 2026	Nov 2026	Déc 2026	Total
Ventes de marchandises	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640	2 657	31 697
Saisonnalité	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,38%	100,00%
Consommation	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 329	15 849
Achat	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 323	1 332	15 890
Marge commerciale	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 328	15 848

Tournées	Jan 2026	Fév 2026	Mar 2026	Avr 2026	Mai 2026	Jun 2026	Jul 2026	Aoû 2026	Sep 2026	Oct 2026	Nov 2026	Déc 2026	Total
Prestations vendues	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	53 151	635 040
Saisonnalité	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100,00%
Consommation													
Achat													
Marge sur production	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	52 899	53 151	635 040

- Décomposition du chiffre d'affaires :

Monsieur Cyril Lecuit a une bonne connaissance du marché et a pu réaliser des hypothèses de réalisation sérieuses. Pour cela, il s'est appuyé sur une étude de marché approfondie et menée notamment auprès des cliniques vétérinaires.

Calendrier année 1	Nb de points de collecte traités / j	Tps moyen passé / pt de collecte	Tps de travail au siège	Nb d'h / j	Nb de j / mois	CA moyen par pt de collecte (1)	CA Mensuel Tournée 1	CA Mensuel Tournée 2	Total CA
T1	6	1	1,5	6	20	200	24 000	24 000	144 000 €
T2	6	1	1,5	6,7	20	200	24 000	24 000	144 000 €
T3	6	1	1,5	7,5	20	200	24 000	24 000	144 000 €
T4	6	1	1,5	7,5	20	200	24 000	24 000	144 000 €
Total CA année 1									576 000 €

(1) Le CA moyen par collecte est estimé à 200 € avec un écart type allant de 100 à 300 €

La source d'optimisation : prioriser les grosses cliniques et ensuite l'optimisation des tournées.

Par prudence, l'année 1 a cependant été abaissé à 496 000 € sur 1 an afin d'anticiper un démarrage plus difficile.

- Autres paramètres retenus :

Taux de TVA du Chiffre d'Affaires : 100 % à 20 %

Taux de marge moyen sur Chiffre d'Affaires : 50 % sur la négoce et 100 % sur les crémations / tournées.

Délai de règlement fournisseurs : 30 jours

Délai de règlement clients : 30 jours pour les vétérinaires et comptant pour les urnes

Taux de rotation du stock : 20 jours

Évolution du Chiffre d'Affaires : il a été tenu compte d'une progression de chiffre d'affaires au cours des exercices suivants : 2^{ème} année : + 21 % - 3^{ème} année : + 5 % - 4^{ème} année : + 5 %

4.2 Les moyens humains

Il est prévu l'embauche de 5 personnes (dont 1 adjoint au responsable d'agence en année 2) :

- 1 responsable d'agence multi-tâches à 30k€ brut annuel
- 1 secrétaire à l'accueil payée au SMIC
- 2 agents de collecte payés au SMIC

A cela s'ajoute, le coût de Mickael Lecuit, le responsable commercial du groupe dont la prestation sera répartie au temps passé entre les différentes filiales du Groupe. Son coût a donc ici été réparti à 1/3 sur CREMAPOITIERS, 1/3 sur CREMATOURS et 1/3 sur CREMANIMO soit un coût facturé annuel de 28 500 €.

Enfin, la rémunération de Cyril Lecuit se fera aussi au travers de la facturation par la Holding CREMAFINANCE de la rémunération de présidence ; là encore répartie à 1/3 sur CREMAPOITIERS, 1/3 sur CREMATOURS et 1/3 sur CREMANIMO.

Personnel	2024	%	2025	%	2026	%	2027	C.S. Sal.	C.S. Pat.
1 responsable d'agence	30 000	2%	30 600	2%	31 212	2%	31 836	22%	25%
1 adjoint au responsable d'agence			24 000		24 000		24 000	22%	25%
1 secrétaire	14 400	2%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	22%	25%
1 agent de collecte	14 400	2%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	22%	25%
1 agent de collecte	14 400	2%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	22%	25%
Prestation Commerciale de la Holding CREMAFINANCE	28 500		28 500		28 500		28 500		
Rémunération de la présidence de la Holding CREMAFINANCE	30 000		30 000		30 000		30 000		
Total	131 700		157 164		158 658		160 182		

4.3 Les frais fixes

Une charge de loyer de 8 500 € par mois, soit 102 000 € par an est remontée à la S.A.S. CHAUMONT, avec un dépôt de garantie d'un mois.

Compte tenu des travaux de construction, la charge de loyer devrait s'appliquer, à minima, à compter du mois de janvier 2024.

Les frais d'électricité - eau - gaz ont été évalués en prenant 4,5% du chiffre d'affaires des tournées.

Les frais de carburant ont été évalués en fonction du chiffre d'affaires des tournées avec un taux de 3 %.



Accueil
Création
Transmission

Dossier Prévisionnel

SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION SYNTHÉTIQUES

Solde intermédiaire de gestion	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%
Ventes de marchandises	28 750	100%	30 188	100%	31 697	100%	33 282	100%
Achats effectués de marchandises	15 174	53%	15 134	50%	15 890	50%	16 685	50%
Stock initial de marchandises			799	3%	839	3%	880	3%
Stock final de marchandises	799	3%	839	3%	880	3%	924	3%
Variation de stock de marchandises	-799	-3%	-40	0%	-41	0%	-44	0%
Achats consommés de marchandises	14 375	50%	15 094	50%	15 849	50%	16 641	50%
Marge commerciale	14 375	50%	15 094	50%	15 848	50%	16 641	50%
Prestations vendues	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Production de l'exercice	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Marge sur production	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Chiffre d'affaires	524 750	100%	634 988	100%	666 737	100%	700 074	100%
Ventes + Production réelle	524 750	100%	634 988	100%	666 737	100%	700 074	100%
Achats consommés	14 375	3%	15 094	2%	15 849	2%	16 641	2%
Marge globale	510 375	97%	619 894	98%	650 888	98%	683 433	98%
Fournitures consommables	44 095	8%	51 763	8%	54 027	8%	56 392	8%
Services extérieurs	160 995	31%	163 600	26%	167 375	25%	171 201	24%
Loyers de crédit-bail	89 892	17%	89 892	14%	89 892	13%	89 892	13%
Charges externes	294 982	56%	305 255	48%	311 294	47%	317 485	45%
Valeur ajoutée	215 393	41%	314 639	50%	339 594	51%	365 948	52%
Impôts et taxes	4 420	1%	5 613	1%	5 804	1%	5 830	1%
Salaires bruts (Salariés)	131 700	25%	157 164	25%	158 658	24%	160 182	23%
Charges sociales (Salariés)	18 300	3%	24 672	4%	25 038	4%	25 410	4%
Charges de personnel	150 000	29%	181 836	29%	183 696	28%	185 592	27%
Excédent brut d'exploitation	60 973	12%	127 190	20%	150 094	23%	174 526	25%
Dotations aux amortissements	28 800	5%	28 800	5%	28 800	4%	18 800	3%
Résultat d'exploitation	32 173	6%	98 390	15%	121 294	18%	155 726	22%
Charges financières	4 021	1%	3 455	1%	3 109	0%	2 760	0%
Résultat financier	-4 021	-1%	-3 455	-1%	-3 109	0%	-2 760	0%
Résultat courant	28 152	5%	94 935	15%	118 185	18%	152 966	22%
Impôt sur les bénéfices	4 223	1%	19 922	3%	25 734	4%	34 430	5%
Résultat de l'exercice	23 929	5%	75 013	12%	92 451	14%	118 536	17%
Capacité d'autofinancement	52 729	10%	103 813	16%	121 251	18%	137 336	20%

CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT

Capacité d'autofinancement	2024	2025	2026	2027
Résultat de l'exercice	23 929	75 013	92 451	118 536
+ Dotations aux amortissements	28 800	28 800	28 800	18 800
Capacité d'autofinancement	52 729	103 813	121 251	137 336
- Remboursement des emprunts	55 223	25 604	25 991	26 383
Autofinancement net	-2 494	78 209	95 260	110 953

SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION DÉTAILLÉS

Solde intermédiaire de gestion	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%
Ventes de marchandises	28 750	100%	30 188	100%	31 697	100%	33 282	100%
<i>Négoce d'urnes</i>	28 750	100%	30 188	100%	31 697	100%	33 282	100%
Achats effectués de marchandises	15 174	53%	15 134	50%	15 890	50%	16 685	50%
<i>Négoce d'urnes</i>	15 174	53%	15 134	50%	15 890	50%	16 685	50%
Stock initial de marchandises			799	3%	839	3%	880	3%
<i>Négoce d'urnes</i>			799	3%	839	3%	880	3%
Stock final de marchandises	799	3%	839	3%	880	3%	924	3%
<i>Négoce d'urnes</i>	799	3%	839	3%	880	3%	924	3%
Variation de stock de marchandises	-799	-3%	-40	0%	-41	0%	-44	0%
<i>Négoce d'urnes</i>	-799	-3%	-40	0%	-41	0%	-44	0%
Achats consommés de marchandises	14 375	50%	15 094	50%	15 849	50%	16 641	50%
<i>Négoce d'urnes</i>	14 375	50%	15 094	50%	15 849	50%	16 641	50%
Marge commerciale	14 375	50%	15 094	50%	15 848	50%	16 641	50%
<i>Négoce d'urnes</i>	14 375	50%	15 094	50%	15 848	50%	16 641	50%
Prestations vendues	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
<i>Tournées</i>	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Production de l'exercice	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
<i>Tournées</i>	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Marge sur production	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
<i>Tournées</i>	496 000	100%	604 800	100%	635 040	100%	666 792	100%
Chiffre d'affaires	524 750	100%	634 988	100%	666 737	100%	700 074	100%
Ventes + Production réelle	524 750	100%	634 988	100%	666 737	100%	700 074	100%
Achats consommés	14 375	3%	15 094	2%	15 849	2%	16 641	2%
Marge globale	510 375	97%	619 894	98%	650 888	98%	683 433	98%
Fournitures consommables	44 095	8%	51 763	8%	54 027	8%	56 392	8%
<i>Eau - Electricité - gaz</i>	22 320	4%	27 216	4%	28 572	4%	30 000	4%
<i>Carburant</i>	14 880	3%	18 144	3%	19 052	3%	20 000	3%
<i>Petit équipement</i>	995	0%	1 003	0%	1 003	0%	992	0%
<i>Produits d'entretien</i>	4 000	1%	4 000	1%	4 000	1%	4 000	1%
<i>Vêtement de travail</i>	1 000	0%	500	0%	500	0%	500	0%
<i>Fournitures administratives</i>	900	0%	900	0%	900	0%	900	0%
Services extérieurs	160 995	31%	163 600	26%	167 375	25%	171 201	24%
<i>Location immobilière</i>	102 000	19%	104 040	16%	106 121	16%	108 243	15%
<i>Location logiciel à CREMAFINANCE</i>	10 000	2%	10 000	2%	10 000	2%	10 000	1%
<i>Charges locatives</i>	5 000	1%	5 100	1%	5 202	1%	5 306	1%
<i>Entretien espaces verts</i>	5 000	1%	5 050	1%	5 101	1%	5 152	1%
<i>Entretien immobilier</i>	5 000	1%	5 050	1%	5 101	1%	5 152	1%
<i>Frais d'entretien véhicule</i>	1 000	0%	2 000	0%	3 000	0%	4 000	1%
<i>Maintenance four</i>	9 000	2%	9 180	1%	9 364	1%	9 551	1%
<i>RC exploitation</i>	1 500	0%	1 515	0%	1 530	0%	1 545	0%
<i>Assurance Véhicules</i>	1 200	0%	1 212	0%	1 224	0%	1 236	0%
<i>Honoraires comptables</i>	8 500	2%	8 670	1%	8 843	1%	9 020	1%
<i>Honoraires juridiques</i>	750	0%	758	0%	766	0%	774	0%
<i>Frais d'actes</i>	45	0%	45	0%	45	0%	45	0%
<i>Publicité, publications</i>	4 500	1%	4 545	1%	4 590	1%	4 636	1%
<i>Missions, réceptions</i>	1 500	0%	1 515	0%	1 530	0%	1 545	0%
<i>IK dirigeant</i>	2 000	0%	2 000	0%	2 000	0%	2 000	0%
<i>Frais postaux</i>	500	0%	505	0%	510	0%	515	0%
<i>Frais télécommunications</i>	1 500	0%	1 515	0%	1 530	0%	1 545	0%
<i>Services bancaires</i>	2 000	0%	900	0%	918	0%	936	0%
Loyers de crédit-bail	89 892	17%	89 892	14%	89 892	13%	89 892	13%
<i>Four</i>	72 012	14%	72 012	11%	72 012	11%	72 012	10%
<i>Véhicules (2 camions Frigo)</i>	17 880	3%	17 880	3%	17 880	3%	17 880	3%
Charges externes	294 982	56%	305 255	48%	311 294	47%	317 485	45%

Valeur ajoutée	215 393	41%	314 639	50%	339 594	51%	365 948	52%
Impôts et taxes	4 420	1%	5 613	1%	5 804	1%	5 830	1%
<i>Taxe apprentissage</i>			252	0%	276	0%	280	0%
<i>CET</i>	2 800	1%	2 900	0%	3 000	0%	3 000	0%
<i>Formation continue</i>			528	0%	576	0%	580	0%
<i>Taxe d'apprentissage</i>	896	0%	1 069	0%	1 079	0%	1 089	0%
<i>Formation professionnelle</i>	724	0%	864	0%	873	0%	881	0%
Salaires bruts (Salariés)	131 700	25%	157 164	25%	158 658	24%	160 182	23%
<i>1 responsable d'agence</i>	30 000	6%	30 600	5%	31 212	5%	31 836	5%
<i>1 adjoint au responsable d'agence</i>			24 000	4%	24 000	4%	24 000	3%
<i>1 secrétaire</i>	14 400	3%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	2%
<i>1 agent de collecte</i>	14 400	3%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	2%
<i>1 agent de collecte</i>	14 400	3%	14 688	2%	14 982	2%	15 282	2%
<i>Prestation Commerciale de la Holding CREMAFINANCE</i>	28 500	5%	28 500	4%	28 500	4%	28 500	4%
<i>Rémunération de la présidence de la Holding CREMAFINANCE</i>	30 000	6%	30 000	5%	30 000	5%	30 000	4%
Charges sociales (Salariés)	18 300	3%	24 672	4%	25 038	4%	25 410	4%
<i>1 responsable d'agence</i>	7 500	1%	7 656	1%	7 800	1%	7 956	1%
<i>1 adjoint au responsable d'agence</i>			6 000	1%	6 000	1%	6 000	1%
<i>1 secrétaire</i>	3 600	1%	3 672	1%	3 746	1%	3 818	1%
<i>1 agent de collecte</i>	3 600	1%	3 672	1%	3 746	1%	3 818	1%
<i>1 agent de collecte</i>	3 600	1%	3 672	1%	3 746	1%	3 818	1%
Charges de personnel	150 000	29%	181 836	29%	183 696	28%	185 592	27%
Excédent brut d'exploitation	60 973	12%	127 190	20%	150 094	23%	174 526	25%
Dotations aux amortissements	28 800	5%	28 800	5%	28 800	4%	18 800	3%
<i>Immobilisations incorporelles</i>	8 800	2%	8 800	1%	8 800	1%	8 800	1%
<i>Honoraires création de société</i>	300	0%	300	0%	300	0%	300	0%
<i>Frais constitution société</i>	100	0%	100	0%	100	0%	100	0%
<i>Dossier d'agrément sanitaire</i>	720	0%	720	0%	720	0%	720	0%
<i>Etude de marché</i>	1 200	0%	1 200	0%	1 200	0%	1 200	0%
<i>Etude environnementale</i>	2 060	0%	2 060	0%	2 060	0%	2 060	0%
<i>Accompagnement expert-comptable</i>	1 020	0%	1 020	0%	1 020	0%	1 020	0%
<i>Frais d'installation non prévus</i>	1 400	0%	1 400	0%	1 400	0%	1 400	0%
<i>Forfait publicité démarrage</i>	2 000	0%	2 000	0%	2 000	0%	2 000	0%
<i>Immobilisations corporelles</i>	20 000	4%	20 000	3%	20 000	3%	10 000	1%
<i>Mobilier</i>	10 000	2%	10 000	2%	10 000	2%	10 000	1%
<i>Petit matériel de départ</i>	10 000	2%	10 000	2%	10 000	2%		
Résultat d'exploitation	32 173	6%	98 390	15%	121 294	18%	155 726	22%
Charges financières	4 021	1%	3 455	1%	3 109	0%	2 760	0%
<i>Intérêts sur comptes courants</i>	2 019	0%	2 059	0%	2 100	0%	2 143	0%
<i>Intérêts sur emprunts</i>	2 002	0%	1 396	0%	1 009	0%	617	0%
Résultat financier	-4 021	-1%	-3 455	-1%	-3 109	0%	-2 760	0%
Résultat courant	28 152	5%	94 935	15%	118 185	18%	152 966	22%
Impôt sur les bénéfices	4 223	1%	19 922	3%	25 734	4%	34 430	5%
Résultat de l'exercice	23 929	5%	75 013	12%	92 451	14%	118 536	17%
Capacité d'autofinancement	52 729	10%	103 813	16%	121 251	18%	137 336	20%

CHIFFRE D'AFFAIRES ET SEUIL DE RENTABILITÉ

Seuil de rentabilité économique	2024	2025	2026	2027
Ventes + Production réelle	524 750	634 988	666 737	700 074
Achats consommés	14 375	15 094	15 849	16 641
Autres coûts variables	37 200	45 360	47 624	50 000
Total des coûts variables	51 575	60 454	63 473	66 641
Marge sur coût variable	473 175	574 534	603 264	633 433
Taux de marge sur coût variable (%)	90,17%	90,48%	90,48%	90,48%
Coûts fixes	445 023	479 599	485 079	480 467
Total des charges	496 598	540 053	548 552	547 108
Résultat courant avant impôt	28 152	94 935	118 185	152 966
Seuil de rentabilité	493 538	530 061	536 117	531 020
Excédent / Insuffisance	31 212	104 927	130 620	169 054
Point mort (jours)	339 jours	301 jours	289 jours	273 jours

Seuil de rentabilité financier	2024	2025	2026	2027
Ventes + Production réelle	524 750	634 988	666 737	700 074
Achats consommés	14 375	15 094	15 849	16 641
Autres coûts variables	37 200	45 360	47 624	50 000
Total des coûts variables	51 575	60 454	63 473	66 641
Marge sur coût variable	473 175	574 534	603 264	633 433
Taux de marge sur coût variable (%)	90,17%	90,48%	90,48%	90,48%
Coûts fixes	445 023	479 599	485 079	480 467
Total des charges	496 598	540 053	548 552	547 108
Résultat courant avant impôt	28 152	94 935	118 185	152 966
- Dotations aux amortissements	28 800	28 800	28 800	18 800
+ Remboursement des emprunts	55 223	25 604	25 991	26 383
+ Impôt société	4 223	19 922	25 734	34 430
Seuil de rentabilité	527 525	548 547	561 454	577 454
Excédent / Insuffisance	-2 775	86 441	105 283	122 620
Point mort (jours)	362 jours	311 jours	303 jours	297 jours

CYCLE D'EXPLOITATION

Besoin en fonds de roulement	Initial	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
Stocks de marchandises		799	839	880	924
Prestations vendues		57 600	60 480	63 781	66 970
Chiffre d'affaires (Total)		57 600	60 480	63 781	66 970
TVA déductible		749	744	755	765
Crédit TVA	22 940				
Besoins d'exploitation (Total)	22 940	59 148	62 063	65 416	68 659
Total des besoins	22 940	59 148	62 063	65 416	68 659
Achats de marchandises		1 955	1 518	1 598	1 679
Achats effectués (Total)		1 955	1 518	1 598	1 679
Services extérieurs		5 530	5 509	5 586	5 648
Charges externes (Total)		5 530	5 509	5 586	5 648
Cotisations sociales		2 867	3 864	3 932	3 990
TVA à payer		4 958	5 329	5 790	6 228
Impôt société		4 223	15 698	5 814	8 694
Ressources d'exploitation (Total)		19 533	31 918	22 720	26 239
Total des ressources		19 533	31 918	22 720	26 239
Variation du B.F.R.	22 940	39 615	-9 470	12 551	-276
Besoin en fonds de roulement	22 940	39 615	30 145	42 696	42 420

TABLEAU DE FINANCEMENT

Tableau de financement	Initial	2024	2025	2026	2027
Apports en capital	15 000	15 000			
Apports en comptes courants	100 000	102 019	2 059	2 100	2 143
Souscription d'emprunts	160 000	160 000			
Capacité d'autofinancement		52 729	103 813	121 251	137 336
Total des ressources	275 000	329 748	105 872	123 351	139 479
Immobilisations incorporelles	44 000	44 000			
Immobilisations corporelles	80 000	80 000			
Immobilisations financières	8 500	8 500			
Immobilisations (Total)	132 500	132 500			
Remboursement d'emprunts		55 223	25 604	25 991	26 383
Total des emplois	132 500	187 723	25 604	25 991	26 383
Variation du F.R.	142 500	142 025	80 268	97 360	113 096
Fonds de roulement	142 500	142 025	222 293	319 653	432 749

BILAN

Bilan	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
Immobilisations incorporelles	44 000	44 000	44 000	44 000
- Amortissements incorporels	8 800	17 600	26 400	35 200
Immobilisations corporelles	80 000	80 000	80 000	80 000
- Amortissements corporels	20 000	40 000	60 000	70 000
Immobilisations financières	8 500	8 500	8 500	8 500
Immobilisations nettes	103 700	74 900	46 100	27 300
Stocks de marchandises	799	839	880	924
Créances clients	57 600	60 480	63 781	66 970
TVA déductible	749	744	755	765
Disponibilités	102 410	192 148	276 957	390 329
Actif circulant	161 558	254 211	342 373	458 988
Total de l'actif	265 258	329 111	388 473	486 288
Capital social	15 000	15 000	15 000	15 000
Réserves, Report à nouveau		23 929	98 942	191 393
Résultat de l'exercice	23 929	75 013	92 451	118 536
Capitaux propres	38 929	113 942	206 393	324 929
Emprunts	104 777	79 173	53 182	26 799
Comptes courants	102 019	104 078	106 178	108 321
Dettes fournisseurs	7 485	7 027	7 184	7 327
Organismes sociaux	2 867	3 864	3 932	3 990
TVA à payer	4 958	5 329	5 790	6 228
Impôt société	4 223	15 698	5 814	8 694
Total des dettes	226 329	215 169	182 080	161 359
Total du passif	265 258	329 111	388 473	486 288

ÉTATS DE TRÉSORERIE SYNTHÉTIQUES

Trésorerie (N)	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aoû 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Encaissements	275 924	39 791	60 806	40 715	53 977	54 442	54 674	54 906	54 906	54 904	61 304	61 303	867 652
Décaissements	191 682	43 513	77 430	47 500	49 078	49 358	50 315	49 781	49 922	51 077	51 389	54 197	765 242
Solde précédent		84 242	80 520	63 896	57 111	62 010	67 094	71 453	76 578	81 562	85 389	95 304	
Variation de la trésorerie	84 242	-3 722	-16 624	-6 785	4 899	5 084	4 359	5 125	4 984	3 827	9 915	7 106	
Solde de trésorerie	84 242	80 520	63 896	57 111	62 010	67 094	71 453	76 578	81 562	85 389	95 304	102 410	
Encours clients	38 400	38 400	38 400	51 200	51 200	51 200	51 200	51 200	51 198	57 600	57 600	57 600	
Encours fournisseurs	4 404	4 651	5 570	5 139	5 382	6 303	5 751	5 873	6 548	5 873	5 872	7 485	

Trésorerie (N+1)	Jan 2025	Fév 2025	Mar 2025	Avr 2025	Mai 2025	Jun 2025	Jul 2025	Aoû 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Déc 2025	Total
Encaissements	60 618	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 508	759 106
Décaissements	55 129	54 231	57 380	59 296	54 919	55 447	55 073	54 391	55 447	55 073	54 391	58 593	669 370
Solde précédent	102 410	107 899	117 166	123 284	127 486	136 065	144 116	152 541	161 648	169 699	178 124	187 231	
Variation de la trésorerie	5 489	9 267	6 118	4 202	8 579	8 051	8 425	9 107	8 051	8 425	9 107	4 915	
Solde de trésorerie	107 899	117 166	123 284	127 486	136 065	144 116	152 541	161 648	169 699	178 124	187 231	192 146	
Encours clients	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	
Encours fournisseurs	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	7 027	

Trésorerie (N+2)	Jan 2026	Fév 2026	Mar 2026	Avr 2026	Mai 2026	Jun 2026	Jul 2026	Aoû 2026	Sep 2026	Oct 2026	Nov 2026	Déc 2026	Total
Encaissements	63 648	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 667	796 785
Décaissements	56 676	55 483	62 561	72 015	56 205	60 609	56 317	55 629	60 609	56 317	55 629	63 921	711 971
Solde précédent	192 146	199 118	210 282	214 368	209 000	219 442	225 480	235 810	246 828	252 866	263 196	274 214	
Variation de la trésorerie	6 972	11 164	4 086	-5 368	10 442	6 038	10 330	11 018	6 038	10 330	11 018	2 746	
Solde de trésorerie	199 118	210 282	214 368	209 000	219 442	225 480	235 810	246 828	252 866	263 196	274 214	276 960	
Encours clients	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 781	
Encours fournisseurs	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	7 184	

Trésorerie (N+3)	Jan 2027	Fév 2027	Mar 2027	Avr 2027	Mai 2027	Jun 2027	Jul 2027	Aoû 2027	Sep 2027	Oct 2027	Nov 2027	Déc 2027	Total
Encaissements	67 107	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	70 001	836 898
Décaissements	58 020	56 776	65 326	63 431	57 502	63 356	57 617	56 922	63 356	57 617	56 922	66 685	723 530
Solde précédent	276 960	286 047	299 250	303 903	310 451	322 928	329 551	341 913	354 970	361 593	373 955	387 012	
Variation de la trésorerie	9 087	13 203	4 653	6 548	12 477	6 623	12 362	13 057	6 623	12 362	13 057	3 316	
Solde de trésorerie	286 047	299 250	303 903	310 451	322 928	329 551	341 913	354 970	361 593	373 955	387 012	390 328	
Encours clients	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 970	
Encours fournisseurs	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	7 327	

ETAT DE TRÉSORERIE DÉTAILLÉ PREMIER EXERCICE

Trésorerie (N)	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Août 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Apports en capital	15 000												15 000
Apports en comptes courants	100 000												100 000
Emprunts	160 000												160 000
Ventes de marchandises	924	1 391	1 853	2 315	2 777	3 242	3 474	3 706	3 706	3 706	3 704	3 703	34 501
Prestations vendues		38 400	38 400	38 400	51 200	51 200	51 200	51 200	51 200	51 198	57 600	57 600	537 598
Chiffre d'affaires (Total)	924	39 791	40 253	40 715	53 977	54 442	54 674	54 906	54 906	54 904	61 304	61 303	572 099
Remboursement du crédit TVA			20 553										20 553
Total des encaissements	275 924	39 791	60 806	40 715	53 977	54 442	54 674	54 906	54 906	54 904	61 304	61 303	867 652
Immobilisations incorporelles	49 240												49 240
Immobilisations corporelles	96 000												96 000
Immobilisations financières	10 200												10 200
Immobilisations (Total)	155 440												155 440
Echéances d'emprunts	2 250	2 250	32 475	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	57 225
Achats effectués de marchandises		487	734	978	1 222	1 465	1 711	1 834	1 956	1 956	1 956	1 955	16 254
Achats effectués (Total)		487	734	978	1 222	1 465	1 711	1 834	1 956	1 956	1 956	1 955	16 254
Fournitures consommables	3 570	3 570	3 570	4 530	4 530	4 530	4 530	4 530	4 530	5 010	5 010	5 016	52 926
Services extérieurs	11 800	15 717	15 717	16 392	15 717	15 717	16 392	15 717	15 717	16 392	15 717	15 721	186 716
Loyers de crédits-bails	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	107 868
Charges externes (Total)	24 359	28 276	28 276	29 911	29 236	29 236	29 911	29 236	29 236	30 391	29 716	29 726	347 510
Etat - Impôts			1 620									2 800	4 420
Salaires nets (Salariés)	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	9 633	115 596
Charges sociales (Salariés)		2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	2 867	31 537
Charges de personnel (Total)	9 633	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	147 133
TVA à payer			1 825	1 861	3 870	3 907	3 943	3 961	3 980	3 980	4 967	4 966	37 260
Total des décaissements	191 682	43 513	77 430	47 500	49 078	49 358	50 315	49 781	49 922	51 077	51 389	54 197	765 242
Solde précédent		84 242	80 520	63 896	57 111	62 010	67 094	71 453	76 578	81 562	85 389	95 304	
Variation de la trésorerie	84 242	-3 722	-16 624	-6 785	4 899	5 084	4 359	5 125	4 984	3 827	9 915	7 106	
Solde de trésorerie	84 242	80 520	63 896	57 111	62 010	67 094	71 453	76 578	81 562	85 389	95 304	102 410	
Encours clients	38 400	38 400	38 400	51 200	51 200	51 200	51 200	51 200	51 198	57 600	57 600	57 600	
Encours fournisseurs	4 404	4 651	5 570	5 139	5 382	6 303	5 751	5 873	6 548	5 873	5 872	7 485	

ETAT DE TRÉSORERIE DÉTAILLÉ EXERCICE N+1

Trésorerie (N+1)	Jan 2025	Fév 2025	Mar 2025	Avr 2025	Mai 2025	Jun 2025	Jul 2025	Aoû 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Déc 2025	Total
Ventes de marchandises	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	3 028	36 226
Prestations vendues	57 600	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	722 880
Chiffre d'affaires (Total)	60 618	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 508	759 106
Total des encaissements	60 618	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 498	63 508	759 106
Echéances d'emprunts	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	27 000
Achats effectués de marchandises	1 955	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	18 598
Achats effectués (Total)	1 955	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	1 513	18 598
Fournitures consommables	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 177	5 171	62 118
Services extérieurs	17 644	15 972	15 972	16 654	15 972	15 972	16 654	15 972	15 972	16 654	15 972	15 972	195 382
Loyers de crédits-bails	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	107 868
Charges externes (Total)	31 810	30 138	30 138	30 820	30 138	30 138	30 820	30 138	30 138	30 820	30 138	30 132	365 368
Etat - Impôts			1 933		528								3 152
Salaires nets (Salariés)	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	11 289	135 468
Charges sociales (Salariés)	2 867	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	3 864	45 371
Charges de personnel (Total)	14 156	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	15 153	180 839
TVA à payer	4 958	5 177	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	5 337	63 505
Impôt société			1 056	4 223		1 056				1 056			8 447
Total des décaissements	55 129	54 231	57 380	59 296	54 919	55 447	55 073	54 391	55 447	55 073	54 391	58 593	669 370
Solde précédent	102 410	107 899	117 166	123 284	127 486	136 065	144 116	152 541	161 648	169 699	178 124	187 231	
Variation de la trésorerie	5 489	9 267	6 118	4 202	8 579	8 051	8 425	9 107	8 051	8 425	9 107	4 915	
Solde de trésorerie	107 899	117 166	123 284	127 486	136 065	144 116	152 541	161 648	169 699	178 124	187 231	192 146	
Encours clients	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480	60 480
Encours fournisseurs	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	6 053	5 371	5 371	7 027	

ETAT DE TRÉSORERIE DÉTAILLÉ EXERCICE N+2

Trésorerie (N+2)	Jan 2026	Fév 2026	Mar 2026	Avr 2026	Mai 2026	Jun 2026	Jul 2026	Aoû 2026	Sep 2026	Oct 2026	Nov 2026	Déc 2026	Total
Ventes de marchandises	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 168	3 188	38 036
Prestations vendues	60 480	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	758 749
Chiffre d'affaires (Total)	63 648	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 667	796 785
Total des encaissements	63 648	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 647	66 667	796 785
Echéances d'emprunts	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	27 000
Achats effectués de marchandises	1 518	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	18 986
Achats effectués (Total)	1 518	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	1 588	18 986
Fournitures consommables	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 401	5 419	64 830
Services extérieurs	17 942	16 347	16 347	17 035	16 347	16 347	17 035	16 347	16 347	17 035	16 347	16 350	199 826
Loyers de crédits-bails	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	107 868
Charges externes (Total)	32 332	30 737	30 737	31 425	30 737	30 737	31 425	30 737	30 737	31 425	30 737	30 758	372 524
Etat - Impôts			1 952		576								3 276
Salaires nets (Salariés)	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	11 398	136 611
Charges sociales (Salariés)	3 864	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	3 923	47 017
Charges de personnel (Total)	15 247	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 306	15 321	183 628
TVA à payer	5 329	5 602	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	5 748	68 411
Impôt société			4 980	15 698		4 980				4 980			35 618
Total des décaissements	56 676	55 483	62 561	72 015	56 205	60 609	56 317	55 629	60 609	56 317	55 629	63 921	711 971
Solde précédent	192 146	199 118	210 282	214 368	209 000	219 442	225 480	235 810	246 828	252 866	263 196	274 214	
Variation de la trésorerie	6 972	11 164	4 086	-5 368	10 442	6 038	10 330	11 018	6 038	10 330	11 018	2 746	
Solde de trésorerie	199 118	210 282	214 368	209 000	219 442	225 480	235 810	246 828	252 866	263 196	274 214	276 960	
Encours clients	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 479	63 781
Encours fournisseurs	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	6 190	5 502	5 502	7 184	

ETAT DE TRÉSORERIE DÉTAILLÉ EXERCICE N+3

Trésorerie (N+3)	Jan 2027	Fév 2027	Mar 2027	Avr 2027	Mai 2027	Jun 2027	Jul 2027	Aoû 2027	Sep 2027	Oct 2027	Nov 2027	Déc 2027	Total
Ventes de marchandises	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 326	3 348	39 934
Prestations vendues	63 781	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	796 964
Chiffre d'affaires (Total)	67 107	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	70 001	836 898
Total des encaissements	67 107	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	69 979	70 001	836 898
Echéances d'emprunts	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	27 000
Achats effectués de marchandises	1 598	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	19 946
Achats effectués (Total)	1 598	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	1 668	19 946
Fournitures consommables	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 638	5 657	67 675
Services extérieurs	18 340	16 727	16 727	17 422	16 727	16 727	17 422	16 727	16 727	17 422	16 727	16 742	204 437
Loyers de crédits-bails	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	8 989	107 868
Charges externes (Total)	32 967	31 354	31 354	32 049	31 354	31 354	32 049	31 354	31 354	32 049	31 354	31 388	379 980
Etat - Impôts			1 970		580								3 280
Salaires nets (Salariés)	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 483	11 498	137 811
Charges sociales (Salariés)	3 932	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	3 981	47 723
Charges de personnel (Total)	15 415	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 464	15 479	185 534
TVA à payer	5 790	6 040	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	6 186	73 690
Impôt société			6 434	5 814		6 434				6 434			31 550
Total des décaissements	58 020	56 776	65 326	63 431	57 502	63 356	57 617	56 922	63 356	57 617	56 922	66 685	723 530
Solde précédent	276 960	286 047	299 250	303 903	310 451	322 928	329 551	341 913	354 970	361 593	373 955	387 012	
Variation de la trésorerie	9 087	13 203	4 653	6 548	12 477	6 623	12 362	13 057	6 623	12 362	13 057	3 316	
Solde de trésorerie	286 047	299 250	303 903	310 451	322 928	329 551	341 913	354 970	361 593	373 955	387 012	390 328	
Encours clients	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 653	66 970
Encours fournisseurs	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	6 336	5 641	5 641	7 327	

Annexes

Investissements	2024	2025	2026	2027
Immobilisations incorporelles	44 000			
<i>Immobilisations incorporelles</i>	44 000			
<i>Honoraires création de société</i>	1 500			
<i>Frais constitution société</i>	500			
<i>Dossier d'agrément sanitaire</i>	3 600			
<i>Etude de marché</i>	6 000			
<i>Etude environnementale</i>	10 300			
<i>Accompagnement expert-comptable</i>	5 100			
<i>Frais d'installation non prévus</i>	7 000			
<i>Forfait publicité démarrage</i>	10 000			
Immobilisations corporelles	80 000			
<i>Immobilisations corporelles</i>	80 000			
<i>Mobilier</i>	50 000			
<i>Petit matériel de départ</i>	30 000			
Immobilisations financières	8 500			
<i>Immobilisations financières</i>	8 500			
<i>Dépôt de garantie loyer</i>	8 500			
Total des investissements à réaliser	132 500			
Immobilisations existantes		132 500	132 500	132 500
Total des immobilisations	132 500	132 500	132 500	132 500
Crédits-bails	555 000			
<i>Four</i>	470 000			
<i>Véhicules (2 camions Frigo)</i>	85 000			

Amortissements	2024	2025	2026	2027
Amortissements incorporels	8 800	8 800	8 800	8 800
<i>Immobilisations incorporelles</i>	8 800	8 800	8 800	8 800
<i>Honoraires création de société</i>	300	300	300	300
<i>Frais constitution société</i>	100	100	100	100
<i>Dossier d'agrément sanitaire</i>	720	720	720	720
<i>Etude de marché</i>	1 200	1 200	1 200	1 200
<i>Etude environnementale</i>	2 060	2 060	2 060	2 060
<i>Accompagnement expert-comptable</i>	1 020	1 020	1 020	1 020
<i>Frais d'installation non prévus</i>	1 400	1 400	1 400	1 400
<i>Forfait publicité démarrage</i>	2 000	2 000	2 000	2 000
Amortissements corporels	20 000	20 000	20 000	10 000
<i>Immobilisations corporelles</i>	20 000	20 000	20 000	10 000
<i>Mobilier</i>	10 000	10 000	10 000	10 000
<i>Petit matériel de départ</i>	10 000	10 000	10 000	
Total	28 800	28 800	28 800	18 800

Financements des investissements	2024	2025	2026	2027
Apports en capital	15 000			
<i>Apport en numéraire Holding CREMAFINANCE</i>	13 500			
<i>Apport en numéraire Société FIGEMO</i>	1 500			
Apports en comptes courants	100 000			
<i>Apport en C/c - Holding CREMAFINANCE</i>	92 000			
<i>Apport en C/c - Société FIGEMO</i>	8 000			
Emprunts	160 000			
<i>Emprunt autres investissements</i>	130 000			
<i>Crédit relais de TVA</i>	30 000			
Total des financements	275 000			
Écart de financement	142 500			
Crédits-bails	555 000			
<i>Four</i>	470 000			
<i>Véhicules (2 camions Frigo)</i>	85 000			

Remboursements des emprunts	2024	2025	2026	2027
Capital remboursé	55 223	25 604	25 991	26 383
<i>Emprunt autres investissements</i>	25 223	25 604	25 991	26 383
<i>Crédit relais de TVA</i>	30 000			
Charges d'intérêts	2 002	1 396	1 009	617
<i>Emprunt autres investissements</i>	1 777	1 396	1 009	617
<i>Crédit relais de TVA</i>	225			
Echéances d'emprunts	57 225	27 000	27 000	27 000
<i>Emprunt autres investissements</i>	27 000	27 000	27 000	27 000
<i>Crédit relais de TVA</i>	30 225			
Capital restant dû	104 777	79 173	53 182	26 799
<i>Emprunt autres investissements</i>	104 777	79 173	53 182	26 799



Accueil
Création
Transmission



SIÈGE SOCIAL :

4 rue Papiou de la Verrie - BP 70948
49009 Angers Cedex 01

T : 02 41 66 77 88

siege@bakertilly.fr

www.bakertilly.fr

Annexe n° 3 : Arrêté de décision du 14/10/2021
de dispense d'étude d'impact



**Arrêté préfectoral du 14 octobre 2021
portant décision d'examen au cas par cas n° 2021-11571 en application
de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement**

La Préfète de la région Nouvelle-Aquitaine

Vu le code de l'environnement, notamment la section première du chapitre II du titre II du livre premier, et plus particulièrement ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3-1 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017, fixant le modèle du formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° 2021-11571 relative au projet de construction d'un crématorium animalier situé au sein de la zone d'activités économiques de Chaumont sur la commune de Poitiers (86), reçue complète le 8 septembre 2021;

Vu l'arrêté de la préfète de la région Nouvelle-Aquitaine du 17 février 2020 portant délégation de signature à Madame Alice-Anne MÉDARD directrice régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle-Aquitaine ;

Considérant la nature du projet qui consiste en la construction d'un crématorium animalier ; étant précisé que le projet prévoit :

- un nombre annuel de crémations estimé à 1060 pour les crémations collectives et 1580 pour les crémations individuelles,
- des locaux d'une surface de plancher de 230 m² comprenant un espace public (75 m²) et un espace technique (155m²) sur un terrain d'assiette de 4 300 m² (parcelle HO 875p) ;
- un cimetière et un colombarium adjacent sur une superficie de 2600 m² ;

Étant précisé que toute modification substantielle du projet, tel que présenté dans la demande, nécessiterait un nouvel examen ;

Considérant que ce projet relève du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement;

Considérant que le projet est soumis à autorisation au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE – rubrique 2740 de la nomenclature annexée à l'article R.5111-9 du code de l'environnement) ;

Considérant la localisation du projet :

- au sein de la zone d'activités économiques de Chaumont, à environ 700 mètres d'un crématorium humain,
- sur un secteur ne présentant pas de sensibilité environnementale particulière faisant l'objet d'un référencement (site Natura 2000, ZNIEFF, site classé...),
- en zone d'aléa fort pour le retrait et le gonflement d'argiles,
- dans une commune située en zone de répartition des eaux (ZRE),
- sur un terrain situé en dehors de tout périmètre de captage d'eau potable;

Considérant que le projet prévoit l'installation dans la partie technique des locaux de filtration des rejets atmosphériques répondant selon le dossier aux normes en vigueur ;

Considérant que les nuisances sonores ont été évaluées comme faibles, les ventilateurs d'extraction/refroidissement des fumées fonctionnant uniquement en période diurne et le trafic routier journalier induit étant estimé à une dizaine de véhicules par jour ;

Considérant les besoins en eau sont estimés à 250 litres par jour ; étant précisé que l'eau consommée par l'activité proviendra du réseau communal d'eau potable ;

Considérant que les eaux pluviales seront gérées à la parcelle que les eaux de ruissellement seront épurées avant rejet dans le réseau public ;

Considérant que des aménagements paysagers permettrait une intégration du projet ; qu'en conformité avec les politiques publiques de préservation de la biodiversité et de prévention des risques liés à la santé, il appartient au porteur de projet de privilégier des essences locales, non allergènes et non invasives et adaptées à leur environnement ;

Considérant qu'il ressort des éléments fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, compte tenu des réglementations spécifiques encadrant son autorisation, que le projet ne relève pas de l'annexe III de la directive 2014/52/ UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 ;

ARRÊTE :

Article 1^{er} :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement le projet de construction d'un crématorium animalier situé au sein de la zone d'activités économiques de Chaumont sur la commune de Poitiers (86) n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Article 2 :


La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

Le présent arrêté sera publié sur les sites Internet de la préfecture de région et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nouvelle-Aquitaine.

À Bordeaux le 14 octobre 2021

Pour la Préfète et par délégation,
Pour la Directrice et par délégation
Le Chef de la Mission évaluation environnementale



Pierre QUINET

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du VII de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être formé dans un délai de deux mois (ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux), il doit être adressé à :
Madame la Préfète de la région Nouvelle-Aquitaine
Esplanade Charles-de-Gaulle
33077 Bordeaux-Cedex

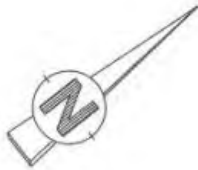
Le recours hiérarchique doit être formé dans un délai de deux mois (ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux), il doit être adressé à :
Madame la ministre de la Transition Écologique
Hôtel de Roquelaure
246 boulevard Saint-Germain
75007 Paris

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. Il doit être adressé à :
Monsieur le président du tribunal administratif de Bordeaux
9 rue Tastet
CS 21490
33063 Bordeaux-Cedex

Annexe n° 4 : Plan d'ensemble

Annexe n° 4 : Plan d'ensemble

ESQUISSE D'IMPLANTATION CRÉMATORIUM ANIMALIER



RESUME NON TECHNIQUE DE LA NOTICE D'INCIDENCE

1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1 Etude du milieu physique

Localisation et accès

CrémaPoitiers s'implante sur le territoire de la ville de Poitiers, dans le département de la Vienne, en région Nouvelle Aquitaine.

CrémaPoitiers est localisé au sein de la ZAE de Chaumont, sur la parcelle HO 875p d'une superficie de 4 300 m².



Figure 18 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont

Le site sera uniquement accessible par voie routière. La voie routière qui dessert le site est le giratoire de Chaumont puis la rue Gustave Eiffel et la rue du Viaduc de Garabit.

L'accès au site sera matérialisé par une entrée à l'Est du site. L'accès sera commun aux personnels du site, aux clients, ainsi que pour le véhicule de transport de cadavres d'animaux.

Sites traités sur BASOL/BASIAS

D'après la banque de données Basol, il existe un site recensé sur Poitiers. Il s'agit des établissements WOLSELEY ex-Panofrance qui ont exploité à Poitiers cet ancien établissement spécialisé dans le négoce du bois et de matériaux de construction avec une installation annexe de **traitement de bois**. **Ce site est situé au Nord de l'agglomération, à une distance de plus de 6 km du projet de crématorium animalier.**

391 sites BASIAS sont recensés sur le territoire de Poitiers. **Le secteur d'implantation du futur crématorium animalier n'est pas concerné par ces sites.**

Hydrogéologie

D'après l'ARS Nouvelle-Aquitaine, le captage le plus proche se situe sur la commune de Ligugé à plus de trois kilomètres du projet. Quant aux périmètres de protection, les plus proches se situent **à plus d'un kilomètre de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers.**

Hydrologie

L'hydrologie dans la communauté d'agglomération propose un domaine privé pour toutes les rivières et ruisseaux qui composent le chevelu hydrographique (Boivre, Coudre, Torchaise, Rune, Auxance, Feuillante et Miosson). Les catégories piscicoles sont réparties entre la deuxième catégorie pour le Clain et le Miosson et la première catégorie pour toutes les autres rivières.

D'après la carte sur les milieux potentiellement humides de la France métropolitaine du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (réalisée par l'INRA et Agrocampus Ouest), la parcelle d'implantation du projet n'est pas concernée par la présence de milieu potentiellement humide.

Contexte climatique

L'ensemble des données présentées provient de la station Météo France de Poitiers Biard pour la période 1945-2005. Le Poitou, pays de transition par son sol et son relief, entre le Nord et le Sud-Ouest de la France, l'est également par son climat. A sa latitude règne un climat de type océanique altéré avec des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

Mesures de la qualité de l'air

Sur l'agglomération de Poitiers, la qualité de l'air est globalement bonne en situation de fond puisque les valeurs limites et valeurs cibles y sont respectées ; la qualité de l'air est toutefois dégradée en proximité de trafic.

Plan Local d'Urbanisme

Le terrain, objet du présent projet Crémapoitiers, est couvert par le secteur AUe1 par le plan de zonage du PLUi de 12 communes de Grand Poitiers. **Le règlement d'urbanisme applicable est le règlement de la zone du PLU correspondant.** Les activités de Crémapoitiers sont conformes à cette zone.

Servitudes

A proximité du site d'implantation de Crémapoitiers, on recense des servitudes de télécommunications et de dégagement lié à l'aérodrome. Néanmoins, ces servitudes ne sont pas préjudiciables à **l'implantation de Crémapoitiers.**

1.2 Etude du milieu naturel et des zones protégées

Le secteur d'étude n'est concerné par aucune des mesures d'inventaire, de gestion ou de protection suivantes :

- ✓ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- ✓ Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO),
- ✓ Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- ✓ Zone d'application de la Convention de RAMSAR,
- ✓ Arrêté préfectoral de protection de biotope,
- ✓ Réserve naturelle ou réserve naturelle volontaire,
- ✓ Parc Naturel Régional (PNR).

Crémapoitiers n'interfère pas avec ces ZNIEFF situées à plus de 1,5 km.

Enfin, Crémapoitiers n'est concerné par aucun des périmètres de protection réglementaires des monuments historiques.

1.3 Etude du contexte humain

Population et équipement de la commune

Poitiers est le chef-lieu du département de la Vienne.

Ville universitaire, Poitiers porte la marque de son passé très riche. Poitiers associe taille humaine et services de haut niveau. Qu'il s'agisse d'enseignement, de culture, de loisirs, de patrimoine ou d'environnement, Poitiers offre un cadre de vie de grande qualité.

Idéalement située et bénéficiant d'une ouverture sur l'extérieur, Poitiers offre beaucoup d'atouts à ses habitants. La LGV, l'aéroport et l'autoroute font de la Ville un lieu proche de toutes les destinations majeures (Paris, Bordeaux, Londres...).

Située sur un promontoire rocheux entre deux rivières, la Boivre et le Clain, Poitiers se trouve dans la zone géographique du Seuil-du-Poitou délimitant les espaces du Bassin aquitain au Sud et du Bassin parisien au Nord.

La population totale de la ville est de 90 590 habitants (chiffre INSEE 1er janvier 2019, basé sur la population 2016).

Gestion des déchets

La totalité du territoire du Grand Poitiers est desservi pour la collecte dite traditionnelle et la collecte séparative/sélective. Depuis fin 2005, le Grand Poitiers a procédé à une conteneurisation complète. Chaque foyer individuel dispose d'un bac roulant ainsi qu'un couple de caissettes pour la pré-collecte des emballages (papier et plastiques). Le centre-ville de Poitiers a été traité par des sacs transparents mis à disposition lorsque la conteneurisation n'était pas possible.

2 DESCRIPTION DU PROJET

Crémapoitiers a pour projet la mise en place d'une installation d'incinération de cadavres d'animaux. Le projet sera implanté sur le territoire de Poitiers au sein de la zone d'activités de Chaumont.

L'activité envisagée par Crémapoitiers 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 d'incinération de 100 kg/h et sera, par conséquent, une installation de grande capacité.

Les cadavres d'animaux pris en charge par Crémapoitiers seront 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 utilisés comme animaux de laboratoire sont exclus. Les animaux admis auront un poids qui ne pourra excéder 100 kg.

Le projet est implanté sur un site d'une surface de 4 300 m² comprenant une surface bâtie de 294 m², une voirie et un parking pouvant accueillir 12 véhicules (dont deux places handicapées).

Ce complexe funéraire est composé :

- du crématorium avec ses équipements,
- des espaces publics,
- du site cinéraire de 2 600 m² (cimetière et colombarium adjacent),
- des aménagements paysagers et clôtures,
- des parkings, raccordement aux voiries et raccordements aux réseaux divers.

Le crématorium comporte deux parties distinctes :

- ✚ une partie publique réservée à l'accueil des propriétaires d'animaux et leurs accompagnants,
- ✚ une partie technique réservée aux professionnels.

L'espace réservé au public est composé :

- du hall d'accueil,
- de l'espace convivialité situé au plus près du hall d'accueil, il permettra le recueillement des propriétaires venus pour la crémation de leur animal de compagnie,
- d'une salle de présentation accessible depuis le hall d'accueil,
- d'un sanitaire mixte PMR accessible depuis le hall d'accueil.

L'accès dans l'espace public se fait à proximité du parking, un auvent court le long de la façade Nord et permet une déambulation protégée vers le jardin cinéraire depuis la salle de convivialité.

L'espace technique, réservé au personnel est composé de :

- d'un bureau pour 3 personnes
- de 2 vestiaires sanitaires douche adapté PMR, un pour le personnel masculin et un autre pour le personnel féminin
- un local technique
- un sas d'entrée technique
- le local d'introduction
- le local four et filtration
- un local chambre froide d'une superficie de 7 m² destiné au stockage des cadavres qui ne seront pas incinérés à leur arrivée, accès dans la cour intérieure
- un local stockage extérieur pour l'entretien du terrain accès dans la cour intérieure.

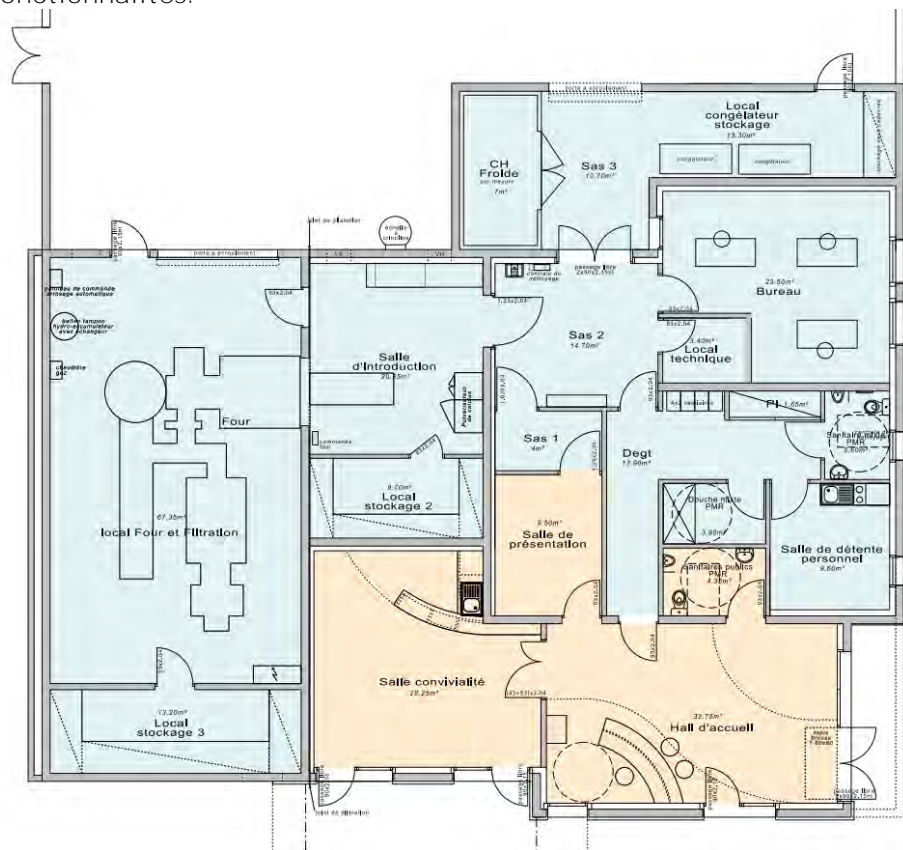
DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de la notice d'incidence

Les installations techniques seront conformes aux prescriptions des installateurs et des réglementations en vigueur. L'espace technique est par sa position mis en retrait du public, et ne permet pas de visualiser ses fonctionnalités.

Espace Public	surf.
Hall d'accueil	32.75
Salle de présentation	9.50
Salle de convivialité	28.25
Sanitaire public	4.35
Sous total 1	74.85

Espace technique	surf.
Sas 1	4.00
Sas2	14.70
Salle d'introduction	20.85
Local stockage 2	8.70
Dégagement	13.90
placard entretien	1.65
Bureau	23.50
Salle détente personnel	9.60
douche personnel H et F	3.90
Sanitaire mixte personnel	3.60
Local technique EDF	3.40
Salle four et filtration	67.35
Local stockage 3	13.20
Sas cour	10.70
Local congélateur stockage	13.30
CH froide	7.00
Sous total 2	219.35
TOTAL	294.20



FACADE SUD

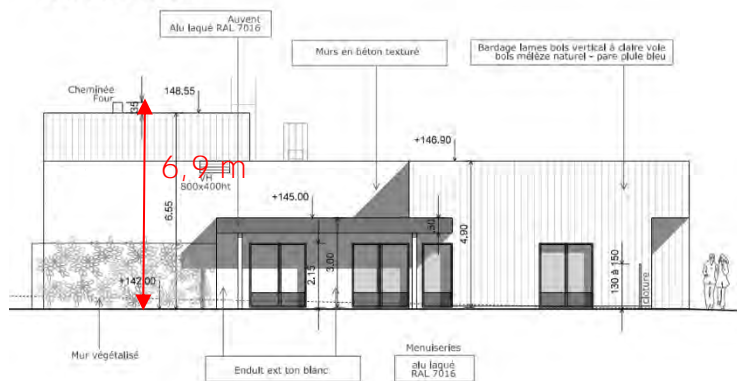


Figure 19 : Plan du bâtiment

Nature et origine des cadavres d'animaux

Les animaux acceptés par Crémapoitiers seront des animaux de compagnie, qui par définition sont, des animaux familiers, à l'exception des ruminants, détenus ou destinés à être détenus par l'homme, notamment dans son foyer, pour son agrément ou pour son activité, à l'exception de la production de denrées, et en tant que compagnon. Les animaux de laboratoire sont exclus.

Collecte et transport des cadavres

Crémapoitiers procédera à la collecte quotidienne des cadavres d'animaux chez les vétérinaires. Ces cadavres d'animaux domestiques seront congelés dans 95 % des cas. Dans les 5 % restants, les animaux viennent d'être euthanasiés. Les quantités d'animaux collectés seront très variables, en

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de la notice d'incidence

moyenne entre 10 et 15 animaux par jour. Crémapoitiers assurera également la collecte ou la réception des cadavres d'animaux de particuliers.

Le transport des cadavres d'animaux sera effectué par un véhicule isotherme fermé, dans une housse mortuaire hermétiquement close. Ils seront placés dans des containers étanches et fermés, faciles d'entretien et de désinfection.

Acceptation préalable des cadavres d'animaux

L'employé chargé de la collecte des cadavres d'animaux s'assurera d'avoir un dossier complet. Il veillera à ce que les cadavres d'animaux soient entiers sans découpe préalable, sauf en cas d'actes vétérinaires antécédents. Chaque cadavre est emballé dans une housse neuve hermétiquement close. Les cadavres sont ensuite chargés dans le véhicule dans des containers fermés et étanches.

Conditions de transport des cadavres

Le véhicule de collecte sera un véhicule isotherme. Pendant le trajet le véhicule sera fermé à clef jusqu'au site pour déchargement. Le nettoyage du véhicule ainsi que les compartiments d'entreposage des cadavres sera réalisé quotidiennement et systématiquement en fin de collecte.

Condition de réception et de stockage des cadavres d'animaux

Pour pallier au risque infectieux, la manipulation des cadavres d'animaux par les salariés doit s'exécuter dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène. Chaque salarié devra s'équiper de ses EPI (Equipement de Protection Individuel) pour manipuler les cadavres d'animaux. Le personnel disposera ainsi de gants, de masques de protection respiratoire, de lunette de protection et de tablier.

Conditions de réception

A l'arrivée sur le site, le véhicule de collecte sera stationné au sein de la cour intérieure de l'installation, sur un emplacement qui lui est propre. L'employé pourra ainsi procéder au déchargement immédiat des cadavres d'animaux qui seront immédiatement placés dans des congélateurs étanches et fermés.

A l'arrivée d'un cadavre, l'employé l'enregistrera sur le registre des entrées. Le registre sera conservé 5 ans et sera mis à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

Conditions de stockage

L'installation disposera d'une chambre froide d'une superficie de 7 m². Elle sera étanche, résistante aux chocs et revêtus de matériaux permettant le nettoyage et la désinfection. Cette chambre froide à température positive maintient en permanence une température inférieure à 5 °C. La durée de conservation des cadavres dans ces conditions ne peut excéder 48 heures. Crémapoitiers disposera également de deux congélateurs.

Un dispositif d'alarme est mis en place permettant de constater tout dysfonctionnement du système frigorifique et toute anomalie de température. Il permet également l'intervention d'un responsable techniquement compétent en moins de 8 heures en toute circonstance. Les dysfonctionnements, anomalies et descriptifs des suites données sont consignés dans un registre mis à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

Incinération

Le four sera placé dans un local uniquement dédié aux matériels nécessaires au fonctionnement du four. Le four aura une capacité de combustion de 100 kg/h, avec une moyenne de fonctionnement de 8 heures par jour.

Le four sera alimenté au gaz naturel par le raccordement GRDF.

Ce type de four permet la combustion « PYROLYTIQUE » qui maîtrise la gazéification. Lors des chargements, elle évite un dégagement de fumées et de poussières fines, et permet une combustion régulière et complète. L'installation sera sans fumée visible et sans odeurs désagréables.

Le gaz de combustion est rebrûlé dans la chambre de re-combustion (secondaire) à une température de 850 °C minimum pendant 2 secondes conformément aux règlements européens CE/76/2000 et CE/75/2010.

L'ensemble four et ligne de filtration est géré par un automate programmable équipé d'un principe évolutif afin de gérer en toute sécurité le contrôle automatique du tirage, des températures en chambre principale et secondaire en cas de surchauffe ou de surpression. Un poste de supervision informatique sera installé à distance dans la même pièce pour permettre la surveillance et la conduite des équipements. L'ergonomie des écrans de suivi permettra de visualiser en permanence et de façon simultanée la ligne de filtration et le four.

Récupération et gestion des cendres issues de la crémation

A la fin de l'incinération, les cendres sont récupérées par le personnel par la porte d'introduction. L'évacuation des cendres se fait à l'aide d'une raclette métallique et d'un bac à cendres avec des poignées de manutention. Ces équipements sont fournis avec le four.

La quantité des cendres récupérées après crémation sera pesée et enregistrée dans un registre de suivi. De même que la teneur en imbrûlé sera vérifiée semestriellement et consignée dans ce même registre.

Lors des opérations de manipulation des cendres, les employés porteront obligatoirement leur Equipement de Protection Individuelle (EPI). Ceci conformément au plan de maîtrise sanitaire qui sera mis en place au sein du crématorium Crémapoitiers.

Traitement des fumées

Les gaz issus de la crémation, portés à 850°C avec un temps de séjour supérieur à **2 secondes et un taux d'oxygène contrôlé supérieur à 6 %**, sont conduits jusqu'au refroidisseur des gaz par le biais des gaines de postcombustion. Le refroidisseur des fumées, couplé à un aéroréfrigérant permet d'abaisser la température des fumées à des valeurs comprises entre 140°C/160°C.

A la sortie du refroidisseur des fumées, les gaz sont à une température comprise entre 140 °C et 160 °C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de traitement. Un filtre céramique est conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction. **Le principe de fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies céramiques (poussières et réactif).**

3 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS OU TEMPORAIRES DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT

3.1 Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère

Le site du projet Crémapoitiers s'intègre parfaitement dans l'environnement du site. Par ailleurs, l'occupation du sol est compatible avec la réglementation urbanistique de la commune.



Figure 20 : Vue 3D du futur bâtiment

Afin de compléter son intégration, des clôtures seront mises en place ainsi que des plantations. La végétalisation se fera par des haies multi-végétaux d'essences locales en périphérie du cimetière qui formeront un écran visuel entre le lieu de recueillement du cimetière et les parcelles et activités voisines (persistant ou semi-persistant).

3.2 Analyse de l'impact sur la qualité des eaux

3.2.1 Consommation d'eau

Crémapoitiers est desservi par le réseau de distribution d'eau potable de la ville de Poitiers. La consommation en eau de Crémapoitiers est liée à l'utilisation des sanitaires et l'entretien des locaux, équipements et véhicule. La consommation est estimée à 240 l/jour soit environ 90 m³/an.

L'arrosage des espaces verts se fera sans consommation d'eau potable grâce à l'installation d'une citerne enterrée de 6 500 litres de récupération des eaux pluviales du bâtiment avec pompe immergée. Elle permettra d'économiser environ 100 m³ d'eau par an.

3.2.2 Identification des eaux rejetées

Les eaux usées

Les eaux usées domestiques sont les eaux issues des sanitaires et des eaux de lavages. Ces eaux seront directement rejetées vers le réseau d'assainissement communal de type séparatif et les effluents seront traités par la station d'épuration La Folie suffisamment dimensionnée.

Les eaux pluviales

Les EPR seront collectées sur le site par des avaloirs répartis sur l'ensemble de la surface imperméabilisée, elles transiteront par un bassin de rétention (Cf. Figure n°61) avant de rejoindre le réseau communal. Ce bassin permet de réguler le débit à 1 l/s/ha.

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de la notice d'incidence

3.2.3 Conformité au Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux

La ville de Poitiers sur laquelle va s'implanter le projet Crémapoitiers dépend du SDAGE du bassin Loire-Bretagne. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2027 et indique les moyens pour y parvenir. Le tableau de synthèse ci-après présente les orientations fondamentales du SDAGE du bassin Loire-Bretagne ainsi que les mesures prévues sur le site confirmant leur respect.

Orientations fondamentales et dispositions	Dispositions prises	Conformité
Chapitre 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau		
Aucun aménagement sur un cours d'eau ne sera réalisé par Crémapoitiers.		Non concerné
Chapitre 2 : Réduire la pollution par les nitrates		
Les activités de Crémapoitiers n'entraîneront aucune pollution de l'eau par les nitrates.		Non concerné
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique		
3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Les eaux usées industrielles dues au nettoyage des locaux, équipements et matériels en contact avec les cadavres d'animaux seront canalisées. L'installation ne générera aucun rejet de phosphore diffus dans le milieu naturel.	Conforme
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus		Conforme
3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	Le site est desservi par le réseau public séparatif d'assainissement. Les eaux usées domestiques sont rejetées dans le réseau communal.	Conforme
3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	Les eaux pluviales de ruissellement sont régulées par un bassin de rétention sur la parcelle. Le débit sera limité à 1l/s/ha.	Conforme
3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Le site n'est pas concerné par l'assainissement non collectif.	Non concerné
Chapitre 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides		
Les activités de Crémapoitiers n'entraîneront aucune pollution par les pesticides.		Non concerné
Chapitre 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants		
5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances		Non concerné
5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Compte tenu des activités exercées par Crémapoitiers, les locaux concernés par l'activité de réception, de stockage, de passage des cadavres d'animaux ont des sols étanches, lisses et lavables.	Conforme
5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations		Non concerné
Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau		

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de la notice d'incidence

Orientations fondamentales et dispositions	Dispositions prises	Conformité
6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	/	Non concerné
6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	/	Non concerné
6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Les activités de Crémapoitiers ne sont pas génératrices de pollutions aux nitrates et pesticides.	Conforme
6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	/	Non concerné
6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	/	Non concerné
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Aucune eau de baignade n'est présente à proximité du site	Conforme
6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	/	Non concerné
Chapitre 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau		
7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	L'arrosage des espaces verts se fera grâce à la récupération, des eaux pluviales de toitures.	Conforme
7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux	/	Non concerné
7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	/	Non concerné
7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux	/	Non concerné
7E - Gérer la crise	/	Non concerné
Chapitre 8 : Préserver les zones humides		
D'après la carte sur les milieux potentiellement humides de la France métropolitaine du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, sur le territoire de Poitiers, ces espaces se localisent prioritairement dans les fonds de vallées en lien avec le réseau hydrographique en place. Le site d'implantation de Crémapoitiers n'est pas concerné par la présence de zone humide.		Conforme
Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique		
Crémapoitiers n'aura aucun impact sur la biodiversité aquatique. Crémapoitiers ne pratiquera aucun rejet ou prélèvement dans un cours d'eau.		Conforme
Chapitre 10 : Préserver le littoral		Non concerné
Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant		Non concerné
Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques		Non concerné

Figure 21 : Conformité du projet vis-à-vis du SDAGE Loire-Bretagne 2022/2027

3.2.4 Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires

Conditions de prélèvement et d'utilisation de l'eau potable

Afin d'éviter toute contamination du réseau de distribution d'eau potable par des eaux souillées, Crémapoitiers mettra en place dispositif de disconnexion (clapet anti-retour) évitant le retour des eaux souillées.

Gestion des Eaux Usées Industrielles

Les Eaux Usées autres que domestiques sont les eaux utilisées pour le nettoyage des locaux, **des équipements et du véhicule. La quantité d'eaux usées industrielles est estimée à 100 m³** par an avec un débit journalier moyen inférieur à 1 m³. Les eaux seront rejetées dans le réseau collectif **d'assainissement de la commune.**

Afin de se prémunir de toute évacuation de déchets dans le réseau EU, Crémapoitiers mettra en place un siphon de sol pour retenir des éventuels déchets dont les mailles n'excèdent pas 6 mm.

En application à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique, une convention de rejet entre la société Crémapoitiers et Grand Poitiers Communauté urbaine sera signée. Des campagnes de mesures des rejets des eaux usées seront réalisées annuellement afin de vérifier la conformité des rejets.

Gestion des Eaux Pluviales

Les EPR (Eaux pluviales de ruissellement) seront collectées sur le site par des avaloirs répartis sur l'ensemble de la surface imperméabilisée, elles transiteront par un bassin de rétention (Cf. Figure n°61) avant de rejoindre le réseau communal. Ce bassin permet de réguler le débit à 1 l/s/ha.

3.3 Analyse des effets sur le sol et les eaux souterraines

Le tableau ci-dessous précise les conditions de stockage et les moyens mis en œuvre sur le site permettant de pallier aux impacts sur le sol et le sous-sol.

Identification du danger	Dispositions prises par Crémapoitiers
Le stockage des cadavres	<ul style="list-style-type: none">• Sur site, les cadavres réceptionnés seront placés immédiatement dans la chambre froide ou dans le congélateur, les deux étant étanches et fermés.• Lors du transport, les cadavres seront placés dans une house mortuaire hermétiquement close. Ils seront placés dans des containers étanches et fermés.• Les murs et le sol de la salle de dépôt sont conçus avec des matériaux lisses et lavables sur toute la hauteur
Le stockage des cendres	<ul style="list-style-type: none">• Les cendres seront stockées dans un fût plastique de 200 L• Le fût de stockage est mis sur rétention• Le fût est entreposé dans la salle four et filtration
Le stockage des produits de nettoyage	<ul style="list-style-type: none">• Les produits seront stockés au sein de la salle four et filtration• Les produits seront mis sur rétention
La circulation des véhicules	<ul style="list-style-type: none">• Les véhicules circuleront uniquement sur une zone imperméabilisée

Figure 22 : Identification des impacts sur le sol et des mesures compensatoires

Les dispositions techniques mises en œuvre permettront donc d'éviter toute pollution des sols et des eaux souterraines.

3.4 Analyse de l'impact sur la qualité de l'air

La qualité de l'air est susceptible d'être affectée par les émissions de l'incinérateur.

Lors des analyses de rejets en sortie de cheminée, les résultats obtenus devront être conformes **aux seuils réglementaires fixés par l'Arrêté du 6 juin 2018 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous la rubrique 2740.** (Incinération de cadavres d'animaux).

Les mesures compensatoires seront les suivantes :

- 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 et en présence typique de 6 % d'oxygène.**
- **L'altitude du débouché à l'air libre de la cheminée sera égale à 6,90 mètres** (Cf. Figure n° 8 - $H \times 1,05$ soit $6,55 \times 1,05 = 6,88$).
- La performance du re-brûlage des gaz de combustion assure la disparition de toutes fumées olfactives et colorées
- A la sortie du refroidisseur des fumées, les gaz sont à une température comprise entre 140°C et 160°C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de **traitement. A ce stade, il est donc nécessaire d'injecter des réactifs pour abattre les polluants** contenus dans les fumées.
- Ce produit neutralisant, stocké dans une trémie de stockage, est dosé par une vis spécifique en fonction des besoins et injecté au travers un réacteur. Le réacteur réalise un mélange intime entre le flux gazeux et le neutralisant pour abattre la pollution.
- **Le filtre céramique de l'incinérateur, est conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction. Le principe de fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies céramiques** (poussières et réactif).
- Le traitement des gaz de combustion, amorcé dans le réacteur et dans les gaines de fumées est ainsi complété au niveau du filtre pour obtenir des valeurs de rejets en adéquation avec la réglementation.

Lorsque le « gâteau » filtrant présente une perte de charge trop importante (mesurée en continu), les bougies sont automatiquement **décolmatées par une injection d'air à contre-courant**. Les poussières, les réactifs injectés et le produit de leur réaction accumulés sur les éléments sont récupérés dans la trémie du filtre. Les résidus issus de la filtration sont collectés ensuite vers des fûts de stockage positionnés sous le filtre.

- Absence de fumée visible en sortie de cheminée lors du fonctionnement de **l'incinérateur.**
- Crémapoitiers mettra en place une auto-surveillance des rejets en sortie de cheminée :
 - en continu : la température et le taux d'oxygène des gaz ; le suivi qualitatif du rejet de poussières par opacimétrie ou procédé équivalent ;
 - tous les six mois : les poussières totales, les composés organiques volatils non méthaniques et le monoxyde de carbone ;
 - la première année de fonctionnement, tous les six mois, puis tous les deux ans, si les

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de la notice d'incidence

résultats sont conformes aux valeurs limites : les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre, les métaux lourds et les dioxines et furanes.

Si les résultats en dioxines et furanes sont non conformes, une nouvelle mesure du chlorure d'hydrogène, des dioxines et furanes et des métaux lourds sera réalisée tous les six mois pendant un an.

Pour les éléments définis ci-dessus autres que dioxines et furanes, en cas de résultat de mesure non conforme, une nouvelle mesure sera réalisée au plus tard six mois après la mesure ayant donné des résultats défavorables.

- Le véhicule de collecte des cadavres sera régulièrement entretenu et contrôlé par un garage accrédité.

3.5 Analyse de l'impact associé à la production des déchets

Le tableau suivant répertorie les déchets générés ainsi que les flux estimés.

Type de déchet	Code	Quantité annuelle estimée	Stockage sur site	Exutoire
Cendres	19 01 16	200 litres	Fût plastique de 200 litres	Recydis
Déchets d'Activités Economiques	20 03 01	Env 50 litres/semaine	Poubelle OMR	Grand Poitiers Communauté urbaine
Equipements de protection individuels souillés	18 01 03	400 litres = 8 contenants de 50 litres	Contenants étanches de 50 litres	Collecte médicale
Prothèses métalliques	16 01 18 16 01 17	1 kg	Boite étanche	OrthoMetals

Figure 23 : **Identification des déchets produits par l'installation**

Les principes retenus pour la gestion des déchets sont les suivants :

- Les déchets seront stockés en quantité aussi limitée que possible ;
- Privilégier la réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets ;
- Les déchets sont stockés dans des contenants adaptés ;
- Les déchets sont collectés par des organismes autorisés ;
- Les déchets sont traités dans des installations de traitement autorisées ;
- Les refus de dégrillage sont destinés à être **incinérés conformément à l'article 14 de l'arrêté du 6 juillet 2018.**

⇒ **Compte tenu de la gestion rationnelle des déchets au sein de la société, il n'y aura aucun impact notable sur l'environnement.**

3.6 Analyse des impacts liés à la commodité du voisinage

3.6.1 Impact sonore

Le site est uniquement ouvert en période diurne, du lundi au samedi sauf jours fériés. Il n'y aura aucune émission sonore liée au fonctionnement du site après 22h. Les niveaux sonores seront conformes à la réglementation en vigueur. Crémapoitiers mettra en place le suivi des nuisances sonores dès le fonctionnement de l'installation.

3.6.2 Odeurs

Afin de limiter la dispersion d'odeurs dans l'air ambiant, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les cadavres collectés sont immédiatement placés dans une housse mortuaire hermétiquement close ;
- Les véhicules de collecte sont des véhicules isothermes ;
- Les locaux et tous containers ayant été en contact avec les cadavres seront fermés ;
- 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.

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 6 juin 2018, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives, à la demande du Préfet, des mesures du débit d'odeur seront effectuées.

3.6.3 Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses sont celles des systèmes d'éclairage des véhicules lors des périodes de faible luminosité et celles des projecteurs répartis sur le site et en façade du bâtiment.

3.7 Analyse de l'impact sur le milieu naturel et les zones protégées

Crémapoitiers est situé dans la zone d'activités de Chaumont fortement anthropisée où les seuls et rares espaces verts présents sont aménagés et entretenus.

Les nuisances sur le milieu naturel ne seront pas modifiées. L'installation étant en milieu péri-urbain, la faune et la flore se sont depuis adaptées à leur nouvel environnement.

Le site ne se situe pas sur un site d'habitat d'intérêt communautaire au sens de la directive n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats », ni sur aucun autre espace protégé. Le site le plus proche se situe à 9,5 km au Nord. Il s'agit de la zone de protection spéciale de la Plaine du Mirebalais et du Neuvilleois.

3.8 Analyse de l'impact lié au trafic

Sur une journée, l'activité pourra engendrer au maximum le passage d'une quinzaine de véhicules. Les impacts générés par l'activité par rapport au trafic sur la route nationale 10 correspondent à l'augmentation de 15 véhicules par jour. Même si le trafic actuel sur la RN 10 n'est pas précisément connu, cette augmentation sera très minime. Le flux de véhicules généré par Crémapoitiers sur ces routes est maîtrisé et l'impact sur le trafic est estimé comme très faible.

4 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Surveillance des rejets atmosphériques de l'installation

- en continu : la température et le taux d'oxygène des gaz ; le suivi qualitatif du rejet de poussières par opacimétrie ou procédé équivalent ;

- tous les six mois : les poussières totales, les composés organiques volatils non méthaniques et le monoxyde de carbone ;

- la première année de fonctionnement, tous les six mois, puis tous les deux ans, si les résultats sont conformes aux valeurs limites : les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre, les métaux lourds et les dioxines et furanes.

Si les résultats en dioxines et furanes sont non conformes, une nouvelle mesure du chlorure d'hydrogène, des dioxines et furanes et des métaux lourds est réalisée tous les six mois pendant un an.

Pour les éléments définis ci-dessus autres que dioxines et furanes, en cas de résultat de mesure non conforme, une nouvelle mesure est réalisée au plus tard six mois après la mesure ayant donné des résultats défavorables.

Surveillance des rejets olfactifs

La mesure du débit d'odeur sera effectuée, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives.

Surveillance des nuisances sonores

Dès l'entrée en vigueur de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter, la société Crémapoitiers réalisera une campagne de mesures des émissions sonores.

De nouvelles mesures auront lieu, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances sonores.

Surveillance des rejets effluents aqueux

La surveillance des rejets des eaux usées industrielles sera réalisée annuellement. Cette surveillance sera effectuée sur les éléments suivants :

- Température
- pH
- DBO5
- DCO
- Azote total
- Phosphore total

Contrôle et suivi de l'incinérateur

Une maintenance de l'incinérateur sera réalisée annuellement

Contrôle des dispositifs de sécurité

Le programme de contrôle sera réalisé dans les conditions suivantes :

- Extincteurs ⇒ Annuellement
- Exutoires de fumées ⇒ Annuellement

Contrôle des installations électriques

Les installations électriques seront vérifiées annuellement

5 CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

Conformément à l'article R. 512-39-1 et suivant du Code de l'Environnement, en cas de cessation d'activité, la société Crémapoitiers prendra les mesures suivantes :

- Notifier au Préfet de la date de l'arrêt de la société 3 mois avant celui-ci ;
- Présenter un dossier de cessation d'activité dans lequel seront indiquées les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Il est important de noter que la SAS Chaumont **est propriétaire du terrain d'implantation.**

NOTICE D'INCIDENCE

1 PRESENTATION DE L'ETUDE

Le projet est visé par la 3ème colonne du tableau annexé à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement. Crémapoitiers est donc soumis à la procédure de demande au cas par cas.

A ce titre, le pétitionnaire du projet a saisi l'avis de l'Autorité Environnementale par le dépôt d'un formulaire complet et recevable en date du 8 septembre 2021.

En date du 14 octobre 2021, par arrêté préfectoral portant décision après examen au cas par cas de la demande, l'Autorité Environnementale dispense Crémapoitiers d'intégrer une étude d'impact dans son dossier de demande d'Autorisation Environnementale. L'arrêté de décision est joint en Annexe n° 3 de la Notice Technique.

Le projet est donc soumis à une étude d'incidence conformément à l'article R 181-14 du Code de l'Environnement et à une enquête publique de 15 jours.

Dans ce cadre, l'étude d'incidence :

1. Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;
2. Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;
3. Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;
4. Propose des mesures de suivi ;
5. Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;
6. Comporte un résumé non technique.

2 MOYENS ET METHODOLOGIE

Dans le cadre de la réalisation de l'état des lieux du site projeté, les documents ou organismes consultés pour la réalisation de cette notice d'incidence sont :

- Les données géographiques : Géoportail, BRGM ;
- Les documents d'urbanisme : PLU, cadastre en ligne ;
- Les données météorologiques locales (Météo France) ;
- Les données géologiques et hydrogéologiques (BRGM) ;
- Le Réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air ;
- L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) ;
- La Direction Départementale des Territoire (DDT) du 86 ;
- La consultation des bases de données des services de l'Etat : Agence de l'eau, DREAL Nouvelle Aquitaine (base de données Carmen), Ministères (Cartorisque, ICPE).

3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 Etude du milieu physique

3.1.1 Localisation du site, accès

Crémapoitiers s'implante sur le territoire de la ville de Poitiers, dans le département de la Vienne, en région Nouvelle Aquitaine.

Crémapoitiers est localisé au sein de la ZAE de Chaumont, sur la parcelle HO 875p d'une superficie de 4 300 m².

Les coordonnées géographiques sont :

- Longitude : 0° 17' 34" E
- Latitude : 46° 33' 14" N



Figure 24 : Localisation au sein de la ZAE de Chaumont

Le site sera uniquement accessible par voie routière. La voie routière qui dessert le site est le giratoire de Chaumont puis la rue Gustave Eiffel et la rue du Viaduc de Garabit.

L'accès au site sera matérialisé par une entrée à l'Est du site. L'accès sera commun aux personnels du site, aux clients, ainsi que pour le véhicule de transport de cadavres d'animaux.

L'accès sera doté d'un portail coulissant motorisé de 4 m qui donnera accès au parking.

Développement Durable. Il a pour vocation d'être actualisé de manière permanente, d'où son évolution actuelle en un tableau de bord des sites appelant une action des pouvoirs publics.

Les sites BASOL sont généralement associés à des diagnostics de sols réalisés dans le cadre d'une cessation d'activité d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), à des recherches historiques documentaires, à des travaux, à des transactions ou changements d'usage du site ou projet d'aménagement, et, à la demande de l'administration, à des analyses de la qualité des eaux (captages d'alimentation en eau potable, puits, eaux superficielles) et enfin aux actions engagées lors de pollutions accidentelles.

L'action des pouvoirs publics est alors déclenchée, pour caractériser la pollution du site et en maîtriser les risques.

D'après la banque de données Basol, il existe un site recensé sur Poitiers. Il s'agit des établissements WOLSELEY ex-Panofrance qui ont exploité à Poitiers cet ancien établissement spécialisé dans le négoce du bois et de matériaux de construction avec une installation annexe de traitement de bois. Ce site est situé au Nord de l'agglomération, à une distance de plus de 6 km du projet de crématorium animalier.

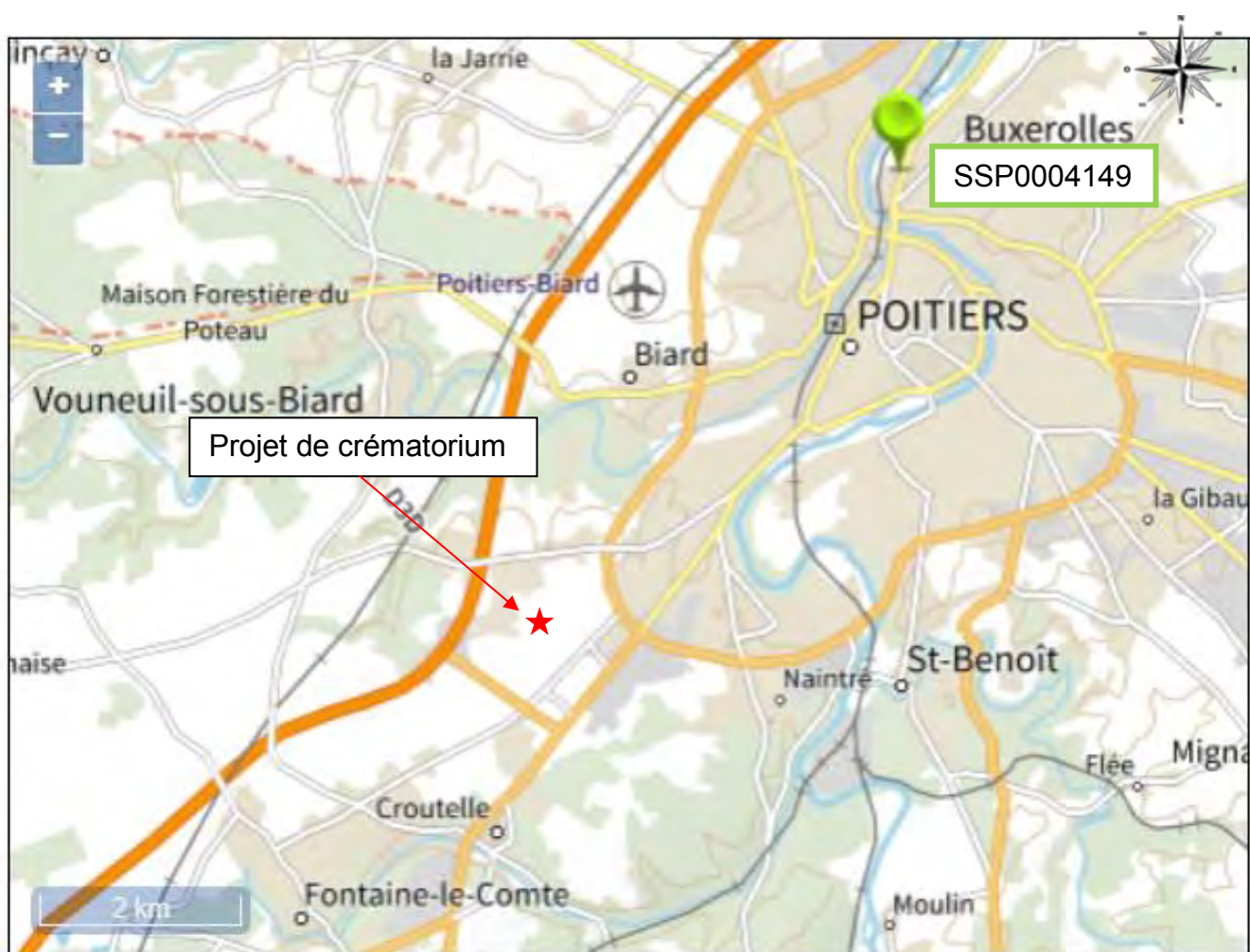


Figure 26 : Localisation du site Basol recensé sur la commune de Poitiers

Sites traités par BASIAS

La Base de données des Anciens Sites industriels et Activité de Service est une base de données qui inventorie de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels qui ont eu une activité **potentiellement polluante**. Son objectif principal est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourrait occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage. 391 sites BASIAS sont recensés sur le territoire de Poitiers.

L'extrait cartographique des sites répertoriés sur Poitiers permet de voir que le secteur d'implantation du futur crématorium animalier n'est pas concerné par ces sites.

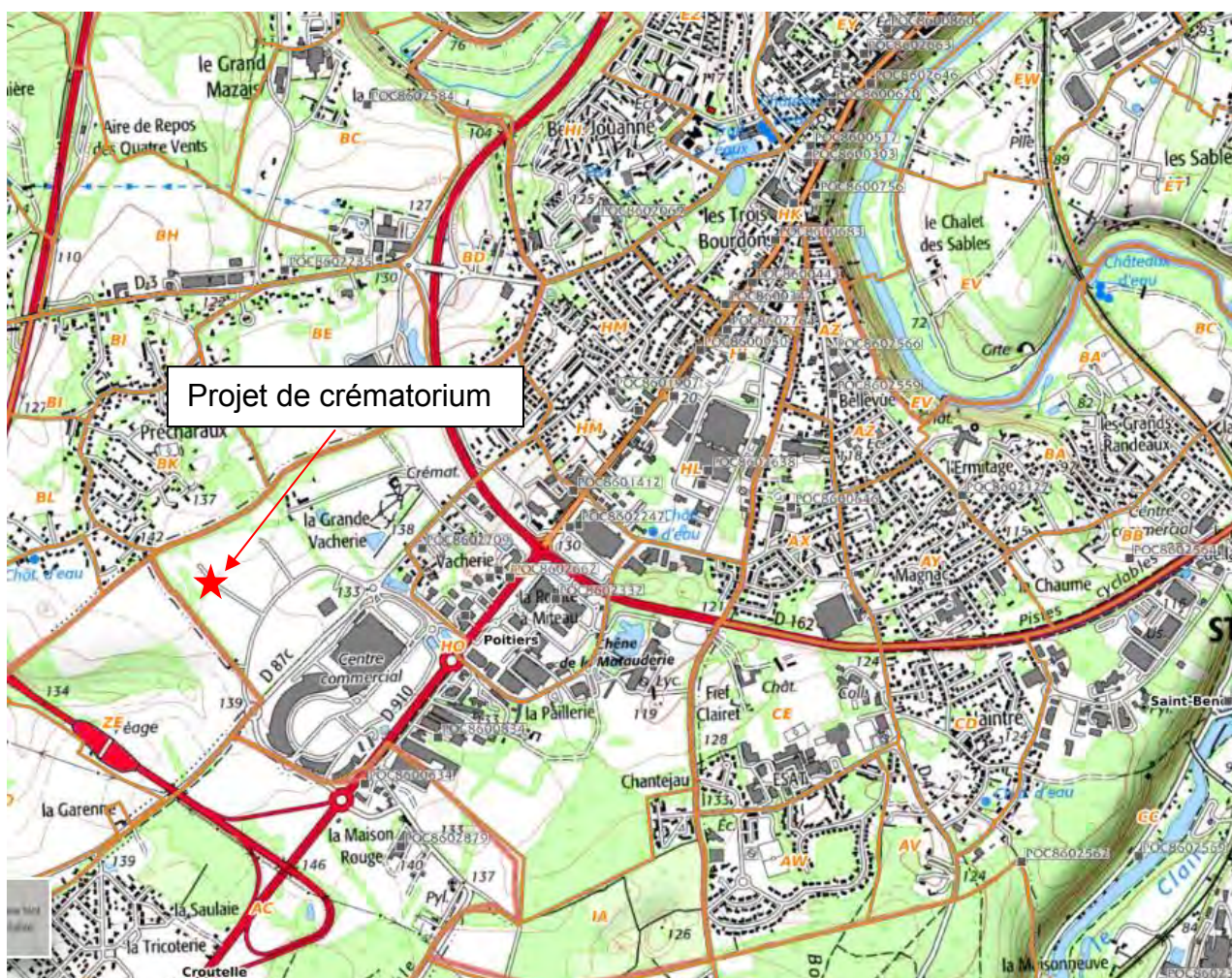


Figure 27 : Sites répertoriés par BASIAS

3.1.4 Hydrogéologie

Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. L'inscription en ZRE suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

Poitiers est inclus dans la ZRE du bassin de Clain dont le périmètre est précisé sur la figure suivante.

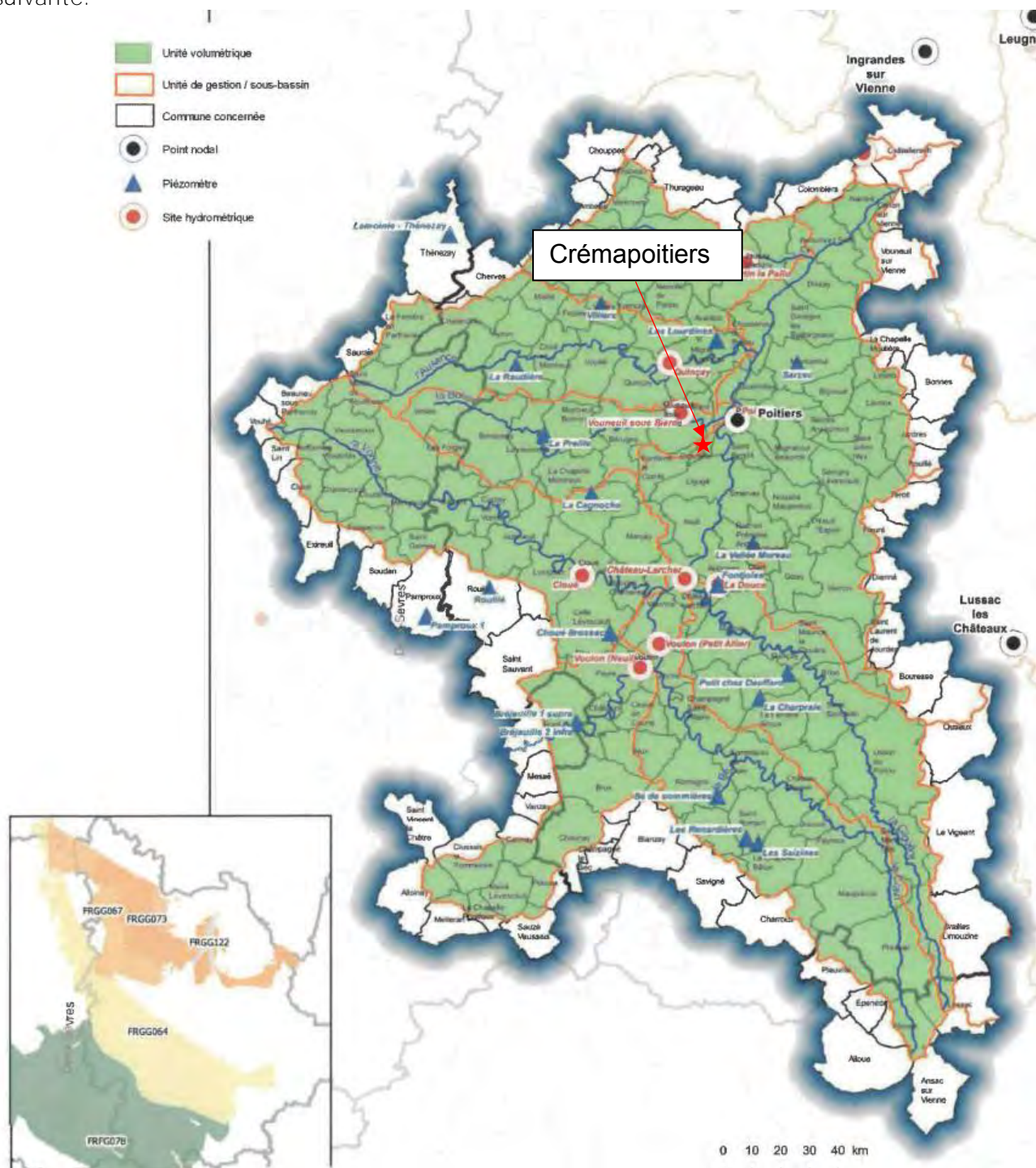


Figure 28 : La zone d'alerte du bassin de Clain

D'après l'ARS Nouvelle-Aquitaine, les captages d'alimentation en eau potable et leurs périmètres de protection associés sont localisés sur la figure suivante. Le captage le plus proche se situe sur la commune de Ligugé et se trouve à plus de trois kilomètres du projet. Quant aux périmètres de protection, les plus proches se situent à plus d'un kilomètre de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers.

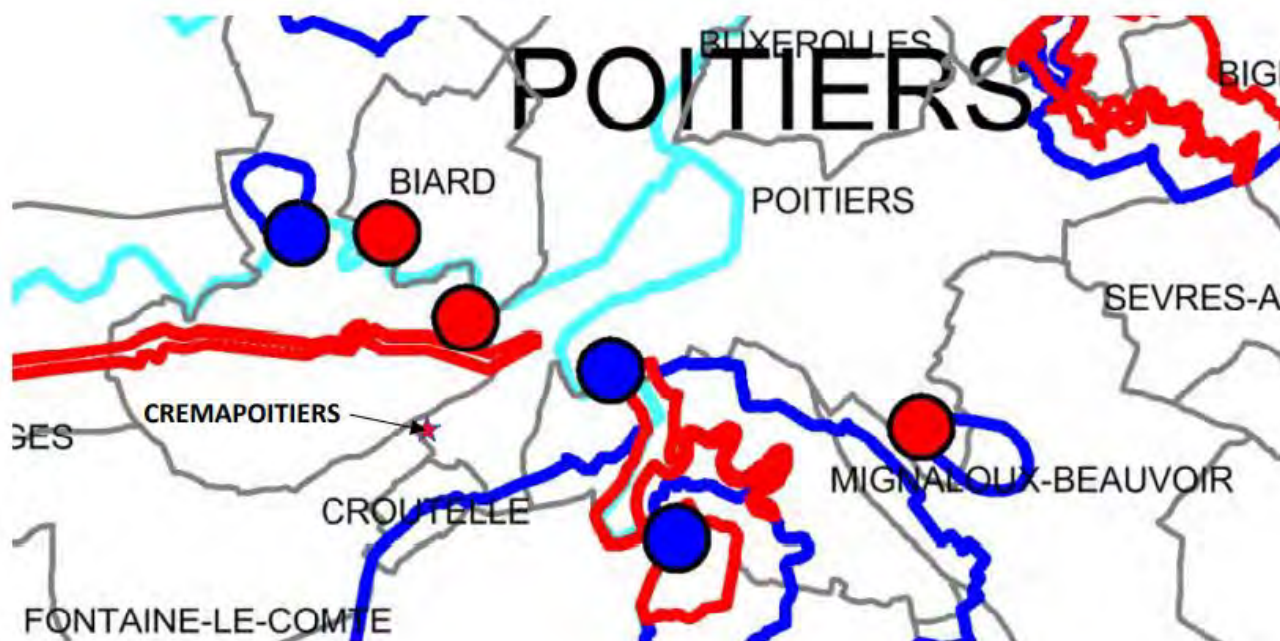


Figure 29 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable (ARS - 09/2021)

3.1.5 Hydrologie

Affluent de rive gauche de la Vienne à Cenon, en amont de Châtelleraut, le Clain prend sa source au lieu-dit Ancourriat, commune de Hiesse, dans le département de la Charente. La superficie de son bassin versant est de 3 204 km² pour une longueur de plus de 115 km.

Au niveau de l'Agglomération de Poitiers le bassin versant du Clain, depuis la confluence du Miosson jusqu'à la confluence de l'Auxances, représente 802 km² (superficie cumulée des sous bassins). La limite du bassin versant s'établit par la ligne de partage des eaux, avec à l'Est le bassin de la Vienne, au Sud celui de la Charente, à l'Ouest le bassin de la Sèvre Niortaise, à l'Ouest Nord-Ouest le sous bassin du Thouet, au Nord-Ouest celui de la Dive et enfin au Nord-Est le sous bassin de l'Envigne.

De direction Sud Sud-Ouest /Nord Nord-Ouest de sa source à Vivonne, le Clain prend ensuite une direction Nord Nord-Est pour aller se jeter dans la Vienne, elle-même affluent de la Loire.

Le Clain et ses affluents, inclus dans le **Seuil du Poitou**, s'écoulent dans une sorte de large **gouttière très aplatie d'une cinquantaine de kilomètres** entre les deux massifs du Limousin et de Gâtine, altimétriquement plus élevés et les deux bassins sédimentaires parisien et aquitain.

A l'échelle du bassin versant, la topographie offre une horizontalité de plateaux et de plaines que les vallées du Clain et de ses affluents plus ou moins encaissées viennent interrompre. Le Clain moyen et ses affluents directs tels que le Miosson, la Boivre aval et l'Auxance aval offrent de beaux encaissements dans le plateau (30 m à Nouaillé-Maupertuis pour le Miosson ; 35 m jusqu'à 50 m à Vouneuil-sous-Biard pour la Boivre ; 35 m à Poitiers pour le Clain ; jusqu'à 40 m pour l'Auxance).

La largeur mouillée varie de 15 à 50 m le long du cours du Clain. Sa profondeur est variable puisqu'il présente un profil où s'intercalent fosses et radiers. Sur les radiers, la profondeur est de l'ordre de 80 cm ; dans les fosses, la profondeur moyenne atteint 3 m.

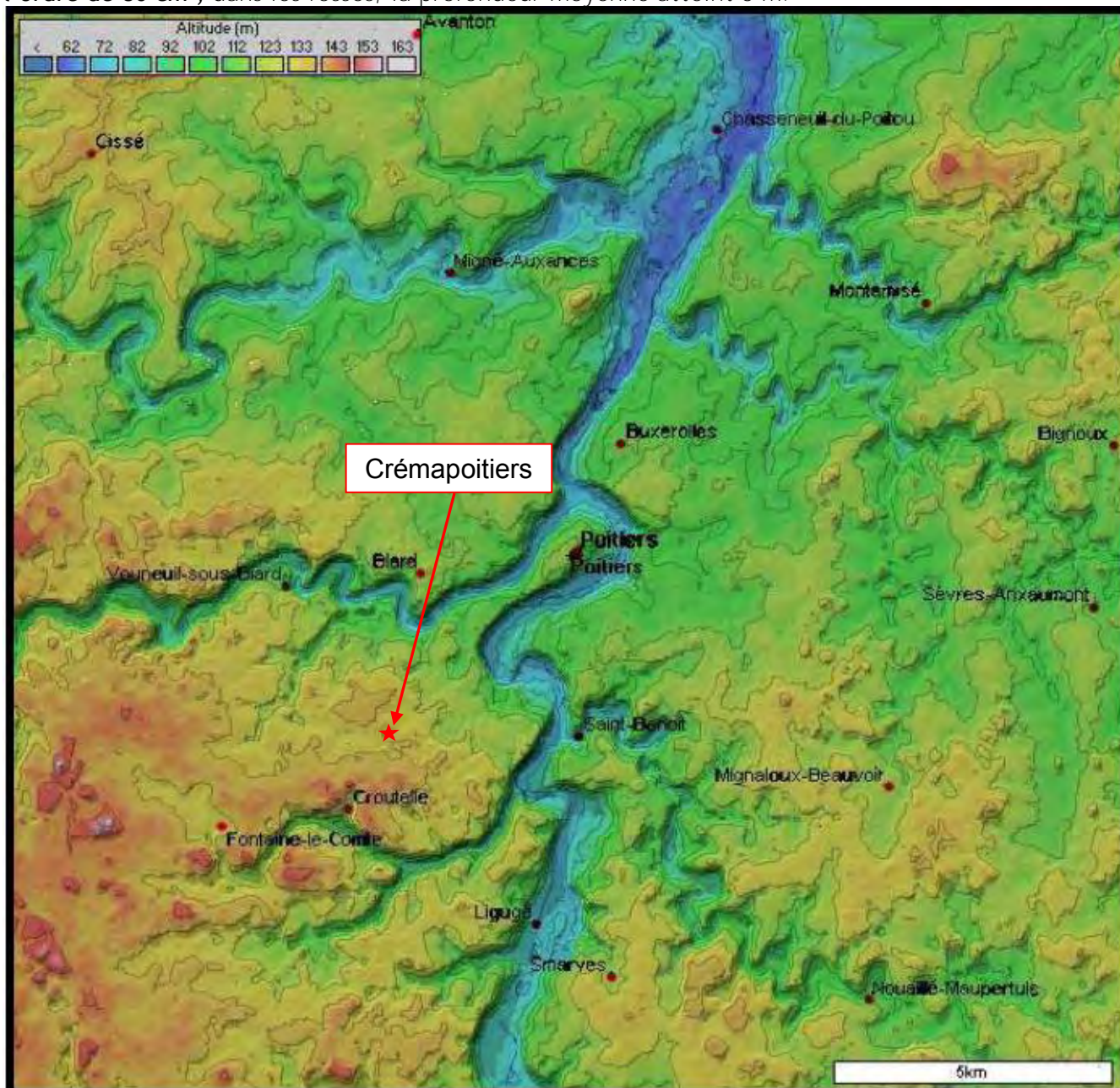


Figure 30 : Contexte hydrologique de Poitiers

L'hydrologie dans la communauté d'agglomération propose un domaine privé pour toutes les rivières et ruisseaux qui composent le chevelu hydrographique (Boivre, Coudre, Torchaise, Rune, Auxance, Feuillante et Miosson). Les catégories piscicoles sont réparties entre la deuxième catégorie pour le Clain et le Miosson et la première catégorie pour toutes les autres rivières.

On entend par « zone humide » les terrains, exploités ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles (qui ont besoin de beaucoup d'eau) pendant au moins une partie de l'année.

Les zones humides doivent être prises en compte, et ce, à différentes échelles. À l'échelle européenne ou nationale avec la Directive Cadre sur l'Eau et la Loi sur l'Eau ainsi qu'à l'échelle locale avec la prise en compte de ces zones humides dans le cadre des projets d'aménagement.

Ces zones humides jouent quatre rôles majeurs à savoir :

- Régulation des débits de crues et d'étiages.
- Amélioration de la qualité des eaux en favorisant l'épuration et la sédimentation.
- Valeur sociale et paysagère : loisirs, éducation à l'environnement, valorisation du patrimoine paysager...
- Ces espaces sont également source de biodiversité et concentrent :
 - 30 % des espèces végétales remarquables menacées.
 - 50 % des espèces d'oiseaux.
 - 60 % des poissons s'y reproduisent ou s'y développent.

De nombreuses zones humides sont présentes sur le territoire. La carte de localisation des zones humides permet d'identifier les secteurs au potentiel humides. Ces espaces se localisent prioritairement dans les fonds de vallées à proximité des cours d'eau. Surtout ceux qui ont un potentiel de mobilité important (crue décrue) ou une connexion forte avec la nappe. Les zones humides se localisent également dans les dépressions (creux) topographiques où la nappe est affleurante. Les créations humaines peuvent également conduire à la mise en place de zones, comme les étangs et les mares.

D'après la carte sur les milieux potentiellement humides de la France métropolitaine du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (réalisée par l'INRA et Agrocampus Ouest), la parcelle d'implantation du projet n'est pas concernée par la présence de milieu potentiellement humide.

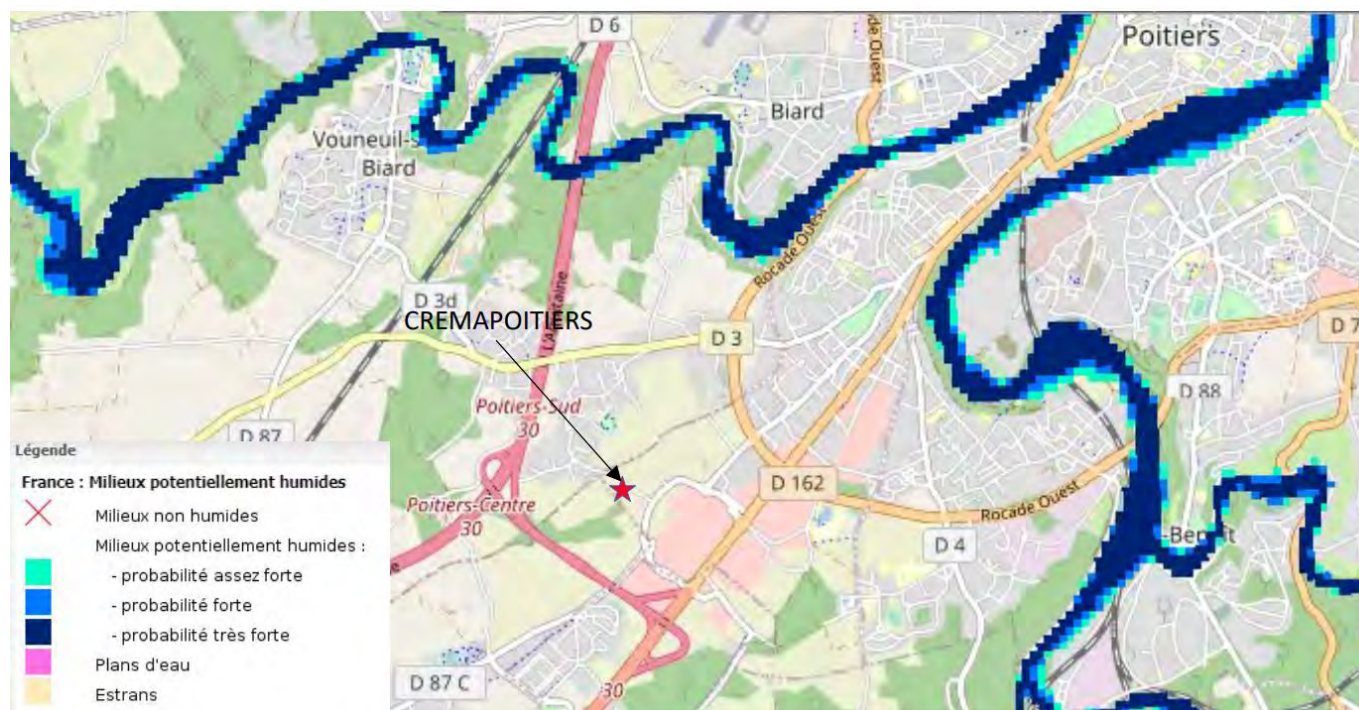


Figure 31 : Localisation des milieux potentiellement humides autour du projet

3.2 Contexte climatique

Analyser localement l'évolution des températures et des précipitations permet d'identifier les signes d'une modification climatique et d'anticiper les éventuelles conséquences sur le territoire. Cela concerne en particulier la gestion de la ressource en eau, la prévention des risques naturels et la gestion des espaces verts et naturels (exemple de l'adaptation des végétaux au stress hydrique).

L'ensemble des données présentées provient de la station Météo France de Poitiers Biard pour la période 1945-2005. Le Poitou, pays de transition par son sol et son relief, entre le Nord et le Sud-Ouest de la France, l'est également par son climat. A sa latitude règne un climat de type océanique altéré avec des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

3.2.1 Températures

La moyenne annuelle se situe autour de 11,45 °C. La moyenne des 10 dernières années propose une valeur plus élevée qui s'établit à 12,12 °C. Les hivers sont peu rigoureux. En janvier, la température moyenne est de 4°C. Globalement, les périodes de froid régressent avec un nombre de jours de gel établit en moyenne à l'année à 52 jours. Les étés se caractérisent par des températures relativement élevées. Les mois les plus chauds sont Juillet et Août avec des températures moyennes autour de 18 °C environ. Les périodes de canicules, qui proposent des nuits à plus de 19 °C et des périodes diurnes à plus de 34 °C s'allongent également au cours des vingt dernières années avec en moyenne 3,3 à 3,5 jours contre 1,5 à 1,8 jours sur le dernier demi-siècle.

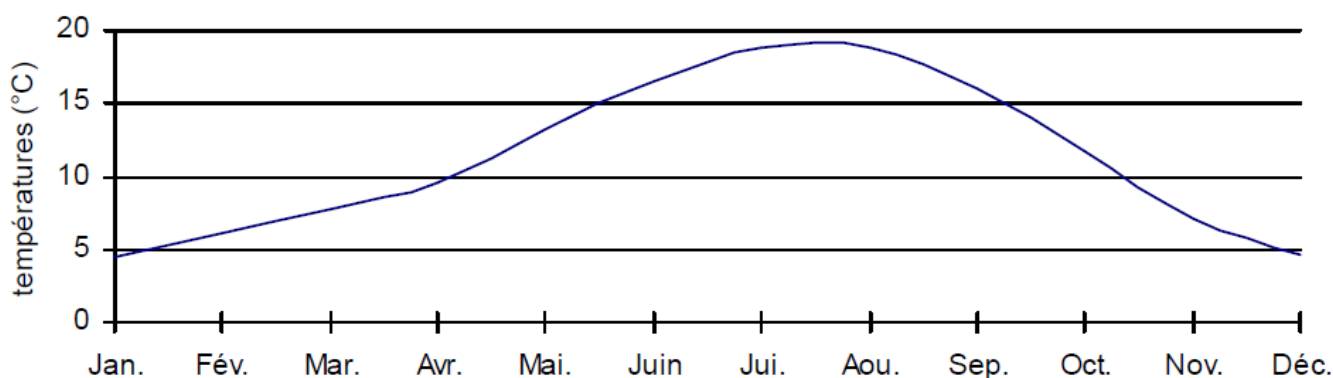


Figure 32 : Moyennes mensuelles des températures à Poitiers-Biard sur la période 1951-1990

Les phénomènes froids et chauds journaliers proposent une amplitude accrue, en particulier dans les dernières périodes d'analyse. En effet, les records mensuels de températures froides ou chaudes ont tous eu lieu au cours des douze dernières années (froid : mars 2005, septembre 2002 et chaud : février 1998, avril 2005, juin 2005, août 2005, décembre 2000).

De même, les écarts en amplitude sur un même mois sont en croissance quelle que soit la période de l'année considérée.

L'augmentation moyenne des températures est visible surtout depuis les années 1990. La tendance linéaire a augmenté en moyenne d'un demi degré. La tendance linéaire des températures maximales a augmenté quant à elle d'environ 0,8 degré contre 0,2 degré pour les minimales.

Concernant les années les plus chaudes, que ce soit les moyennes annuelles ou des minima, les dernières années sont les plus chaudes des soixante dernières années. De plus, les écarts de températures dans une même année peuvent être très importants et leurs amplitudes vont croissantes.

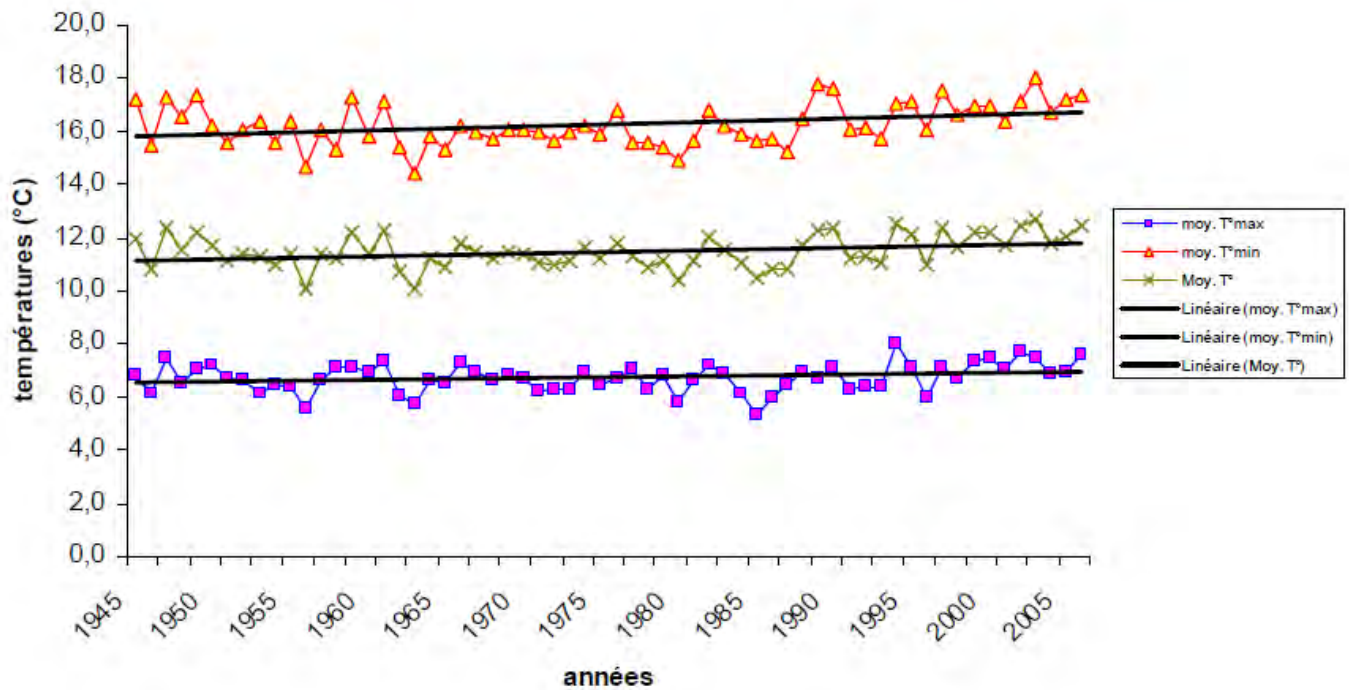


Figure 33 : Evolution des températures depuis 1945

Associé à l'augmentation de la pluviométrie, l'accroissement de ces écarts contribuera à aggraver certains mouvements de terrain (voir le chapitre "risques" sur les argiles gonflantes). Il faut noter que l'augmentation est effective surtout à partir du début des années 1990. L'élévation des températures peut donc se traduire par :

- un assèchement de la couche superficielle du sol,
- une évaporation plus forte,
- des prélèvements sur la ressource en eaux plus systématiques (irrigation).

La pluviométrie annuelle représente une ondulation depuis 1958 avec une période sèche (1940-1957) particulièrement longue. Les années sèches 2003, 2004, 2005 ne sont pas exceptionnelles au regard des périodes 1940, 1957, ou 1989, 1991. La moyenne des précipitations annuelles a même tendance à augmenter en se situant légèrement au-dessous de 700 mm aujourd'hui contre 645 mm entre 1931 et 1960. Depuis que la pluviométrie est relevée à Poitiers, l'année la plus sèche est 1869 avec 327 mm et la plus humide 1927 avec 1 039 mm.

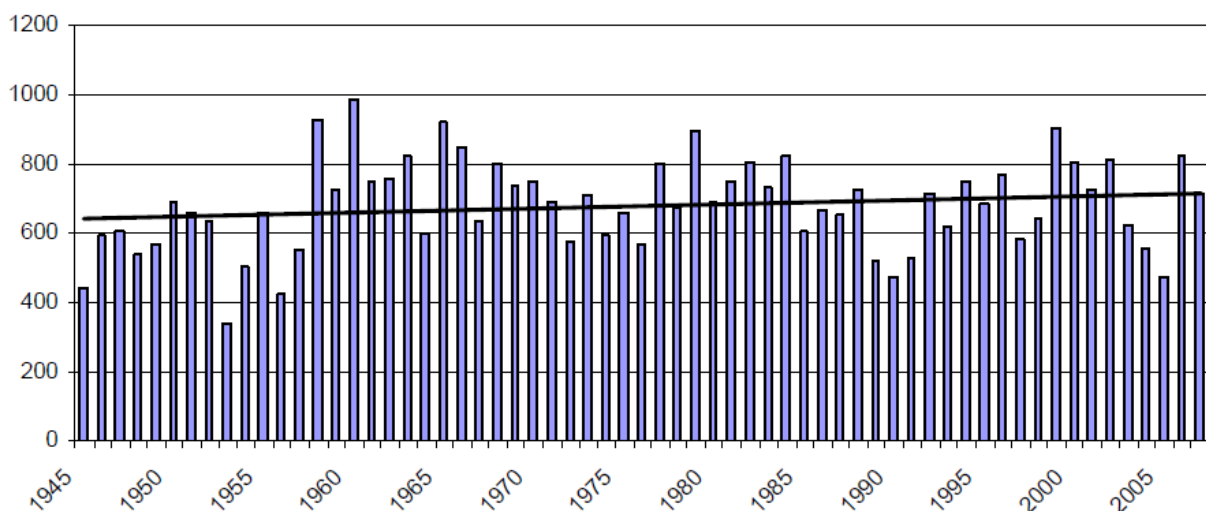


Figure 34 : Pluviométrie annuelle de 1995 à 2007 à Poitiers-Biard

La pluviométrie annuelle représente une ondulation depuis les années 1945 avec une période particulièrement sèche (1940-1957) et un retour de ces périodes sèches tous les 15 ans environ. On constate sur les 15 dernières années, quatre années particulièrement pluvieuses (1996, 1999, 2000, 2002) et trois très sèches (1997, 2004, 2005).

Notons que la tendance linéaire perçue dans le diagramme ci-dessus est à la croissance. La moyenne pluviométrique sur les 15 dernières années s'établit à **372,80 mm d'octobre à mars** en croissance. Les **pluies d'hiver ont pour effet de** recharger les nappes.

La croissance des pluies d'hiver en intensité plutôt qu'en durée devrait avoir un effet moindre sur le rechargement à cause du ruissellement. La tendance linéaire de la pluviométrie est orientée à la croissance, avec une pluviométrie automnale et hivernale en hausse et une pluviométrie printanière et estivale en baisse.

L'analyse des données pluviométriques montre que les périodes de pluie sont les mêmes sur l'ensemble de la région ; elles se répartissent de la manière suivante :

- une phase de pluie importante l'hiver (d'octobre à mai). Les mois les plus pluvieux sont novembre, décembre **et janvier avec en moyenne 15 à 16 jours de pluie suivie d'une** phase d'accalmie en avril,
- une reprise relativement importante au mois de mai avec également un nombre de jour moyen pluvieux de 15.
- Une phase peu pluvieuse estivale. En été, la pluviométrie à caractère orageux est **relativement faible. Les mois de juillet et d'août sont également les moins pluvieux** avec respectivement 10 et 11 jours de pluie en moyenne.

En terme d'intensité pluvieuse, les statistiques moyennes des 60 dernières années montre que novembre (70,23 mm) apporte la plus grande quantité devant décembre (67,69 mm). **L'apport** mensuel le plus faible est à nouveau constitué par les deux mois estivaux : juillet (46,62 mm) et août (46,96 mm).

La comparaison entre les moyennes sur les 60 années comparées aux moyennes des 10 dernières années montre les éléments suivants :

- une **croissance du volume dans les mois hivernaux (période d'octobre à janvier) avec** un apport notable en octobre (+30 %) et novembre (+24 %) (82,14 mm et 81,20 mm contre 63,09 et 70,23 mm),
- une baisse des précipitations en février (-18 %) et mars (-23 %), mai (-8%) et juin (-7 %) alors que les sollicitations par la végétation sont importantes,
- une croissance des précipitations en juillet de 6 mm en moyenne avec 52,68 mm contre 48,19 mm (+ 13%).

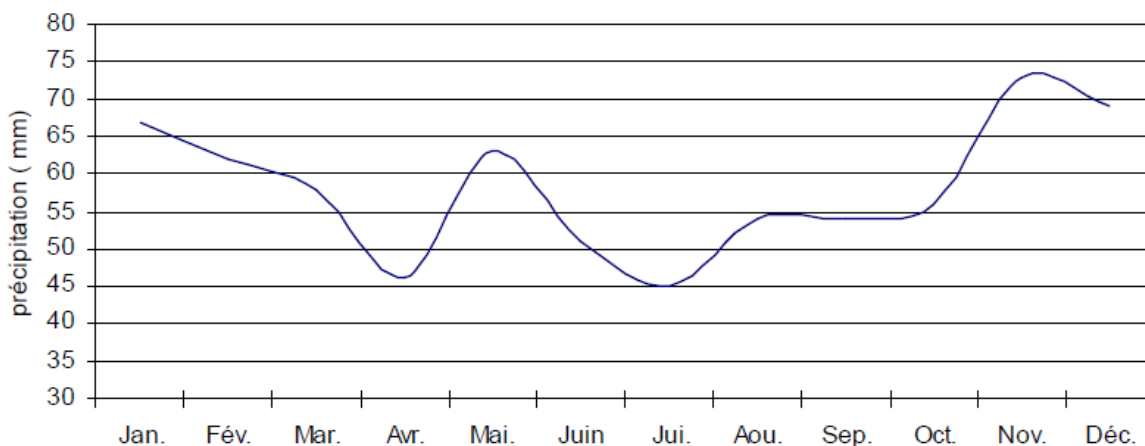


Figure 35 : Moyenne annuelle des précipitations

La courbe mensuelle présentée dans la figure de la page précédente **montre deux pics, l'un printemps (avril à juin) et l'autre en hiver (octobre à janvier)** avec des étés à faibles précipitations (juillet/août) mais orageux.

Les pluies maximales constatées se répartissent principalement au cours des mois de juin (27%), juillet, août et septembre avec 13 % chacun.

3.2.2 Vents

Le vent est une donnée à prendre en compte dans la mesure où il impacte fortement sur les températures ressenties, sur la déperdition **calorifique du bâti (mesures sur l'isolation et l'orientation du bâti)** et sur la végétation.

La station Météo France de Poitiers Biard relève des données concernant les vitesses et **l'orientation des vents** depuis 1971 pour produire des tendances générales.

• Concernant les vents forts :

- ✓ Les vents de vitesse supérieure à 20 m/s sont inexistants.
- ✓ Les vents de force moyenne (de 10 à 20 m/s) représentent 1,4 % de la totalité des vents
- ✓ Les vents de vitesses comprises entre 5 et 10 m/s représentent 28,1 % de la totalité des vents. Ils proviennent essentiellement de la direction Sud-Ouest.

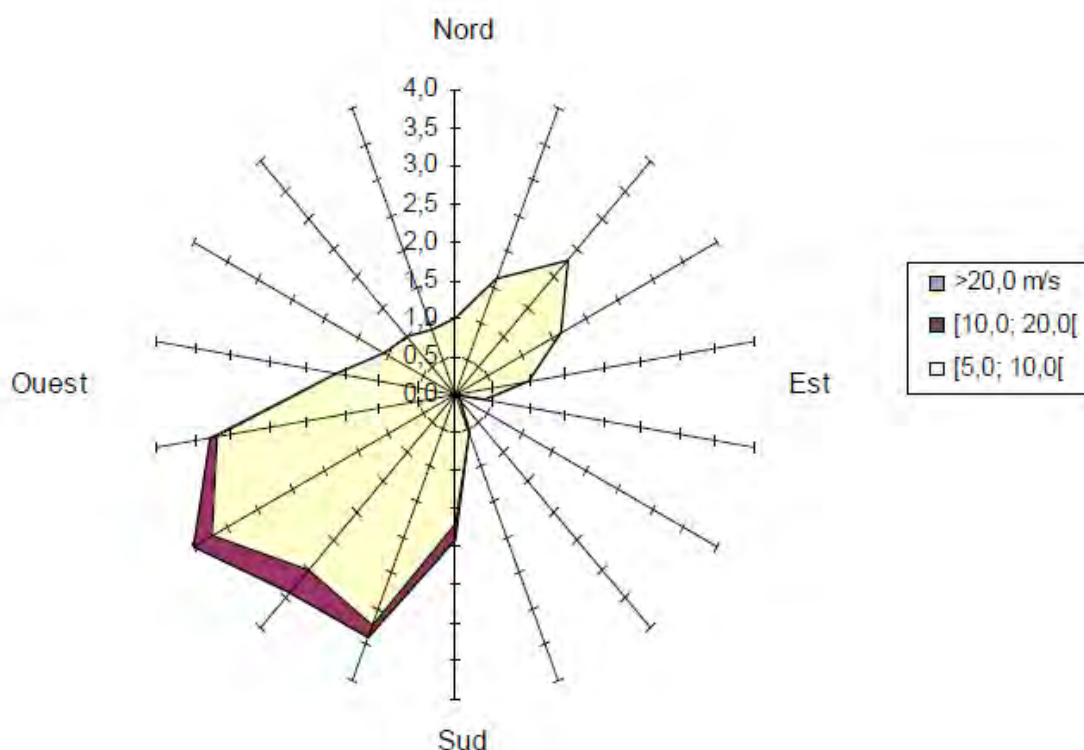


Figure 36 : Rose des vents forts - Période 1971-2004 - Mois de Janvier à Décembre

• Concernant les vents faibles :

- ✓ Les vents de vitesse supérieure à 9 m/s sont minoritaires (1,4 %) et viennent du Sud-Ouest.
- ✓ Les vents dominants ont une vitesse comprise entre 4 et 9 m/s (44,3 %). Ils sont essentiellement orientés Sud-Ouest et Nord-Est.

- ✓ Les vents de vitesses comprises entre 2 et 4 m/s représentent 39 % de l'ensemble des vents. Les orientations sont plus nombreuses, on les retrouve dans toutes les directions hormis le Sud-Est.

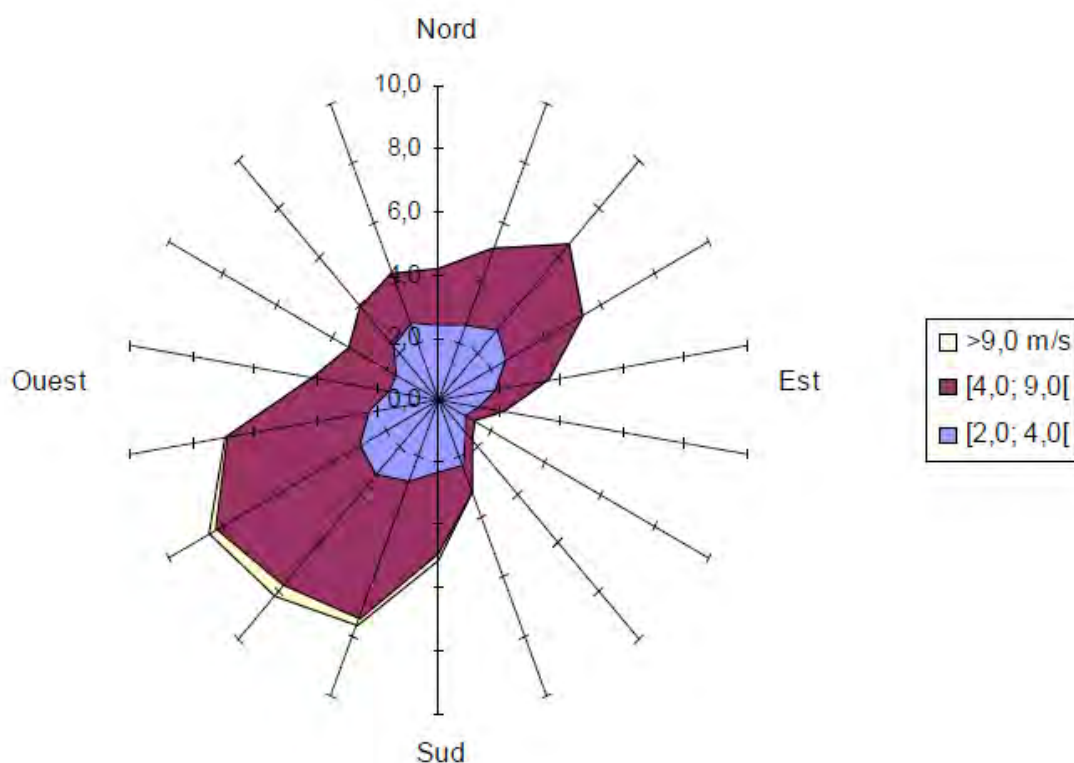


Figure 37 : Rose des vents faibles - Période 1971-2004 - Mois de Janvier à Décembre

3.3 Qualité de l'air

3.3.1 Généralités

La qualité de l'air sur la communauté d'agglomération Grand Poitiers est généralement satisfaisante. Cependant, celle-ci a déjà connu des pics de pollution. Les principaux polluants proviennent du trafic automobile, du chauffage urbain et des rejets de certaines activités, notamment industrielles.

Comme dans toutes les agglomérations, la qualité de l'air sur le territoire du Grand Poitiers est surveillée afin de garantir à la population de respirer un air qui ne nuise à sa santé. La réduction des émissions en GES doit également être assurée conformément à l'objectif de lutte contre le changement climatique.

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable est responsable de la définition et de la mise en oeuvre de la politique nationale de surveillance, de prévention et d'information sur l'air. Localement, la surveillance des polluants atmosphériques et l'information relative à la qualité de l'air sont confiées à des associations regroupant l'Etat, les collectivités locales, les industriels, des associations et des experts impliqués dans la protection de l'environnement. Ces organismes sont agréés par le ministère en fonction de critères techniques (qualité des mesures) et d'organisation (transparence de l'information donnée au public).

ATMO Poitou-Charentes est l'une des 40 associations de surveillance de la qualité de l'air. Elle fait partie, de ce fait, du réseau national ATMO et participe au programme national de surveillance de la qualité de l'air en France. En complément de la surveillance de la qualité de l'air, l'Etat propose des inventaires d'émissions polluantes atmosphériques. La qualité de l'air est résumée par un indice Atmo qui reprend les différentes valeurs des polluants surveillés.

3.3.2 Surveillance de la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air est assurée par Atmo Poitou-Charentes sur l'agglomération de Poitiers. En 2014, le réseau de surveillance de la qualité de l'air sur l'agglomération de Poitiers est constitué de trois stations fixes :

- Quartier des Couronneries, station péri-urbaine assurant la mesure des oxydes d'azote, de l'ozone et des particules fines (PM10) ;
- Avenue de la Libération : station trafic assurant la mesure des oxydes d'azote, du benzène, des particules fines (PM10), du benz(a)pyrène et des métaux ;
- Rue Augouard, station de fond urbaine, assurant la mesure des oxydes d'azote, de l'ozone et des particules fines (PM2,5 et PM10).

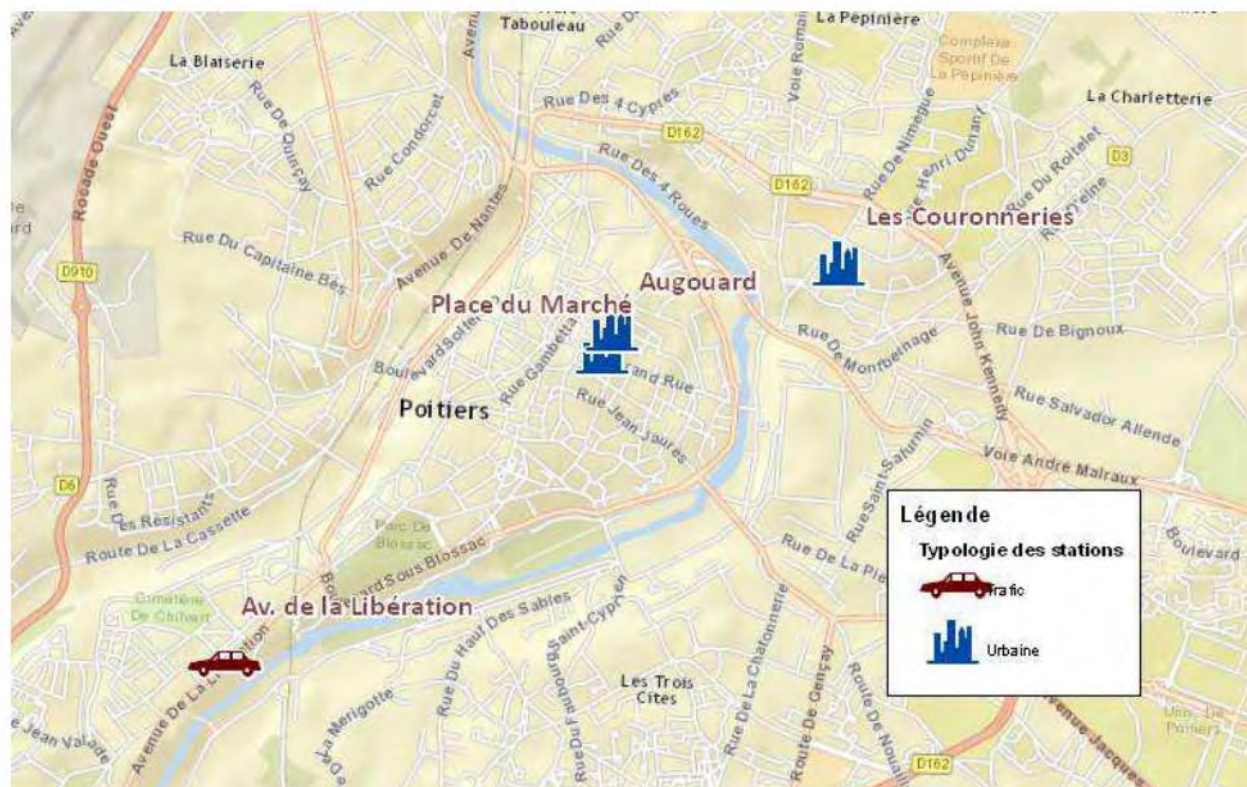


Figure 38 : Implantation des stations de mesures d'ATMO Poitou-Charentes sur Poitiers

3.3.3 Indice ATMO

L'indice ATMO est un indice de qualité de l'air sur les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il est construit à partir de quatre polluants : dioxyde de soufre SO₂, dioxyde d'azote NO₂, ozone O₃ et poussières en suspension PM10.

Pour les trois premiers polluants répertoriés, les maxima horaires sont pris en compte privilégiant ainsi le phénomène de pointe de pollution. Pour les poussières en suspension, la concentration moyenne journalière est prise en compte. A partir des mesures effectuées sur les sites

représentatifs de la pollution de fond d'une agglomération, un sous-indice est calculé pour chaque polluant. L'indice global prend la valeur du plus élevé des quatre sous-indices. Pour les villes de moins de 100 000 habitants, un indicateur est calculé sur les mêmes bases et est appelé indicateur de la qualité de l'air.

3.3.4 PPA de l'Agglomération de Grand Poitiers

Depuis septembre 2012, ATMO Poitou-Charentes a complété son dispositif de mesure sur l'agglomération de Poitiers avec une station de mesure à proximité du trafic routier, avenue de la Libération. L'objectif de ce type de station est : « de fournir des informations sur les concentrations mesurées dans des zones représentatives des niveaux les plus élevés auxquels la population située à proximité d'une infrastructure routière est susceptible d'être exposée ».

En 2013, un dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote, fixée à 40 µg/m³ en moyenne annuelle a été constaté sur la station. L'agglomération du Grand Poitiers rentre donc potentiellement dans le cadre des PPA.

Les PPA rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée. Ils énumèrent les principales mesures préventive et correctives d'application temporaire ou permanente, pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par le plan. Ils fixent les mesures pérennes d'application permanente et les mesures d'urgence d'application temporaire afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques.

L'objectif est d'évaluer les surfaces et d'identifier les populations exposées à des dépassements de seuils de la qualité de l'air.

La qualité de l'air sur l'agglomération est évaluée à travers des critères définis au niveau européen d'objectifs de qualité, de valeurs cibles, de valeurs limites et de niveaux critiques.

Le tableau suivant synthétise la situation par rapport à ces valeurs et indique, lorsque cela est pertinent si :

- Tous les niveaux définis sont respectés (vert) ;
- Tous les niveaux sont respectés à l'exception d'un ou plusieurs objectifs de qualité (orange) ;
- Au moins une valeur limite, une valeur cible ou un niveau critique n'est pas respecté (rouge).

Typologies des sites	Protection de la santé humaine					
	Péri-urbaine		Urbaine		Trafic	
	2013	2014-2015	2013	2014-2015	2013	2014-2015
Année						
Dioxyde d'azote						
Ozone						
PM10						
PM2.5						
Benzène						

Figure 39 : **Synthèse de la qualité de l'air** sur Poitiers en 2013, 2014 et 2015

Sur l'agglomération de Poitiers, la qualité de l'air est globalement bonne en situation de fond puisque les valeurs limites et valeurs cibles y sont respectées ; la qualité de l'air est toutefois dégradée en proximité de trafic.

Les objectifs de qualité sont dépassés pour l'ozone pour la protection de la santé humaine sur les trois années considérées. Ils sont également dépassés pour les particules très fines ne zone urbaine.

La Carte Stratégique Air du Grand Poitiers - Version 2019

La Carte Stratégique Air développée sur le Grand Poitiers a permis d'établir un bilan global de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique. Elle permet de montrer que l'Agglomération ne présente pas d'enjeux majeurs avec un très faible pourcentage de la population présent dans des zones dites « sensibles ». Cette carte a pour vocation de préciser les zones prioritaires où des actions d'urbanisme pourraient être mises en œuvre afin de limiter l'exposition de la population à la pollution de l'air. Dans le cas présent, aucune population n'est exposée aux classes 3 et 4. La population présente dans la classe 2 se situe au niveau de la rue de l'intendant le Nain (près de la Tour du Cordier à Poitiers) et de l'Avenue de la Libération à Poitiers.

Une préconisation sur les bons gestes est possible : ouverture des fenêtres, décalage des heures des récréations pour les établissements accueillant des enfants...

Cette CSA est une première version amenée à évoluer.

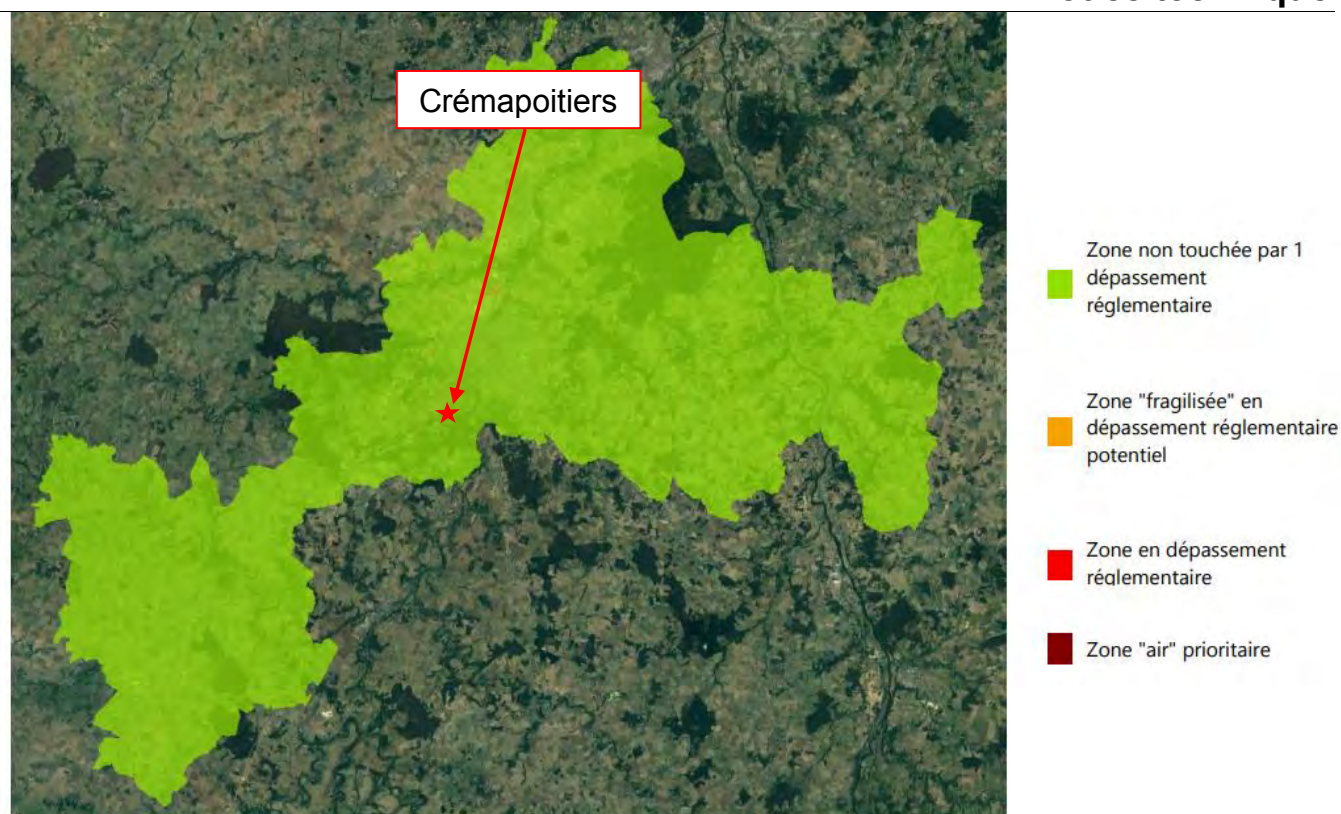


Figure 40 : Carte Stratégique Air du Grand Poitiers - Version 2019

La majeure partie de la carte est représentée par cette classe où vit 99,9% de la population incluse dans la zone de modélisation (environ 191 300 personnes). Elle regroupe les zones éloignées des axes routiers. En termes d'urbanisme, a priori, pas d'actions spécifiques pour améliorer la qualité de l'air dans cette zone.

Le projet Crémapoitiers

Bien que la qualité de l'air soit susceptible d'être affectée par les émissions de l'incinérateur, lors des analyses de rejets en sortie de cheminée du projet Crémapoitiers, les résultats obtenus **devront être conformes aux seuils réglementaires fixés par l'Arrêté du 6 juin 2018** relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous la rubrique 2740. (Incinération de cadavres d'animaux). Les paramètres analysés et les normes associées sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Valeurs limites de rejets prescrits dans l'Arrêté du 6 juin 2018
Poussières (mg/m ³)	100
Monoxyde de carbone (mg/m ³)	100
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (mg/m ³)	20
Oxydes d'azote (mg/m ³)	500
Chlorure d'hydrogène (mg/m ³)	100
Dioxyde de soufre (mg/m ³)	300
Métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V) en mg/m ³	5
Dioxines et furanes (ng/m ³)	0.1

L'absence de zone sensible aux abords du projet ainsi que le respect de la réglementation en matière d'émissions de rejets atmosphériques permet de conclure que le projet Crémapoitiers est compatible avec les objectifs décrits dans ce plan.

3.4 Voisinage et environnement sonore

3.4.1 Environnement sonore

Les arrêtés de classement des infrastructures sonores

Lors du développement de nouvelles zones à urbaniser ou de la réhabilitation de certains quartiers, il est important de prendre en compte les nuisances que peut générer le trafic routier. En effet, l'augmentation du trafic sur les axes principaux de communications ces dernières décennies, engendre des nuisances principalement sonores dans les zones urbaines. De cela, il peut en résulter une désertification de certains secteurs ou l'acceptation d'une « fatalité » par les habitants.

Afin d'éviter cela et de prévenir de nouvelles expositions au bruit, lors de la construction de nouveaux bâtiments (habitation, hôtel, établissement d'enseignement, de santé...) à proximité des voies existantes les services de l'État dans les départements classent au niveau sonore les voies de circulation. Les voies sont classées en 5 catégories auxquelles sont attribuées un secteur affecté par le bruit.

Le classement des infrastructures a été approuvé par deux arrêtés préfectoraux :

- 2001-D2/B3-536 : classant les infrastructures (voies ferroviaires, autoroutes, routes nationales, routes départementales et voies communales,
- 2004/DDE/306 : Arrêté complétant le précédent et classant les infrastructures terrestres des routes départementales et voies communales dans le département de la Vienne.

A partir de ces deux arrêtés et en application du code de la construction, des mesures de protection acoustiques doivent être mises en place pour les constructions nouvelles ou celles rénovées dans une bande de largeur variable en fonction du niveau du classement.

Le classement des infrastructures en catégories est explicité dans le tableau suivant.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L, en période diurne (en dB (A))	Niveau sonore de référence L, en période nocturne (en dB (A))	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	d = 100m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	d = 30m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	d = 10m

Figure 41 : Classement sonore et catégorie

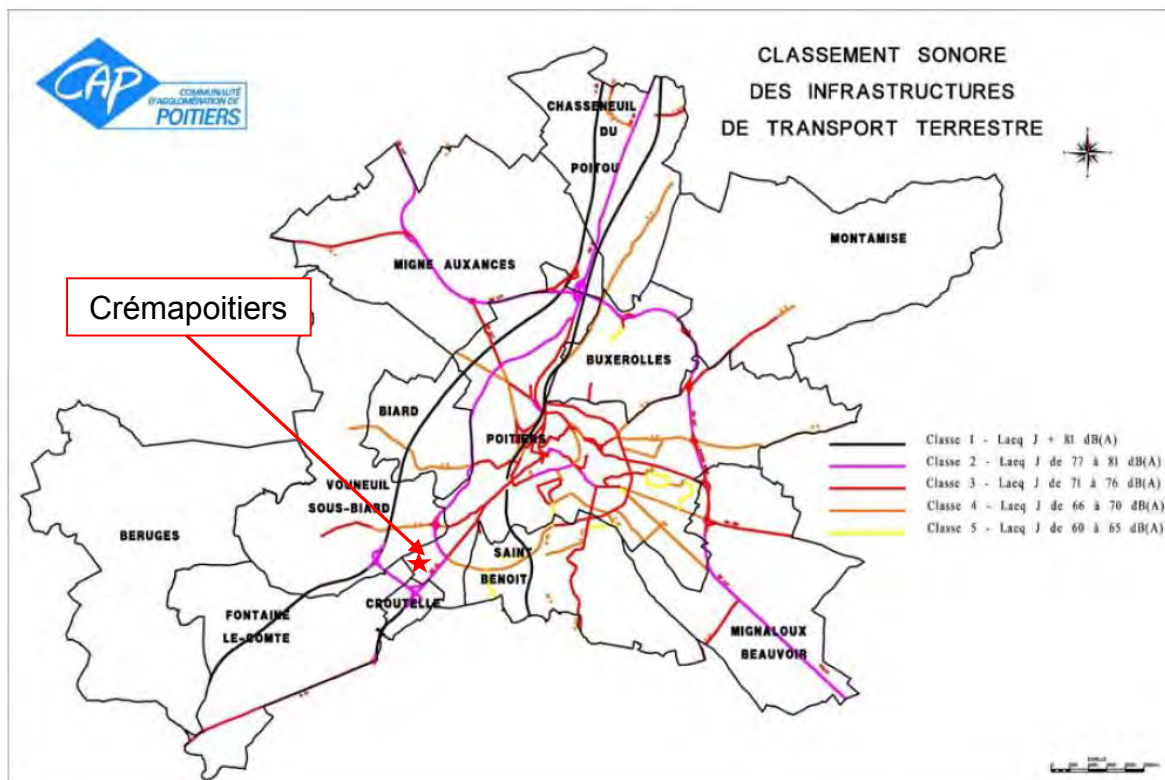


Figure 42 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

L'infrastructure la plus proche du projet de crématorium animalier est l'échangeur entre l'Autoroute A10 (classe 1) et la Nationale 10 (classe 1) qui est lui-même en classe 2 et qui se situe à plus de 600 mètres au Sud-Ouest de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Il est élaboré par la communauté urbaine de Grand Poitiers en conformité avec le Décret n°2006-361 du 24 mars 2006. Il vise à évaluer l'environnement sonore aux abords des routes communales et intercommunales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules.

Cette évaluation permet in fine d'identifier les actions susceptibles de réduire cet environnement sonore dans les zones les plus exposées, et de ne pas l'aggraver dans les zones préservées. Ce PPBE est mis à disposition du public durant 2 mois, du 8 octobre au 8 décembre 2020, avant d'être approuvé par le Conseil communautaire de Grand Poitiers.

Dans le cadre de la directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, Grand Poitiers Communauté urbaine a élaboré :

- des cartes permettant de situer les zones exposées au bruit, vis-à-vis des infrastructures de transports routier, ferroviaire et aérien et des principaux sites industriels classés, soumis à autorisation (ICPE-A),
- un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les enjeux et objectifs d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) visent à évaluer et gérer le bruit dans l'environnement. Ses objectifs sont :

- ✓ Cartographier le bruit à grande échelle (cartes de bruit stratégiques) pour les grandes agglomérations, les grandes infrastructures avec comme sources identifiées le fer, la route, l'avion et l'industrie,
- ✓ Porter à la connaissance du public ces éléments,

- ✓ Elaborer des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Dans un premier temps, les objectifs du PPBE pour les infrastructures visent à réaliser un état des lieux, à identifier les secteurs à enjeux et les sources de bruit à l'origine des dépassements et enfin à recenser les mesures réalisées et prévues pour réduire le bruit dans ces zones.

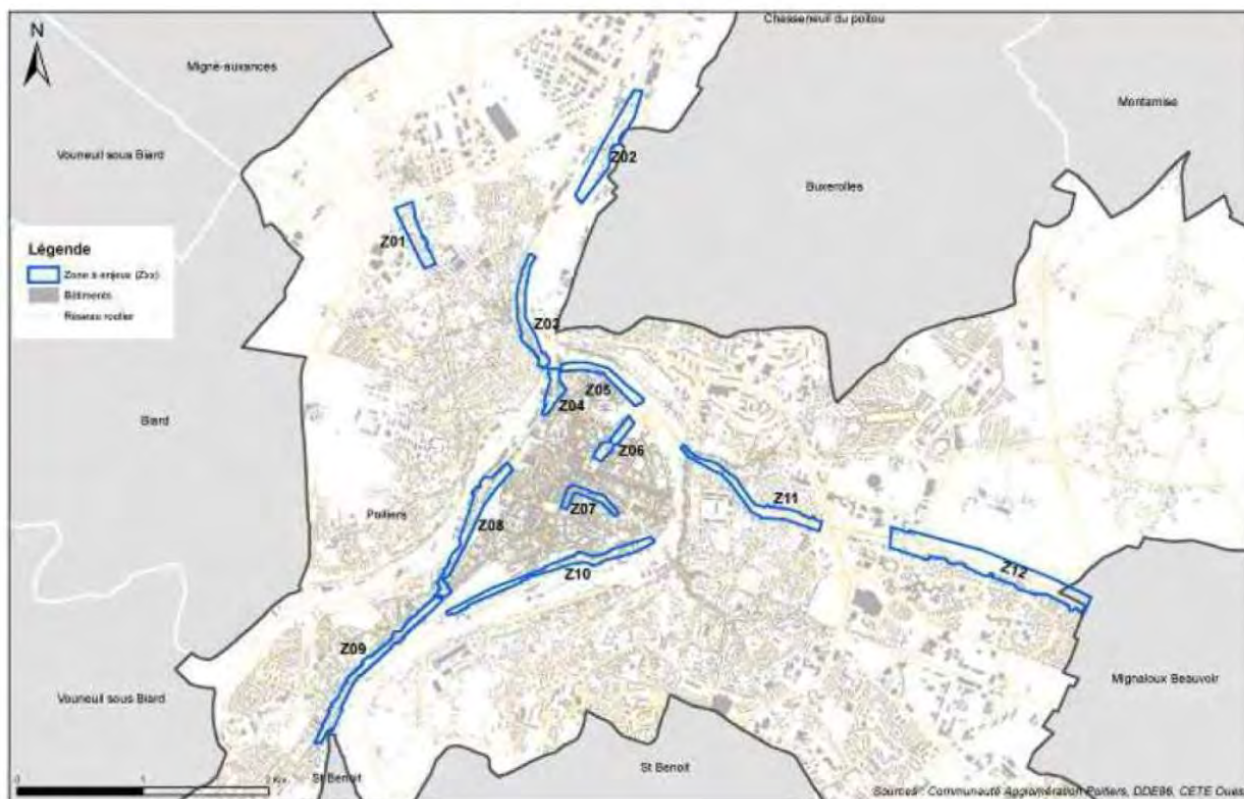


Figure 43 : Diagnostic partiel du PPBE sur les infrastructures routières communales de Poitiers

Le secteur d'implantation du projet Crémapoitiers n'est pas concerné par les secteurs enjeux identifiés dans le PPBE.

3.4.2 Vibration

Il n'existe aucune source de vibrations à proximité du site de Crémapoitiers.

3.4.3 Odeur

Aucun site pouvant être à l'origine d'une source d'odeurs est à proximité du site de Crémapoitiers.

3.5 Occupation et utilisations des sols

3.5.1 Grand Poitiers Communauté urbaine

Depuis le 1er janvier 2017, la nouvelle intercommunalité exerce les compétences essentielles à la structuration de l'espace communautaire des 40 communes membres. Le territoire de Grand Poitiers comporte :

- 1 PLU intercommunal (PLUi) couvrant 12 communes,
- 27 PLU à l'échelle d'une commune ou d'une partie de commune,
- 3 cartes communales.

Le PLU, le POS ou la carte communale sont des documents juridiques de portée générale qui s'imposent à tous (personne physiques et morales) et auxquels on se réfère pour instruire les demandes d'occupation des sols (certificats d'urbanisme, permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager...).



Figure 44 : Document de planification en vigueur

Le PLU intercommunal (PLUi), couvrant 12 communes de Grand Poitiers (Béruges - Biard - Buxerolles - Chasseneuil-du-Poitou - Croutelle - Fontaine-le-Comte - Mignaloux-Beauvoir - Migné-Auxances - Montamisé - Poitiers - Saint-Benoît - Vouneuil-sous-Biard), dessine la vision du territoire et donne les outils de sa mise en application. **Il résulte d'une démarche de mobilisation de ses acteurs** : habitants, associations, professionnels et partenaires institutionnels.

Dans l'exercice de ces compétences, la Communauté urbaine n'a pas vocation à centraliser. Des pôles de services publics sont répartis sur l'ensemble du territoire intercommunal pour maintenir et préserver une proximité avec les citoyens en créant des relais de service sur le territoire. La Communauté urbaine doit gérer sur son territoire des compétences, regroupées selon 7 domaines. La mise en application sur le territoire de ces compétences peut être différente en fonction des communes : celles-ci gardent une certaine autonomie sur de nombreux domaines.

3.5.2 Plan Local d'Urbanisme

Le terrain, objet du présent projet Crémapoitiers, est couvert par le secteur AUE1 par le plan de zonage du PLUi de 12 communes de Grand Poitiers. **Le règlement d'urbanisme applicable est le règlement de la zone du PLU correspondant.**

Le secteur AUE1 correspond à des territoires ouverts à l'urbanisation. Dans ce cas, des orientations d'aménagement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de chaque zone.

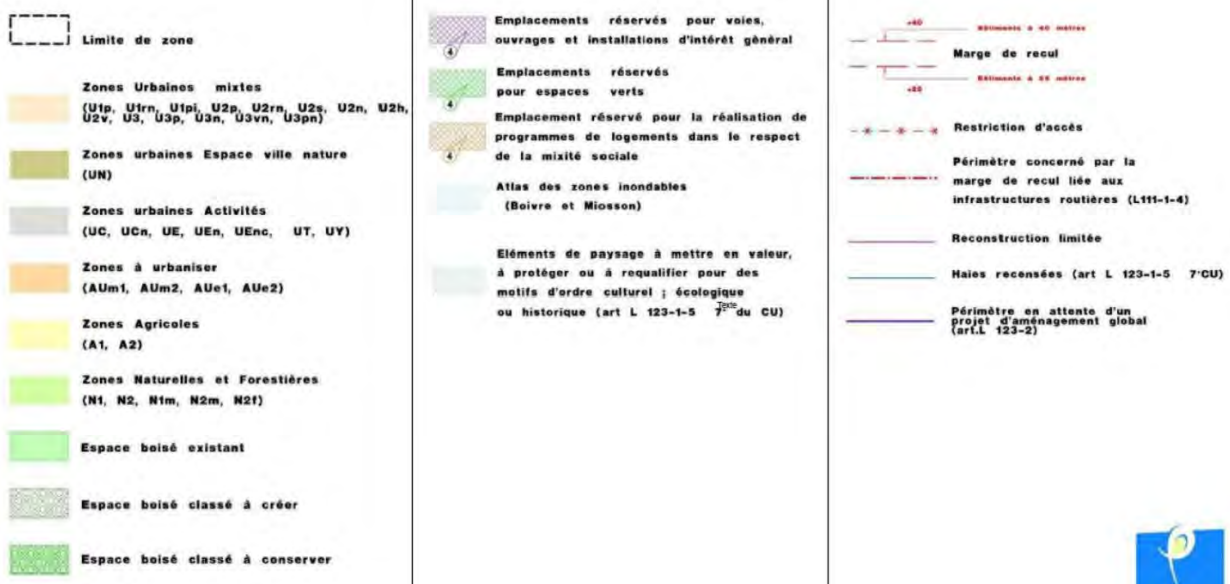
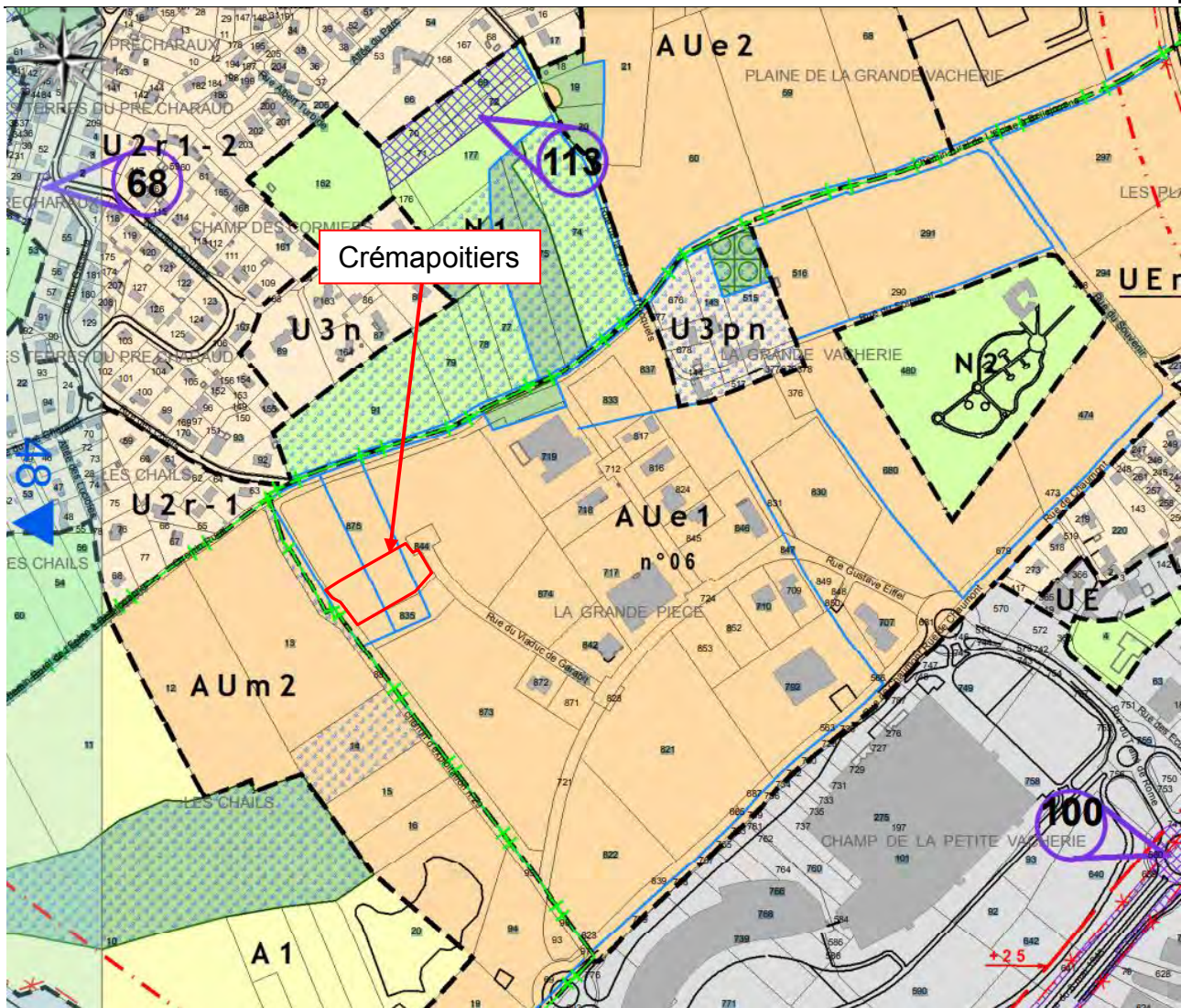


Figure 45 : Extrait du plan de zonage du PLUi de Poitiers

Le projet Crémapoitiers est conforme au zonage du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de Grand Poitiers, approuvé par le Conseil de Grand Poitiers en 2013.

3.5.3 Servitudes

A proximité du site d'implantation de Crémapoitiers, on recense les servitudes suivantes :

- PT3 : Télécommunications : Protection des lignes et des installations téléphoniques et télégraphiques : **Il s'agit d'une servitude de protection contre les obstacles.**
- T5 : Dégagement aéroport : Protection de la circulation aérienne - servitude de dégagement.

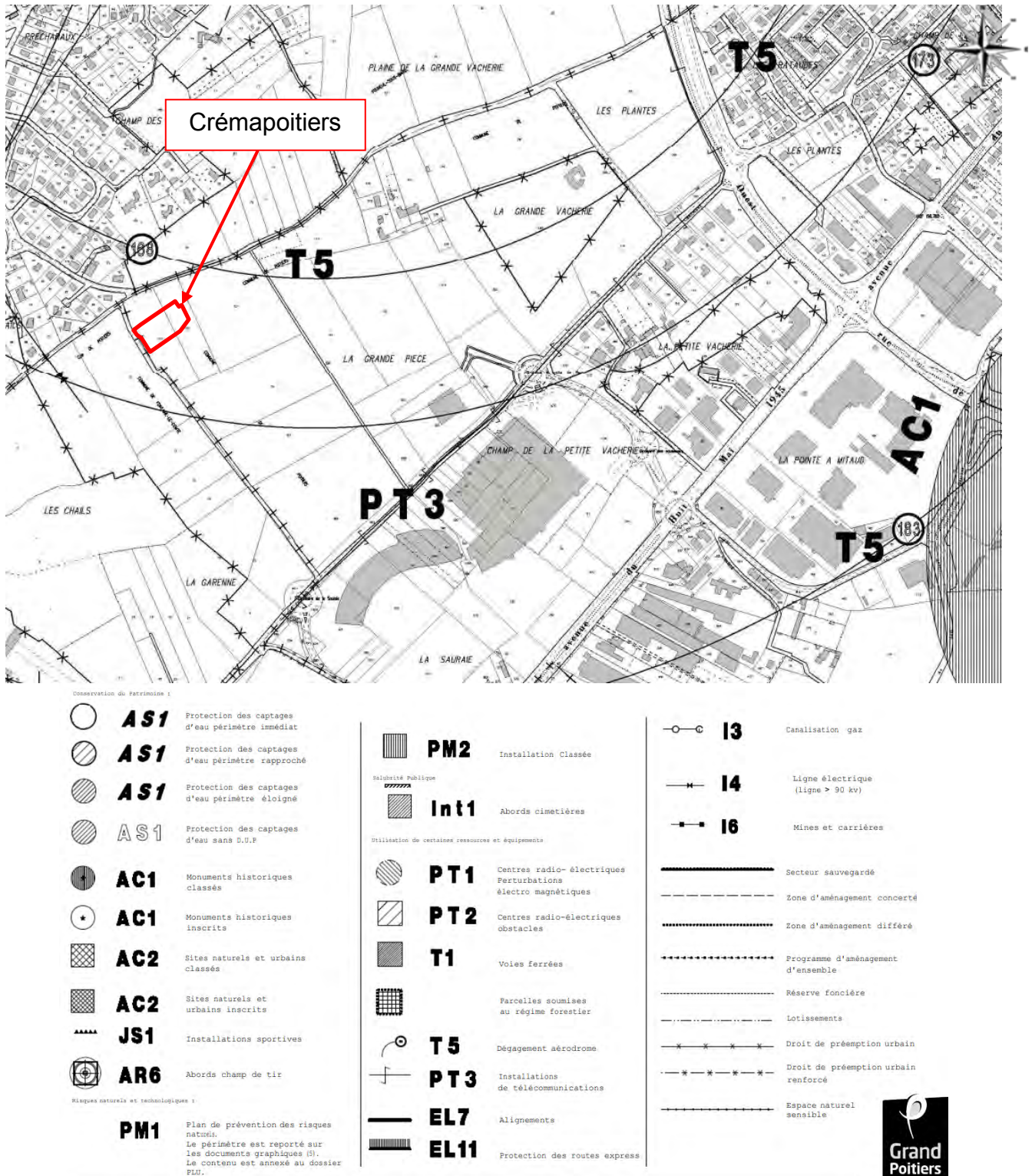


Figure 46 : Extrait du plan de servitudes

Ces servitudes ne sont pas préjudiciables à l'implantation de Crémapoitiers.

3.6 Etude du milieu naturel et des zones protégées

Le secteur d'étude n'est concerné par aucune des mesures d'inventaire, de gestion ou de protection suivantes :

- ✓ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- ✓ Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO),
- ✓ Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- ✓ Zone d'application de la Convention de RAMSAR,
- ✓ Arrêté préfectoral de protection de biotope,
- ✓ Réserve naturelle ou réserve naturelle volontaire,
- ✓ Parc Naturel Régional (PNR).

Le recensement du patrimoine naturel de la commune est néanmoins précisé dans les paragraphes suivants.

3.6.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un outil de connaissance qui identifie, localise et décrit des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et leurs habitats. Résultat d'un inventaire scientifique des espaces « naturels » exceptionnels ou représentatifs, les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe, mais leur présence est révélatrice d'un enjeu environnemental de niveau supra-communal. Elles doivent être prises en compte dans l'élaboration de documents de planification.

Ces ZNIEFF permettent d'avoir une base de connaissances associée à un zonage accessible à tous dans l'optique d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet, de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux et d'identifier les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquable. Leur intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles aux aménagements ou à d'éventuelles modifications du fonctionnement écologique du milieu.
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme. Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier la faune sédentaire ou migratrice.

Le territoire de la communauté d'agglomération de Grand Poitiers recense :

- 13 ZNIEFF de type 1,
- 3 ZNIEFF de type 2.

Les plus proches sont situées à plus de 1,5 kilomètres de la parcelle d'implantation du crématorium animalier.

Crémapoitiers n'interfère pas avec ces ZNIEFF.

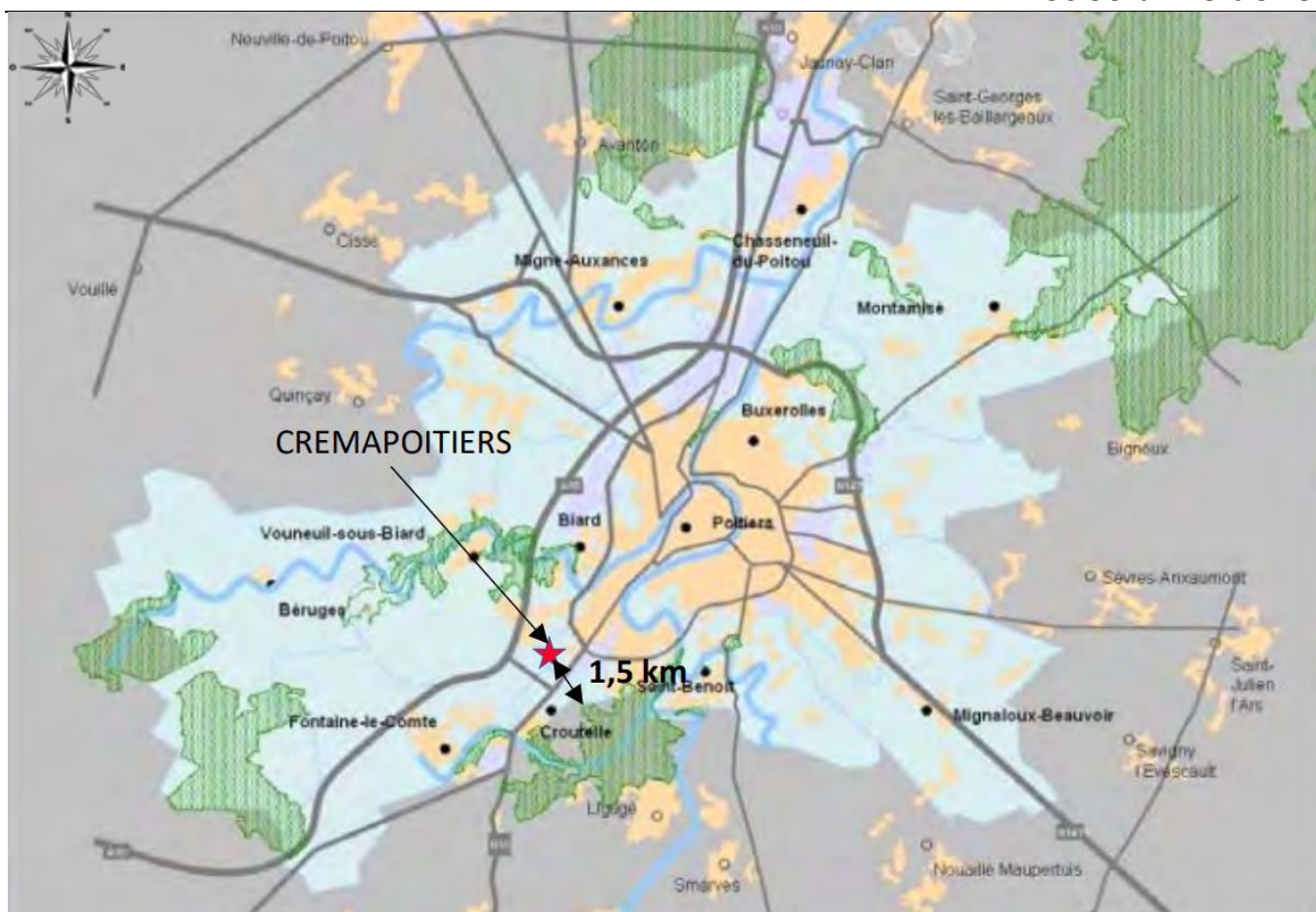


Figure 47 : Localisation des ZNIEFF de type 1 sur Grand Poitiers

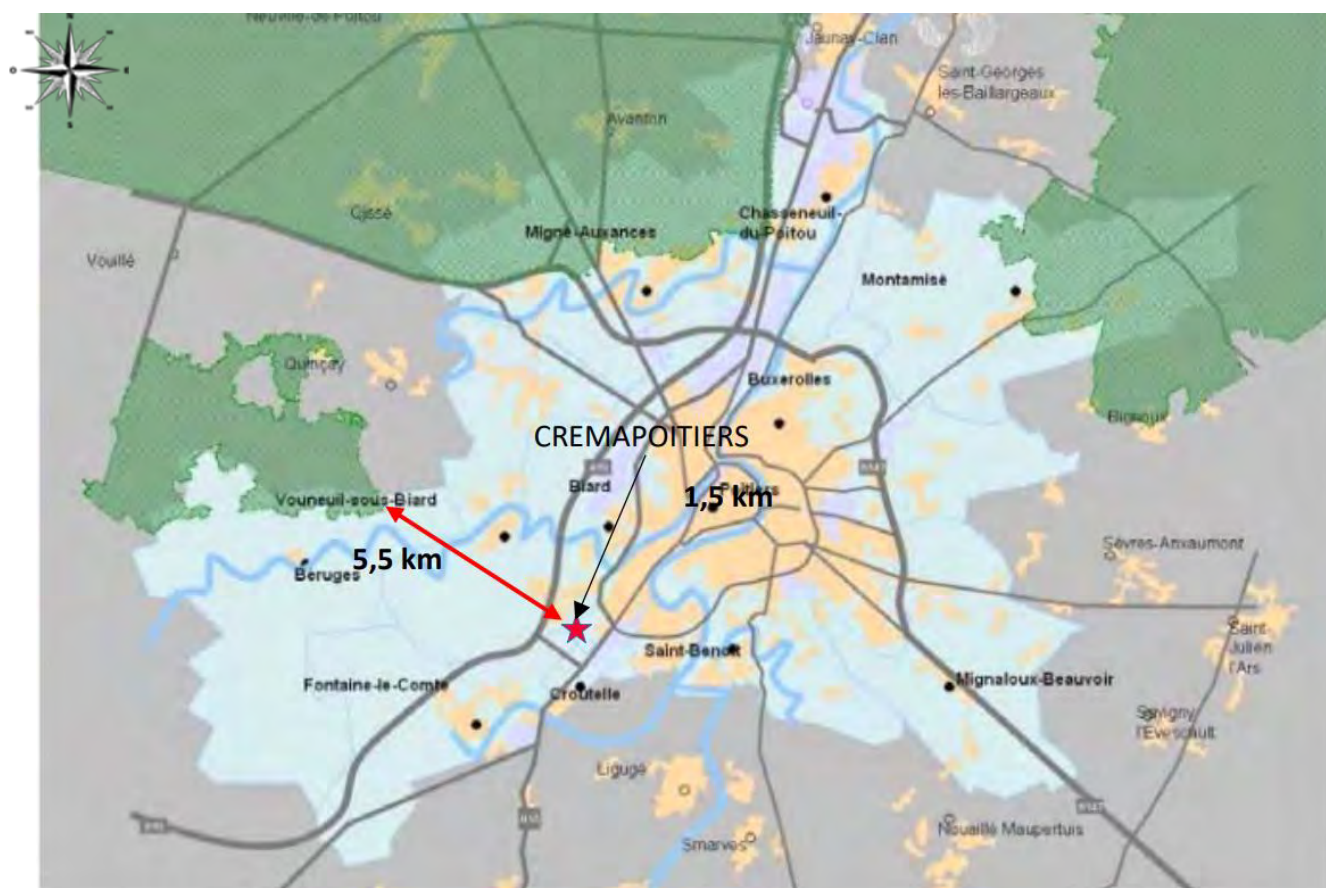


Figure 48 : Localisation des ZNIEFF de type 2 sur Grand Poitiers

3.6.2 Le Parc naturel régional de la Brenne

Le parc naturel régional le plus proche est le Parc Naturel régional de la Brenne situé à plus de 45 kilomètres à l'Est du site d'implantation de Crémapoitiers.

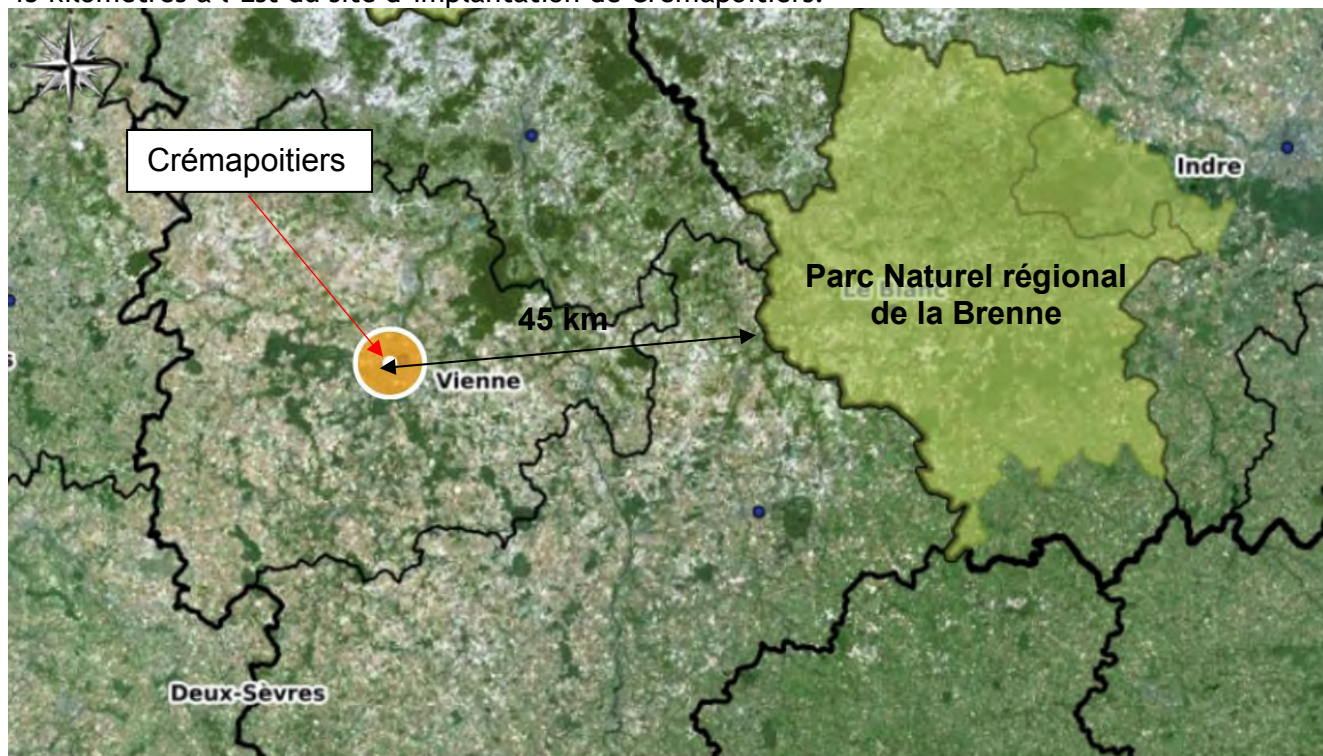


Figure 49 : Localisation du projet par rapport au Parc naturel régional de la Brenne

3.6.3 Les arrêtés préfectoraux de protection du biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, ces arrêtés visent à la conservation des habitats des espèces protégées. Ils concernent une partie délimitée de territoire et édictent un nombre limité de mesures destinées à éviter la perturbation de milieux utilisés pour l'alimentation, la reproduction, le repos, des espèces qui les utilisent. Le seul APPB présent dans Grand Poitiers se situe à Ensoulesse (commune de Montamisé).

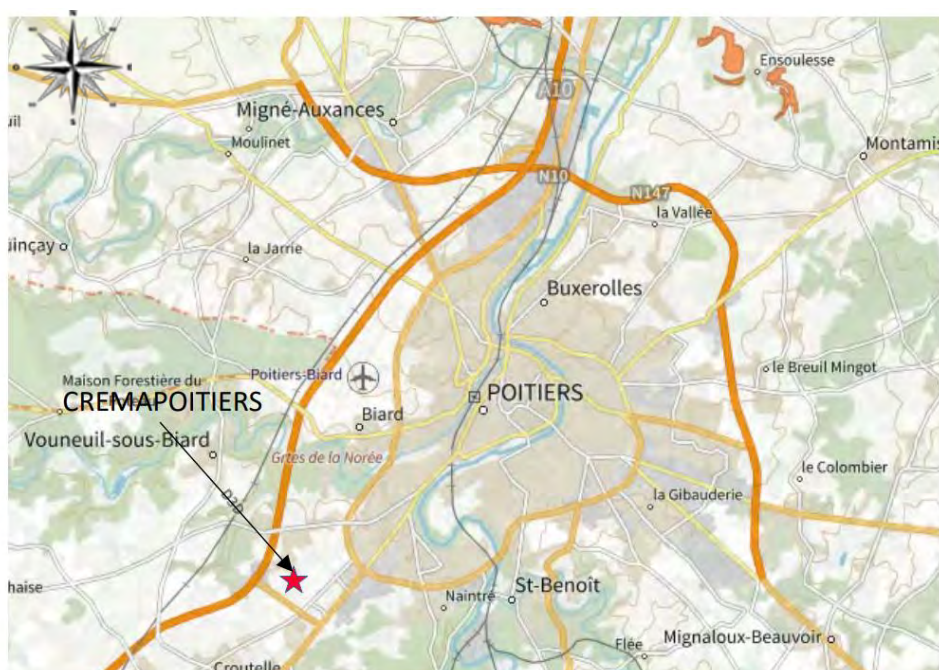


Figure 50 : Localisation du **site d'Ensoulesse**

3.6.4 Les zones importantes pour la conservation des oiseaux – ZICO

L'inventaire ZICO a été réalisé en 1992. Il découle de la mise en œuvre d'une politique communautaire de préservation de la nature : la Directive Oiseaux (79/409 du 6/4/1979).

Cet inventaire recense en effet les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'annexe 1 de la Directive, ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'importance internationale (équivalent des IBA : Important Bird Areas, des pays anglo-saxons).

Les ZICO sont appelées à être désignées en Zones de Protection Spéciale après validation.

Comme le montre la figure suivante, les zones recensées sont situées au Nord de l'agglomération du Grand Poitiers.

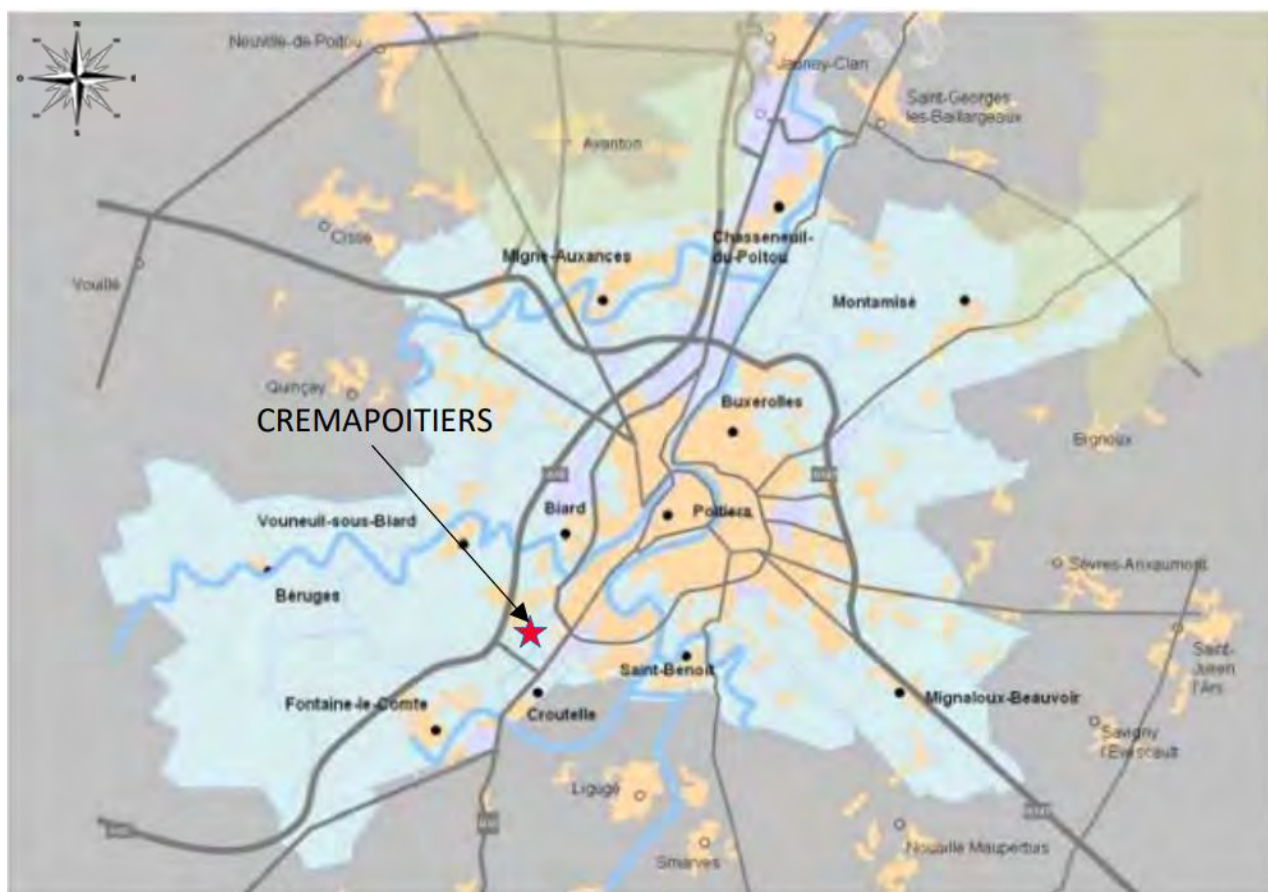


Figure 51 : Localisation des ZICO de Grand Poitiers

3.6.5 Le réseau Natura 2000

Au niveau européen, les directives dites "Oiseaux" et "Habitats" concernant la conservation des oiseaux et des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages exigent la mise en place par tous les Etats membres de Zones de protection spéciale (ZPS) et de Zones spéciales de conservation (ZSC). L'ensemble **de ces zones forme le réseau Natura 2000**. Sur l'agglomération, deux sites sont recensés :

- ❖ La Zone de protection spéciale : Plaine du Mirebalais et du Neuvilleois qui peut être décrite ainsi :
- ✓ Vaste plaine agricole dominée par les grandes cultures. Relief peu prononcé, substrat calcaire du Jurassique, climat très ensoleillé et faible pluviométrie.
- ✓ Vignoble du Haut Poitou.

- ✓ Paysage d'openfield attirant diverses espèces d'affinités méditerranéennes.
- ✓ Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour une désignation en ZPS en région Poitou-Charentes. Il s'agit de la principale zone de survie de cette espèce dans le département de la Vienne. Elle abrite en effet un quart des effectifs régionaux. Au total 17 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 7 atteignent des effectifs remarquables sur le site.
- ❖ La Zone de protection spéciale : Forêt de Moulière, Landes du Pinail, Bois du Defens, du Fou et de la roche de Bran qui peut être décrite ainsi :
 - ✓ Massif occupant un plateau d'une altitude moyenne de 120 mètres.
 - ✓ Sols variés formés d'alluvions quaternaires recouvrant un socle calcaire du Jurassique.
 - ✓ Important écosystème forestier dominé par Quercus sp. (vieilles futaies) et Pinus sp. (futaies de 50 ans et plantations récentes).
 - ✓ Landes mésophiles à humides sur le secteur nord (landes du Pinail).
 - ✓ Site remarquable par l'état de conservation de ses vieux peuplements de chênes, d'une grande richesse avifaunistique, ainsi que par l'étendue et la diversité de ses végétations de landes **abritant une forte densité d'espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit d'une zone de refuge et de réservoir** ayant une importance majeure dans la dynamique des populations régionales de certaines espèces communautaires.
 - ✓ **La zone de protection spéciale s'étend sur le massif de Moulière, incluant la forêt domaniale, les propriétés forestières voisines (Bois du Défend, du Fou et la Roche de Bran) ainsi qu'une frange agricole périphérique.**

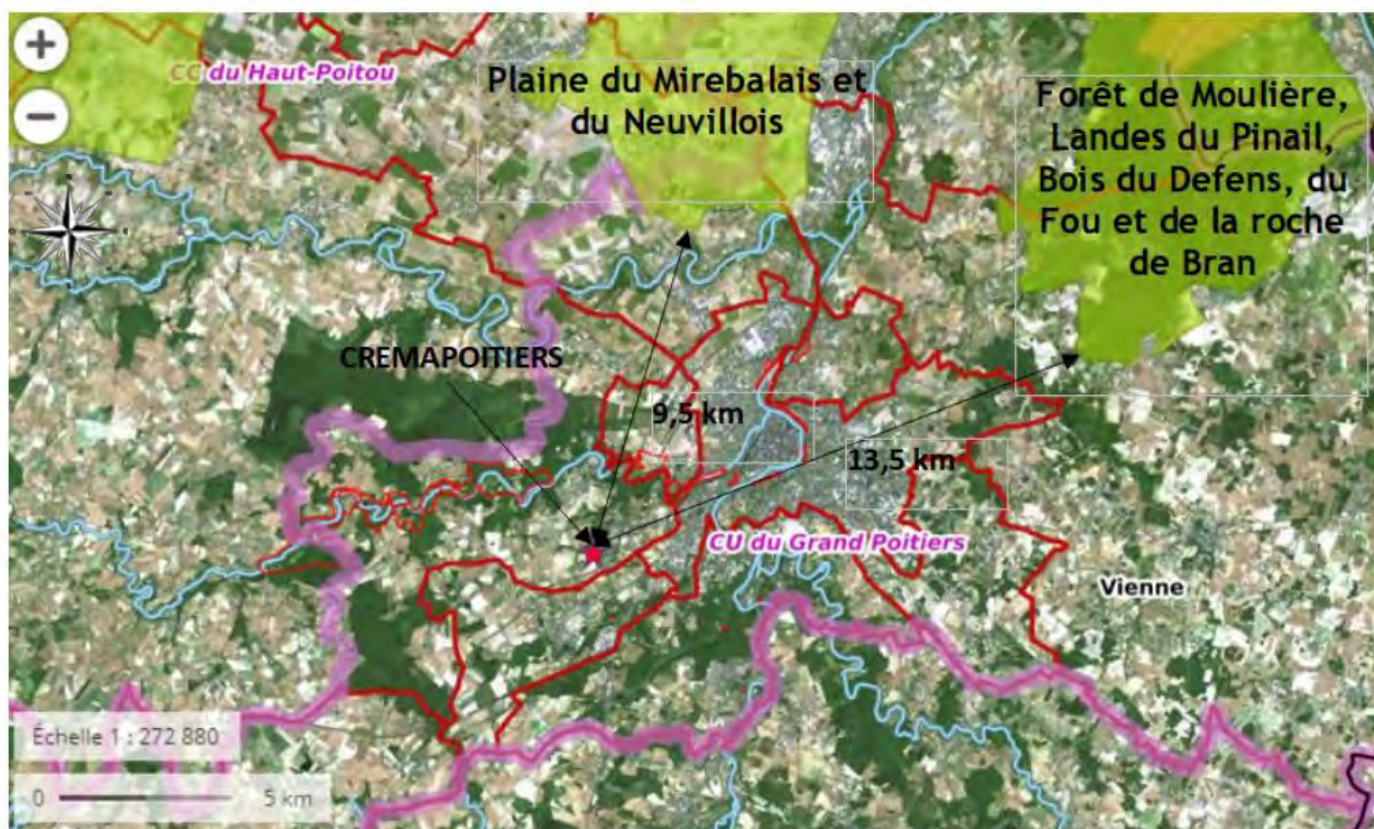


Figure 52 : Localisation des sites Natura 2000 sur l'agglomération Grand Poitiers

3.6.6 Les espaces naturels sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles constituent un outil du Conseil Général pour acheter et à terme, lorsque l'entité territoriale est cohérente de la gérer et de l'ouvrir au public. Le Conseil Général de la Vienne conduit actuellement les études qui permettent de définir les futurs ENS dans le département

de la Vienne. Il a conduit, en concertation avec les acteurs de la Protection de la Nature, un schéma des espaces naturels sensibles qui recense 20 000 ha dans le département.

L'intervention directe du CG 86 s'applique sur 40 sites considérés comme remarquables pour une superficie de l'ordre de 1 200 ha.

Pour le territoire de Grand Poitiers, le Conseil Général propose 10 sites qui recoupent en grande partie des territoires faisant l'objet de mesures d'inventaire (ZNIEFF) ou de protection (Site, ZPS...). La superficie concernée est de 1 808 ha dans Grand Poitiers sur les 20 000 ha identifiés dans le département.

N° ENS - Nom du site (type de milieux)	Taille (ha)	Communes
CAP01 : Rochers du Porteau (boisement et pelouse sèche)	9,53 ha	POI
CAP02 : Vallée de la Boivre (boisements chauds et secs et escarpement rocheux)	324,4 ha	BER, BIA, VOU
CAP03 : Forêt de l'Epine (boisements feuillus et étangs)	766,3 ha	BER, FON
CAP04 : Bois de Pache (boisements et pelouse sèche)	8,6 ha	MAX
CAP05 : Coteaux de Chaussac (Pelouses sèches)	31,59 ha	MAX
CAP06 : Bois de la Roche de Bran (boisements frais et humides)	465,8 ha	MON
CAP07 : Bois des Feuillants (Boisements frais et humides)	28,47 ha	FON
CAP08 : La Pironnerie (Landes et pelouses sèches)	6,19 ha	STB
CAP09 : Bois de Mortier (Boisements mixtes)	167,7 ha	MON, POI
CAP10 : Le Petit Bel-Air (Cavités)	0,2 ha	MAX

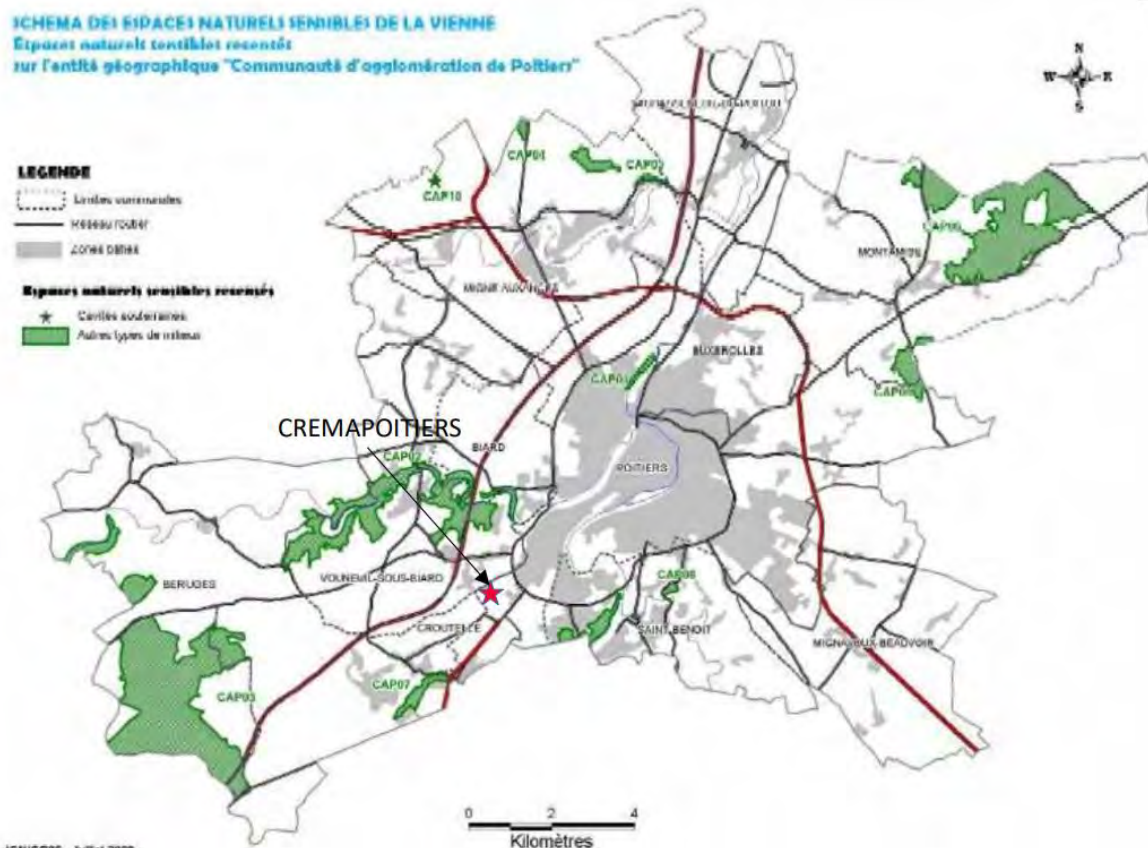


Figure 53 : Localisation des ENS de Grand Poitiers

Crémepoitiers n'interfère pas avec ces ENS.

3.7 Etude du patrimoine bâti

3.7.1 Sites classés et inscrits (loi du 2 mai 1930)

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du code de l'environnement. De la compétence du ministère en charge de l'écologie et du développement durable, cette mesure est mise en oeuvre localement par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département.

Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

- **Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables** à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDSPP) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

- **L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus anthropiques** qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

Les sites classés apparaissent en rouge et les sites inscrits en orange sur cette carte.

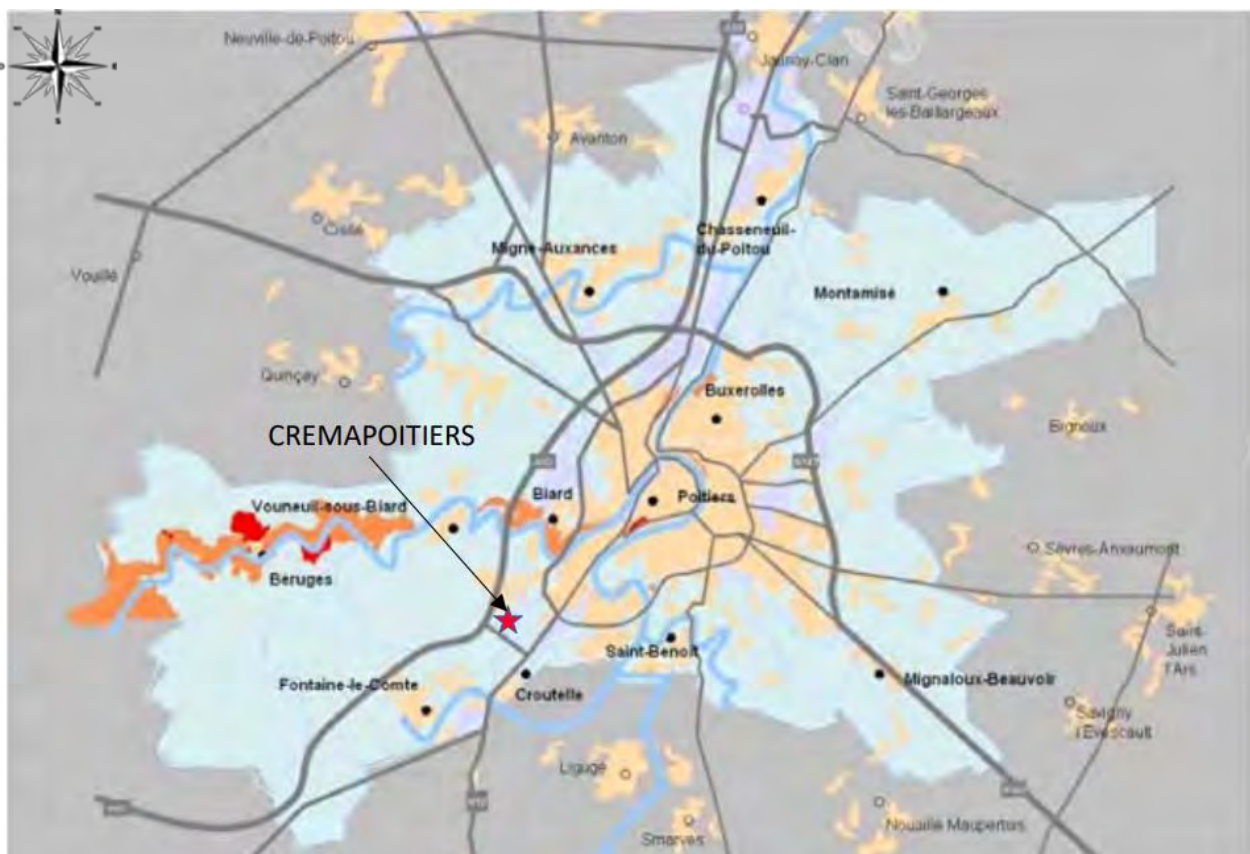


Figure 54 : Localisation des sites inscrits et des sites classés sur Grand Poitiers

3.7.2 Monuments historiques

On recense 90 immeubles protégés au titre des monuments historiques sur le territoire de Poitiers. Aucun des périmètres de protection défini ne concerne la parcelle d'implantation de Crémapoitiers.

3.7.3 Patrimoine archéologique

Aucun site archéologique n'est recensé à ce jour dans l'emprise du projet par le Service Régional de l'Archéologie.

La figure suivante recense les périmètres archéologiques annexés au PLUi de Grand Poitiers.

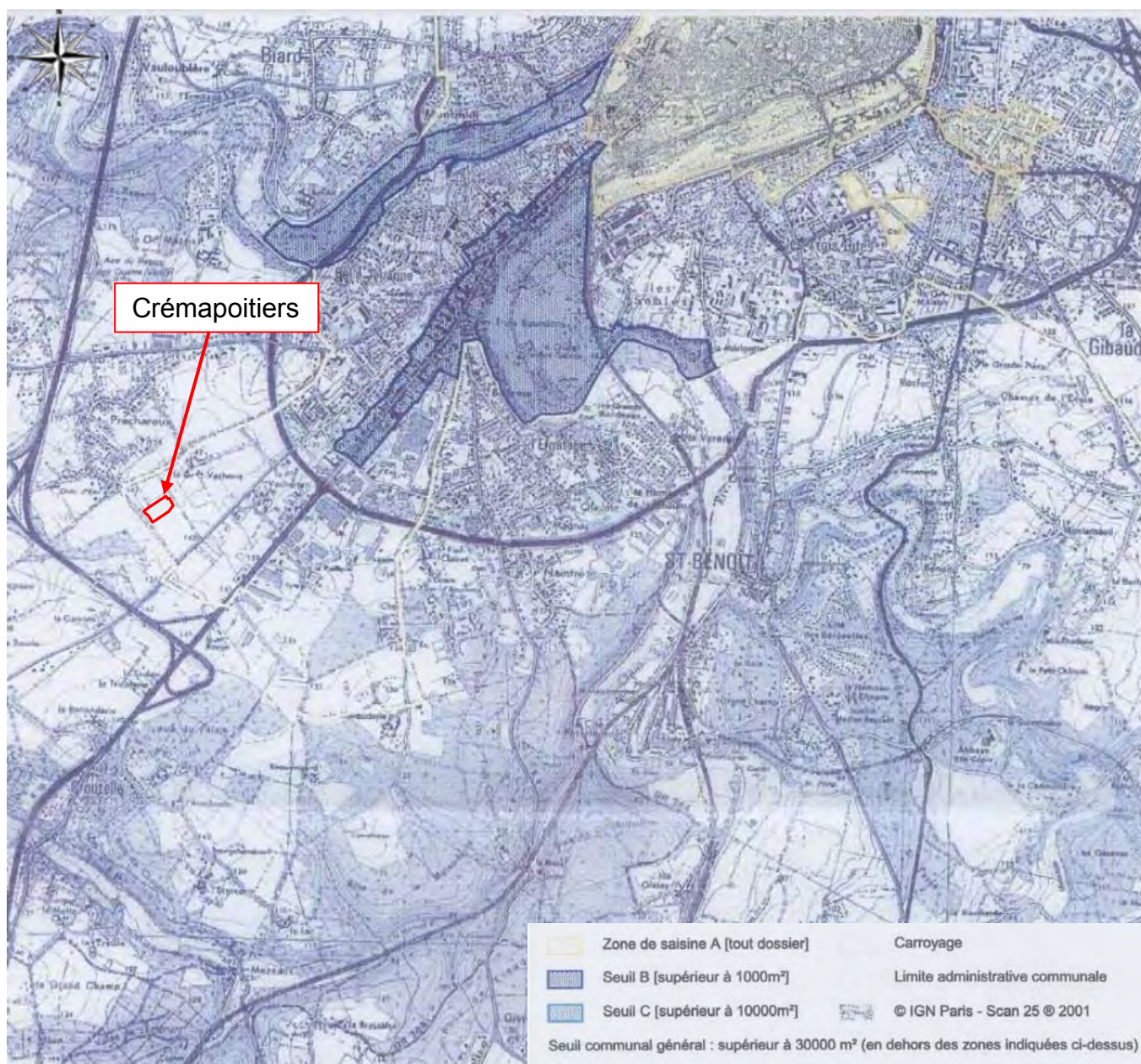


Figure 55 : Périmètres archéologiques recensés sur Poitiers

L'article R.111-3-2 du Code de l'Urbanisme stipule que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou d'un vestige archéologique ».

Par ailleurs, en phase travaux, en cas de découverte archéologique, le Maître d'Ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie, conformément à la loi du 27 septembre 1941 sur la protection du patrimoine archéologique. Ainsi, l'aménagement de Crémapoitiers ne devrait pas avoir d'impact sur le patrimoine archéologique susceptible d'être présent au niveau des terrains du projet.

3.7.4 Aires géographiques des Appellations d'Origine Contrôlées (AOC) / Protégées (AOP)

L'Appellation d'origine protégée (AOP) désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même aire géographique, qui donne ses caractéristiques au produit. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne.

L'Appellation d'origine contrôlée (AOC) désigne des produits répondant aux critères de l'AOP et protège la dénomination sur le territoire français.

Le portail de l'Institut National de l'Origine et de qualité recense 4 AOP/AOC sur la commune de Poitiers. L'ensemble de celle-ci concerne des produits laitiers (beurre - Chabichou).

3.8 Etude du contexte humain

Poitiers est le chef-lieu du département de la Vienne.

Ville universitaire, Poitiers porte la marque de son passé très riche. Poitiers associe taille humaine et services de haut niveau. Qu'il s'agisse d'enseignement, de culture, de loisirs, de patrimoine ou d'environnement, Poitiers offre un cadre de vie de grande qualité.

Idéalement située et bénéficiant d'une ouverture sur l'extérieur, Poitiers offre beaucoup d'atouts à ses habitants. La LGV, l'aéroport et l'autoroute font de la Ville un lieu proche de toutes les destinations majeures (Paris, Bordeaux, Londres...).

Située sur un promontoire rocheux entre deux rivières, la Boivre et le Clain, Poitiers se trouve dans la zone géographique du Seuil-du-Poitou délimitant les espaces du Bassin aquitain au Sud et du Bassin parisien au Nord.

La population totale de la ville est de 90 590 habitants (chiffre INSEE 1er janvier 2019, basé sur la population 2016).

3.9 Infrastructure de transport

Le Grand Poitiers est traversé par plusieurs infrastructures routières répondant au réseau routier national.

- L'A10, qui traverse selon un axe Nord-Sud l'ensemble de l'agglomération. Les perceptions sont extrêmement contrastées depuis cet axe, alternant milieu ouvert et espaces cloisonnés. Toute opération, quelle que soit sa nature (infrastructure, économique, urbaine, agricole ou naturelle) marque énormément les perceptions ressenties par les usagers de cet axe pour le territoire qu'il parcourt. Il convient donc d'avoir une qualité intrinsèque de l'opération permettant de mettre en valeur son territoire d'implantation.
- Le RN 10 traverse la commune de Croutelle jusqu'à l'échangeur avec l'A10.
- La RN 147 concerne les communes de Mignaloux-Beauvoir, Poitiers, Montamisé, Buxerolles, Migné-Auxances.
- La RN 149 sur la commune de Migné-Auxances.

3.10 *Gestion des déchets à Poitiers*

La totalité du territoire du Grand Poitiers est desservi pour la collecte dite traditionnelle et la collecte séparative/sélective. Depuis fin 2005, le Grand Poitiers a procédé à une conteneurisation complète. Chaque foyer individuel dispose d'un bac roulant ainsi qu'un couple de caissettes pour la pré-collecte des emballages (papier et plastiques). Le centre-ville de Poitiers a été traité par des sacs transparents mis à disposition lorsque la conteneurisation n'était pas possible.

Depuis le 1er janvier 2006, les 12 communes du Grand Poitiers bénéficient de la même **organisation. Tous les habitants bénéficient d'une** collecte en porte à porte généralisée pour les ordures ménagères traditionnelle et pour la collecte des emballages recyclables.

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) correspondent :

- ✓ aux déchets des ménages correspondant en 2006 à 34 500 tonnes sur le Grand Poitiers,
- ✓ aux déchets des collectivités (marchés, bureau, espaces verts, boues de stations d'épuration...)
- ✓ aux déchets industriels banals (DIB) issus des entreprises industrielles, commerciales, artisanales sans caractère dangereux (emballages...). Ils sont assimilables à des déchets ménagers et sont sous le coup de la redevance spéciale.

Les déchets spécifiques nécessitant des filières de traitement adaptés correspondent :

- ✓ aux déchets d'équipement électriques et électroniques (D3E),
- ✓ aux déchets ménagers spécifiques (DMS), à savoir les acides et bases, les aérosols, les médicaments, etc.

Parmi l'ensemble de ces déchets, certains sont recyclables (emballages, papier, D3E...) et font l'objet d'une collecte séparative en porte à porte ou par apport volontaire. Les ordures ménagères (OM) sont valorisées par des filières diverses dont l'incinération (récupération de la chaleur et production d'électricité), l'épandage (fertilisation des sols par les boues de station d'épuration) et l'enfouissement (récupération des biogaz).

4 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS OU TEMPORAIRES DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT

4.1 Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère

Le site du projet Crémapoitiers s'intègre parfaitement dans l'environnement du site. Par ailleurs, l'occupation du sol est compatible avec la réglementation urbanistique de la commune.



Figure 56 : Vue immédiate de la zone d'implantation et localisation



Figure 57 : Vue éloignée de la zone d'implantation et localisation



Figure 58 : Vue 3D du futur bâtiment

Les clôtures mises en place

Clôture séparative sur rue de Garabit

- **L'ensemble de la clôture sera d'une hauteur de 2.00 m**, afin de pouvoir intégrer les coffrets EDF et GAZ (ht env. 1.80 m).
- Clôture hauteur 2.00 m en panneaux de grillage rigide, galvanisé à chaud, soudé par point et plastifié maille 200 x 50, couleur verte RAL 6005.
- Portail métallique largeur 7.00 m, hauteur 2.00 m, vert à barreaudage vertical RAL 6005
- Mur enduit ton blanc RAL 9010 hauteur 2.00 m pour intégration des coffret EDF et GAZ, **impossibilité technique d'avoir un muret de 1.20 m**.
- Mur enduit ton blanc RAL hauteur 2.00 m pour intégration boîte aux lettres.

Clôture opaque de la cour intérieure

- Murs de clôture en béton texturé ht env. 1.80 à 2.20 m, matrice de coffrage type RECKLI ou similaire, identique aux murs de façades recevant cette finition, lasure de protection transparente colorée (teinte pastel) pour béton.
- **Pose d'un portail coulissant motorisé de 4 m de largeur et de 2.20 m de hauteur**, matériaux zinc/remplissage lames bois verticale jointives.
- **Réalisation d'un portillon vers jardin cinéraire 2 vantaux 2 x 90 cm de 2.15 m de hauteur** matériaux zinc/remplissage lames bois verticale jointives.

Clôtures grillagées séparative de limite de propriété Sud et Nord et Ouest

- **Réalisation d'une clôture hauteur 2.00 m** en panneaux de grillage rigide, galvanisé à chaud, soudé par point et plastifié maille 200 x 50 ht, couleur verte.
- Pose standard, poteaux à sceller section carrée.

Clôture séparative entre cimetière et accès public

- **Réalisation d'une clôture séparative hauteur variable de 1.30 m à 1.50 m avec portillon d'accès largeur 1.00 m** structure acier galvanisée/ lames bois verticales, non jointives pour créer une transparence.

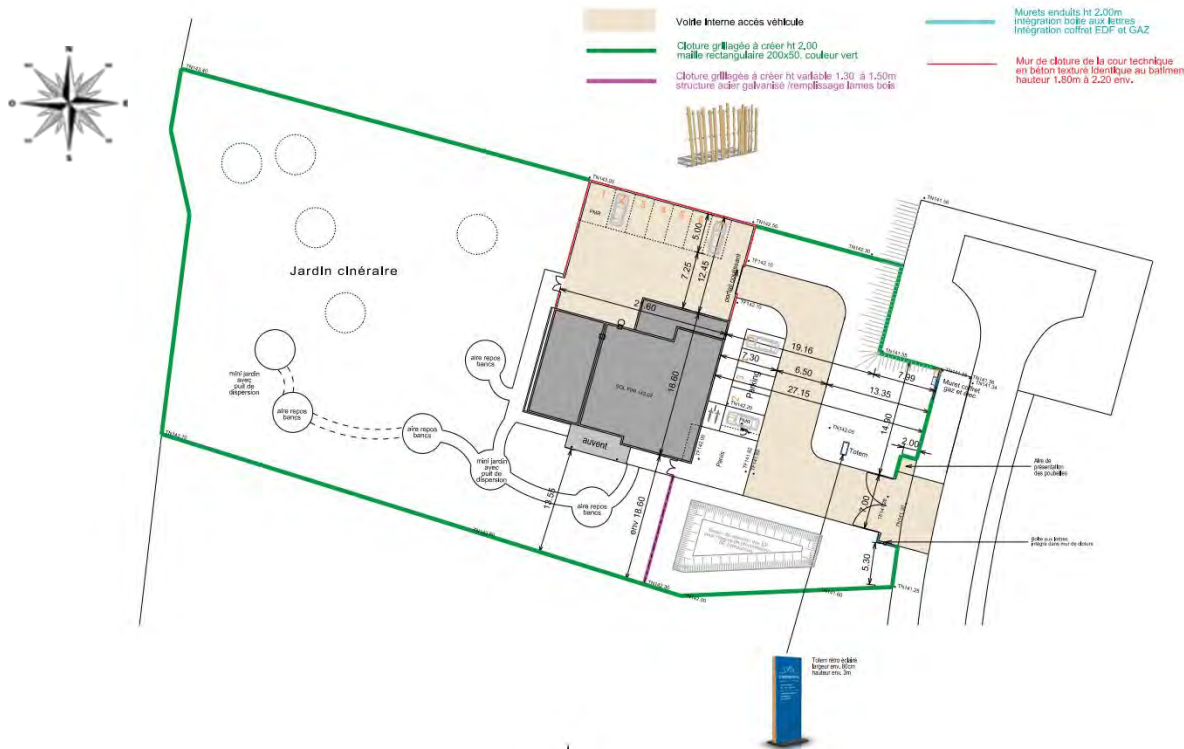


Figure 59 : Plan masse - Etat projeté

Plantations

Les aménagements paysagers respectent le cahier de prescription paysagère de la zone d'activités :

- ✓ Engazonnement du jardin (gazon rustique),
- ✓ Végétalisation par haie multi-végétaux en périphérie du cimetière formant écran visuel entre le lieu de recueillement du cimetière et les parcelles et activités voisines (persistant ou caduc), **il n'y aura pas de haie devant la clôture séparative en bois entre accès public et cimetière**, ni en limite côté rue. Ces haies seront constituées de Lauriers, Fusains, Eleagnus, Troenes, Chèvrefeuilles, Lilas, Viornes, cornouillers...
- ✓ Réalisation de massif à végétation horticole et florifère varié, hauteur de 30 à 60 cm localisé :
 - en limite de propriété le long de la voirie,
 - devant le bâtiment,
 - en massifs isolés.
- ✓ Arbres et arbustes en cépées dans le cimetière : Chêne vert, Cerisier du tibet, Charme, Magnolia, Tilleul, nombre 1 arbre pour 50 m² d'espace vert
- ✓ 6 Aires mini-jardin ø environ 4.50 m seront créés, d'autres seront réalisées au fur et à mesure de l'évolution des besoins du jardin cinéraire
 - 4 seront isolées, revêtement gravier et géotextile
 - 2 seront accessibles au PMR par cheminement depuis la terrasse,
 - Revêtement des cheminements et aires en béton désactivé
- ✓ Allées en béton désactivé accessible PMR menant au mur columbarium depuis la terrasse.



Figure 60 : Aménagements paysagers - Etat projeté

4.2 Analyse de l'impact sur la qualité des eaux

4.2.1 Consommation d'eau

Crémapoitiers est desservi par le réseau de distribution d'eau potable de Poitiers.

La consommation en eau de Crémapoitiers est liée à l'utilisation des sanitaires et l'entretien des locaux, équipements et véhicule. La consommation est estimée à 240 l/jour soit environ 90 m³/an, réparti comme suit pour l'usage des sanitaires :

- ✓ 2 vaisselles par jour de 15 litres par vaisselle soit 30 litres
- ✓ 2 douches par jour de 60 litres par douche de 5 mn soit 120 litres
- ✓ Chasse d'eau : double commande de 3 à 6 litres à chaque utilisation soit 90 litres si on considère 15 chasses d'eau par jour.

L'arrosage des espaces verts se fera sans consommation d'eau potable grâce à l'installation d'une citerne enterrée de 6 500 litres de récupération des eaux pluviales du bâtiment avec pompe immergée. Elle permettra d'économiser environ 100 m³ d'eau par an.

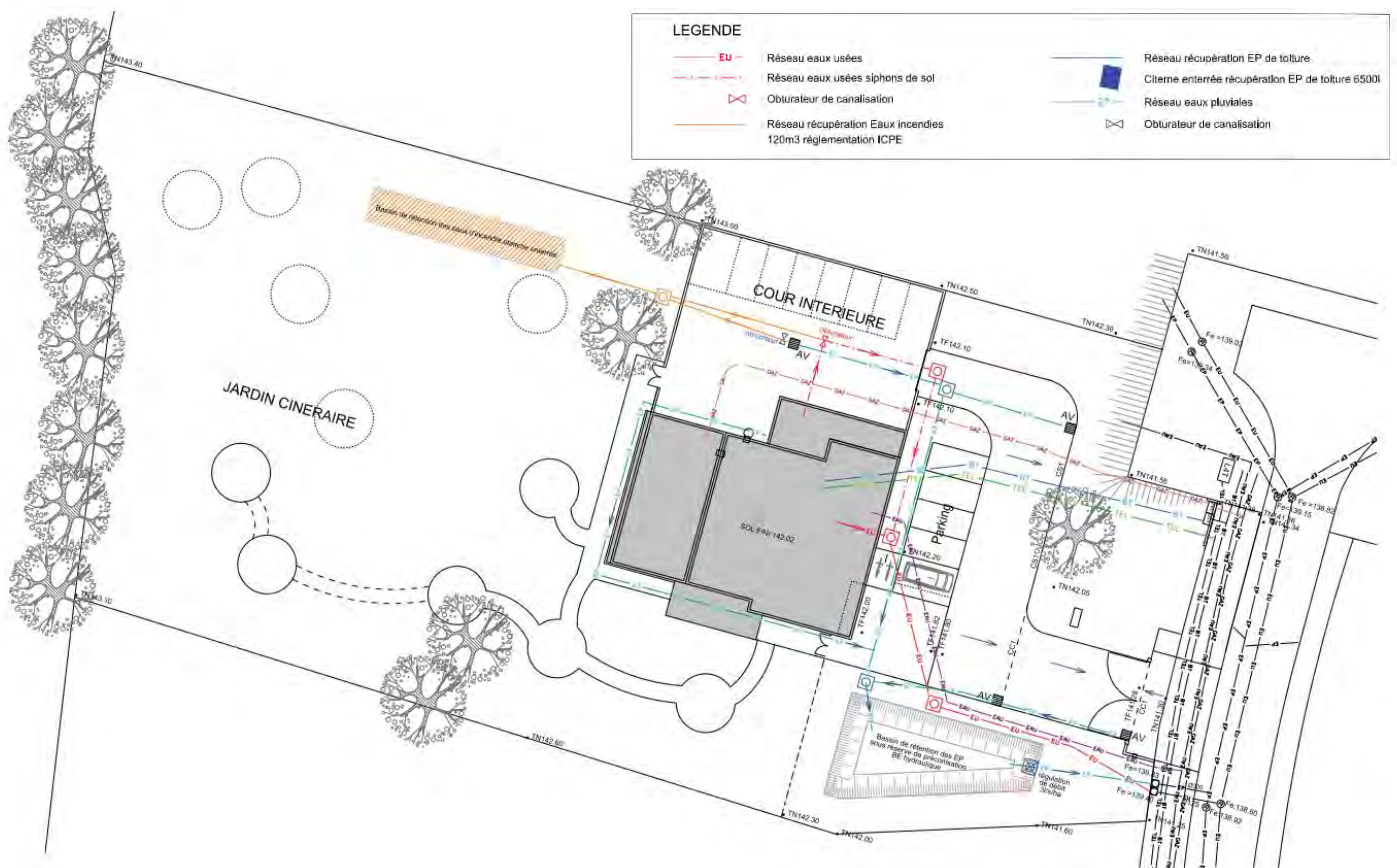


Figure 61 : Etat projeté - Plan des réseaux

4.2.2 Identification des eaux rejetées

Les eaux usées

Les eaux usées domestiques sont les eaux issues des sanitaires et des eaux de lavages. Ces eaux seront directement rejetées vers le réseau d'assainissement communal de type séparatif et les effluents seront traités en station d'épuration.

Le réseau a été dimensionné en fonction de l'urbanisation future de la zone, il prend donc en compte toutes les constructions actuelles et à venir de la zone.

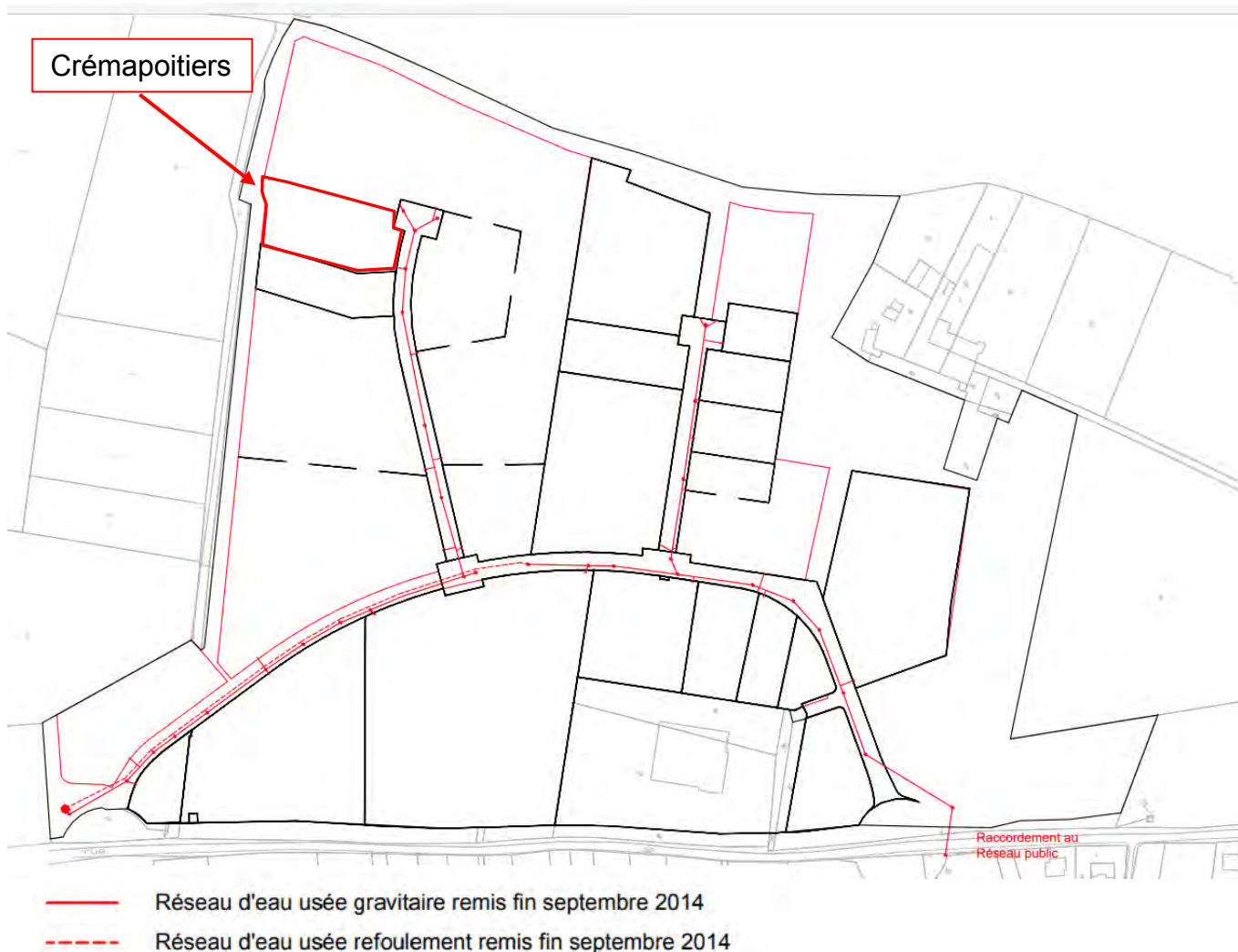


Figure 62 : Réseau d'assainissement dans la ZA de Chaumont

Les eaux pluviales

Les Eaux Pluviales de Toitures (EPT) sont considérées comme naturelles et ne présenteront pas de charge polluante. Elles ne subiront pas de dégradation particulière de qualité lors du ruissellement sur les toitures des bâtiments.

Les EPT seront récupérées dans une citerne enterrée d'une capacité de 6 500 litres pour l'arrosage des espaces verts du site.

Les Eaux Pluviales de Ruissellement (EPR) sont les eaux pluviales ruisselant sur les zones imperméabilisées du site. Le parking est la seule zone imperméabilisée du site.

Les EPR seront collectées sur le site par des avaloirs répartis sur l'ensemble de la surface imperméabilisée, elles transiteront par un bassin de rétention de 79 m³ (Cf. Figure 61) avant de rejoindre le réseau communal. Ce bassin permet de réguler le débit à 1 l/s/ha.

4.2.3 Conformité au Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux

La ville de Poitiers sur laquelle va s'implanter le projet Crémapoitiers dépend du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Le bassin Loire-Bretagne s'étend sur 155 000 km², soit 28 % du territoire national métropolitain correspondant au bassin de la Loire et de ses affluents (117 800 km²), au bassin de la Vilaine, et aux bassins côtiers bretons et vendéens.

Le bassin Loire-Bretagne se caractérise par un réseau hydrographique codifié de 135 000 km, aux caractéristiques hydrologiques très contrastées avec en général peu d'eau souterraine sous les massifs anciens et des réserves importantes en plaine.

Figure 63 : Carte des SDAGE



Ce territoire couvert par le SDAGE Loire-Bretagne représente environ 2 600 km de côtes, soit 40 % de la façade maritime du pays.

La morphologie des paysages et des sols est également très variée au sein de ce bassin avec :

- Des côtes rocheuses et des baies ouvertes à fort renouvellement d'eau,
- Des côtes fermées avec un développement de baies à faibles courants,
- Des lagunes et des étangs maritimes.

Deux massifs montagneux anciens sont également présents aux extrémités avec :

- Le Massif armoricain,
- Le Massif central avec au centre, une vaste plaine traversée par la Loire.

Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 mars 2022 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures.



Figure 64 : Bassin du SDAGE Loire Bretagne

Il définit la stratégie à appliquer pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état et indique les moyens pour y parvenir. Il se décompose en 14 chapitres regroupés en 4 parties :

- ✚ Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant,
- ✚ Réduire la pollution par les nitrates,
- ✚ Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique,
- ✚ Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- ✚ Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants,
- ✚ Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- ✚ **Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable,**
- ✚ Préserver et restaurer les zones humides,
- ✚ Protéger la biodiversité aquatique,
- ✚ Préserver le littoral,
- ✚ Préserver les têtes de bassin versant,
- ✚ Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- ✚ Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- ✚ Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le tableau de synthèse ci-après présente les orientations fondamentales du SDAGE du bassin Loire-Bretagne ainsi que les mesures prévues sur le site confirmant leur respect.

Orientations fondamentales et dispositions	Dispositions prises	Conformité
Chapitre 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau		
Aucun aménagement sur un cours d'eau ne sera réalisé par Crémapoitiers.		Non concerné
Chapitre 2 : Réduire la pollution par les nitrates		
Les activités de Crémapoitiers n'entraîneront aucune pollution de l'eau par les nitrates.		Non concerné
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique		
3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Les eaux usées industrielles dues au nettoyage des locaux, équipements et matériels en contact avec les cadavres d'animaux seront canalisées. L'installation ne générera aucun rejet de phosphore diffus dans le milieu naturel.	Conforme
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus		Conforme
3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	Le site est desservi par le réseau public séparatif d'assainissement. Les eaux usées domestiques sont rejetées dans le réseau communal.	Conforme
3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	Les eaux pluviales de ruissellement sont régulées par un bassin de rétention sur la parcelle. Le débit sera limité à 1l/s/ha.	Conforme
3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Le site n'est pas concerné par l'assainissement non collectif.	Non concerné
Chapitre 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides		
Les activités de Crémapoitiers n'entraîneront aucune pollution par les pesticides.		Non concerné
Chapitre 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants		
5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances		Non concerné
5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Compte tenu des activités exercées par Crémapoitiers, les locaux concernés par l'activité de réception, de stockage, de passage des cadavres d'animaux ont des sols étanches, lisses et lavables.	Conforme
5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations		Non concerné
Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau		
6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	/	Non concerné
6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	/	Non concerné

Orientations fondamentales et dispositions	Dispositions prises	Conformité
6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Les activités de Crémapoitiens ne sont pas génératrices de pollutions aux nitrates et pesticides.	Conforme
6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	/	Non concerné
6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	/	Non concerné
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Aucune eau de baignade n'est présente à proximité du site	Conforme
6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	/	Non concerné
Chapitre 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau		
7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	L'arrosage des espaces verts se fera grâce à la récupération, des eaux pluviales de toitures.	Conforme
7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux	/	Non concerné
7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	/	Non concerné
7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux	/	Non concerné
7E - Gérer la crise	/	Non concerné
Chapitre 8 : Préserver les zones humides		
D'après la carte sur les milieux potentiellement humides de la France métropolitaine du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, sur le territoire de Poitiers, ces espaces se localisent prioritairement dans les fonds de vallées en lien avec le réseau hydrographique en place. Le site d'implantation de Crémapoitiens n'est pas concerné par la présence de zone humide.		Conforme
Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique		
Crémapoitiens n'aura aucun impact sur la biodiversité aquatique. Crémapoitiens ne pratiquera aucun rejet ou prélèvement dans un cours d'eau.		Conforme
Chapitre 10 : Préserver le littoral		Non concerné
Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant		Non concerné
Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques		Non concerné

Figure 65 : Conformité du projet vis-à-vis du SDAGE Loire-Bretagne 2022/2027

4.2.4 Conformité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La ville de Poitiers est incluse dans le SAGE du Clain comme le montre la figure suivante.

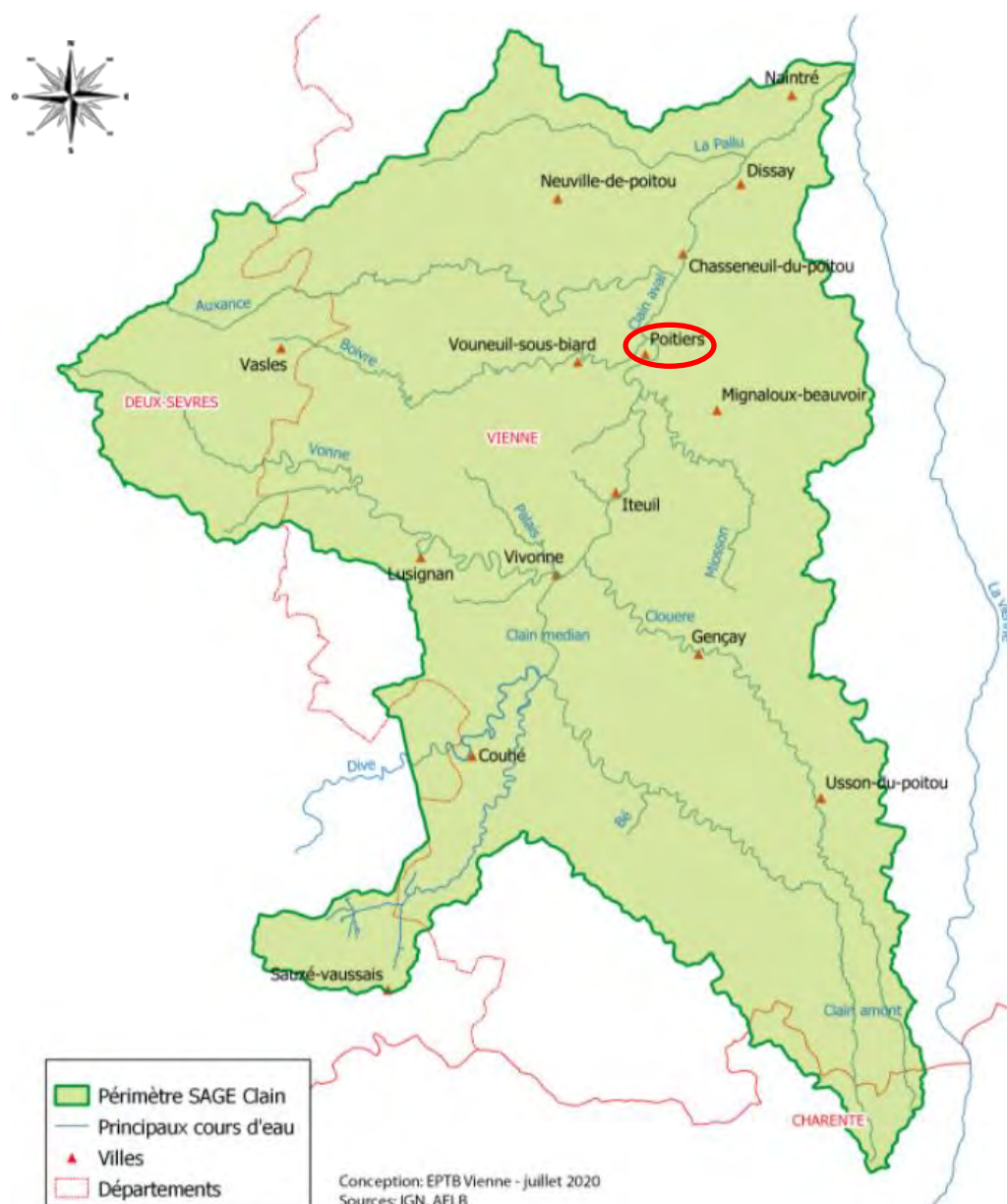


Figure 66 : Périmètre du SAGE Clain

Le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Clain s'étend sur une superficie de 2 882 km² et comprend plus de 1 000 km de linéaire de cours d'eau. La rivière Clain parcourt 125 km de sa source sur la commune de Hiesse (16) à sa confluence avec la Vienne à Cenon-sur-Vienne (86).

Le périmètre du SAGE Clain a été fixé par arrêté préfectoral en janvier 2009. Le SAGE Clain est en phase de mise en œuvre depuis le 11 mai 2021.

Le SAGE Clain comprend 141 communes des départements de la Charente (4), Vienne (109) et Deux-Sèvres (28). Il s'étend donc sur la région Nouvelle-Aquitaine.

Ses enjeux sont :

- Enjeu 1 : Alimentation en eau potable
- Enjeu 2 : Gestion quantitative de la ressource en période **d'été**,
- Enjeu 3 : Gestion qualitative de la ressource,
- Enjeu 4 : Fonctionnalité et caractère patrimonial des milieux aquatiques,
- Enjeu 5 : Gestion des crues et risques associés,
- **Enjeu 6 : Gouvernance de la gestion intégrée de l'eau**

Le tableau suivant expose les différents objectifs et actions du SAGE Clain et analyse la compatibilité du projet Crémapoitiers avec ce dernier.

Objectifs du SAGE	Orientations	Commentaires par rapport au projet Crémapoitiers / Conformité
Sécurisation de l'AEP	Préserver les ressources stratégiques et notamment l'aire d'alimentation de la Vienne	Le captage le plus proche se situe sur la commune de Ligugé et se trouve à plus de trois kilomètres du projet. Quant aux périmètres de protection, les plus proches se situent à plus d'un kilomètre de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers.
	Prendre en compte les stratégies départementales	
Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides	Mettre en place des programmes d'actions sur les secteurs prioritaires	Les activités de Crémapoitiers ne sont pas génératrices de pollutions aux nitrates et pesticides.
	Limiter les pressions polluantes à travers une évolution des pratiques	
	Limiter les risques de transfert et l'érosion en aménageant l'espace	
	Améliorer les connaissances	
Réduction de la pollution organique	Améliorer les performances de l'assainissement	Les eaux usées industrielles dues au nettoyage des locaux, équipements et matériels en contact avec les cadavres d'animaux seront canalisées. L'installation ne générera aucun rejet diffus dans le milieu naturel.
Maitrise de la pollution par les substances dangereuses	Améliorer les connaissances vis-à-vis des substances dangereuses Limiter les risques de pollution par les substances toxiques	
Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources	Améliorer les connaissances pour préserver la ressource	L'arrosage des espaces verts se fera grâce à la récupération, des eaux pluviales de toitures permettant de limiter la consommation d'eau.
	Ajuster les objectifs de gestion structurelle et de crise si besoin	
	Limiter les prélèvements pour préserver les milieux	
Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en zones inondables	Non concerné
	Réduire l'intensité de l'aléa en valorisant les espaces naturels et en limitant les phénomènes de ruissellement	
Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	Agir à l'échelle hydrographique et renforcer les démarches de sensibilisation	Non concerné
	Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau	

Objectifs du SAGE	Orientations	Commentaires par rapport au projet Crémapoitiers / Conformité
	Rétablir la continuité écologique	
	Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	
Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin pour maintenir leurs fonctionnalités	Restaurer et protéger les zones humides	D'après la carte sur les milieux potentiellement humides de la France métropolitaine du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, sur le territoire de Poitiers, le site d'implantation de Crémapoitiers n'est pas concerné par la présence de zone humide.
	Préserver les têtes de bassin versant	
Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant	Améliorer la connaissance sur les plans d'eau	Non concerné
	Réduire l'impact des plans d'eau	
Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs		Non concerné
Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens		Non concerné

Figure 67 : Conformité du projet vis-à-vis du SAGE Clain

4.2.5 Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires

Conditions de prélèvement et d'utilisation de l'eau potable

Crémapoitiers est alimenté par le réseau de distribution en eau potable de la ville de Poitiers.

L'eau sera utilisée pour :

- L'usage sanitaire (WC, lavabos, douche) des employés ;
- Le lavage des locaux ;
- Le lavage des équipements et matériels en contact avec les cadavres d'animaux.

La consommation annuelle est estimée à 90 m³/an.

Le site sera équipé d'un compteur afin d'évaluer la consommation en eau de la société.

Afin d'éviter toute contamination du réseau de distribution d'eau potable par des eaux souillées, Crémapoitiers mettra en place dispositif de disconnexion (clapet anti-retour) évitant le retour des eaux souillées.

Gestion des Eaux Usées Domestiques

Les Eaux Usées Domestiques identifiées comme uniquement les eaux souillées provenant de l'usage domestique des sanitaires, seront collectées par le réseau de collecte des EU de type séparatif.

Les Eaux Usées Domestiques seront traitées en station d'épuration. Le réseau a été dimensionné en fonction de l'urbanisation future de la zone, il prend donc en compte toutes les constructions actuelles et à venir sur la zone d'activités de Chaumont.

Gestion des Eaux Usées Industrielles

Les Eaux Usées autres que domestiques sont les eaux utilisées pour le nettoyage des locaux, des équipements et du véhicule. Les produits de nettoyage ainsi que les différentes pollutions dues au

stockage des cadavres seront dilués lors du rinçage. Les FDS des produits utilisés pour le nettoyage des locaux et équipements sont jointes en Annexe n° 1 de la Notice d'incidence.

La quantité d'eaux usées industrielles est estimée à 100 m³ par an avec un débit journalier moyen inférieur à 1 m³. Les eaux seront rejetées dans le réseau collectif d'assainissement.

Afin de se prémunir de toute évacuation de déchets dans le réseau EU, Crémapoitiers mettra en place un siphon de sol pour retenir des éventuels déchets dont les mailles n'excèdent pas 6 mm.

En sortie, les eaux usées industrielles respecteront les valeurs limites suivantes :

Paramètres	Valeurs limites
pH	5,5 à 8,5
Température	< à 30 °C
MES	100 mg/l
DCO	100 mg/l
DBO ₅	300 mg/l
Azote total	30 mg/l
Phosphore	10 mg/l

Figure 68 : Valeurs limites de rejet des eaux usées industrielles

En application à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique, une convention de rejet entre la société Crémapoitiers et Grand Poitiers Communauté urbaine est en cours de réalisation. L'autorisation de déversement ne sera effective qu'une fois les raccordements aux réseaux d'assainissement collectifs contrôlés et l'analyse des rejets réalisée. En effet, cette convention (accompagnée de son arrêté) mentionne l'application d'un coefficient de qualité qui ne peut être déterminé qu'après analyses des effluents rejetées par l'établissement. Le courrier mentionnant la mise en place de ce document est présenté en Annexe n° 3 de la Notice d'incidence.

Les caractéristiques de la station d'épuration de la Folie de Grand Poitiers sont :

- Code SANDRE : 0486194S0005
- Date de mise en service : 1 Septembre 2003
- Capacité nominale : 160 000 Equivalent Habitant (EH)
- Débit moyen (Qm) : 24 000 m³/j
- Traitement : Système biologique traditionnel de traitement

Un Equivalent Habitant correspond à :

- 60 g/j de DBO₅ ;
- 120 g/j de DCO ;
- 90 g/j de MES ;
- Débit de 150 l/j.

L'impact des rejets de Crémapoitiers sur la capacité de la station d'épuration La Folie est présenté dans le tableau suivant :

Paramètres	Capacité de traitement	Rejet de l'installation Effectif 5 personnes	Pourcentage
DBO ₅	9 600 kg/j	0.30 kg/j	0.003 %
DCO	19 200 kg/j	0.60 kg/j	0.003 %
MES	14 400 kg/j	0.45 kg/j	0.003 %
Débit	24 000 m ³ /j	0.75 m ³ /j	0.003 %

Les rejets de Crémapoitiers représenteront environ 0,003 % de la capacité de traitement de la station d'épuration La Folie de Grand Poitiers.

L'impact du projet sur la station d'épuration La Folie sera très limité.

Des campagnes de mesures des rejets des eaux usées seront réalisées annuellement afin de vérifier la conformité des rejets.

Gestion des Eaux Pluviales

Les eaux pluviales proviennent **des zones imperméabilisées du site, il s'agit de la toiture du bâtiment, des voiries et parking**. La surface imperméabilisée totale est d'**environ 1 350 m²** dont environ 370 m² de surface de toiture.

Les EPT seront récupérées dans une citerne de 6 500 litres pour l'arrosage des espaces verts du site.

Les EPR seront collectées sur le site par des avaloirs répartis sur l'ensemble de la surface imperméabilisée, elles transiteront par un bassin de rétention (Cf. Figure 61) avant de rejoindre le réseau communal. Ce bassin permet de réguler le débit à 1 l/s/ha.

Paramètres initiaux :

La détermination du volume de stockage a été basée sur les coefficients de Montana de la station de POITIERS-BIARD pour des pluies de 30 minutes à 2 heures pour une période de retour de 10 ans.

Surface de toiture : ST = 370 m²

Les eaux de toiture sont stockées dans une cuve de récupération des eaux et réutilisées donc surface active ST = 0

Surfaces des enrobés : SE = 980 m²

Surface Espaces verts SEV : 2 950 m²

Calcul de la surface active :

$SA = ST \times 1 + SE \times 0,9 + SEV \times 0,3 = 1\,695$

Selon la méthode des pluies :

Pour une surface active de 1 695 m² et un débit de rejet autorisé de 0.430 l/s, on obtient un volume à stocker de 60.06 m³.

Le bassin de rétention créer permettra de stocker un volume maximum de 79 m³.

Compte tenu de la faible superficie et la capacité d'accueil du parking, les eaux pluviales de ruissellement ne nécessiteront pas de traitement avant rejet.

4.3 **Analyse des effets sur le sol et les eaux souterraines**

4.3.1 Identification des potentiels d'impacts

En règle générale, le principal impact sur le sol et le sous-sol sur un site industriel est lié au **risque d'écoulement et d'infiltration de substances dangereuses ou potentiellement dangereuses**.

Dans les conditions normales de fonctionnement, aucun rejet direct ou indirect n'est effectué dans le sol ou les eaux souterraines.

Les sources potentielles de pollution du sol et du sous-sol imputables au site sont :

- Le stockage des cadavres,
- Le stockage des cendres,
- Le stockage des produits de nettoyage,
- La circulation des véhicules.

4.3.2 Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires

Le tableau ci-dessous précise les conditions de stockage et les moyens mis en œuvre sur le site permettant de pallier aux impacts sur le sol et le sous-sol.

Identification du danger	Dispositions prises par Crémapoitiers
Le stockage des cadavres	<ul style="list-style-type: none"> Sur site, les cadavres réceptionnés seront placés immédiatement dans la chambre froide ou dans le congélateur, les deux étant étanches et fermés. Lors du transport, les cadavres seront placés dans une house mortuaire hermétiquement close. Ils seront placés dans des containers étanches et fermés. Les murs et le sol de la salle de dépôt sont conçus avec des matériaux lisses et lavables sur toute la hauteur Le bâtiment est construit sur une dalle bétonnée.
Le stockage des cendres	<ul style="list-style-type: none"> Les cendres seront stockées dans un fût plastique de 200 L Le fût de stockage est mis sur rétention Le fût est entreposé dans la salle four et filtration
Le stockage des produits de nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> Les produits seront stockés au sein de la salle four et filtration Les produits seront mis sur rétention
La circulation des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> Les véhicules circuleront uniquement sur une zone imperméabilisée

Figure 69 : Identification des impacts sur le sol et des mesures compensatoires

Les dispositions techniques mises en œuvre permettront donc d'éviter toute pollution des sols et des eaux souterraines.

4.4 Analyse de l'impact sur la qualité de l'air

4.4.1 Inventaire des sources d'émission

La qualité de l'air est susceptible d'être affectée par les émissions de l'incinérateur.

Les paramètres analysés et les normes associées sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Valeurs limites de rejets prescrits dans l'Arrêté du 6 juin 2018
Poussières (mg/m ³)	100
Monoxyde de carbone (mg/m ³)	100
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (mg/m ³)	20
Oxydes d'azote (mg/m ³)	500
Chlorure d'hydrogène (mg/m ³)	100
Dioxyde de soufre (mg/m ³)	300
Métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V) en mg/m ³	5
Dioxines et furanes (ng/m ³)	0.1

Lors des analyses de rejets en sortie de cheminée, les résultats obtenus devront être conformes aux seuils réglementaires fixés par l'Arrêté du 6 juin 2018 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous la rubrique 2740. (Incinération de cadavres d'animaux).

Les autres sources de pollution de l'air imputable au site sont les émissions des gaz de combustion émis par les véhicules circulant sur le site. La circulation des véhicules lourds et légers liée à l'activité du site est à l'origine de rejets atmosphériques de gaz de combustion : CO, CO₂, NO_x, SO₂, poussières.

4.4.2 Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires

Les mesures compensatoires seront les suivantes :

- 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 **et en présence typique de 6 % d'oxygène.**
- **L'altitude du débouché à l'air libre de la cheminée sera égale à 6,90 mètres** (Cf. Figure n° 8 - H x 1,05 soit 6,55 x 1.05 = 6.88).
- La performance du re-brûlage des gaz de combustion assure la disparition de toutes fumées olfactives et colorées
- A la sortie du refroidisseur des fumées, les gaz sont à une température comprise entre 140° C et 160° C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de **traitement. A ce stade, il est donc nécessaire d'injecter des réactifs pour abattre les polluants** contenus dans les fumées à savoir :
Pour les gaz acides : HCL, SO₂, HF
Pour les métaux lourds et autres composés : Hg, Dioxines, Furanés.
Le principe consiste à injecter un produit neutralisant.
- Ce produit neutralisant, stocké dans une trémie de stockage, est dosé par une vis spécifique en fonction des besoins et injecté au travers un réacteur. Le réacteur réalise un mélange intime entre le flux gazeux et le neutralisant pour abattre la pollution.
- **Le filtre céramique de l'incinérateur, est** conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction. Le principe de **fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies** céramiques (poussières et réactif).
- Le traitement des gaz de combustion, amorcé dans le réacteur et dans les gaines de fumées est ainsi complété au niveau du filtre pour obtenir des valeurs de rejets en adéquation avec la réglementation.

Lorsque le « gâteau » filtrant présente une perte de charge trop importante (mesurée en **continu**), **les bougies sont automatiquement décolmatées par une injection d'air à contre-courant**. Les poussières, les réactifs injectés et le produit de leur réaction accumulés sur les éléments sont récupérés dans la trémie du filtre. Les résidus issus de la filtration sont collectés ensuite vers des fûts de stockage positionnés sous le filtre.

- **Absence de fumée visible en sortie de cheminée lors du fonctionnement de l'incinérateur.**
- Crémapoitiers mettra en place une auto-surveillance des rejets en sortie de cheminée :
 - en continu : la température et le taux d'oxygène des gaz ; le suivi qualitatif du rejet de poussières par opacimétrie ou procédé équivalent ;
 - tous les six mois : les poussières totales, les composés organiques volatils non méthaniques et le monoxyde de carbone ;
 - la première année de fonctionnement, tous les six mois, puis tous les deux ans, si les

résultats sont conformes aux valeurs limites : les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre, les métaux lourds et les dioxines et furanes.

Si les résultats en dioxines et furanes sont non conformes, une nouvelle mesure du chlorure d'hydrogène, des dioxines et furanes et des métaux lourds sera réalisée tous les six mois pendant un an.

Pour les éléments définis ci-dessus autres que dioxines et furanes, en cas de résultat de mesure non conforme, une nouvelle mesure sera réalisée au plus tard six mois après la mesure ayant donné des résultats défavorables.

- Les véhicules de collecte des cadavres seront régulièrement entretenus et contrôlés par un garage accrédité.

4.5 **Analyse de l'impact associé à la production des déchets**

4.5.1 **Inventaire des déchets produits par l'activité du site**

Les déchets liés à l'activité de Crémapoitiers sont les suivants :

- **Les déchets d'activités économiques liés à l'activité de bureau : ces déchets sont produits principalement par les activités de bureaux et au moment du repas par le personnel.**
- **Les cendres : Ces déchets proviennent de la combustion incomplète des cadavres d'animaux.**
- **Les résidus de dégrillage : ils proviennent des rejets d'eaux usées des salles d'incinération, de dépôt et de conservation et collectés au bac décanteur. Les refus de dégrillage sont destinés à être incinérés.**
- Les équipements de protection individuels souillés.

Le tableau suivant répertorie les déchets générés ainsi que les flux estimés.

Type de déchet	Code	Quantité annuelle estimée	Stockage sur site	Exutoire
Cendres	19 01 16	200 litres	Fût plastique de 200 litres	Recydis
Déchets d'Activités Economiques	20 03 01	Env 50 litres/semaine	Poubelle OMR	Grand Poitiers Communauté urbaine
Equipements de Protection individuels souillés	18 01 03	400 litres = 8 contenants de 50 litres	Contenants étanches de 50 litres	Collecte médicale
Prothèses métalliques	16 01 18 16 01 17	1 kg	Boite étanche	OrthoMetals

Figure 70 : **Identification des déchets produits par l'installation**

4.5.2 **Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires**

Les principes retenus pour la gestion des déchets sont les suivants :

- Les déchets seront stockés en quantité aussi limitée que possible ;
- Privilégier la réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets ;
- Les déchets sont stockés dans des contenants adaptés ;
- Les déchets sont collectés par des organismes autorisés ;

- Les déchets sont traités dans des installations de traitement autorisées ;
- Les refus de dégrillage sont destinés à être incinérés conformément à l'article 14 de l'arrêté du 6 juillet 2018.

⇒ Compte tenu de la gestion rationnelle des déchets au sein de la société, il n'y aura aucun impact notable sur l'environnement.

4.6 Analyse des impacts liés à la commodité du voisinage

4.6.1 Impact sonore

Généralités

L'arrêté du 23 janvier 1997, relatif aux bruits émis dans l'environnement par des installations classées, considère qu'il existe un potentiel de nuisance sonore lorsque l'émergence, en limite de propriété des zones à émergence réglementées (ZER), dépasse les valeurs suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)
Niveau sonore en limite de propriété	De jour (7h - 22h)	70 dB (A)
	Nuit (22h - 7h)	60 dB (A)

Figure 71 : Valeur limite des niveaux de bruit

Identification des sources

Les sources de bruit inhérentes au fonctionnement du site seront :

- La circulation des véhicules circulant sur le site ;
- L'incinérateur.

Mesures d'évitement, de réduction et compensatoires

Le site est uniquement ouvert en période diurne, du lundi au samedi sauf jours fériés. Il n'y aura aucune émission sonore liée au fonctionnement du site après 22h.

Les niveaux sonores seront conformes à la réglementation en vigueur.

Créma-poitiers mettra en place le suivi des nuisances sonores dès le fonctionnement de l'installation.

4.6.2 Vibrations

Aucun outil fonctionnant en percussion ou en rotation de puissance suffisante à créer des vibrations n'est utilisé.

La vitesse de circulation des véhicules et des engins sur le site sera réduite.

4.6.3 Odeurs**Source d'odeur**

Les sources d'odeurs pouvant être rencontrées sur le site seront dues :

- Aux cadavres d'animaux présents sur le site avant leur incinération ;
- Aux containers de stockage et locaux ayant été en contact avec des cadavres d'animaux ;
- Les eaux de lavages des locaux et matériels ayant été en contact avec des cadavres d'animaux.

Mesures

Afin de limiter la dispersion d'odeurs dans l'air ambiant, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les cadavres collectés sont immédiatement placés dans une housse mortuaire hermétiquement close ;
- Les véhicules de collecte sont des véhicules isothermes ;
- Les locaux et tous containers ayant été en contact avec les cadavres seront fermés ;
- **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.

Surveillance

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 6 juin 2018, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives, à la demande du Préfet, des mesures du débit d'odeur seront effectuées.

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses, ne dépassera pas les valeurs suivantes :

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en uoe/h)
0	$1\,000 \times 10^3$
5	$3\,600 \times 10^3$
10	$21\,000 \times 10^3$
20	$180\,000 \times 10^3$
30	$720\,000 \times 10^3$
50	$3\,600 \times 10^6$
80	$18\,000 \times 10^6$
100	$36\,000 \times 10^6$

Figure 72 : Valeurs limites des débits d'odeur autorisées en fonction de la hauteur d'émission

4.6.4 Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses sont celles des systèmes d'éclairage des véhicules lors des périodes de faible luminosité et celles des projecteurs répartis sur le site et en façade du bâtiment.

4.7 *Analyse de l'impact sur le milieu naturel et les zones protégées*

Crémapoitiers est situé dans la zone d'activités Chaumont fortement anthropisée où les seuls et rares espaces verts présents sont aménagés et entretenus.

Les nuisances sur le milieu naturel ne seront pas modifiées. L'installation étant en milieu péri-urbain, la faune et la flore se sont depuis adaptées à leur nouvel environnement.

Le site ne se situe pas sur un site d'habitat d'intérêt communautaire au sens de la directive n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats », ni sur aucun autre espace protégé. Le site le plus proche se situe à 9,5 km au Nord. Il s'agit de la Zone de protection spéciale intitulée « Plaine du Mirebalais et du Neuvilleois ».

Il n'y a donc pas d'incidences directes sur les espèces ou de destruction directe des habitats du site NATURA 2000.

4.8 *Analyse de l'impact lié au trafic*

4.8.1 *Localisation du trafic*

La ZAC de Chaumont se trouve entre deux infrastructures routières structurantes dans l'agglomération : la RN 10 et l'Autoroute A10.

4.8.2 *Volume du trafic généré par l'installation*

Le trafic généré par l'activité est estimé à :

- 1 aller/retour pour la collecte des cadavres d'animaux par jour
- 5 allers/retours pour le trafic du personnel par jour
- 8 allers/retours maximum par jour de la clientèle.

Sur une journée, l'activité pourra engendrer au maximum le passage d'une quinzaine de véhicules.

Les impacts générés par l'activité par rapport au trafic sur la route nationale 10 correspondent à l'augmentation de 15 véhicules par jour. Même si le trafic actuel sur la RN 10 n'est pas précisément connu, cette augmentation sera très minime.

Le flux de véhicules généré par Crémapoitiers sur ces routes est maîtrisé et l'impact sur le trafic est estimé comme très faible.

5 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**Surveillance des rejets atmosphériques de l'installation**

- en continu : la température et le taux d'oxygène des gaz ; le suivi qualitatif du rejet de poussières par opacimétrie ou procédé équivalent ;

- tous les six mois : les poussières totales, les composés organiques volatils non méthaniques et le monoxyde de carbone ;

- la première année de fonctionnement, tous les six mois, puis tous les deux ans, si les résultats sont conformes aux valeurs limites : les oxydes d'azote, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre, les métaux lourds et les dioxines et furanes.

Si les résultats en dioxines et furanes sont non conformes, une nouvelle mesure du chlorure d'hydrogène, des dioxines et furanes et des métaux lourds est réalisée tous les six mois pendant un an.

Pour les éléments définis ci-dessus autres que dioxines et furanes, en cas de résultat de mesure non conforme, une nouvelle mesure est réalisée au plus tard six mois après la mesure ayant donné des résultats défavorables.

Surveillance des rejets olfactifs

La mesure du débit d'odeur sera effectuée, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives.

Surveillance des nuisances sonores

Dès l'entrée en vigueur de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter, la société Crémapoitiers réalisera une campagne de mesures des émissions sonores.

De nouvelles mesures auront lieu, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances sonores.

Surveillance des rejets effluents aqueux

La surveillance des rejets des eaux usées industrielles sera réalisée annuellement. Cette surveillance sera effectuée sur les éléments suivants :

- Température
- pH
- DBO5
- DCO
- Azote total
- Phosphore total

Contrôle et suivi de l'incinérateur

Une maintenance de **l'incinérateur sera réalisée annuellement**

Contrôle des dispositifs de sécurité

Le programme de contrôle sera réalisé dans les conditions suivantes :

- Extincteurs ⇒ Annuellement
- Exutoires de fumées ⇒ Annuellement

Contrôle des installations électriques

Les installations électriques seront vérifiées annuellement

6 **CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE**

Conformément à l'article R. 512-39-1 et suivant du Code de l'Environnement, en cas de cessation d'activité, la société Crémapoitiers prendra les mesures suivantes :

- Notifier au Préfet de la date de l'arrêt de la société 3 mois avant celui-ci ;
- Présenter un dossier de cessation d'activité dans lequel seront indiquées les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Ces mesures comportent, notamment :

- L'évacuation des produits dangereux ;
- La suppression des risques aux déchets admis sur le site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- Le démantèlement des installations ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Il est important de noter que la SAS Chaumont **est propriétaire du terrain d'implantation.**

Annexe n° 1 : FDS des produits utilisés
par la SAS Crémapoitiers

ANTISECT P150 - Gamme insecticide

INSECTICIDE UNIVERSEL EN AÉROSOL PERCUTABLE



- **Insecticide polyvalent puissant et rémanent, efficace contre les insectes volants ou rampants et leurs larves.**
- **Idéal en désinsectisation de pièces (acariens, poux, puces...)**
- **Format percutable "one shot" pratique et qui évite les nombreuses manipulations.**
- **Faible odeur.**
- **Triple matière active pour éviter les phénomènes d'accoutumance.**
- **Conforme à la directive biocide 98/8 CE.**
- **N° inventaire du Ministère de l'environnement : 4113**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Composition : *Perméthrine* : 0,16% ; *Tétraméthrine* : 0,13% ; *pipéronyl butoxyde* 0,72%.
- Propulseur : butane.
- Volume net : 150 ml.
- Insecticide très puissant.
- Efficace contre : mouches, guêpes, mites, moustiques, acariens (sarcoptes de la gale), cafards, puces, poux, tiques, araignées, blattes...
- Excellent effet choc et rémanence de quelques semaines.
- Domaines d'utilisation : désinsectisation des chambres d'hôtels, caves, literies, placards, litières d'animaux...
- Agit par contact, inhalation et ingestion.
- **ANTISECT P 150** est un biocide utilisé pour l'usage PT 18 (insecticides).

-SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Extrêmement inflammable. Irritant.
- Respecter les consignes de sécurité relatives à l'utilisation de tout aérosol.

- Eviter de rejeter le produit concentré dans l'environnement (utiliser la totalité aux doses préconisées). Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.
- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit. Usage réservé aux professionnels.

MODE D'UTILISATION :

- Enclencher le diffuseur dans une pièce pleine ou vide, en ayant pris soin de sortir denrées alimentaires et aquariums. Sortir de la pièce, le gaz se libère automatiquement et en totalité. Laisser le local fermé pendant quelques heures. Aérer et ventiler les locaux après traitement.
- Volume de traitement : **150 m³** maximum pour insectes volants et rampants. En cas d'infestation de cafards, blattes, araignées, etc., utiliser un aérosol pour 75 m³.

Code produit : 1546 / MG 12.57 / 12

AXIS N - Gamme nettoyants

NETTOYANT MOUSSANT BACTÉRICIDE POLYVALENT



- Nettoie, dégraisse et assainit parfaitement.
- Multi-surfaces.
- N'attaque pas les supports.
- Compatible avec le nettoyage de matériel à contact alimentaire.
- Très économique (utilisation à partir de 0,5%)
amenable et biodégradable.
- Disponible en version neutre ou parfumé au citron.
- Applications : dégraissage sols, supports, plans de travail, shampooing moquettes...
- N° d'inventaire au Ministère de l'environnement : 21992.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide limpide, vert, moussant et inodore (ou citronné).
- Densité à 20°C : 1,04 ± 0,02.
- Point de trouble du produit pur : 35°C, (à 2% > 80°C).
- pH du produit pur > 12 (pH à 2% : 10 environ).
- Soluble dans l'eau en toutes proportions.
- Dégraissant, nettoyant, détergent et bactéricide.
- Solution aqueuse de composés organiques nettoyants, de tensio-actifs, de mouillants et de bactéricide cationique.
- N'attaque pratiquement aucun support (acier, plastique...) aux doses d'emploi usuelles.
- N'attaque pas les alliages légers en solution diluée.
- Séquestrant du calcaire.
- Actif en milieu acide ou alcalin et même en eau calcaire.
- **AXIS N** est un biocide utilisé pour l'usage PT02, désinfectants utilisés dans le domaine de la santé publique et autres produits biocides et PT 04, désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Contient du chlorure de benzalkonium : 5 g/L.
- Irritant. Le port de gants est recommandé.
- Les composants d'**AXIS N** sont dans la liste des produits de l'arrêté Ministériel du 08.09.99, relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires.

- Eviter de rejeter le produit dans l'environnement. Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.
- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit. Usage réservé aux professionnels.

MODE D'UTILISATION :

- **AXIS N** s'utilise dilué à raison de 0,5 à 5% dans l'eau, selon l'état des surfaces à nettoyer.
- **AXIS N** s'emploie à la dose de 2% pour garantir une activité bactéricide (temps de contact 5 minutes).
- **AXIS N** dilué, s'applique à l'éponge, au chiffon, au pinceau, à la serpillière, au pulvérisateur, machine à eau chaude, à vapeur, etc...

APPLICATIONS :

- Murs, portes, sols plastiques, carrelages, marbres, parquets, sanitaires : environ 0,5 %.
- V
intérieur de véhicules : de 0,5 à 2%.
- Inox, chromes, carrosseries, moquettes, tapis : de 0,25 à 0,5 %.

AXIS HYGIENET NF - Gamme nettoyeurs

NETTOYANT bACTÉRICIDE FONGICIDE VIRUCIDE



- **Excellent pouvoir dégraissant sur les graisses animales, végétales et salissures diverses.**
- **Nettoie et désinfecte en une seule opération.**
- **Très économique : homologué à 0,5% bactéricide et 2% fongicide.**
- **Utilisable en agriculture biologique***
- **Compatible avec le contact alimentaire.**
- **Multi-surfaces et polyvalent.**
- **N° d'inventaire Ministère de l'environnement : 45598.**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide limpide, jaune brun, moussant.
- Contient du Chlorure de didecyl dimethyl ammonium : 37,3 g/Kg.
- Odeur légèrement parfumée. Ininflammable.
- Densité à 20° C : 1,07 ± 0,02.
- Température d'utilisation conseillée : 50°C.
- pH d'une solution à 1 % : 11,5 ± 0,5.
- Solution aqueuse d'agent alcalin nettoyant, de tensioactifs non ioniques, de mouillants, de séquestrant de calcaire, d'ammonium quaternaire et de parfum.
- Désodorisant.
- N'attaque pratiquement aucun support (acier, plastique...) aux doses d'emploi usuelles.
- Homologation n°2050024 du ministère de l'agriculture.
- Testé suivant les normes biocides : EN 1276 et EN13697 (bactéricide) ; EN 1650 et EN13697 (fongicide) ; EN 13610 (virucide).
- **AXIS HYGIENET NF** est un biocide utilisé dans le cadre du Règlement Biocides 528/2012 pour les usages : PT02, PT03 et PT04.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Dangereux : respecter les précautions d'emploi.
- Eviter de rejeter le produit concentré dans l'environnement (utiliser

la totalité aux doses préconisées). Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.

- Les composants d'**AXIS HYGIENET NF** sont dans la liste de l'Arrêté Ministériel du 19/12/13, relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des **denrées alimentaires**.

* Produit utilisable en agriculture biologique conformément au règlement CE N°834/2007.

- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit. Usage réservé aux professionnels.

MODE D'EMPLOI :

- Par pulvérisation ou manuellement : diluer dans l'eau : 2 à 5%.
- Machine à pression, canon à mousse ou centrale d'hygiène : régler le débit de manière à obtenir 0,5 à 5% en bout de lance, laisser agir 5 à 10 minutes, puis rincer à l'eau froide ou chaude sous pression.

- **Doses homologuées** : 0,5% bactéricide (POA, POV, matériel de laiterie) ; 2% fongicide (POA, POV, matériel de laiterie).

- **Efficacité testée** : 4% virucide H1N1 grippe A, grippe aviaire, bactériophages...).

Code produit : 2064 / MG 10.46 / 30.

DESOGERME VIREX GV - Gamme désinfectants

DÉSINFECTANT INTEGRAL POUR ATMOSPHÈRES ET SURFACES EN AÉROSOL GRAND VOLUME



- Désinfecte intégralement atmosphères et surfaces.
- Bactéricide, fongicide et virucide. Conforme aux normes AFNOR et EN.
- Evaporation rapide, ne laisse pas de trace.
- Désodorise grâce à un parfum léger et agréable.
- Application rapide grâce au jet puissant de l'aérosol.
- Compatible avec le contact alimentaire.
- Idéal en désinfection de chambres, salles d'attente, ambulances...
- N° d'inventaire au Ministère de l'environnement : 23335.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide limpide, incolore, peu moussant avec une odeur agréable.
- Produit un microbrouillard germicide.
- Evaporation rapide.
- Solution alcoolique de différents composés organiques, microbicides synergisés.
- N'attaque pas la plupart des plastiques ni les métaux (inox, aciers, cuivre, laiton, aluminium).
- Contient 4 g/L de polyhexaméthylène biguanide.
- Bactéricide à large spectre : Gram +/- (Pseudomonas, Staphylocoque Aureus, E.coli, Enterococcus Hirae, legionella, bacille tuberculeux).
- Fongicide : moisissures, levures, (Candida albicans, Aspergillus niger).
- Virucide (HIV, bactériophages, polio, PVX, virus de la vaccine, adénovirus grippal (référence H1N1)).
- Conforme aux normes AFNOR et Européennes : NFT 72-300, 72-301, 72-281, 72-180, 72-181 et EN 1650, 1040, 1276.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Eviter de rejeter le produit concentré dans l'environnement (utiliser la totalité aux doses préconisées). Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.
- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit.
- Usage réservé aux professionnels.
- Les composants sont dans la liste de l'Arrêté du 8 septembre 1999 relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver en contact avec les denrées alimentaires.
- **DESOGERME VIREX NF** est un biocide utilisé pour l'usage PT02, désinfectants utilisés dans le domaine privé et dans le domaine de

la santé publique et autres produits biocides ainsi que produits algicides et pour l'usage PT04, désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires.

MODE D'UTILISATION :

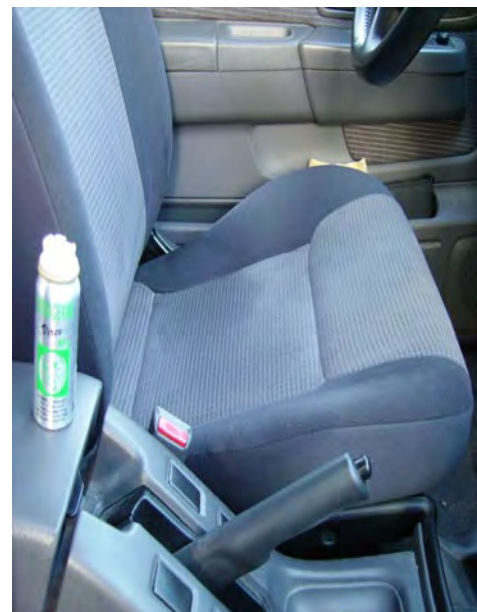
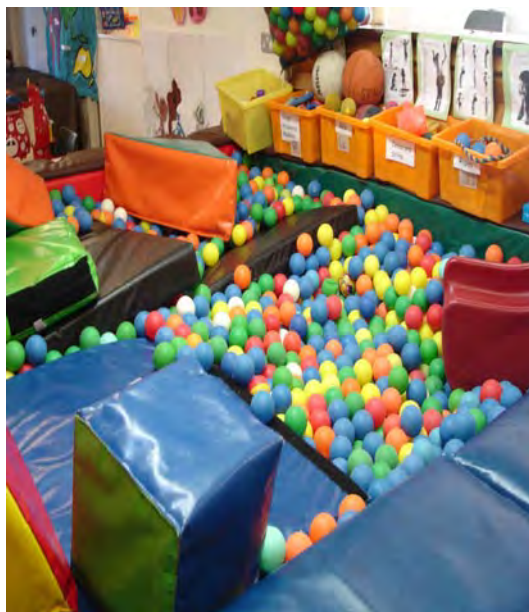
- Bien agiter l'aérosol avant emploi.
- caces sur les micro-organismes de référence, selon les normes EN et AFNOR : 2% (bactéricide en 5 mn de contact), 4% sur legionella, 14% levuricide en 15 mn de contact, 40% fongicide en 15 mn de contact, ou concentré (virucide sur HIV 1 en 1mn de contact, virucide vis-à-vis des bactériophages T1 et MS2 en 30 mn).
- Désinfection de climatisation de bureaux : la climatisation éteinte, relever le couvercle, vaporiser **DESOGERME VIREX NF** le long de la grille durant 5 sec. Allumer la climatisation à fond, puis vaporiser durant 15 sec. sur le caisson extérieur.
- Désinfection de climatisation de véhicules : Allumer le moteur et la climatisation à fond en position air extérieur vers intérieur, fermer portes et fenêtres, relever le capot et vaporiser **DESOGERME VIREX NF** sous le pare-brise le long de la grille durant 15 sec.

EXEMPLES D'APPLICATIONS :

- Environnement contagieux ou à risque : services de chirurgie, de pédiatrie, de radiologie, chambres de malades...
- Salle d'attente, de stockage de linge, vestiaires, moquettes, tapis, literie...
- Surfaces, objets et matériels contaminés : lits, chariots, intérieurs d'ambulances, urinoirs, poubelles...
- Désinfection de climatisation de bureaux ou de véhicules.

DESOGERME VIREX P50 - Gamme désinfectants

DÉSINFECTANT POUR ATMOSPHÈRE EN AÉROSOL PERCUTABLE



- Désinfecte intégralement atmosphères et surfaces.
- Bactéricide, fongicide et virucide. Conforme aux normes AFNOR et EN.
- Evaporation rapide, ne laisse pas de trace.
- Désodorise grâce à un parfum léger et agréable.
- Format percutable "one shot" pratique et sans danger d'utilisation.
- Compatible avec le contact alimentaire.
- Idéal en désinfection de chambres, crèches, salles de jeu, salles d'attente, climatisations de véhicule...
- N° d'inventaire au Ministère de l'environnement : 23335.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide limpide, incolore, peu moussant avec une odeur agréable.
- Produit un microbrouillard germicide.
- Densité à 20°C : 0,88 ± 0,02.
- Aérosol 50 ml percutable.
- Evaporation rapide.
- Solution alcoolique de différents composés organiques microbicides.
- N'attaque pas la plupart des plastiques ni les métaux (inox, aciers, cuivre, laiton, aluminium).
- Contient 4 g/L de polyhexaméthylène biguanide.
- Bactéricide à large spectre : Gram +/- (Pseudomonas, Staphylocoque Aureus, E.coli, Enterococcus Hirae, legionella, bacille tuberculeux).
- Fongicide : moisissures, levures, (Candida albicans, Aspergillus niger).
- Virucide (HIV, bactériophages, polio, PVX, virus de la vaccine, adénovirus grippal (référence H1N1)).
- Conforme aux normes AFNOR et Européennes : NFT 72-300, 72-301, 72-281, 72-180, 72-181 et EN 1650, 1040, 1276.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Eviter de rejeter le produit concentré dans l'environnement (utiliser la totalité aux doses préconisées). Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.
- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit.
- Usage réservé aux professionnels.

- Les composants sont dans la liste de l'Arrêté du 8 septembre 1999 relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver en contact avec les denrées alimentaires.

- **DESOGERME VIREX NF** est un biocide utilisé pour l'usage PT02, désinfectants utilisés dans le domaine privé et dans le domaine de la santé publique et autres produits biocides ainsi que produits algicides et pour l'usage PT04, désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires.

MODE D'UTILISATION :

- Placer l'aérosol au centre de la pièce à traiter, puis percuter.
- Fermer les fenêtres et sortir de la pièce.
- Un aérosol traite 25 m³ (2 aérosols 50 m³...).
- Attendre 30 mn pour une désinfection complète.
- **Désinfection de climatisation de véhicules** : allumer le moteur et régler la climatisation à fond en position recyclage de l'air intérieur. Percuter l'aérosol positionné au centre du véhicule, sortir et fermer portes et fenêtres. Attendre 5 mn.

EXEMPLES D'APPLICATIONS :

- Environnement contagieux ou à risque : services de chirurgie, de pédiatrie, de radiologie, chambres de malades...
- Salle d'attente, de jeux, de stockage de linge, vestiaires, chambres d'hôtel ou d'hôpital, crèches...
- Climatisation de véhicules.

DESTRUCTEUR D'ODEURS TRÈS PUISSANT



- **Détruit les odeurs de type aminé et soufré (tabac, transpiration, lisiers, urine...).**
- **Laisse un parfum rémanent agréable.**
- **Action nettoyante et assainissante.**
- **Très concentré (utilisation courante à 10%).**
- **Actif sur les lisiers agricoles.**
- **Compatible avec le nettoyage de matériel à contact alimentaire* ammable.**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide limpide jaune, parfum frais.
- pH à 20°C : 11,0 ± 0,4.
- pH du produit dilué à 10% dans l'eau : 9,9 environ.
- Densité à 20°C : 1,00 ± 0,01.
- Point d'éclair : non mesurable.
-
- Miscible à l'eau en toutes proportions.
- Préparation aqueuse à base d'un neutralisant d'odeur agréablement parfumé, d'un séquestrant de calcaire et d'un agent assainissant.
- Destructeur d'odeur surpuissant : molécule capable de neutraliser et détruire toutes les odeurs désagréables tout en laissant un parfum frais.
- S'adapte à tous les domaines d'activités : agroalimentaire, collectivités, industries, élevage...

SECURITE :

* Les composants du **DETRIL ODOR NF** sont dans la liste des produits de l'arrêté Ministériel du 08.09.99, relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires.

- **Non classé toxicologiquement.**

MODE D'UTILISATION :

- Utiliser **DETRIL ODOR NF** dilué jusqu'à 10 % dans l'eau.
- Pulvériser la solution à l'aide d'un **PULBAN**, **PULDOS**, pulvérisateur à main ou **PULPREA** ou nébuliser à l'aide de l'**ATOMIST**.

APPLICATIONS :

- **Désodorisation extérieure par arrosage** : places de marchés, marchés couverts, trottoirs, rues piétonnes, passages souterrains, métros, gares, parkings...
- **Désodorisation** de réceptacles d'ordures, vide-ordures, poubelles, bennes à ordures, décharges municipales, fosses septiques...
- **Désodorisation des locaux** : cuisines, réfectoires, vestiaires, sanitaires, WC publics, salles de réunions, d'attente, de spectacle...
- **Désodorisation des eaux usées** : tabourets, boues de stations d'épuration, eaux de lavage et de rinçage, bacs...
- **Désodorisation des lisiers d'élevage** (porcs, canards...) par pulvérisation en surface.

MANIBACT - Gamme savons

LOTION MOUSSANTE ANTISEPTIQUE POUR LE LAVAGE HYGIÉNIQUE DES MAINS



- **Combine nettoyage, protection de la peau et élimination des germes.**
- **Bactéricide, fongicide et virucide.**
- **Réduit les risques de contamination.**
- **Actif vis-à-vis du virus HIV, H1N1, Salmonella, Listeria monocytogenes, Candida albicans...**
- **Conforme aux exigences de la norme Européenne EN 1499 (lavage hygiénique des mains).**
- **Respecte la peau même en usage fréquent.**
- **MANIBACT est sans odeur.**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Liquide visqueux, odeur légère.
 - pH du produit concentré : 6 environ.
 - Densité à 20°C : 1,004 - 1,014.
 - Ne contient ni parfum, ni colorant.
 - Tensioactifs non ionique et cationique, amphotère, surgraissants d'origine naturelle.
 - **Bactéricide** : EN 1040 temps de contact suivant les exigences de la norme. EN 1276 saleté, Pr EN 13727 saleté sur *Listeria monocytogenes*, *Salmonella enterica* et SARM.
 - **Levuricide** : EN 1275, EN 1650 saleté et EN 13624 saleté *Candida albicans*.
 - **Virucide** : EN 14476, 30 sec sur Adenovirus, Rotavirus, Poliovirus, HIV et H1N1.
 - Conforme aux exigences de la nouvelle norme Européenne EN 1499 (lavage hygiénique des mains).
 - Conforme à la directive biocide CE 98/8; les substances
- Contient 0,5% de chlorure de didécylidiméthylammonium et 0,4% de polyaminopropyl biguanide.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Dangereux pour l'environnement.
- En cas de lésion importante de la peau, observer les précautions d'usage. Usage externe.

- Hypoallergénique.
- Eviter de rejeter le produit concentré dans l'environnement (utiliser la totalité aux doses préconisées). Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.
- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit. Usage réservé aux professionnels.

MODE D'UTILISATION :

- **MANI BACT** est conditionné en distributeur facilement rechargeable et assure un usage pratique et économique.
- Appliquer une dose de produit sur la peau mouillée : frotter mains, avant-bras, espaces interdigitaux, pourtour des ongles, pendant 30 secondes au moins.
- Rincer soigneusement à l'eau claire.
- Essuyer et sécher avec un essuie-mains à usage unique ou un séchoir à air chaud.
- Conservation : éviter le gel.

Partout où la prolifération des germes représente un danger, **MANIBACT** apporte la solution.

pATE BRODIFACOUM - Gamme raticides

pâ TE RATICIDE HAUTE pERFORMANCE



- **Appâts anticoagulants rodenticides sous forme de pâte molle de céréales renforcée en agent d'appétence, à base de Brodifacoum.**
- **Mono-ingestion : une seule prise suffit pour provoquer la mort.**
- **prédosée, facile à utiliser, sans effet d'accoutumance.**
- **particulièrement recommandé en cas d'infestations de rongeurs.**
- **Homologation FR-2014-0142 du Ministère de l'environnement.**
- **Conditionnement pratique en seaux de 5KG.**

CARACTERISTIQUES pHYSICO-CHIMIQUES :

- Raticide prêt à l'emploi sous forme de pâte grasse bleue en sachets unitaires de 15 g, formulé avec des ingrédients d'origine alimentaire, qui le rendent particulièrement attractif et appétant pour les rats et les souris, même en cas de forte concurrence alimentaire.

- L'aspect "gras" perdure même à basse température.

- A base de Brodifacoum, matière active anticoagulante efficace sur tous les rongeurs, même ceux résistants aux anticoagulants classiques.

- Appât mono-ingestion : une seule absorption suffit pour provoquer une mort par hémorragie 4 jours après la prise initiale, ce qui évite la méfiance des rongeurs.

- Présence d'un agent d'amertume (Benzoate de dénatonium), non détecté par les rongeurs, et limitant le risque d'empoisonnement accidentel par l'homme.

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Dangereux : Respecter les précautions d'emploi.

- En cas d'ingestion accidentelle : l'antidote est la vitamine K1.

- Disposer les appâts dans des postes d'appâtage, de façon à ce qu'ils ne puissent être consommés par d'autres animaux.

- Eliminer les cadavres de rongeurs retrouvés.

- Manipuler avec des gants puis se laver les mains à l'eau savonneuse après traitement.

- Homologation FR-2014-0142 (Saphir pasta-Lodi).

- Faire retraiter l'emballage par un prestataire agréé.

- Utiliser les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lire l'étiquette et les informations concernant le produit.

- Usage strictement réservé aux professionnels.

MODE D'UTILISATION :

Placer les appâts sur les lieux de passage fréquentés par les rongeurs. Il est fortement recommandé d'utiliser des postes d'appâtage inviolables et de placer les appâts dans des endroits hors de la portée des enfants et des animaux non cibles (par exemple à l'intérieur de terriers, sous des tuiles ...). Sécuriser les appâts afin qu'ils ne puissent être emportés par les rongeurs.

Doses d'emploi :

• **Rats** : 2 à 6 sachets de 15g par poste d'appâtage, tous les 10 mètres, jusqu'à 5 mètres en cas de grave infestation.

• **Souris** : 2 à 3 sachets de 15g par poste d'appâtage, tous les 5 mètres, jusqu'à 2 mètres en cas de grave infestation.

Vérifier régulièrement, toutes les 2 semaines, les postes d'appâtage en faisant attention à remplacer les quantités consommées ; lorsque les appâts ne sont plus consommés, la dératisation est achevée. La durée d'un traitement de dératisation est variable et dépend soit de l'espèce du rongeur soit du degré d'infestation ; de toute façon, il est conseillé de ne pas dépasser 8 semaines de traitement. À la fin du traitement, ramasser les cadavres des rongeurs et les appâts non consommés afin d'éviter les risques d'intoxications secondaires des autres animaux (chats, chiens, oiseaux et faune sauvage). Placer les déchets dans des sacs bien fermés et les éliminer conformément aux normes en vigueur.

VIRUGEL MAINS - Gamme savons

GEL DÉSINFECTANT À ÉVAPORATION RAPIDE, POUR L'ANTISEPTIE ET LA DÉCONTAMINATION À SEC DES MAINS



- **Garantit une parfaite hygiène des mains traitées.**
 - **offre un large spectre anti-microbien : bactéricide, fongicide, virucide.**
 - **Parfum léger et agréable au citron.**
 - **Peut-être utilisé dans tous les domaines (para-médical...).**
 - **Simple d'utilisation, pas besoin de rincer.**
- acons de 200 ml ou en vrac.**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Gel transparent, légèrement parfumé.
- Viscosité (à 20°C) : 4000 - 5000 mPa.s.
- Densité à 20° C : 0,88 ± 0,01.
- pH du produit concentré : 6,5 ± 0,5.
- Point éclair : 18° C.
- Point de gel : < -25°C.
- Préparation à base d'alcool isopropylique, d'agent adoucissant et de parfum.
- Composition : ethanol (CAS n° 64-17-5, 60% m/m), alcool isopropylique (CAS n° 67-63-0, 15% m/m) et surgraissant.

SPECTRE DE DESINFECTION :

- **EN 1040, 30s +** Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM)
- **EN 1275, Candida albicans(15s), Aspergillus niger (1min)**
- **EN 1500, 3mL, 30s**
- **EN 12791, 3 x 3mL, 3 x 1min**
- **EN 12791, 2 x 4,5mL, 2 x 1min 30**
- **EN 14348** sur Mycobacterium terrae
- **NF T 72-300 selon NF T 72-150** sur Salmonella enterica et Listeria monocytogenes
- **NF T 72-170, 5min, conditions de propreté**
- **Actif sur H1N1, 30s selon EN 14476**
- **Actif sur HIV** selon méthodologie de la norme **NF T 72-180**

- **Actif sur Rotavirus** selon méthodologie de la norme **NF T 72-180**
- **Actif sur Herpès simplex** selon méthodologie de la norme **NF T 72-180**
- **Actif sur BVDV (indicateur de l'hépatite C)** selon la méthodologie de la norme **NF T 72-180**
- **Actif sur PRV (indicateur de l'hépatite B)** selon la méthodologie de la norme **NF T 72-180**
- **Actif sur MNV (murin norovirus, virus modèle pour l'étude des norovirus humains), 30s selon EN 14476**
- **Actif sur Polio virus (1min) et Adénovirus (30s)** selon la norme **EN 14476**

SECURITE / ENVIRONNEMENT :

- Non inflammable.
- Précautions d'emploi : usage externe, sur peau saine seulement.

MODE D'UTILISATION :

- Appliquer sur mains propres une dose de gel.
- Frotter les mains et poignets pendant 30 secondes au moins, jusqu'à évaporation complète du produit.
- Ne pas rincer ni sécher.

Annexe n° 2 : Descriptif du four de crémation animale
type HP 200 avec système de filtration



Crémation animale individuelle CR 200 avec filtre céramique



QUI SOMMES-NOUS ?



ATI Industries, des solutions construites pour durer

Société française

90 ans de recherche et développement de produits innovants dans le domaine de l'incinération des déchets

Développement d'une gamme de systèmes de traitement des fumées pour minimiser l'impact environnemental.

Des solutions conçues par notre bureau d'étude afin de répondre au besoin client tout en optimisant les coûts d'exploitation



NOTRE MÉTIER

Conception sur mesure, fabrication, installation et maintenance de fours de diverses capacités et de systèmes de filtration

Sécurité, facilité d'utilisation, fiabilité

- Nos fours sont réputés robustes et adaptables. Ils bénéficient des dernières innovations technologiques pour une meilleure longévité et une grande sécurité d'utilisation

De 10 kg à 3 tonnes de l'heure

- Nous concevons et construisons des incinérateurs adaptés à tous les besoins industriels, avec un large scope de capacité. Nos modèles compacts, mobiles, de haute performance ou rotatifs s'adapteront parfaitement à vos critères d'emploi

Des solutions de filtration souples et efficaces

- Laveur sec, laveur humide ou filtration céramique, quelle que soit votre contrainte réglementaire, nos systèmes de filtration vous permettront de la respecter et de traiter les rejets atmosphériques



Nos 6 DOMAINES D'EXPERTISE

- Crémation Humaine
- Crémation animale
- Incinération de déchets hospitaliers & DASRI
- Incinération de déchets industriels et ménagers
- Revalorisation de déchets
- Décapage



NOS RÉFÉRENCES

Avec un parc de plus de 3,500 installations dans le monde entier, ATI a démontré ses capacités d'écoute et de fourniture d'équipements auprès de nombreux utilisateurs



Royaume du Maroc

Administration de la Défense Nationale



The Aga Khan University Hospitals



**ORDRE DE MALTE
FRANCE**



PLUS DE 3,500 RÉFÉRENCES PARTOUT DANS LE MONDE

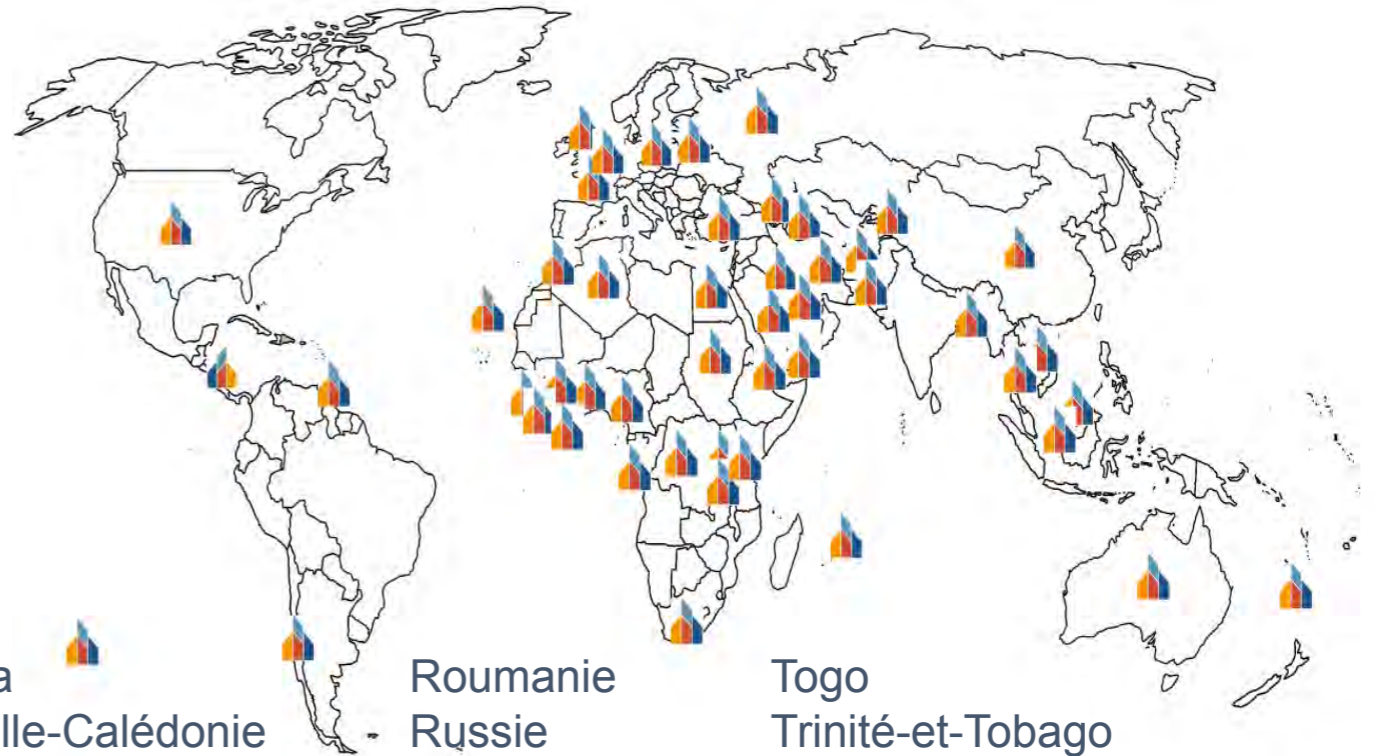
Afghanistan
Afrique du Sud
Algérie
Allemagne
Arabie Saoudite
Bangladesh
Bénin
Biélorus
Birmanie
Brunei
Burkina Faso
Burundi
Cambodge
Cameroun
Cap-Vert
Chine
Côte d'Ivoire
Djibouti
Égypte
Emirats Arabes Unis

Gabon
Gambie
Géorgie
Ghana
Guinée Bissau
Guinée Conakry
Guinée équatoriale
Maurice
Irak
Iran
Jordanie
Koweït
Liban
Libye
Malaisie
Mali
Malte
Maroc
Nicaragua
Niger

Nigeria
Nouvelle-Calédonie
Ouganda
Pakistan
Pérou
Pologne
Polynésie française
Qatar
RDC

Roumanie
Russie
Rwanda
Sénégal
Serbie
Soudan
Sri Lanka
Suisse
Tchad

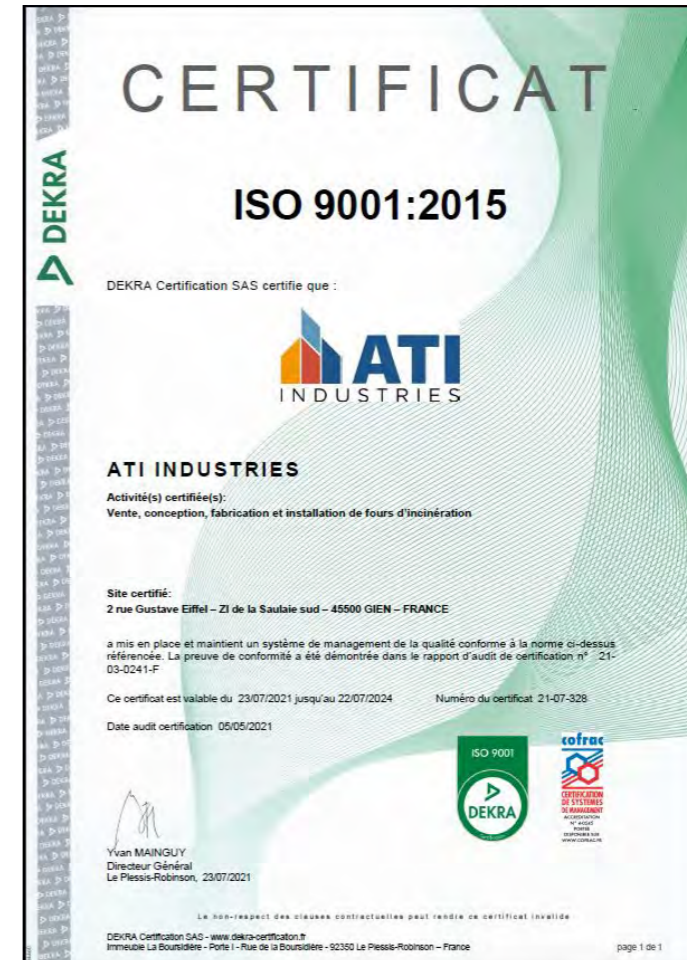
Togo
Trinité-et-Tobago
Tunisie
Turquie
Ukraine
USA
Vietnam
Yémen



ATI Industries, pour le client !



ATI Industries a été certifiée ISO 9001 en juillet 2021.



I – Votre projet



DESCRIPTION DE VOTRE DEMANDE

Demande envoyée par	Cyril Lecuit
Requête publique / privée	Privée
Emplacement du projet	Tours, en France
Date estimée de démarrage du projet	2022
Type d'animaux	Domestiques, chiens & chats
PCI moyen	Non fourni – En moyenne 2,500 kcal/kg
Plage horaire d'utilisation des équipements	8 heures en moyenne
Quantité d'animaux	Non fourni- 100 kg/h
Energie	Non fourni
Électricité	Non fourni
Système de filtration	Filtre céramique
Règlement à suivre concernant le rejet des fumées	Norme UE

Nota Bene : les données mentionnées ci-dessus « Non fourni » ont dû être estimées par notre équipe technique et ne sont pas contractuelles. ATI Industries ne pourra aucunement être considérée responsable du mauvais dimensionnement de la solution dû à l'absence de ces informations.

Les données ci-dessus sont les seules en notre possession au moment de la rédaction de cette offre. Tout changement de ces données constaté par ATI rendra cette offre technique et financière caduque.



II – DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE LA SOLUTION TECHNIQUE

Sommaire

1. Généralités
2. Fonctionnement
3. Description technique
4. Références



Les photos de cette proposition ne sont pas contractuelles



1. GÉNÉRALITÉS

- Ce four est spécialement conçu pour assurer la crémation d'animaux domestiques en collectif tels que chiens, chats, oiseaux, etc...
- La capacité d'incinération de cet équipement est de maximum **100kg/h** avec un temps de fonctionnement de **8h/jour, 320 j/an**. La combustion « **PYROLYTIQUE** » maîtrise la gazéification.
- Lors des chargements, elle évite un dégagement de fumées et de poussières fines, et permet une combustion régulière et complète.
- Son garnissage interne est en béton réfractaire à très haute teneur en alumine (**42% AL₂O₃**) et une épaisseur de **100mm**. Le CR200 qui a sa chambre de post-combustion DESSOUS le foyer principal (sole chaude), le garnissage entre les deux chambres est fait entièrement en brique réfractaire.
- Le gaz de combustion est rebrûlé dans la chambre de re-combustion (secondaire) à une température **de 850 °C** minimum pendant 2 secondes conformément aux règlement européen **142/2011**, au règlement européen **1069/2009** et l'arrêté du **6 Juin 2018**.
- L'installation sera sans fumée visible et sans odeurs désagréables.
- Notre incinérateur est conçu comme une unité compacte, ayant les raccordements électriques précâblés, ceci rendant l'installation plus facile sur site.

I. Les avantages du procédé

- Un fonctionnement automatique qui ne nécessite peu de surveillance et dont la consommation de combustibles est limitée. Des temps de préchauffage court permettant des temps d'exploitations plus long.
- Des brûleurs de forte puissance permettant de répondre à une plus grande typologie de déchets tout en maîtrisant les consommations énergétiques.
- Un matériel simple et robuste permettant une longévité des équipements avec de faible cout d'entretien et un dépannage aisé en cas de besoin.



3. DESCRIPTION TECHNIQUE

DESIGNATION	MODELE CR 200
Capacité de destruction maximale (selon le P.C.I donné)	90-100 kg/h
Durée quotidienne de fonctionnement	5-8 heures par jour
P.C.I. moyen donné des déchets	2,500 kcal/kg
Volume de la chambre de combustion	2,025 L
Puissance des brûleurs <ul style="list-style-type: none"> • combustion • post-combustion 	1 * 400 kW 1 * 400 kW
Températures de la chambre <ul style="list-style-type: none"> • Combustion • Post combustion 	≤ 900°C ≤ 1.100°C
Traitement des fumées	Filtre céramique
Hauteur de cheminée	8 mètres à partir du sol
Dimensions de la porte de chargement	70 x 80 cm

(*) ATI Industries se réserve le droit de modifier sans préavis ces données dans le but d'amélioration continue de ses produits..



3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Chambre de combustion des animaux

- Sa carcasse monobloc est constituée de tôle d'acier de forte épaisseur (**3 à 10mm** avec renforts).
- Elle a une façade de chargement avec porte étanche montée sur **GLISSIERE TYPE GUILLOTINE PNEUMATIQUE**, un joint souple, et un garnissage réfractaire.
- Un garnissage interne est fait de béton réfractaire avec une teneur en alumine de **42% AL_2O_3** et une épaisseur de mur de **110mm de briques isolantes et 10mm de fibre isolante**.
- L'isolant thermique est fait en panneaux fibreux composé de silicate de calcium avec une épaisseur de **30mm**.
- Le brûleur d'allumage de la chambre de combustion peut fonctionner au fuel ou au gaz (naturel ou propane) et est de type monobloc à flamme plongeante, dont l'allumage et la sécurité d'allumage sont contrôlés électroniquement. La ventilation est permanente grâce à sa technologie et à l'avantage d'assurer la durée de vie de ce dernier.
- La sole de la chambre de combustion est constituée de Carborundum, évitant ainsi les scories.



3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Chambre de post-combustion des gaz

- Sa carcasse est constituée de tôles d'acier de forte épaisseur avec bride de raccordement.
- Son garnissage interne est en béton réfractaire à très haute teneur en alumine (**42% AL_2O_3**) et une épaisseur de **100mm**. Le CR200 qui a sa chambre de post-combustion DESSOUS le foyer principal (sole chaude), le garnissage entre les deux chambres est fait entièrement en brique réfractaire.
- Matériau d'isolation thermique en béton réfractaire et silicate de calcium d'une épaisseur de **75mm**.
- Le brûleur est de type monobloc à flamme horizontale, dont l'allumage et la sécurité d'allumage sont contrôlés électroniquement.
- La ventilation est permanente grâce à sa technologie et à l'avantage d'assurer la durée de vie de ce dernier.
- Les tuyères d'injection d'air secondaire sont en acier réfractaire, une vanne automatique de réglage de débit qui assure l'alimentation en air de ces dernières pour une meilleure maîtrise du taux d'oxygène dans fumées.
- Le design de notre post combustion a été spécialement étudiées et brevetées par notre société pour diminuer les taux de CO, COV issues de la combustion des déchets.



3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE

- **Ventilateur :**

L'air nécessaire à la combustion est produit par un moto-ventilateur. La régulation des débits est effectuée par des vannes et un servomoteur suivant les besoins du cycle de combustion.

- **Commandes et régulations :**

Le coffret de commandes est étanche. Il comprend :

- Un interrupteur disjoncteur pour chaque moteur (ventilateurs et brûleurs).
- Un automate programmable
- Un afficheur tactile
- Tous les organes de protection, départ moteur et instrumentation
- Un régulateur à affichage digital pour la température de combustion.
- Un régulateur à affichage digital pour la température de postcombustion.
- Un coffret électrique conforme aux normes en vigueur.

- **Accessoires :**

L'évacuation des cendres se fait à l'aide d'une raclette métallique et d'un bac à cendres avec des poignées de manutention.

Ces équipements sont fournis avec le four.

Le four est caréné en façade afin de faire une intégration dans une chambre de crémation standard.

Le four comporte une porte guillotine manuelle.

- **Teinte :**

Bleu clair + bleu foncé

Peinture haute température



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

I. Principe de fonctionnement d'une ligne de filtration

- ▶ Les gaz issus de la crémation, portés à 850°C avec un temps de séjour supérieur à 2 secondes et un taux d'oxygène contrôlé supérieur à 6%, sont conduits jusqu'au refroidisseur des gaz (repère 9) par le biais des gaines de postcombustion.
- ▶ Le refroidisseur des fumées (repère 9), couplé à un aéroréfrigérant (repère 10) permet d'abaisser la température des fumées à des valeurs comprises entre 140°C/160°C.
- ▶ A la sortie du refroidisseur des fumées (repère 9), les gaz sont à une température comprise entre 140° C et 160° C, températures correspondant aux plages de réaction des produits de traitement.

A ce stade, il est donc nécessaire d'injecter des réactifs pour abattre les polluants contenus dans les fumées à savoir :

Pour les gaz acides :

- HCl
- SO₂
- HF

Pour les métaux lourds et autres composés :

- Hg
- Dioxines
- Furanes



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

- ▶ Le principe consiste à injecter un produit neutralisant.
- ▶ Ce produit neutralisant, stocké dans une trémie de stockage, est dosé par une vis spécifique en fonction des besoins et injecté au travers un réacteur.

Le réacteur réalise un mélange intime entre le flux gazeux et le neutralisant pour abattre la pollution.

- ▶ Un filtre céramique, est conçu de manière à piéger les poussières, les réactifs injectés dans les fumées et le produit de leur réaction.

Le principe de fonctionnement du filtre est basé sur la constitution d'un « gâteau » sur les bougies céramiques (poussières et réactif).

Le traitement des gaz de combustion, amorcé dans le réacteur et dans les gaines de fumées est ainsi complété au niveau du filtre pour obtenir des valeurs de rejets en adéquation avec la réglementation.

Lorsque le « gâteau » filtrant présente une perte de charge trop importante (mesurée en continu), les bougies sont automatiquement décolmatées par une injection d'air à contre-courant. Les poussières, les réactifs injectés et le produit de leur réaction accumulés sur les éléments sont récupérés dans la trémie du filtre. Les résidus issus de la filtration sont collectés ensuite vers des fûts de stockage positionné sous le filtre.

- ▶ Un extracteur assure le maintien en dépression de l'ensemble de la ligne de filtration. Il permet l'évacuation des fumées ainsi traitées par la cheminée.
- ▶ La cheminée est pourvue de l'ensemble des piquages réglementaires pour permettre au travers de ces trappes de prélèvement de réaliser le contrôle des rejets atmosphériques.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

II. Refroidisseur des fumées

- ▶ Ce système permet d'abaisser la température des gaz entre 140°C & 160°C.
- ▶ Ce processus est nécessaire pour obtenir des températures de fumées compatibles avec les propriétés des réactifs.
- ▶ L'échangeur monobloc à tubes de fumées est à double parcours et est dimensionné en adéquation avec l'équipement de crémation.
- ▶ Réalisés en tôle d'acier de forte épaisseur pour appareils à pression, le corps de l'échangeur est assemblé par soudure automatique.

Toutes les soudures internes, en contact avec gaz, sont doublées côté eau.

- ▶ L'échangeur est constitué de tubes spécifiques, d'épaisseur renforcée.
- ▶ Il est calorifugé.
- ▶ Pour s'affranchir des risques de condensation plus particulièrement lors des démarrages, un système de préchauffage est prévu de manière à maintenir les équipements au-dessus du point de rosée.
- ▶ Il est équipé d'une boîte à fumée calorifugée et de portes étanches et calorifugées pour permettre les opérations de ramonage
- ▶ En régime établi, la pression de fonctionnement côté eau chaude est de 2 bars environ.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

III. Liste des principaux accessoires :

- Vanne d'isolement et de vidange
- Soupape de sécurité
- Thermomètre d'entrée et sortie sur l'eau et sur les fumées
- Deux PT 100
- Pompe de circulation
- Piquage permettant le raccordement sur un système de récupération d'énergie pour le chauffage

IV. Commande et régulation :

- ▶ Les appareils de commande et de régulation de la chaudière sont intégrés dans l'armoire de contrôle-commande de la ligne de filtration.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

V. L'aéroréfrigérant

- ▶ L'aéroréfrigérant, couplé au refroidisseur de fumée, assure la dissipation à l'atmosphère, des calories collectées par la boucle d'eau chaude.
- ▶ Tuyauteries avec une protection antigel et antioxydants dans l'eau de process.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

VI. Réservoir de stockage

- ▶ Le réactif, sera conditionné dans des bidons de 5 Kg.
- ▶ L'injection de la trémie au filtre s'effectue à l'aide d'une vis spéciale après le basculement de la charge de 5 kg placée par l'opérateur.
- ▶ L'ensemble étant entièrement automatisé et ne demande aucune intervention manuelle aux opérateurs hormis mise en place du contenant.
- ▶ L'opérateur doit se protéger les yeux et la peau lors de la manipulation du neutralisant (port de lunettes, gants et masques).

VII. Le neutralisant

- ▶ Le neutralisant est issue d'une famille de produit de composition variable, principalement à base de chaux en poudre hydratée et de charbon actif haute densité.
- ▶ Les caractéristiques chimiques, sont décrites sur les fiches produits spécifiques.
- ▶ Lors des opérations de manutention du réactif, se conformer aux fiches de sécurité du fournisseur. Le port de lunettes, gants et masques sont obligatoire cf. fiche de sécurité neutralisant.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

VIII. Filtre céramique

Le filtre est l'élément essentiel du process permettant de garantir les valeurs de rejets atmosphériques imposées par la législation.

- ▶ Réalisé en structure mécano-soudé parfaitement étanche pour permettre la réception des éléments filtrants.
- ▶ L'ensemble est soigneusement calorifugé pour éviter « les points froids » et les problèmes de corrosion en découlant.
- ▶ Il dispose, pour garantir son efficacité :

D'un mécanisme de nettoyage à air comprimé avec réservoir d'air, électrovannes et dispositif de commande automatique

D'éléments filtrants

D'un dispositif de maintien et de manutention des fûts de collecte des résidus de filtration

D'un calorifuge complet du filtre et de ces composants

L'implantation des équipements sera prévue pour permettre un accès à la maintenance aisé au niveau des bougies filtrantes et leur dispositif de décolmatage

◇ Une attention toute particulière a été portée au dispositif de maintien des bougies filtrantes. Ce dispositif assure une parfaite étanchéité entre les circuits fumées « sales » et les circuits des fumées « propres ».

◇ Il permet, lors des séquences de décolmatage, d'assurer un excellent maintien des bougies pour éviter des chocs et des frottements éventuels entre les éléments filtrants ce qui, à court terme et de façon prématurée, conduirait à endommager de manière irréversible les bougies filtrantes.



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

Présentation d'un ensemble de filtration (vue interne)

- ▶ Les fûts métalliques nécessaires à la collecte des poussières et des résidus de réactif neutralisant pour la ligne de filtration seront fournis.
- ▶ Un chariot spécifique à roulettes sera également fourni pour la ligne de filtration de manière à simplifier la manipulation des fûts pleins.



Tiroirs avec les éléments filtrants

Réservoir d'air comprimé



3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

IX. Extraction des gaz

- ▶ L'extraction des gaz est réalisée par un moto ventilateur haute pression.
- ▶ Son dimensionnement prévoit une réserve de 30% sur le débit et sa perte de charge par rapport à un fonctionnement « normal ».
- ▶ Les matériaux de construction et la conception de ces équipements permettent le fonctionnement avec une température de pointe pouvant atteindre 250°C.
- ▶ L'ensemble moto ventilateur reposera sur des plots anti-vibratiles et sera équipé de manchettes souples à l'admission et au refoulement.
- ▶ Piloté via l'automate programmable, par l'intermédiaire d'un variateur de vitesse, ses caractéristiques de fonctionnement s'ajustent suivant les besoins du process
- ▶ L'enveloppe est constituée d'une double peau garnie de matériaux insonorisant.

Un caisson insonorisant recouvre également la partie motorisation.



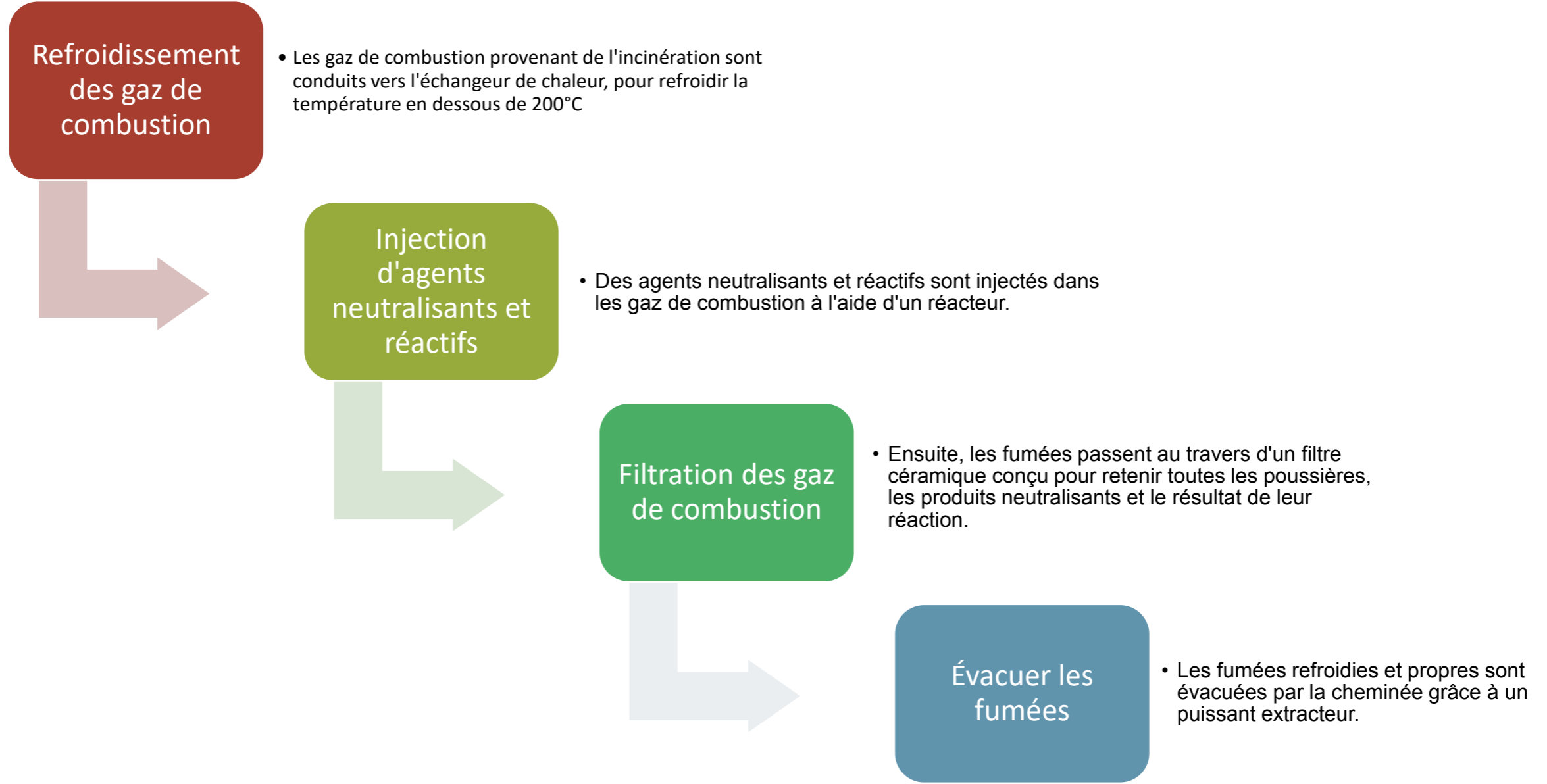
3. DESCRIPTION : LE FILTRE CÉRAMIQUE

X. Cheminée et conduits de fumées

- ▶ Les gaines de fumée sont constituées de conduits en acier à double peau avec isolation thermique renforcée en laine minérale d'au moins 50 mm d'épaisseur.
- ▶ Ces conduits véhiculent les gaz entre le refroidisseur et le filtre.
- ▶ La cheminée sera réalisée en acier inoxydable (304L) et aura une isolation thermique renforcée en laine minérale d'au moins 50 mm d'épaisseur.
- ▶ Le conduit d'exhaure de la ligne de filtration sera équipé de trappes d'analyses conformes à la réglementation en vigueur, pour la prise de mesure périodique des effluents gazeux.
- ▶ La hauteur des cheminées tiendra compte du bâtiment et répondra aux exigences de la réglementation en vigueur (soit 1,05 x h).
- ▶ Le débouché de la cheminée permet une vitesse d'éjection des gaz de combustion supérieure à 8m/s conformément à la réglementation en vigueur.
- ▶ Les égouttures provenant de la condensation des gaz sont collectées en pied de la cheminée.
- ▶ Un orifice de nettoyage est prévu à la base du conduit.



3. DESCRIPTION



III – Notre offre



NOTRE OFFRE COMMERCIALE

TYPE	CR 200
1 x four de crémation animale CR200 comprenant	
Deux brûleurs au Diesel <u>ou</u> au gaz	
Une armoire de commande et régulation	398.000 €
Porte guillotine avec façade	
Système de filtration céramique complet	
Pulvérisateur de calcius	
PC de supervision	13.500 €
Table à pousoir à carter peint	21.000 €
Livraison, grutage et déchargement sur site	4.500 €
Montage et mise en route sur site	33.000 €
Essais, mise en service et formation (hors frais de déplacement et de vie)	
TOTAL	470.000 €

(*) Billets d'avions et accommodation locale à la charge du client.



TERMES & CONDITIONS

Prix Tous les prix sont en Euro (€) H.T.. Les prix indiqués dans l'offre sont fixés sur la base de l'indice INSEE des prix internationaux des matières premières importées à date de l'établissement du devis. Dans le cas où la fluctuation des prix continuerait à augmenter, ces prix devront être revus au moment de la commande. Seul le prix fixé au jour de cette acceptation sera applicable au client.

Délai global 14-16 mois à réduire à partir de la date de réception de la commande et de son acompte. 2 mois d'étude – 10 mois de fabrication – 3 mois transport montage mise en service et formation.

(Délai indicatif – Nous ne nous engageons pas compte tenu des restrictions liées au Covid-19 et ce jusqu'à ce que la situation mondiale s'améliore)

Conditions de paiement 30 % du montant TTC à la commande, le solde avant livraison/à la remise des documents d'expédition.

Paiement Par lettre de crédit documentaire irrévocable et confirmée à notre banque ou par virement bancaire.

Garantie 1 an (12 mois) Pièces (hors main d'œuvre). Pièces d'usure et consommables non inclus.

La garantie commence à la mise en service ou au plus tard 2 mois à partir de la mise à disposition du matériel dans les locaux de ATI Industries, Gien (France).

La garantie ne s'applique pas en cas de dommages issus d'une utilisation anormale, de négligences ou de défauts de maintenance.

Validité de cette offre 3 mois.

Hors périmètre ATI Ouverture du toit pour le passage de la cheminée avec connexion étanche

Travaux d'ingénierie civil et bâtiment.

Réservoir principal ou réseau de gaz principal (300 mbar) stable régulé avec régulateur proportionnel, ainsi que le raccordement à nos brûleurs.

Connexion à l'eau de ville (3.5 bars) tuyauterie 8*13 à nos conduites d'approvisionnement en eau.

Eau déminéralisée pour l'échangeur de chaleur

Le personnel compétent nécessaire au montage, raccordement, câblage tuyauterie de l'incinérateur et les moyens de manutentions.

Alimentation électrique à notre tableau de commande

Triphasé 300/400 Volts / 50 Hz + Neutre (Δ Neutre/terre < 1V) + Terre (<10 Ohms)

Les coupures extérieures au local de l'alimentation fuel ou gaz et électrique.

La sécurité incendie suivant les exigences locales.

Prise RJ 45 pour la supervision

Conformité des locaux suivants les directives en vigueur

Mise en place si nécessaire sur la/les cheminées d'un paratonnerre et son raccordement.

Et d'une manière générale tous travaux non décrits dans notre proposition



Annexe n° 3 : Autorisation de déversement des eaux usées
et pluviales de la société SAS CREMAPOITIERS

Poitiers, le 12 AVR. 2022

Le Directeur,

à

Madame Mylène DAGNICOURT
AREA CONSEIL
317 RUE DES CANADIENS
76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE



Direction Générale Adjointe Transition écologique
Direction Eau - Assainissement

N / Réf. : AFB/AFB D22-001703
Dossier suivi par Aurelia FAYOLLE-BILLAUD
Tél. : 05 49 30 15 67
aurelia.billaud@grandpoitiers.fr

Objet : Autorisation de déversement des eaux usées et pluviales pour l'établissement
CrémaPoitiers sis ZAE de Chaumont à Poitiers (parcelle HO 875p)
PJ : Plaquette Rejets Professionnels
Limites de rejet aux réseaux publics

Madame,

Dans le cadre de votre projet pour la parcelle citée en objet, vous avez fait une demande d'autorisation de déversement à la Direction Eau –Assainissement.

Je vous informe que la Direction Eau - Assainissement de Grand Poitiers Communauté urbaine ne délivre ce type d'autorisation seulement après avoir effectué des analyses sur les effluents, en sortie d'établissement.

En effet, les résultats obtenus engendrent l'application d'un coefficient de qualité sur la redevance assainissement de chaque établissement concerné.

Par conséquent, un tel document doit être réalisé, après ouverture, lors d'une période d'activité.

A ce jour, je ne peux donc pas répondre favorablement à votre demande.

Aussi, je vous demanderai de reprendre contact avec nos services une fois le bâtiment réceptionné pour vérification des raccordements aux réseaux d'assainissement et mise en place de cette autorisation de déversement.

Je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Antoine GAUTIER

GRAND POITIERS Communauté urbaine - 84, rue des Carmélites - 86000 Poitiers - Tél. 05 49 52 35 35 - grandpoitiers.fr

Limites de rejet dans les réseaux d'assainissement de la Communauté urbaine Grand Poitiers

Elément caractéristique du rejet	Unité	Valeur maximale Réseau Eaux Usées	Valeur maximale Réseau Eaux Pluviales
pH		5,5 à 8,5	5,5 à 8,5
Température	°C	30	25 (après mélange)
Couleur	mgPtCo		100 (après mélange)
DBO5 (demande biologique en oxygène à 5 j)	mg/l	800	100 si le flux <15 kg/j 15 au-delà
DCO (demande chimique en oxygène)	mg/l kg/j	2000	300 si le flux <50 kg/j 45 au-delà
Ratio DCO / DBO5		<3	
MES (matières en suspension)	mg/l kg/j	600	100 si le flux < 15 kg/j 15 au-delà
Azote global	mg/l	150	30
Azote réduit	mg/l	100	20
Phosphore	mg/l	50	10
Argent	mg/l	0,1	0,1
Arsenic	mg/l	1	1
Cadmium	mg/l Cd	0,2	0,2
Chlorures	mg/l	200	200
Chrome VI et composés	mg/l Cr	0,1	0,1
Chrome et composés	mg/l Cr	0,5	0,5
Composés organohalogénés (AOX)	mg/l	1	1
Cuivre	mg/l Cu	0,5	0,5
Cyanures	mg/l	0,1	0,1
Etain	mg/l Sn	2	2
Fer, Aluminium et composés	mg/l (Fe +Al)	15	5
Fluor et composés	mg/l	15	15
Fraction extractible à l'hexane	mg/l	150	10
Hydrocarbures totaux	mg/l	10	10
Indice phénol	mg/l	0,3	0,3
Manganèse	mg/l Mn	1	1
Mercuré	mg/l Hg	0,05	0,05
Nickel	mg/l Ni	0,5	0,5
Plomb	mg/l Pb	0,5	0,5
Sulfates	kg/j	400	400
Zinc	mg/l Zn	2	2
METOX	métox	35	35
Matières inhibitrices	équitox/m ³	150	150

Extrait de l'arrêté du 2 février 1998

Cette liste est non exhaustive.

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

1 INTRODUCTION

L'étude de dangers expose les dangers que peuvent présenter les installations en décrivant les principaux accidents susceptibles de se produire, leurs causes (d'origines interne et externe), leurs natures et leurs conséquences. Elle justifie les mesures pour réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Elle précise les moyens de secours internes ou externes mis en œuvre en vue de lutter contre les effets d'un éventuel sinistre.

Ce résumé présente, sous une forme simple et synthétique, le contenu de l'étude des dangers.

Les informations et données fournies dans ce résumé ne sont qu'une synthèse de l'étude des dangers qui reste la référence quant à l'interprétation des informations fournies.

L'analyse des risques réalisée est orientée vers les risques qui pourraient avoir une conséquence directe sur l'environnement et complète, sans le recouper totalement, le travail effectué pour la mise en conformité des équipements de travail et pour l'élaboration du document unique d'évaluation des risques professionnels. Rappelons par ailleurs que le niveau de détail de l'analyse de risque doit être proportionné aux dangers de l'établissement.

2 DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Crémanimo 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 Poitiers au sein de la ZA Chaumont.

L'activité envisagée par Crémanimo 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 d'incinération de 100 kg/h et sera, par conséquent, une installation de grande capacité.

Les cadavres d'animaux pris en charge par Crémanimo seront 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 utilisés comme animaux de laboratoire sont exclus. Les animaux admis auront un poids qui ne pourra excéder 100 kg.

Le choix du terrain d'implantation du projet a été motivé par les raisons suivantes :

- Le site est situé dans une zone d'activité existante ;
- Le projet est situé en dehors d'une zone protégée telles que les ZNIEFF, site NATURA 2000 ;
- Des arbres anciens sont présents sur le site et seront conservés ;
- Aucune habitation n'est présente dans un rayon de 100 mètres autour du site.

Le projet est implanté sur un site d'une surface de 4 300 m² comprenant une surface bâtie de 294 m², une voirie et un parking pouvant accueillir 12 véhicules (dont deux places handicapées).

Ce complexe funéraire est composé :

- du crématorium avec ses équipements,
- des espaces publics,
- du site cinéraire de 2 600 m² (cimetière et colombarium adjacent),
- des aménagements paysagers et clôtures,
- des parkings, raccordement aux voiries et raccordements aux réseaux divers.

Le crématorium comporte deux parties distinctes :

- + une partie publique **réservée à l'accueil des propriétaires d'animaux et leurs accompagnants**,
- + une partie technique réservée aux professionnels.

L'espace réservé au public est composé :

- du hall d'accueil,
- de l'espace convivialité situé au plus près du hall d'accueil, il permettra le recueillement des propriétaires venus pour la crémation de leur animal de compagnie,
- d'une salle de présentation accessible depuis le hall d'accueil,
- d'un sanitaire mixte PMR accessible depuis le hall d'accueil.

L'accès dans l'espace public se fait à proximité du parking, un auvent court le long de la façade Nord et permet une déambulation protégée vers le jardin cinéraire depuis la salle de convivialité.

L'espace technique, réservé au personnel est composé de :

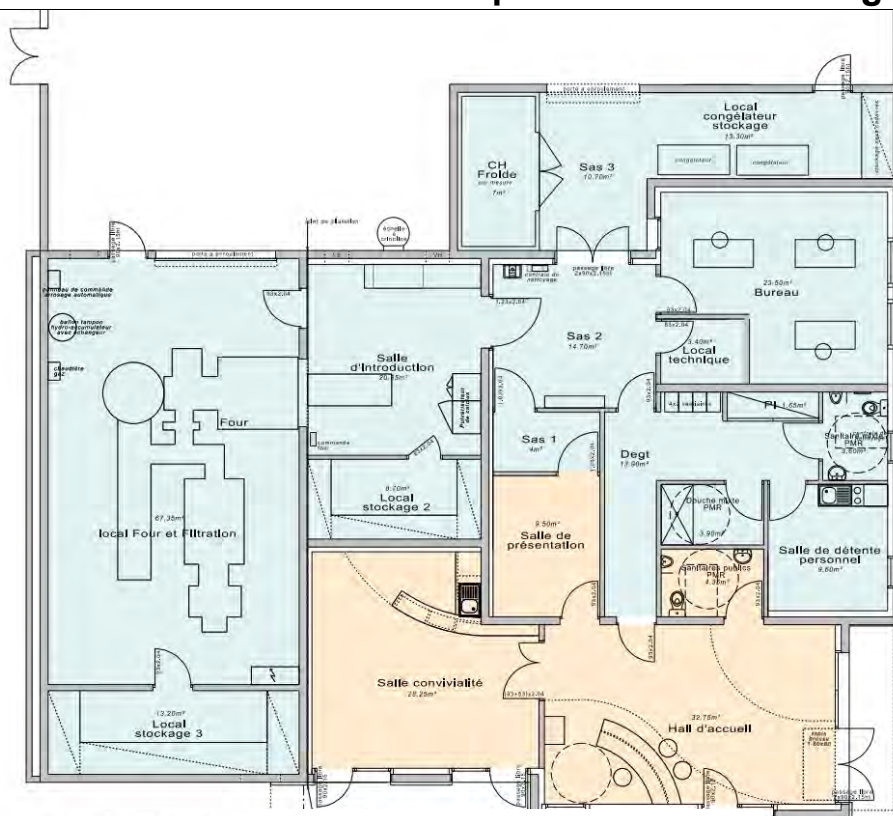
- un bureau pour 3 personnes
- 2 vestiaires sanitaires douche adapté PMR, un pour le personnel masculin et un autre pour le personnel féminin
- un local technique
- un sas d'entrée technique
- le local d'introduction
- le local four et filtration
- un local chambre froide d'une superficie de 7 m² destiné au stockage des cadavres qui ne seront pas incinérés à leur arrivée, accès dans la cour intérieure
- un local stockage extérieur pour l'entretien du terrain, accès dans la cour intérieure.

Les installations techniques seront conformes aux prescriptions des installateurs et des réglementations en vigueur. L'espace technique est par sa position mis en retrait du public, et ne permet pas de visuel sur ses fonctionnalités.

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Résumé non technique de l'étude de dangers

Espace Public	surf.
Hall d'accueil	32.75
Salle de présentation	9.50
Salle de convivialité	28.25
Sanitaire public	4.35
Sous total 1	74.85
Espace technique	surf.
Sas 1	4.00
Sas2	14.70
Salle d'introduction	20.85
Local stockage 2	8.70
Dégagement	13.90
placard entretien	1.65
Bureau	23.50
Salle détente personnel	9.60
douche personnel H et F	3.90
Sanitaire mixte personnel	3.60
Local technique EDF	3.40
Salle four et filtration	67.35
Local stockage 3	13.20
Sas cour	10.70
Local congélateur stockage	13.30
CH froide	7.00
Sous total 2	219.35
TOTAL	294.20



FACADE SUD

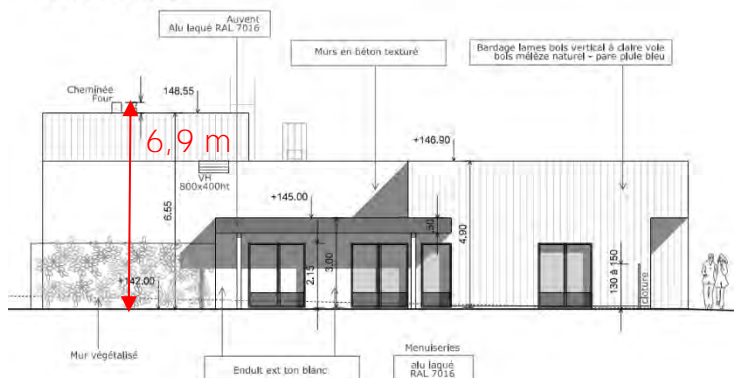


Figure 73 : Plan du bâtiment

3 POTENTIEL DE DANGER LIES AUX EVENEMENTS EXTERNES AU SITE

3.1 Aléas naturels

a) Inondation

Le principal danger d'une inondation est une dégradation des caractéristiques mécaniques du terrain (pouvant provoquer, notamment, des affaissements), un risque de dommages aux installations électriques (court circuits) et un risque de pollution (débordement du bassin de rétention des eaux pluviales de ruissellement, emport de matériaux sales et/ou de récipients par le courant de crue).

Sur le territoire de la Vienne, six PPRi ont été approuvés.

La commune de Poitiers est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Vallée du Clain, approuvé le 01/09/2015. Aux vus des enjeux importants présents, une nouvelle révision est engagée depuis le 05 novembre 2021. Les dispositions de l'arrêté du 1er septembre 2015 susvisé reste applicables jusqu'à l'approbation du nouveau plan. Le champ d'application géographique du PPR est délimité dans les documents graphiques.

La zone de projet est éloignée de toutes zones inondables. Le risque inondation ne sera pas **pris en compte dans l'étude détaillée des risques.**

b) Description des dangers liés à la foudre

La foudre est un phénomène électrique de très courte durée, véhiculant des courants de forte intensité, 20 kA en moyenne avec des maxima de l'ordre de 100 Hz, se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol.

Le département de la Vienne est référencé avec un niveau kéraunique (nombre de fois où le tonnerre a été entendu dans l'année) de 20. La densité de foudroiement est le nombre de coups de foudre au km² par an, noté « Ng », et est obtenu en divisant le niveau kéraunique par 10. On peut donc estimer que la foudre tombe environ 2 fois par an sur un périmètre de 1 km² autour du site.

c) Description des dangers liés aux mouvements de terrain

Mouvement de terrain hors séisme

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol et du sous-sol.

Un plan de prévention des risques mouvements de terrain de la vallée du Clain a été approuvé le 22 janvier 2018 sur les communes de Ligugé, Smarves, Saint-Benoît, Poitiers, Buxerolles, Chasseneuil-du-Poitou, Migné-Auxances, Jaunay-Marigny et Saint-Georges-les-Baillargeaux.

Ce PPR mvt traite des chutes de blocs, des effondrements de cavités et de glissements de terrain, il vise à améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque, et limiter les dommages aux personnes, aux biens et aux activités soumis aux risques.

Le secteur d'implantation de Crémapoitiers n'est pas concerné par ce zonage réglementaire de ce plan de prévention des risques.

L'aléa de retrait gonflement des argiles

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) dresse une cartographie de l'aléa retrait et gonflement des argiles, le site de Crémapoitiers est sur une zone à aléa fort.

3.2 Aléas non naturels

a) Activité industrielle voisine

Ce risque se définit comme la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement, malgré les mesures de prévention et de protection prises.

Ce risque peut se développer dans chaque établissement mettant en jeu des produits ou des procédés dangereux.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement est située à proximité de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers. Le projet est compatible avec les risques liés aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement les plus proches.

De même, les activités de Crémapoitiers n'entraîneront aucun impact sur les Installations Classées implantées à proximité du site.

Installation Classée SEVESO

La directive européenne du 9 décembre 1996, dite directive SEVESO II concerne la prévention des risques d'accidents technologiques majeurs. Elle vise l'intégralité des établissements où sont présentes certaines substances dangereuses.

Deux catégories sont distinguées suivant les quantités de substances dangereuses présentes : les établissements dits "seuil haut" et les établissements dits "seuil bas".

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3, est entrée en vigueur depuis le 1er juin 2015, de nouvelles exigences sont applicables aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Aucun établissement classé SEVESO n'est recensé à proximité du futur crématorium.

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Selon le portail de la DREAL Nouvelle Aquitaine, la ville de Poitiers **n'est concernée par** aucun PPRT.

Le risque industriel est considéré comme non significatif.

b) Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

La ville de Poitiers est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses en lien avec la présence d'une canalisation de transport de gaz naturel. Cette canalisation de gaz naturel longe la route de Chaumont, soit à une distance de 400 mètres de la parcelle d'exploitation de Crémapoitiers.

4 **POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS ET AUX PROCÉDES**

4.1 **Description des phénomènes d'explosion**

a) Principales causes d'explosion sur le site

L'explosion en atmosphère explosive résulte des cinq conditions présentées sur l'hexagone d'une explosion. Les principales causes d'explosion sur le site sont les suivantes :

- Risque d'explosion induit par l'utilisation du réseau de gaz ;
- Risque d'explosion au niveau du four de l'incinérateur.

b) Mesures préventives

Des mesures préventives ont été mises en place afin de limiter les risques d'explosion :

- L'interdiction d'apporter une source d'inflammation quelle que soit la forme dans le bâtiment d'exploitation ;
- Les employés sont formés à la manipulation des produits et de l'utilisation de l'incinérateur ;
- L'entretien des équipements réguliers ;
- Le contrôle automatisé des paramètres assurant le bon fonctionnement de l'incinérateur.

4.2 **Description des phénomènes d'incendie**

a) Principales causes d'incendie sur le site

Les principales causes d'incendie sur le site peuvent être diverses :

- Dysfonctionnement au niveau du four incinérateur ;
- Actes de malveillances ;
- Méconnaissance ou non-respect des consignes de sécurité (pas d'apport de flamme sur les zones d'activités) ;
- Court-circuit d'origine électrique.

b) Zone à risque incendie

Les principales zones présentant des risques d'incendie sur le site seront :

- Le stockage des produits de nettoyage ;
- Le local d'incinérateur ;
- Les bureaux.

c) Mesures préventives

Des actions sont mises en place sur le site de Crémapoitiers de façon à réduire le risque d'incendie. Les mesures de prévention sont les suivantes :

- L'accès au site est restreint. Toute personne étrangère devra se présenter à l'accueil administratif. L'exploitant du site est chargé de la surveillance de la clientèle sur le

site. Les zones dites techniques sont exclusivement réservées aux employés, leur accès est restreint par une porte munie d'un digicode ;

- En dehors des horaires d'ouverture, le site est entièrement clôturé afin de s'assurer qu'aucun individu ne puisse s'introduire sur le site. Les locaux et le portail seront fermés à clef ;
- Les installations électriques seront contrôlées annuellement par un organisme agréé ;
- Les extincteurs seront en nombre suffisant, appropriés aux risques présents et sur l'ensemble du site en des endroits facilement accessibles. Crémanimo veillera au bon entretien des extincteurs qui seront contrôlés annuellement conformément à la réglementation applicable.
- Les employés seront formés à la lutte contre l'incendie ;
- Les consignes de sécurité seront affichées dans les locaux et notamment l'interdiction de fumer ;
- L'incinérateur sera isolé des locaux adjacents par des murs REI 120 et des portes REI 60.
- Les dispositifs d'arrêt d'urgence des circuits électriques, d'éclairage et de force motrice de l'incinérateur seront placés à l'extérieur du local et convenablement repérés par des panneaux précisant leur fonction.
- Le site sera accessible aux secours par une voie de circulation ;
- La vanne de coupure d'urgence de l'arrivée de gaz sera signalée par des plaques indiquant sa position à l'extérieur du bâtiment ;
- Conformément aux dispositions du Code du Travail, le bâtiment comportera des dégagements (issues de secours) en nombre suffisant pour permettre une évacuation rapide des occupants. Les issues de secours seront correctement balisées et leur ouverture sera commandée par une barre anti-panique.
- Le site dispose à moins de 100 m d'un poteau incendie normé (débit 57 m³/h sous 1 bar de pression).

4.3 Description du phénomène de pollution atmosphérique

a) Facteur de pollution de l'air

Le risque de pollutions atmosphériques peut résulter :

- d'un incendie :
Les matières combustibles stockées seront susceptibles d'entraîner une diffusion de pollution sous forme de Composés Volatils ou de fines particules générées lors de l'incendie qui peuvent être dispersées avec les gaz de combustion et entraîner des intoxications par inhalation ;
- des rejets atmosphériques de l'installation.

b) Mesures préventives

Afin de limiter la pollution atmosphérique, les mesures préventives mises en place sont les suivantes :

- L'incinérateur sera contrôlé périodiquement ;
- La qualité des rejets atmosphériques sera contrôlée par un organisme accrédité ;
- En cas de dépassement des valeurs limites autorisées, les mesures de mise en conformité seront immédiatement mises en place.

4.4 Risque infectieux

Les moyens opérationnels qui seront mis en œuvre seront les suivants :

- Ne pas ramasser et manipuler les cadavres et les cendres directement à mains nues ;
- Mettre des gants adaptés ;
- **Utiliser des équipements adaptés (pelles, balais...) pour ramasser les cendres ;**
- Désinfecter le matériel après utilisation ;
- Désinfecter le sol ou autres surfaces ayant été souillés.

4.5 Potentiel de dangers liés aux produits

Les dangers liés aux produits dépendent de 3 facteurs :

- La nature du produit lui-même et ses caractéristiques dangereuses d'un point de vue toxicité, inflammabilité, réactivité (incompatibilité) ;
- La quantité de produit mise en jeu ;
- **Les conditions de stockage ou de mise en œuvre.**





Produits	Quantité maximale stockée	Etat	Dangers			
						
AXIS HYGIENET NF	10 litres	Liquide		X		X
DESOGERM VIREX GV	6 litres	Liquide	X		X	X
DESOGERM VIREX 500	6 aérosols de 500 ml soit 3 litres	Liquide	X		X	X
VIRUGEL MAINS	3 litres	Liquide	X		X	
ANTISECT P150	1 litre	Liquide	X		X	X

Figure 74 : Caractéristiques des substances dangereuses présentes dans l'installation

4.6 Risques liés aux incompatibilités

Afin de sécuriser le stockage des fluides, les produits devront être stockés et rangés séparément en **tenant compte des incompatibilités**. Il n'existe pas d'incompatibilité entre produits sur le site de Crémapoitiers.

4.7 **Potentiels de dangers liés aux pertes d'utilité**

Les répercussions des défaillances de servitudes communes sont examinées ci-dessous.

a) **Électricité**

En cas de coupure électrique, les tâches nécessitant l'utilisation d'outils et d'équipements électriques seront rendues impossibles. L'indisponibilité de ce réseau induirait la non-production d'eau chaude et le chauffage (en période froide) serait à l'arrêt. L'indisponibilité de l'éclairage dans les locaux et sur le site en période hivernale.

Les congélateurs permettant le stockage des cadavres ont une autonomie de 37 heures.

Il n'y aura aucune conséquence sur l'environnement.

b) **Adduction d'eau potable**

L'eau potable servira aux besoins domestiques et nettoyage des locaux. Comme vu dans la partie précédente, la perte de la distribution d'eau n'empêcherait pas le fonctionnement de l'installation et serait sans conséquence sur le milieu environnant.

c) **Eau d'extinction d'incendie**

Le réseau d'eau alimentant les bornes-incendie les plus proches du site sont elles-mêmes alimentées par le même réseau. La perte du réseau est en conséquence très fortement improbable.

d) **Gaz**

L'incinérateur étant alimenté en gaz naturel, en cas de coupure de gaz, l'installation cessera de fonctionner.

5 EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES

5.1 Méthodologie

a) Démarche d'analyse

L'évaluation préliminaire des risques repose sur une variante de deux méthodes connues : AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) et HAZOP (Hazard Operability Study), lesquelles permettent de recenser les défaillances pouvant affecter les éléments **d'un système mais aussi d'analyser les conséquences de ces dysfonctionnements. Cette analyse** intègre ainsi des situations anormales ou exceptionnelles telles que les défaillances mécaniques des équipements, les erreurs humaines, les erreurs de produits, etc.

La synthèse des analyses des risques effectuée est présentée sous forme de tableaux récapitulatifs à 9 colonnes (Cf. Figure n° 76) :

- ✓ *Colonne 1* - Repère : **ce repère permet d'identifier un scénario potentiel.**
- ✓ *Colonne 2* - Situations dangereuses : ce sont les différentes situations susceptibles d'engendrer des risques. Celles-ci sont en particulier recensées au moyen de l'identification des risques liés aux produits et aux procédés.
- ✓ *Colonne 3* - Causes : ce sont les conditions, évènement indésirables, erreurs, pannes ou défaillances qui, seuls ou combinés entre eux, sont à l'origine de la situation dangereuse.
- ✓ *Colonne 4* - Conséquences : ce sont toutes les conséquences que la situation dangereuse peut entraîner si celle-ci survient (les barrières constituées par les mesures de prévention ayant été inopérantes ou insuffisantes) = risque potentiel.
- ✓ *Colonne 5* - Fréquence et Gravité du risque potentiel ($F_p \times G_p$) (sans prise en compte des barrières de sécurité (mesures de **prévention et de protection ou d'intervention**)).
- ✓ *Colonne 6* - Mesures de prévention et de détection : dans cette colonne sont recensées toutes les mesures de prévention qui permettent de réduire la probabilité d'apparition et détection de l'évènement indésirable.
- ✓ *Colonne 7* - Mesures de protection : dans cette colonne sont recensées toutes les mesures de protection qui permettent de réduire la gravité des conséquences de l'évènement indésirable.
- ✓ *Colonne 8* - Fréquence et Gravité du risque résiduel ($F_r \times G_r$) (avec prise en compte des **barrières de sécurité (mesures de prévention et de protection ou d'intervention)**).
- ✓ *Colonne 9* - Cinétique : **elle correspond à la vitesse d'enchaînement des différents événements constitutifs d'un accident.**

Toutes les situations dangereuses susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement (barrières de sécurité inexistantes ou insuffisantes ou inopérantes) sont retenues dans les tableaux récapitulatifs.

Un tableau de synthèse des scénarii retenus est ensuite présenté. Dans ce tableau, les scénarii retenus sont hiérarchisés en fonction de leur probabilité d'occurrence, de la gravité de leurs conséquences et de leur cinétique. Les échelles de fréquence, de gravité et de cinétique employées sont définies ci-après.

b) Identification des scénarii d'accidents majeurs

L'ensemble des situations accidentelles identifiées dans l'évaluation préliminaire des risques est représenté dans une grille de criticité.

La grille de criticité retenue est la suivante :

Gravité des conséquences (GH/GE)	Fréquence				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux	NON (sites nouveaux)	NON	NON	NON	NON
	MMR (sites existants)				
4. Catastrophique	MMR	MMR	NON	NON	NON
3. Important	MMR	MMR	MMR	NON	NON
2. Sérieux			MMR	MMR	NON
1. Modéré					MMR

Figure 75 : Cotation des niveaux de risques

Cette grille de criticité définit trois niveaux de risques :

- Zone en rouge « NON » : zone de risque élevé ⇒ accidents « inacceptables » susceptibles d'engendrer des dommages sévères à l'intérieur et hors des limites du site ;
- Zone en jaune « MMR » : zone de Mesures de Maîtrise des Risques. Les scénarii dans cette zone doivent faire l'objet d'une démarche d'amélioration continue en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation ⇒ zone ALARP (As Low As Reasonably Practicable) ;
- Zone en vert : zone de risque moindre ⇒ accidents « acceptables » dont il n'y a pas lieu de s'inquiéter outre mesure (le risque est maîtrisé).

Le positionnement des différents scénarii d'accident dans cette grille de criticité permet de les hiérarchiser et d'identifier les scénarii d'accidents majeurs, qui comprennent :

- Les scénarii « acceptables » (domaine en jaune (MMR) de la matrice de criticité) ;
- Les scénarii « inacceptables » (domaine en rouge (NON) de la matrice de criticité).

Pour rappel, d'après l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs, un accident majeur est défini comme « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L. 511-1 du Code de l'Environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des préparations dangereuses. » Si des scénarii d'accident caractérisés par un risque résiduel « inacceptable » sont identifiés, alors des mesures complémentaires ou des recommandations sont émises afin qu'à l'issue de l'analyse des risques, aucun scénario ne se situe dans la zone rouge « NON ». Les effets de tous les scénarii majeurs identifiés font l'objet d'une évaluation détaillée des risques.

5.2 Evaluation préliminaire des risques

Le tableau de synthèse de l'Analyse Préliminaire des Risques, suivant permet d'identifier :

- L'Évènement Redouté Central (ERC) ;
- L'évènement initiateur ;
- Le phénomène dangereux associé à l'ERC ;
- La fréquence d'occurrence sans prendre en compte des barrières de sécurité ;
- L'intensité des effets ;
- Les barrières de sécurité préventives et protectrices mises en œuvre.

Les scénarii considérés seront les suivants :

- Scénario n°1 (S1) : Explosion du four de l'incinérateur,
- Scénario n°2 (S2) : Incendie dans un local du bâtiment,
- Scénario n°3 (S3) : Pollution du milieu naturel.

L'évaluation préliminaire des risques est établie dans le tableau suivant :

Scénario	Situations dangereuses	Causes principales	Conséquences majeures	Fp x Gp	Mesures de prévention et de détection	Mesures de protection	Fr x Gr	Cinétique	Scénario résiduel retenu
S1	Explosion du four	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut électrique - Défaut d'entretien - Malveillance 	<ul style="list-style-type: none"> - Explosion - Incendie - Dommages corporels - Blessures graves voire décès - Dommages matériels 	B x G3	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé au site - Site sous alarme anti-intrusion - Le site est entièrement clôturé et dispose d'un portail à l'entrée - Personnel formé au respect des procédures d'incinération - Programme PLC de contrôle de l'incinérateur (température, pression,...) - Alarme défaillance (température, défaut brûleur) - Vérification périodique des installations électriques et de l'incinérateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte - Personnel formé aux procédures de lutte contre l'incendie - Premières interventions : extincteurs - Interventions externes : pompiers 	D x G3	Lente	Oui
S2	Incendie dans un local du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> - Malveillance - Non-respect des procédures - Apport d'une source d'ignition 	<ul style="list-style-type: none"> - Dommages corporels - Blessures graves voire décès - Dommages matériels 	C x G3	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé au site - Site sous alarme anti-intrusion - Le site est entièrement clôturé et dispose d'un portail à l'entrée - Toute source d'ignition est interdite sans « permis feu » - Personnel formé au respect des procédures d'incinération 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte - Personnel formé aux procédures de lutte contre l'incendie - Premières interventions : extincteurs - Interventions externes : pompiers 	D x G2	Lente	Non
S3	Pollution du milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Malveillance - Déversement accidentel - Incendie sur le site (Eaux d'extinction souillées) 	<ul style="list-style-type: none"> - Infiltration dans les sols - Diffusion au sein des eaux souterraines par le biais de l'infiltration - Rejet au réseau communal et diffusion d'une pollution 	C x G2	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé - Site sous alarme anti-intrusion - Clôture et portail fermé en dehors des horaires d'ouverture du site - Sols étanches dans l'ensemble des locaux ayant été en contact avec les cadavres - Personnel formé au respect des procédures d'incinération - Auto-surveillance des rejets des eaux usées et pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte auprès du gestionnaire de réseau 	D x G1	Lente	Non

Figure 76 : Analyse préliminaire des risques

6 ANALYSE DETAILLE DES RISQUES

6.1 Méthode

L'analyse détaillée des risques poursuit et complète l'évaluation préliminaire des risques pour les scénarii d'accidents considérés comme étant les plus importants, à savoir les scénarii situés dans la zone « rouge » de la matrice de criticité des risques potentiels (cotation $F_p \times G_p$) et dans la zone « jaune » de la matrice de criticité des risques résiduels ($F_r \times G_r$).

6.2 Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four

Cette évaluation a été réalisée par le CNPP (Laboratoire du Feu), son rapport est annexé au dossier de demande d'autorisation (Cf. Annexe n° 1 de l'étude de dangers). Une méthodologie propre au CNPP a été utilisée pour calculer les effets de surpression en cas d'explosion du four.

Le scénario retenu correspond à une explosion de gaz consécutive à une fuite accidentelle au sein de la chambre de combustion du four. On considère que le gaz est dilué dans l'ensemble du volume libre de la chambre ($1,2 \text{ m}^3$), ce qui constitue une hypothèse pénalisante. Le scénario d'ignition d'un nuage de gaz naturel peut correspondre à une décharge électrique ou électrostatique, au contact avec une source chaude ou une flamme nue.

La méthode de dimensionnement du terme source de l'explosion est la méthode multienergy. La détermination de l'énergie de l'explosion de gaz s'effectue à partir de l'équation de Brode.

7 MODELISATION DE L'EXPLOSION DU FOUR

7.1 Représentation sous forme d'un nœud papillon

Le scénario d'accident relatif à l'explosion est présenté sous la forme du nœud papillon suivant. Les barrières de prévention/protection sont représentées sur l'évènement indésirable qu'elles préviennent ou combattent.

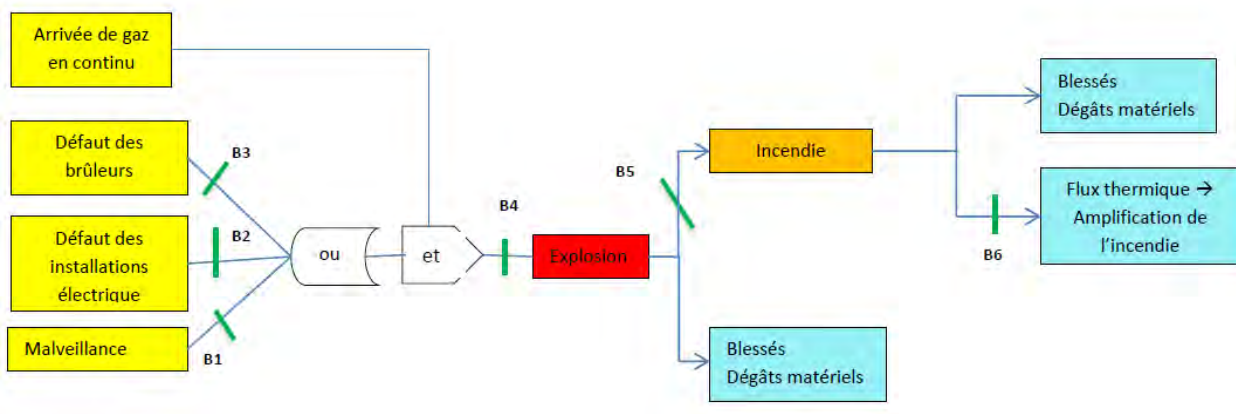


Figure 77 : Représentation du scénario S1

7.2 Analyse de mesures de maîtrise de risque

Les mesures de maîtrise des risques identifiées lors de l'Évaluation Préliminaire des Risques sont les suivantes :

Barrière	Mesure de prévention / protection	Commentaires
B1	Clôture	La clôture est un élément dissuasif vis-à-vis des tentatives d'intrusion. Elle sera régulièrement contrôlée et remise en état si des dégâts sont commis lors de tentatives d'intrusion.
B2	Vérifications périodiques	Les installations électriques seront contrôlées annuellement par un organisme agréé.
B3	Vérifications périodiques	L'incinérateur sera contrôlé périodiquement par un organisme compétant.
B4	Programme de contrôle	L'incinérateur dispose d'un programme de contrôle. Les contrôles de flammes sont logés séparément des brûleurs. Ils sont reliés à une sonde de rectification, et permettent de surveiller les démarrages des brûleurs et de couper automatiquement les arrivées de gaz et d'air en cas de nécessité. En cas de chute de pression gaz et ou air, les brûleurs s'arrêteront automatiquement.
B5	Moyens d'extinction	Ils sont composés d'extincteurs portatifs situés dans le bâtiment. Ces moyens seront régulièrement contrôlés afin de s'assurer de leur bon état de fonctionnement.
B6	Procédure d'alerte extérieure	Une procédure vise à alerter le service de lutte contre l'incendie en cas de non maîtrise par le personnel.

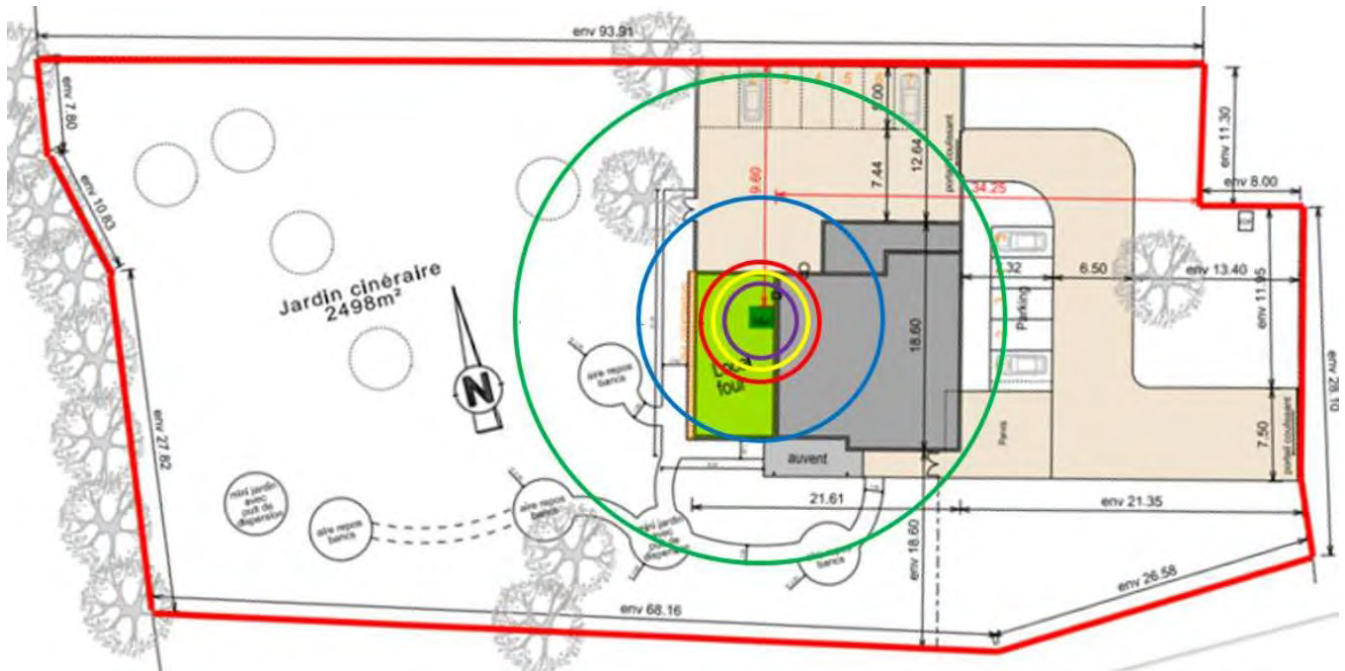
Figure 78 : Présentation des barrières

7.3 Evaluation des conséquences

Dans le cas présent, la détermination des distances d'effets de surpression en cas d'explosion du four s'effectue en retenant un indice de 10 (les courbes 8 et 10 sont confondues) pour l'abaque multi-energy. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant :

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression	Distance d'effet (m)	
	Suivant la méthode multi-energy indice 10	Surpression max. de 2 bar dans le nuage.
300 mbar	$0,028 E^{1/3}$	3 m
200 mbar	$0,032 E^{1/3}$	4 m
140 mbar	$0,05 E^{1/3}$	5 m
50 mbar	$0,11 E^{1/3}$	10 m
20 mbar	*	20 m

(*) Forfaitairement, il est admis dans l'arrêté du 29 septembre 2005 que la distance des 20 mbar est le double de la distance des 50 mbar.



Tracé sur plan des zones d'effet à :

- 300 mbar (violet)
- 200 mbar (jaune)
- 140 mbar (rouge)
- 50 mbar (bleu)
- 20 mbar (vert)

Figure 79 : Effets de surpression générés par une explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four

Il est important de noter que ce scénario est un scénario majorant qui ne pourrait survenir qu'en l'absence complète de personnel. Or, la présence du personnel est obligatoire pour toute opération d'incinération.

Pour ce scénario d'explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four de crémation, l'ensemble des effets de surpression restent cantonnés au sein des limites de propriété du site.

L'accident associé à l'explosion du four est donc maîtrisé.

8 MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

8.1 Mesures de prévention du personnel

a) Procédures et consignes de sécurité

Plan d'évacuation

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

Moyen d'alerte

Les moyens de communication du site sont :

- Le téléphone portable du responsable du site ;
- **Le téléphone fixe dans le local d'accueil.**

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 accrédités
- 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) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation seront établis par l'exploitant. Lorsque les travaux seront effectués par une entreprise extérieure, ces documents seront signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure.

Prévention contre la malveillance

Le site sera clôturé sur son ensemble par un grillage d'une hauteur de 2 mètres.

L'entrée du site sera accessible par un portail, celui-ci sera fermé en dehors des horaires d'ouverture. Un système de surveillance anti intrusion sera mise en place.

Toute personne extérieure du site ne pourra circuler sur le site sans autorisation.

b) Formation

Chaque employé ou intervenant suivra une séance d'accueil comprenant une partie Environnement / Sécurité relative aux risques liés à l'activité du site.

8.2 Mesures de prévention liées aux équipements

a) Entretien général et maintenance des installations

Une maintenance de l'incinérateur sera assurée chaque année par le fournisseur.

- Installations électriques (annuellement),
- Extincteurs (annuellement),
- Dispositif de désenfumage (annuellement).

b) Vérifications périodiques

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

8.3 Mesures de protection en cas d'incendie ou d'explosion

a) Dispositions constructives

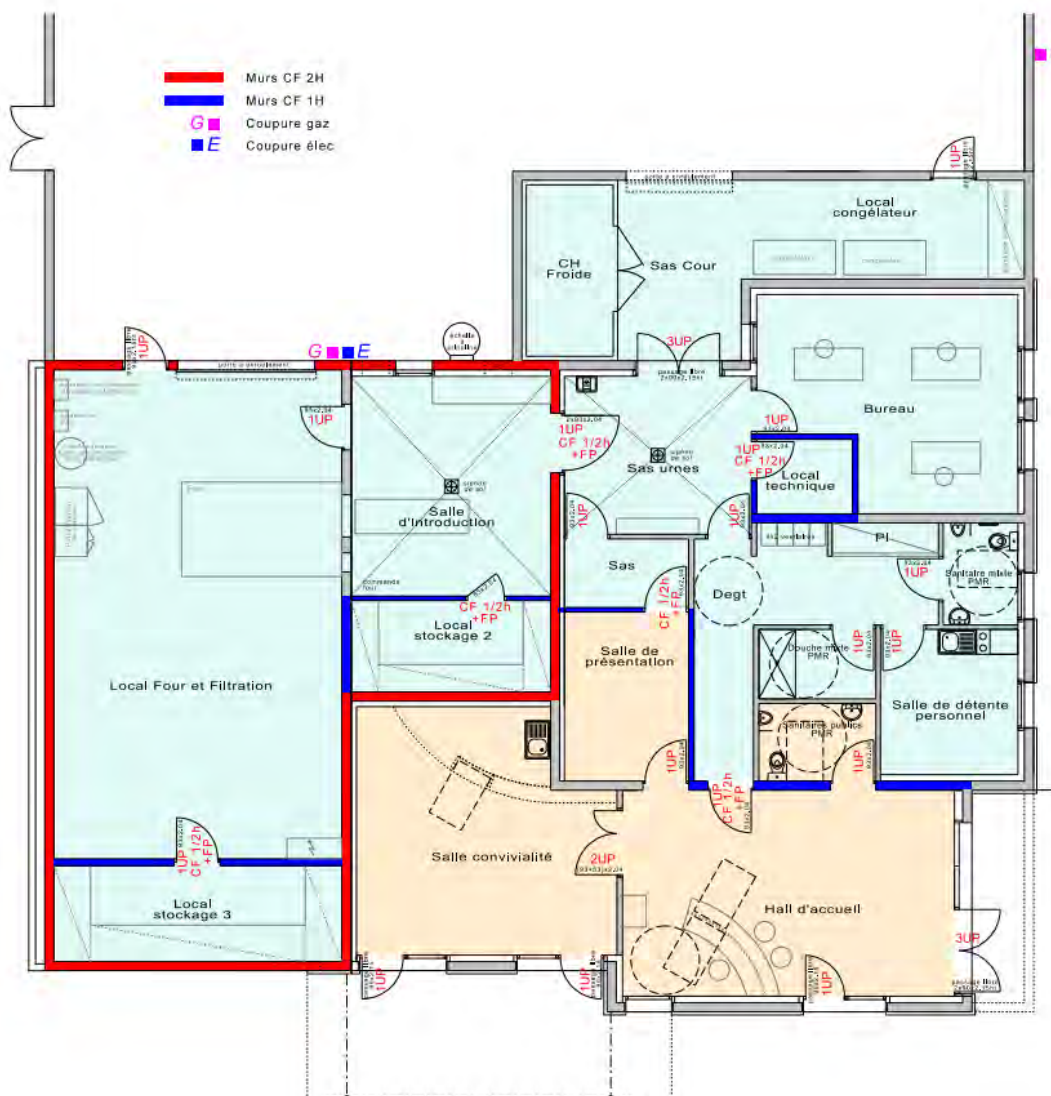


Figure 80 : Dispositions constructives du bâtiment

Le local d'incinération sera isolé des locaux adjacents par des murs REI 120 et des portes REI 30. Ce local ne comprendra que le matériel nécessaire au fonctionnement des opérations d'incinération.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence des installations seront situés à l'extérieur du local et convenablement repérés par des panneaux indiquant leur fonction.

b) Détection incendie et issues de secours

Le site disposera d'un dispositif automatique de détection d'incendie.

Les issues de secours seront correctement banalisées et leur ouverture par une barre anti-panique.

c) **Apport en eau d'extinction**

La défense contre l'incendie est garantie par la Défense Extérieur Contre l'Incendie (DECI) de la commune au travers des hydrants positionnés sur les voiries.

Le site dispose à moins de 100 m d'un poteau incendie normé (débit 57 m³/h sous 1 bar de pression).

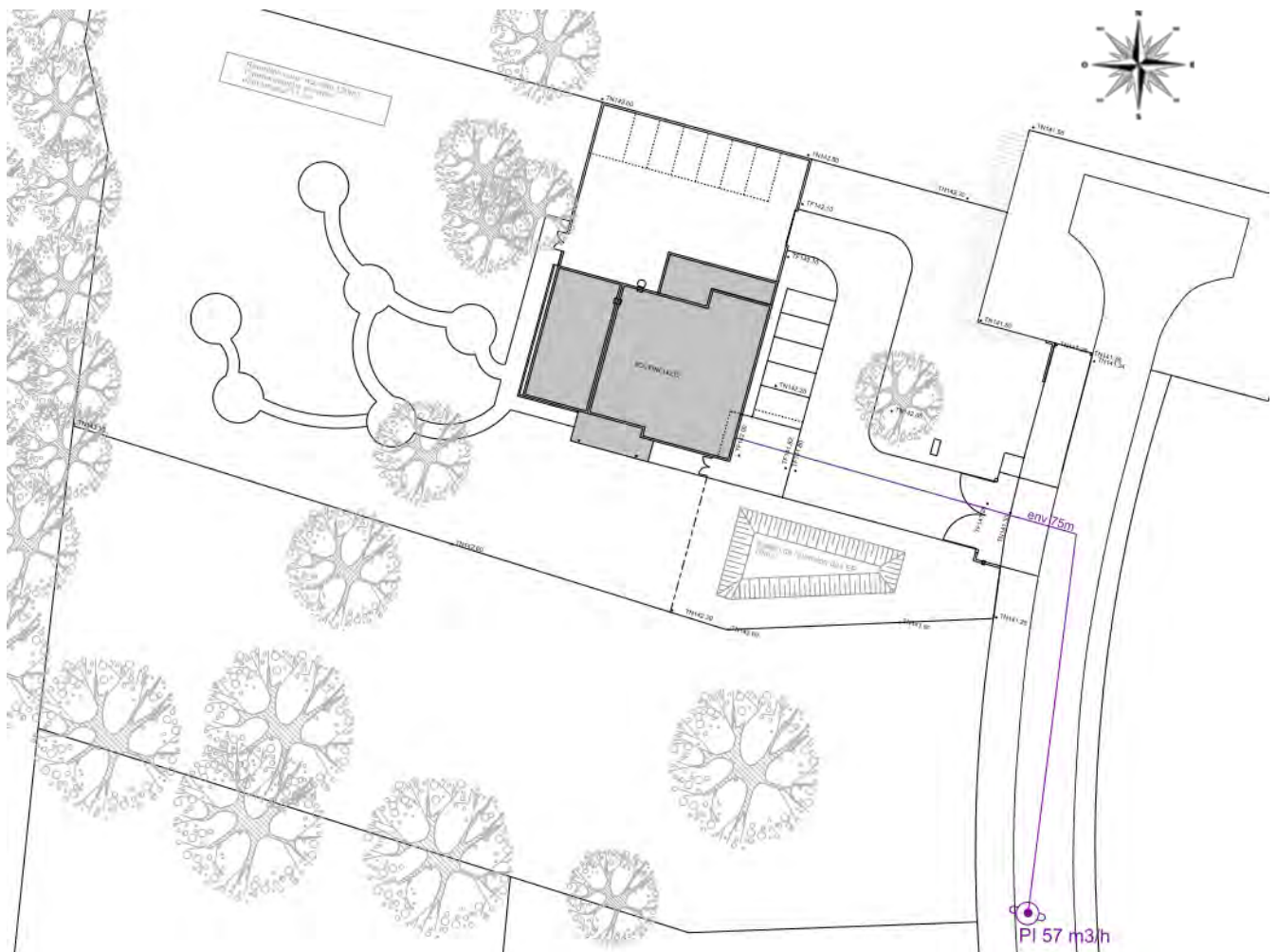


Figure 81 : Localisation du poteau incendie le plus proche

d) Extincteurs

Crémanimo dispose de plusieurs extincteurs sur le site, judicieusement répartis sur l'ensemble de l'installation. L'emplacement de chaque extincteur sera clairement signalé et accessible.

Crémanimo veillera au bon entretien des extincteurs et des exutoires de fumées qui seront contrôlés annuellement par un organisme agréé conformément à la réglementation.

e) Organisation des secours externes

En cas de sinistre dépassant les compétences 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.

ETUDE DE DANGERS**1 PRESENTATION DE L'ETUDE**

« I. - L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.

II. - Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. »

1.1 Objectif de l'étude de dangers

L'étude de dangers expose les dangers que peuvent présenter les installations en décrivant les principaux accidents susceptibles de se produire, leurs causes (d'origines interne et externe), leurs natures et leurs conséquences. Elle justifie les mesures pour réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Elle précise les moyens de secours internes ou externes mis en œuvre en vue de lutter contre les effets d'un éventuel sinistre.

Cette étude doit permettre une approche rationnelle et objective des risques encourus par les personnes ou l'environnement. Elle a trois objectifs principaux :

- Améliorer la réflexion sur la sécurité interne au site afin de réduire les risques et optimiser la politique de prévention ;
- Favoriser le dialogue avec les autorités d'inspection pour la prise en compte des moyens de prévention à la fois techniques et organisationnels, dans le respect de l'arrêté d'autorisation ;
- Informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

1.2 Contexte réglementaire

L'étude de dangers est définie par plusieurs sources réglementaires. Pour l'élaboration de la présente étude les principaux textes de référence utilisés sont les suivants :

- **Code de l'environnement** - Livre V - « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances », notamment les articles L511-1 et L512-2 (partie législative) et R512-3 à R512-10 (partie réglementaire) ;
- **L'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;**
- La circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux **études de danger à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source** et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

1.3 Contenu de l'étude de dangers

La présente étude de dangers a été réalisée en respectant les prescriptions réglementaires (Arrêté du 18 Décembre 2009 relatif aux critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour les Etudes de Danger) en vigueur.

Elle comprend :

- Le rappel de la description des installations concernées ;
- **Le rappel de la description de l'environnement et du voisinage en tant qu'intérêts à protéger et agresseur potentiel ;**
- **L'identification et la caractérisation des potentiels de danger ;**
- Un examen de la réduction des potentiels de dangers (quantités de substances dangereuses limitées au juste besoin, utilisation des meilleures technologies disponibles, ...) ;
- **La présentation de l'organisation en matière de sécurité ;**
- **L'analyse de l'accidentologie (historique des accidents déjà survenus dans l'établissement même et sur des installations similaires) et des enseignements tirés ;**
- **L'évaluation des risques avec cotation de la probabilité, gravité, cinétique, l'identification des scénarii d'accidents majeurs et leur hiérarchisation en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection ;**
- **L'analyse des effets domino possibles ;**
- **L'identification et la gestion des éléments Importants Pour la Sécurité (IPS) ;**
- **L'inventaire des moyens de secours et d'intervention disponibles en cas d'accidents.**

Note sur le niveau de détail de l'analyse des risques :

L'analyse des risques réalisée est orientée vers les risques qui pourraient avoir une conséquence directe sur l'environnement et complète, sans le recouper totalement, le travail effectué pour la mise en conformité des équipements de travail et pour l'élaboration du document unique d'évaluation des risques professionnels. Rappelons par ailleurs que le niveau de détail de l'analyse de risque doit être proportionné aux dangers de l'établissement.

1.4 Documents de référence – Principaux textes réglementaires

- ✚ Titre 1er du Livre V du Code de l'environnement (installations classées) ;
- ✚ Guide du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable / Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (MEDD/DPPR) du 2 juin 2004 donnant les principes généraux à retenir pour l'élaboration et la lecture des études de dangers des installations soumises à autorisation (A) ;
- ✚ Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation.

1.5 Méthode d'analyse utilisée pour identifier et caractériser les potentiels de dangers

Les objectifs de l'identification des dangers ou potentiels de dangers sont :

- Recenser et trier les dangers de l'installation ;
- Identifier des Evènements Redoutés potentiels (ER), étudiés lors de l'Analyse Préliminaire des Risques.

Les potentiels de danger portent sur :

- Les évènements externes aux procédés, naturels et non naturels ;
- **Les produits mis en œuvre ;**
- Les utilités en cas de perte ;
- Les procédés et des équipements.

2 DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Cf. Notice d'incidence

3 POTENTIEL DE DANGER LIES AUX EVENEMENTS EXTERNES AU SITE

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Vienne datant de juin 2012, la commune de Poitiers est concernée par les risques suivants :

- Risque d'inondation ;
- Mouvement de terrain lié à la présence de cavités ;
- Transport de matière dangereuse en lien avec la présence de canalisations de gaz.

3.1 Aléas naturels

a) Description des dangers liés aux conditions météorologiques

Température - Rayonnement solaire

Les températures peuvent altérer, de façon temporaire ou définitive, le fonctionnement du matériel en modifiant les propriétés physiques ou les dimensions des matériaux qui le composent.

Les défauts de fonctionnement les plus fréquemment rencontrés sur les installations sont les dysfonctionnements de composants électroniques dus à des décompositions et des ruptures de diélectriques provoquées par de trop hautes températures.

À l'inverse, les températures froides ne présentent pas de risque pour les substances inflammables. Par contre, elles pourraient occasionner le gel de l'eau dans le réseau d'eau et le réseau d'eau incendie. C'est pour cela que ces réseaux sont généralement conçus pour être mis « hors gel » : en les enterrant suffisamment profond et en les purgeant l'hiver.

Les températures extrêmes ne sont pas considérées comme une source de danger significative.

Chute de neige et précipitations

Les précipitations sont l'une des sources principales de diffusion d'une pollution. Les activités de Crémapoitiers seront exercées en intérieur, la pluie, de par le lavage des surfaces, ne causera aucune diffusion de pollution vers le milieu naturel, et plus particulièrement vers le milieu aquatique.

Le lessivage des sols par les précipitations **n'est pas retenu dans cette étude.**

La neige est une précipitation de cristaux de glace. Son accumulation sur des surfaces horizontales occasionne des charges importantes. Les défauts les plus souvent rencontrés sont :

- Rupture des structures, due à une charge trop importante ;
- Court-circuit par dépôts de neige ;
- Chute de personne ;
- Accident sur les voies de circulation du site ;
- Perte de visibilité.

Par les surcharges qu'elle apporte aux toitures, l'enneigement peut provoquer leur effondrement si elles ne sont pas suffisamment dimensionnées, ce qui pourrait avoir pour conséquence l'endommagement d'équipements de production entraînant des risques d'incendie, de pollution atmosphérique ou de pollution du milieu naturel.

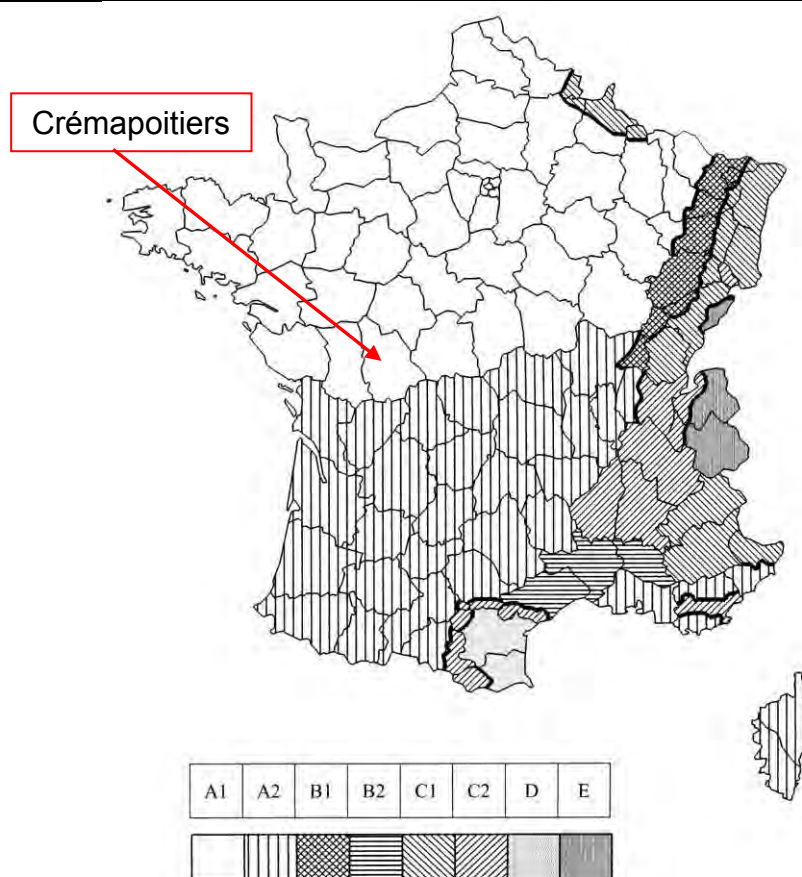


Figure 82 : Cartographie de l'aléa chute de neige

L'établissement se trouve en zone de neige de type A1 selon les règles NV65 de février 2009 publiées par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), ce qui représente le niveau de risque le plus faible. Ce niveau de zone a été pris en compte lors de la construction du bâtiment. L'enneigement ou le gel perturberont les conditions de circulation mais ne présentent pas un danger grave pour l'exploitation.

Les chutes de neiges ne représenteront pas un risque important pour l'activité de Crémapoitiers.

🚧 Mesures préventives

Les mesures préventives prises par Crémapoitiers sont les suivantes :

- En cas d'enneigement, les voies de circulation seront entièrement dégagées ;
- Du sable sera répandu sur les allées de circulation internes afin d'éviter toute perte de contrôle d'un véhicule.

Vent violent

Le vent est un déplacement de l'air représenté par une direction (celle d'où vient le vent) et une vitesse. On parle de tempête quand la dépression génère des rafales supérieures à 90 km/h.

En France, le diamètre des tempêtes est inférieur à 1 000 km. Les tempêtes venant de l'Atlantique se déplacent rapidement, jusqu'à 100 km/h. En un point, leur durée n'excède pas quelques heures.

Les vents violents (rafales supérieures à 100 km/h) peuvent être la cause de détériorations de structures avec arrachage de tuyauterie ou d'envol de toiture. Ces incidents pourraient être source d'incendie ou de pollution. Les conséquences aux vents violents sont proportionnelles à leur vitesse.

Catégorie de tempête	Vitesse du vent en km/h	Dommages
Léger	60 à 100	Antennes de TV tordues, petites branches d'arbres cassées, véhicules déplacés
Modéré	110 à 170	Véhicules renversés, arbres arrachés, dépendances soufflées
Important	180 à 250	Toitures soulevées, objets légers transformés en projectiles, structures légères brisées.
Sévère	260 à 330	Murs de maisons renversés, arbres cassés dans les forêts, projectiles de grande dimension.
Dévastateur	340 à 410	Maisons bien construites rasées, gros projectiles, quelques arbres emportés par le vent.
Incroyable	420 à 510	Fortes structures envolées, arbres emportés par le vent, projectiles à grande vitesse.

Figure 83 : Catégorie de tempête de vent

L'ensemble des données présentées provient de la station Météo France de Poitiers Biard pour la période 1945-2005.

En majorité, on observe des vents de faible force (2 à 4 m/s), répartis uniformément sur l'ensemble de la rose des vents, **ce qui ne constitue pas un risque pour l'installation.**

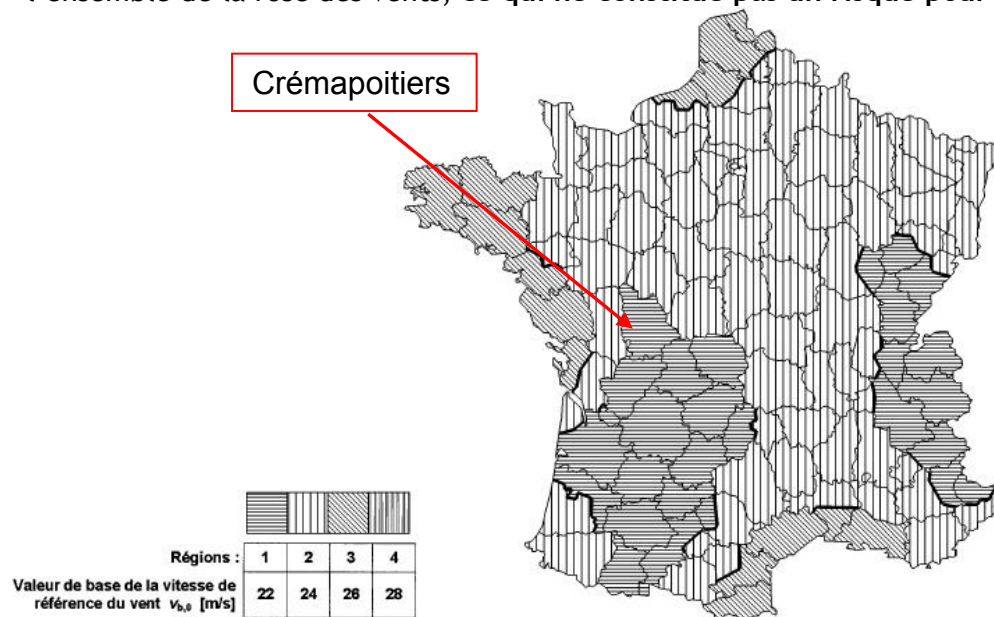


Figure 84 : Cartographie du zonage de l'aléa vent violent

La commune de Poitiers est située dans la zone 1 selon les règles NV65 de février 2009 publiées par CSTB.

Par conséquent, les vents violents ne sont pas considérés comme une source de dangers significative au sein de cette zone.

b) Inondation

Le risque d'inondation peut être causé par :

- Un débordement direct d'un cours d'eau suite à des épisodes de fortes précipitations ;
- Un débordement indirect d'une réserve d'eau (eaux souterraines ou eaux de surfaces) suite à la remontée d'une nappe phréatique ;
- Un débordement indirect d'eau à travers une canalisation ;
- Une accumulation des eaux de ruissellement suite à de fortes précipitations : saturation des réseaux d'évacuation sous dimensionnés ou une zone d'infiltration insuffisante ;
- Une rupture d'un ouvrage : digue ou barrage ;
- Les inondations par submersion de zones littorales suite à de fortes marées.

Le principal danger d'une inondation est une dégradation des caractéristiques mécaniques du terrain (pouvant provoquer, notamment, des affaissements), un risque de dommages aux installations électriques (court circuits) et un risque de pollution (débordement du bassin de rétention des eaux pluviales de ruissellement, emport de matériaux sales et/ou de récipients par le courant de crue).

Sur le territoire de la Vienne, six PPRi ont été approuvés. La cartographie suivante localise les zones concernées par les différents PPRi du département.

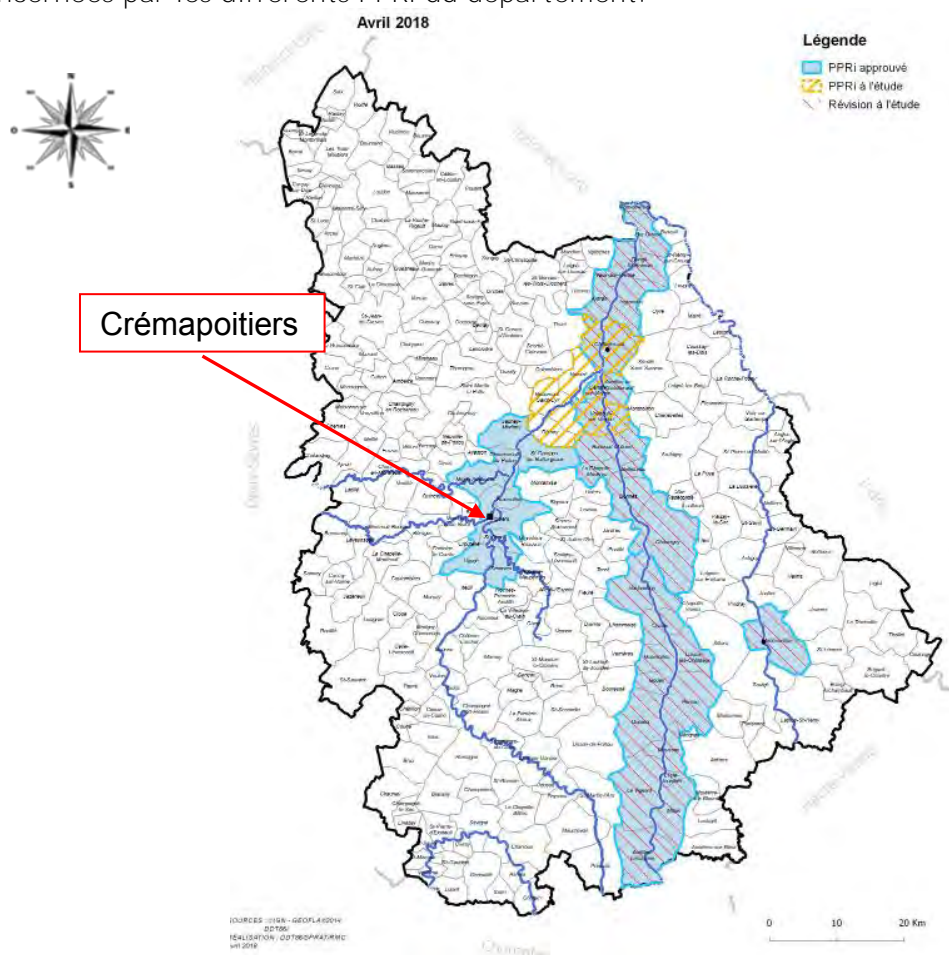


Figure 85 : Carte générale des P.P.R.I. de la Vienne

La commune de Poitiers est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Vallée du Clain, approuvé le 01/09/2015. Aux vus des enjeux importants présents, une nouvelle révision est engagée depuis le 05 novembre 2021. Les dispositions de l'arrêté du 1er septembre 2015 susvisé reste applicables jusqu'à l'approbation du nouveau plan. Le champ d'application géographique du PPR est délimité dans les documents graphiques.

La zone de projet est éloignée de toutes zones inondables **comme l'indique le tableau d'assemblage réglementaire de la page suivante.**

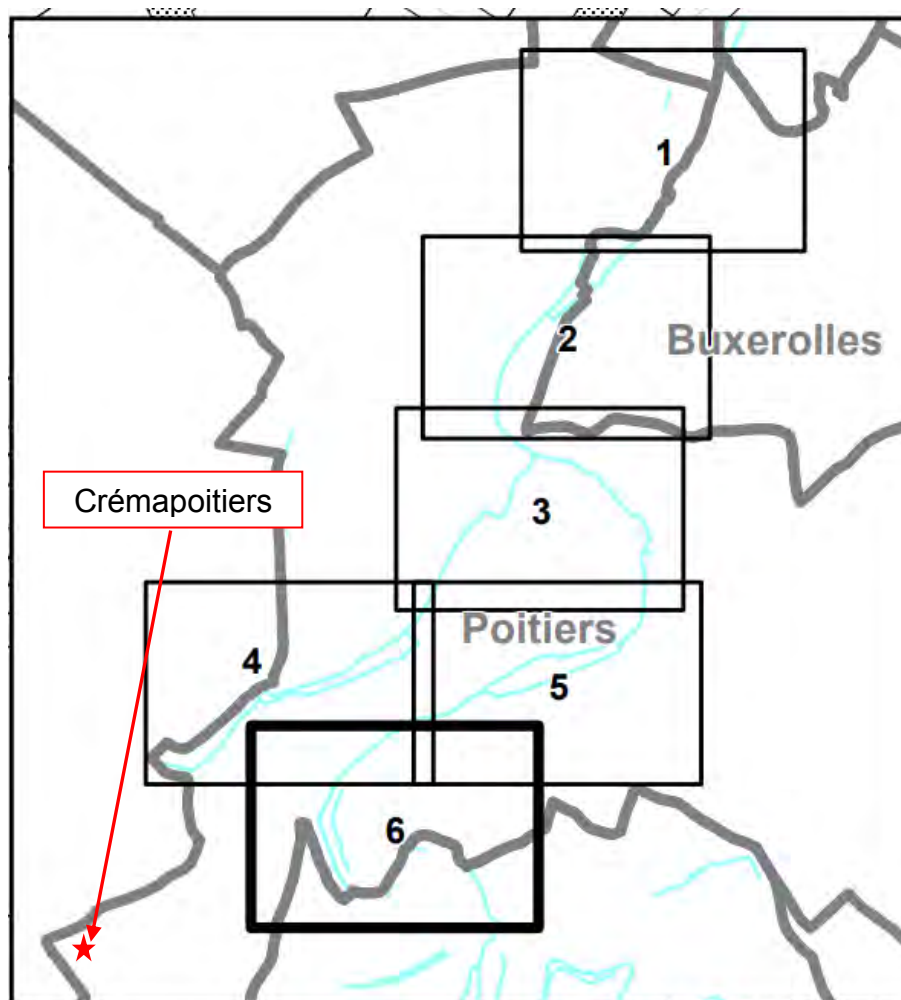


Figure 86 : Tableau **d'assemble du zonage** réglementaire du PPRI (source : PPRI)

c) Description des dangers liés à la foudre

La foudre est un phénomène électrique de très courte durée, véhiculant des courants de forte intensité, 20 kA en moyenne avec des maxima de l'ordre de 100 Hz, se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol. Les dangers liés à la foudre sont :

- Les effets thermiques pouvant être à l'origine :
 - ✓ D'un incendie ou d'une explosion, soit au point d'impact, soit par l'énergie véhiculée par les courants de circulation conduits ou induits ;
 - ✓ De dommages aux structures et constructions ;
- Les perturbations électromagnétiques qui entraînent la formation de courants induits pouvant endommager les équipements électroniques, en particulier les équipements de contrôle commande et/ou de sécurité ;
- Les effets électriques pouvant induire des différences de potentiel.

Le département de la Vienne est référencé avec un niveau kéraunique (nombre de fois où le tonnerre a été entendu dans l'année) de 20. La densité de foudroiement est le nombre de coups de foudre au km² par an, noté « Ng », et est obtenu en divisant le niveau kéraunique par 10. On peut donc estimer que la foudre tombe environ 2 fois par an sur un périmètre de 1 km² autour du site.

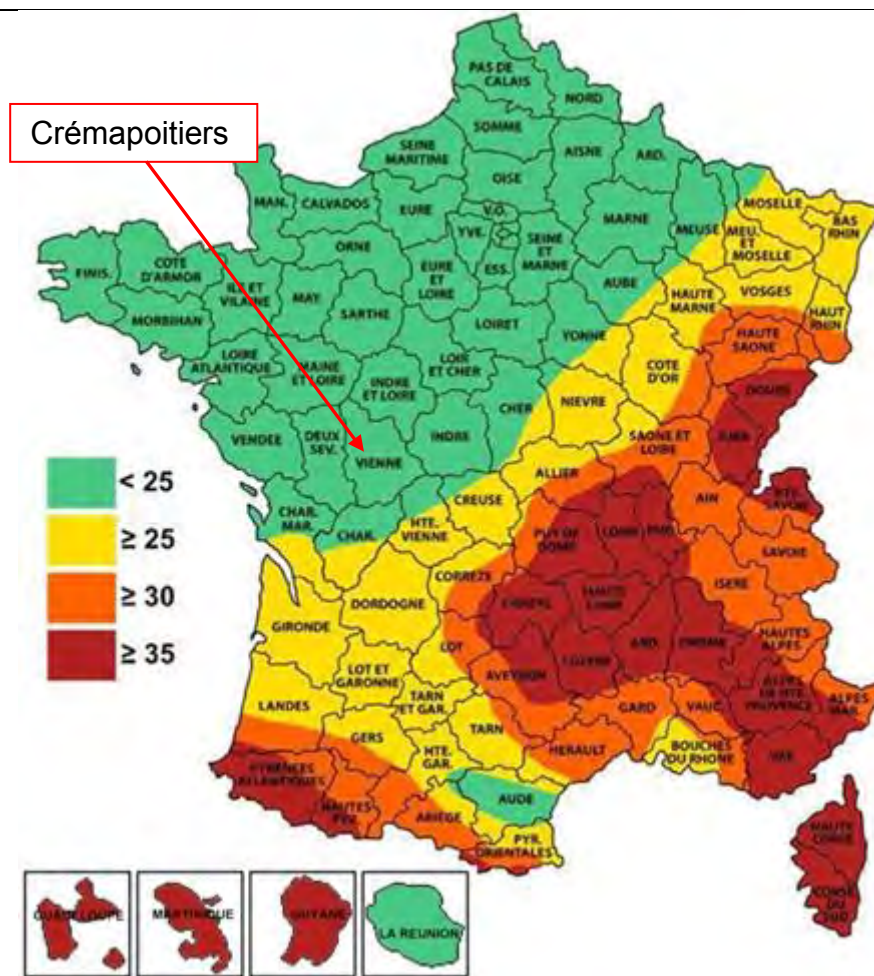


Figure 87 : Cartographie de l'aléa foudre (Source BRGM)

L'article 2 de l'arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, n'impose pas d'Analyse Risque Foudre (ARF) pour les ICPE soumises à la rubrique 2740.

d) Description des dangers liés aux mouvements de terrain

Séisme

Un séisme ou un tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur. Cette fracturation est due à une grande accumulation d'énergie qui se libère, en créant ou en faisant rejouer des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint.

Les séismes sont caractérisés par deux grandeurs, la magnitude et l'intensité :

- La magnitude est une mesure logarithmique de la puissance du séisme (énergie dégagée sous forme d'ondes élastiques au sol). Cette notion a été définie par Richter en 1935. C'est une grandeur continue. L'énergie est multipliée par 30 quand la magnitude croît de 1. La magnitude seule ne permet pas de caractériser les dégâts causés à la surface du séisme. En effet, ceux-ci dépendent aussi de la nature et des mouvements du sol, du contenu fréquentiel et de la durée du phénomène ;
- L'intensité macrosismique permet de caractériser les effets destructeurs observés des séismes. C'est une quantité empirique basée sur des observations.

C'est la seule unité qui puisse être utilisée pour décrire l'importance des séismes historiques qui ont eu lieu avant l'ère instrumentale, c'est-à-dire avant les premiers réseaux d'observation sismologiques du début du siècle.

Depuis le 1er mai 2011, l'article R.563-4 du Code de l'Environnement détermine 5 zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).

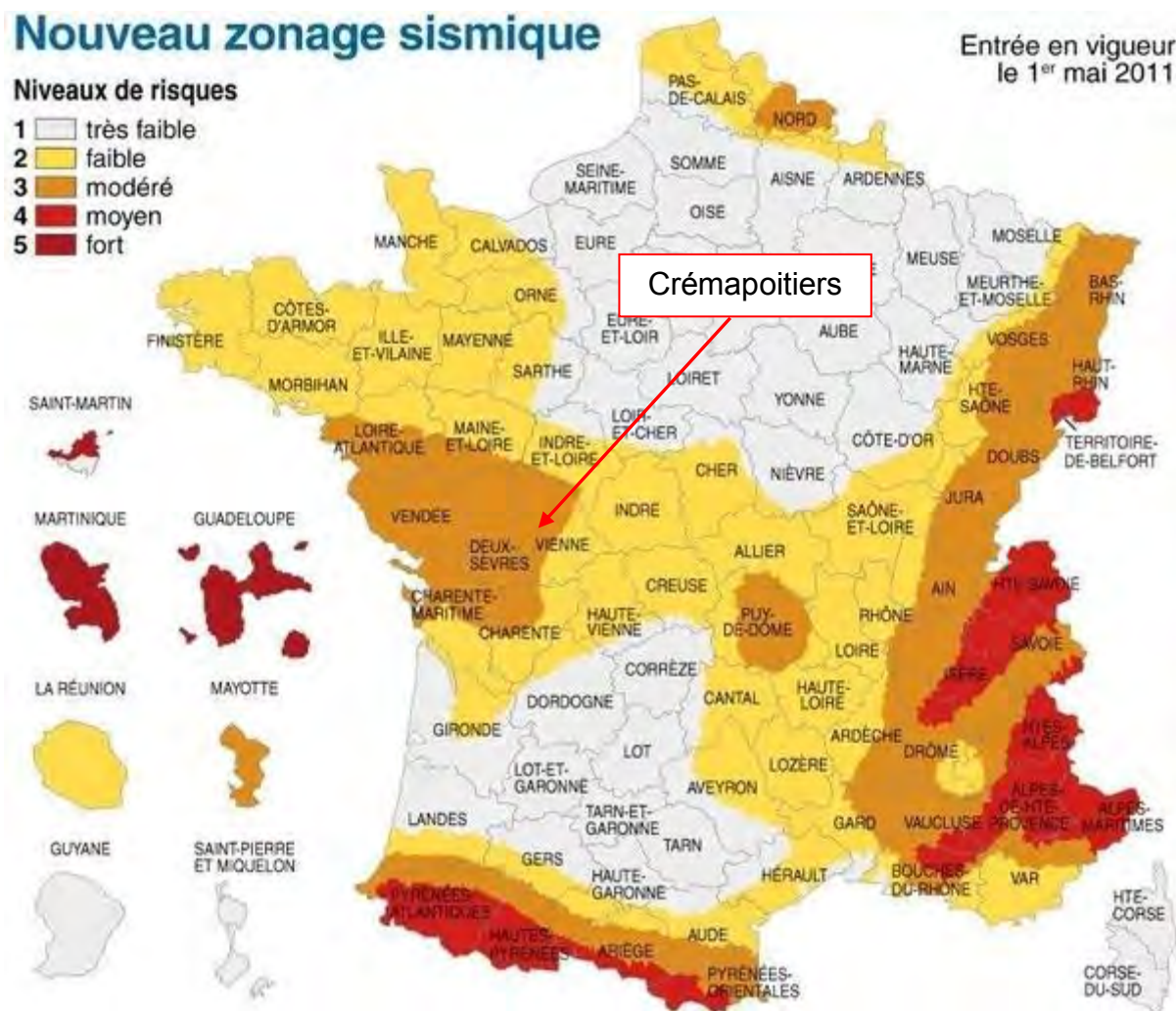


Figure 88 : Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1^{er} mai 2011) d'après l'article D.563-8-1 du Code de l'Environnement

La ville de Poitiers est située sur la zone sismique 3 dite « modéré », ce classement rejoint également le Dossier Départementale des Risques Majeurs du département de la Vienne.

Crémapoitiers peut donc considérer sa vulnérabilité face au risque séisme comme étant modéré.

Mouvement de terrain hors séisme

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol et du sous-sol. Ils peuvent être d'origine naturelle (fonte de neige, forte précipitation, séisme...) ou d'origine anthropique (terrassement, fuite de réseaux, vibrations déboisement...).

Les mouvements de terrain peuvent être caractérisés par :

- Des affaissements et les effondrements de cavités souterraines ;
- Le retrait-gonflement des argiles ;
- Des chutes de pierres et éboulements ;
- Des glissements de terrain ;
- Les coulées boueuses et torrentielles ;
- **L'érosion des berges.**

Deux types de mouvements de terrain peuvent être distingués :

- Les **mouvements lents et continus (affaissement, glissements de terrain...)**, les conséquences sont essentiellement socio-économiques ;
- Les **mouvements rapides et discontinus (effondrement, coulée boueuse...)**, les conséquences peuvent être des pertes humaines.

Un plan de prévention des risques mouvements de terrain de la vallée du Clain a été approuvé le 22 janvier 2018 sur les communes de Ligugé, Smarves, Saint-Benoît, Poitiers, Buxerolles, Chasseneuil-du-Poitou, Migné-Auxances, Jaunay-Marigny et Saint-Georges-les-Baillargeaux.

Ce PPR mvt traite des chutes de blocs, des effondrements de cavités et de glissements de terrain, il vise les objectifs suivants :

- Améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque,
- Limiter les dommages aux personnes, aux biens et aux activités soumis aux risques. .

L'extrait cartographique du secteur d'étude est présenté sur la figure suivante :

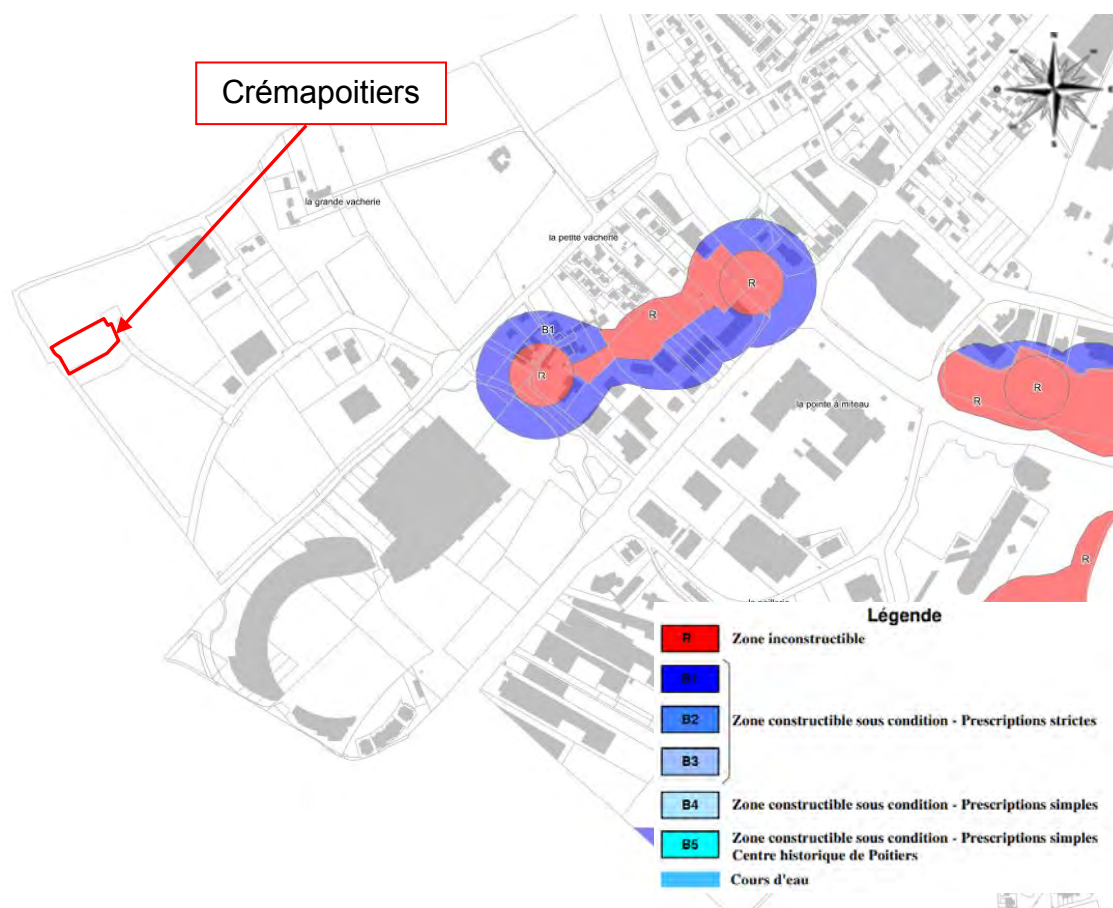


Figure 89 : Extrait cartographique du zonage réglementaire du PPR Mvt de la Vallée du Clain

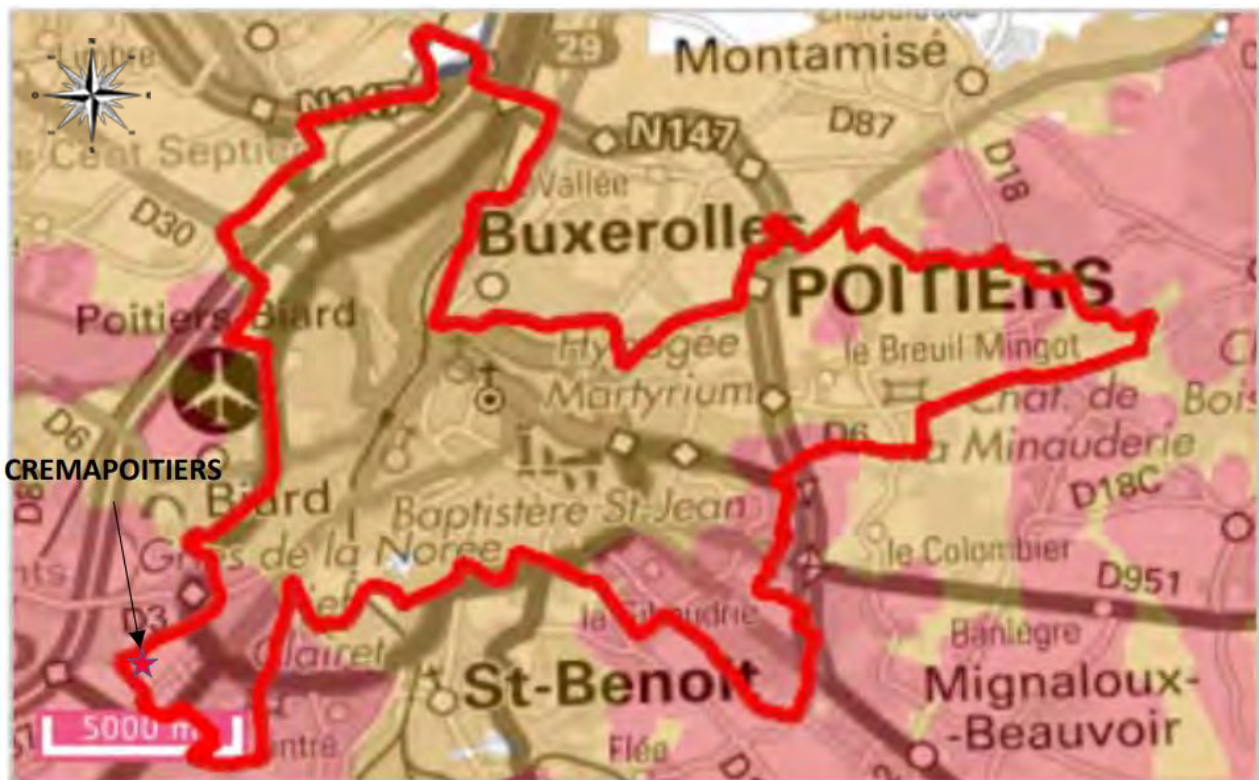
L'aléa de retrait gonflement des argiles

Les mouvements de terrain sont dus dans une moindre mesure au phénomène de retrait-gonflement des argiles qui résultent de la variation de la quantité d'eau dans certains terrains argileux : gonflements (période humide) / tassements (période sèche). Le volume d'un matériau argileux, tout comme sa consistance, évolue en fonction de sa teneur en eau. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période de sécheresse.

Ce phénomène est à l'origine de nombreux dégâts causés aux bâtiments, réseaux et voiries.

Ces variations sont essentiellement gouvernées par les conditions météorologiques, mais peuvent être amplifiées par une modification de l'équilibre hydrique du sol (imperméabilisation, drainage, concentration des rejets d'eau pluviale...) ou une conception inadaptée des fondations de bâtiments.

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) dresse une cartographie de l'aléa retrait et gonflement des argiles, le site de Crémapoitiers est sur une zone à aléa fort.



Source: BRGM

Figure 90 : Carte de l'aléa retrait et gonflement des argiles (source : BRGM)

Cet aléa ne doit pas être jugé comme bloquant pour la faisabilité de projet d'aménagement, mais devra être pris en compte dans leur conception.

L'aléa mouvement de terrain n'est pas un risque significatif dans le secteur d'implantation de Crémapoitiers.

3.2 Aléas non naturels

a) Activité industrielle voisine

Ce risque se **définit comme la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement, malgré les mesures de prévention et de protection prises.**

Ce risque peut se développer dans chaque établissement mettant en jeu des produits ou des procédés dangereux.

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le risque industriel peut se développer dans chaque **établissement dangereux**. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Selon l'importance de l'activité et la quantité des substances dangereuses mises en œuvre, l'exploitant est visé par un certain nombre de rubriques de la nomenclature des ICPE qui définit le régime de classement. Les installations peuvent être soumises à :

- Déclaration ;
- Déclaration avec contrôle ;
- Enregistrement ;
- Autorisation ;
- Autorisation avec servitudes.

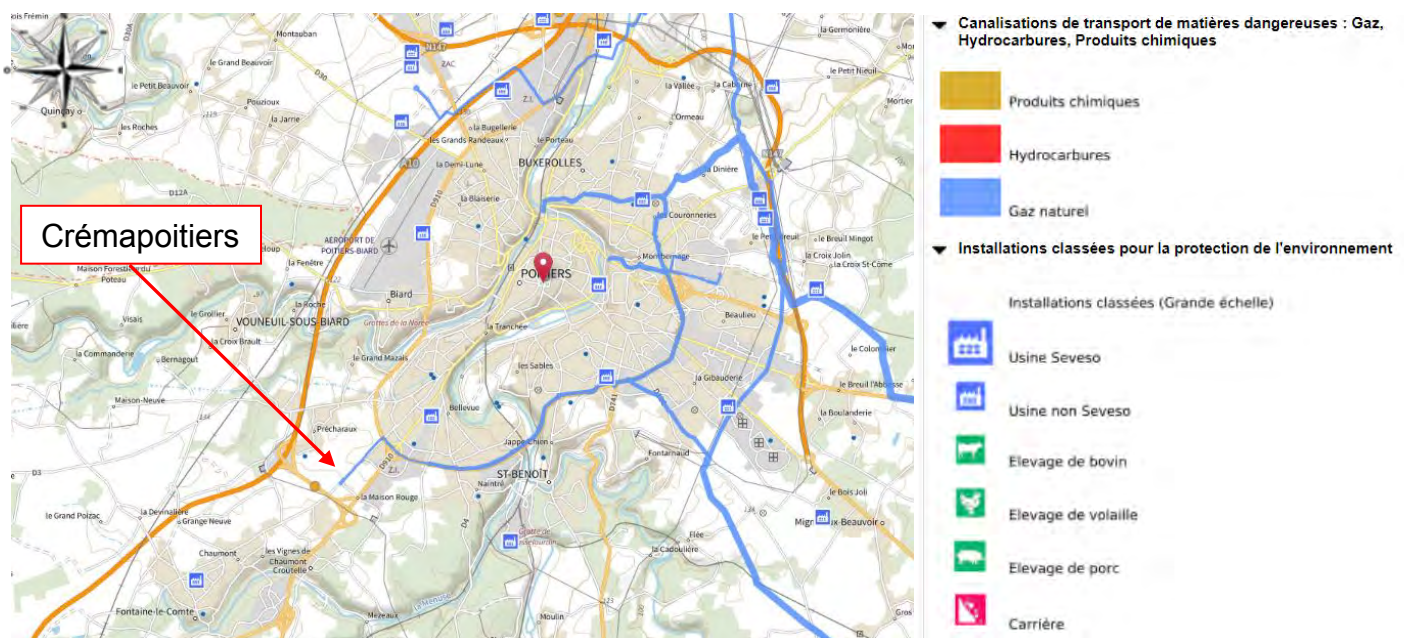


Figure 91 : Localisation des ICPE et des canalisations de TMD sur la commune (source : Géorisques)

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement est située à proximité de la parcelle d'implantation de Crémapoitiers. Le projet est compatible avec les risques liés aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement les plus proches.

Installation Classée SEVESO

La directive européenne du 9 décembre 1996, dite directive SEVESO II concerne la prévention des risques d'accidents technologiques majeurs. Elle vise l'intégralité des établissements où sont présentes certaines substances dangereuses.

Deux catégories sont distinguées suivant les quantités de substances dangereuses présentes : les établissements dits "seuil haut" et les établissements dits "seuil bas".

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3 entre en vigueur à partir du 1er juin 2015, de nouvelles exigences sont applicables aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Aucun établissement classé SEVESO n'est recensé à proximité du futur crématorium animalier.

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future. Les PPRT concernent les établissements soumis au régime de l'autorisation avec servitudes dits AS s'apparentant aux sites classés SEVESO « seuil haut ».

Le décret n°2005-1130 du 7 septembre 2005 définit les modalités et les délais de mise en œuvre des PPRT. La circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des PPRT précise la définition du périmètre d'étude nécessaire à la prescription du plan.

Les objectifs des PPRT sont les suivants :

- Mettre en protection les populations (habitants, employés...) soumises à des aléas technologiques significatifs ;
- Pérenniser les sites industriels et l'activité des pôles économiques ;
- Encadrer l'urbanisation.

Dans un périmètre d'exposition aux risques, le PPRT délimite des zones où :

- Toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- La commune concernée peut instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- L'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leurs expositions à des risques importants pour la vie humaine.

Selon le portail de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, la ville de Poitiers **n'est concernée par aucun PPRT.**

Le risque industriel est considéré comme non significatif.

b) Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Définition du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie : « Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour les populations, les biens et/ou l'environnement, en fonction de ses propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle peut engendrer. »

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- L'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits, avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- L'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite, avec des risques de brûlures et d'asphyxie ;
- La dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact, ou pollution.

✚ Mesures préventives :

- Normes de construction et dispositifs de sécurité pour les remorques et pour les citernes ainsi que leur contrôle périodique.
- **Mise en place d'itinéraires obligatoires.**
- Formation spécifique des chauffeurs routiers transportant des matières dangereuses.
- **Mise en place d'une signalétique internationale sur les citernes.**
- Un plan de secours spécialisé pour le transport de matières radioactives.

La ville de Poitiers est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses en lien avec la présence d'une canalisation de transport de gaz naturel. Cette canalisation de gaz naturel longe la **route de Chaumont, soit à une distance de 400 mètres de la parcelle d'exploitation de Crémapoitiers.**

c) Risque lié à la circulation extérieur du site

Le site de Crémapoitiers se situe à proximité de nombreux axes routiers.

Le site est accessible par la route de Chaumont, puis la rue Gustave Eiffel et enfin le rue du viaduc de Garabit. Un accident qui aurait lieu sur ces axes ne perturbera pas le bon fonctionnement du site grâce à la présence de plusieurs axes secondaires en périphérie.

L'impact d'un accident routier est négligeable sur le fonctionnement de Crémapoitiers.

d) Malveillance

Le site pourrait faire l'objet de tentative d'intrusion. Il est possible de distinguer les vols et les actes de malveillance pouvant provoquer des incidents.

Les conséquences peuvent être les suivantes :

- Dégradation de matériels ;
- Vol de matériels ;
- Chute ;
- Incendie volontaire.

Afin de se prémunir de tout risque d'intrusion sur le site, plusieurs mesures préventives ont été mises en place :

- Le site est entièrement clôturé par une clôture d'une hauteur de 2 m et par un portail à l'entrée ;
- En dehors des heures d'ouverture, l'accès au site est strictement interdit, le portail de l'installation est fermé à clef. ;
- Le site dispose d'une alarme anti-intrusion.

Le risque de malveillance est pris en compte dans l'étude de dangers.

4 POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS ET AUX PROCÉDES

4.1 Description des phénomènes d'explosion

a) Notion sur l'explosion

Définition de l'INERIS : « Une explosion est l'évolution rapide d'un système, avec libération d'énergie et production d'effets mécaniques et éventuellement thermiques (réaction exothermique). »

L'explosion est possible lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Présence dans l'air de gaz (ou vapeurs, ou poussières inflammables) à des concentrations comprises entre la limite inférieure et la limite supérieure d'explosivité, ou en présence d'explosifs.
- Présence d'une source d'ignition ayant une énergie suffisante.
- Les explosions peuvent être de plusieurs natures, notamment :
 - ✓ Physique (par exemple, éclatement d'un récipient dont la pression intérieure est devenue trop importante) ;
 - ✓ Chimique (résultant d'une réaction chimique).

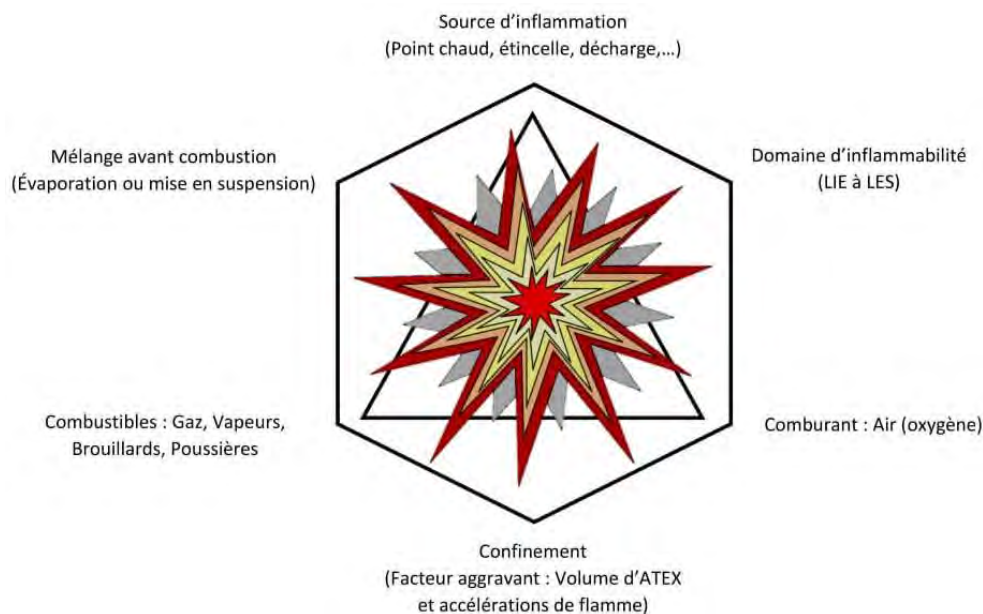


Figure 92 : **Hexagone d'une explosion (Source : INERIS)**

b) Principaux types d'explosion

Les principaux types d'explosion sont décrits ci-après :

✚ Explosion de vapeurs de liquides inflammables (VCE) :

Ce terme est la contraction de "Vapour Cloud Explosion" que l'on traduit par "Explosion de gaz". Le VCE concerne tous les gaz inflammables et les liquides inflammables à bas point d'ébullition qui, à la suite d'une perte de confinement, peuvent former une nappe gazeuse dérivant sous l'action du vent. À partir de son point d'émission cette nappe de gaz va dériver au gré des conditions météorologiques et des obstacles qu'elle va rencontrer. Parallèlement, le nuage va accroître progressivement son volume.

Se faisant, il se produit une dilution par mélange avec l'air. Si au cours de sa dérive, ce nuage hétérogène (riche en combustible au voisinage du rejet et pauvre à l'extérieur) avec une zone intermédiaire dont la concentration est comprise dans les limites d'explosibilité, rencontre une source d'allumage suffisamment énergétique il va s'enflammer. La nature du régime de l'explosion, qui est généralement une déflagration (vitesse de front de flamme entre 5 et 40 m/s), dépend directement des paramètres d'allumage, caractérisés par :

- Le délai d'allumage (intervalle de temps compris entre le début de l'accident et l'instant d'allumage), il s'agit du paramètre clé ayant un caractère aléatoire que nous évaluons de manière probabiliste à partir de l'accidentologie. Nous savons que plus le délai d'allumage sera grand, plus l'explosion sera forte ;
- Le point d'allumage (centre ou périphérie du nuage) ;
- L'énergie.

Le VCE donne lieu aux effets ci-dessous :

- Des effets de rayonnement thermique liés au rayonnement de la flamme ;
- Des effets mécaniques de pression (onde de pression, onde de choc, émission de **projectiles**) **liés à l'expansion en volume subie à la** traversée de la zone réactive par le débit des gaz frais consommés.

Ces effets dépendent directement du régime d'explosion.

En principe, le front de flamme se propageant dans de grands nuages combustibles ne provoque que des surpressions de l'ordre de quelques millibars donc insuffisantes pour entraîner des dommages significatifs dans l'environnement. Pour qu'il y ait aggravation, il faut l'influence d'un des facteurs ci-après :

- Une énergie d'allumage suffisamment forte pour pouvoir conduire théoriquement à une détonation directe (cas peu probable dans un milieu non confiné eu égard à la puissance énergétique demandée) ;
- Un effet dû à la turbulence susceptible de conduire à la transition vers la détonation, cette turbulence pouvant être générée par des obstacles.

✚ Explosion dans une enceinte de grand volume :

L'émission de vapeurs explosives dans une enceinte de grand volume, suite à une perte de confinement d'un gaz, d'un gaz liquéfié ou d'un liquide, peut amener à obtenir dans celle-ci un mélange air/hydrocarbure dont la concentration se trouve dans les limites d'explosivité. Dans ce cas, un apport d'énergie par une étincelle ou un arc électrique donnera lieu à une explosion dans un milieu confiné.

En général, lorsqu'il s'agira d'un épandage de produit liquide, il s'en suivra une évaporation de la flaque formée par l'épandage, donc une production de vapeurs inflammables limitée par la quantité de produits mise en cause (celle-ci déterminant l'extension de la flaque) et par le temps d'évaporation de celle-ci (lié à la vitesse d'évaporation et à l'épaisseur de la flaque). En outre, eu égard à la tension de vapeur des divers produits liquides et au débit de vaporisation de la flaque, les vapeurs émises stagneront à proximité de la zone d'évaporation.

Selon leur densité, les vapeurs produites se dilueront plus ou moins rapidement dans l'air ambiant du local sous l'effet des turbulences régnant dans ce lieu. L'atmosphère dans le local atteindra les limites inférieures d'inflammabilité des produits d'une manière hétérogène. L'explosion qui suivra un apport d'énergie s'apparentera à un VCE avec des pics de pression plus élevés, et donnera lieu aux effets ci-dessous :

- Effet de fort rayonnement thermique sur une courte durée étendu à la totalité du volume de **l'enceinte** ;

- Effet mécanique de pression (onde de choc, émission de projectiles, destruction partielle ou totale de l'enceinte) lié à l'expansion en volume subie à la traversée de la zone réactive des gaz frais consommés.

c) Principales causes d'explosion sur le site

L'explosion en atmosphère explosive résulte des cinq conditions présentées sur l'hexagone d'une explosion. Les principales causes d'explosion sur le site sont les suivantes :

- Risque d'explosion induit par l'utilisation du réseau de gaz ;
- Risque d'explosion au niveau du four de l'incinérateur.

d) Mesures préventives

Des mesures préventives ont été mises en place afin de limiter les risques d'explosion :

- L'interdiction d'apporter une source d'inflammation quelle que soit la forme dans le bâtiment d'exploitation) ;
- Les employés sont formés à la manipulation des produits et de l'utilisation de l'incinérateur ;
- L'entretien des équipements réguliers ;
- Le contrôle automatisé des paramètres assurant le bon fonctionnement de l'incinérateur.

4.2 Description des phénomènes d'incendie

a) Notion sur l'incendie

L'incendie est une combustion qui se développe d'une manière incontrôlée dans le temps et dans l'espace. Il engendre une grande quantité de chaleur, de fumées et de polluants.

L'incendie est possible lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Présence d'un combustible,
- Présence d'un comburant (comme par exemple l'oxygène de l'air),
- Présence d'une source d'ignition ayant une énergie suffisante.

Le processus de combustion est résumé par le triangle de feu :

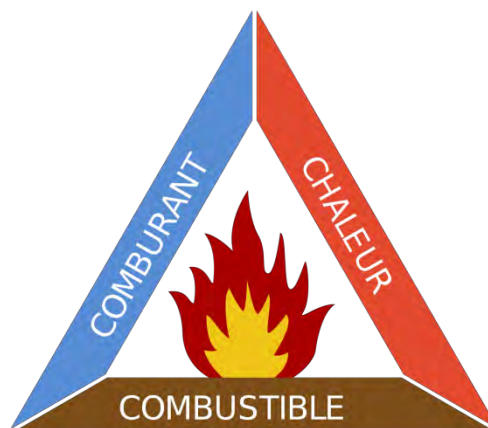


Figure 93 : Triangle de feu

En l'absence de l'un des trois éléments du triangle de feu, aucune combustion ne sera possible ce qui permet de se prémunir de tout risque d'incendie.

b) Rappel des paramètres caractéristiques de l'inflammabilité d'un gaz ou de liquides inflammables

Les principaux paramètres caractéristiques de l'inflammabilité d'un gaz ou de vapeurs inflammables sont rappelés ci-après.

Limites d'inflammabilité (ou d'explosivité)

En mélange avec l'oxygène de l'air, la phase gazeuse de certains liquides est inflammable dans les limites d'une plage de concentration bien déterminée. Ces limites sont généralement exprimées en % volumique dans l'air se rapportant à la température ambiante et à la pression atmosphérique. Elles sont appelées :

- ✓ LIE : Limite Inférieure d'Explosivité (ou LII : Limite Inférieure d'Inflammabilité)
- ✓ LES : Limite Supérieure d'Explosivité (ou LSI : Limite Supérieure d'Inflammabilité)

Température d'auto-inflammation

C'est la température minimum nécessaire pour, en l'absence de toute flamme, enflammer et entretenir la combustion d'un mélange combustible.

Point d'éclair

C'est la température la plus basse à laquelle un liquide combustible, à pression atmosphérique, émet assez de vapeurs pour que celles-ci s'enflamment en présence d'une flamme. La combustion s'arrête lorsqu'on retire cette flamme. Le point d'éclair sert notamment à classer les liquides inflammables :

- ✓ liquides particulièrement inflammables : point d'éclair < 0°C et pression de vapeur à 35°C > 1 bar
- ✓ liquides inflammables de 1ère catégorie : point d'éclair < 55°C
- ✓ liquides inflammables de 2ème catégorie : 55°C ≤ point d'éclair < 100°C
- ✓ liquides peu inflammables : point d'éclair ≥ 100°C

c) Principales causes d'incendie sur le site

Les principales causes d'incendie sur le site peuvent être diverses :

- Dysfonctionnement au niveau du four incinérateur ;
- Actes de malveillances ;
- Méconnaissance ou non-respect des consignes de sécurité (pas d'apport de flamme sur les zones d'activités) ;
- Court-circuit d'origine électrique.

d) Zone à risque incendie

Les principales zones présentant des risques d'incendie sur le site seront :

- Le stockage des produits de nettoyage ;
- Le local d'incinérateur ;
- Les bureaux.

e) Mesures préventives

Des actions sont mises en place sur le site de Crémapoitiers de façon à réduire le risque d'incendie. Les mesures de prévention sont les suivantes :

- **L'accès au site est restreint. Toute personne étrangère devra se présenter à l'accueil administratif. L'exploitant du site est chargé de la surveillance de la clientèle sur le site. Les zones dites techniques sont exclusivement réservées aux employés, leur accès est restreint par une porte munie d'un digicode ;**
- **En dehors des horaires d'ouverture, le site est entièrement clôturé afin de s'assurer qu'aucun individu ne puisse s'introduire sur le site. Les locaux et le portail seront fermés à clef ;**
- Les installations électriques seront contrôlées annuellement par un organisme agréé ;
- Les extincteurs seront en nombre suffisant, appropriés aux risques présents et sur **l'ensemble du site en des endroits facilement accessibles.** Crémapoitiers veillera au bon entretien des extincteurs qui seront contrôlés annuellement conformément à la réglementation applicable.
- **Les employés seront formés à la lutte contre l'incendie ;**
- **Les consignes de sécurité seront affichées dans les locaux et notamment l'interdiction de fumer ;**
- **L'incinérateur sera isolé des locaux adjacents par des murs REI 120 et des portes REI 60.**
- Les dispositifs d'arrêt d'urgence des circuits électriques, d'éclairage et de force motrice **de l'incinérateur seront placés à l'extérieur** du local et convenablement repérés par des panneaux précisant leur fonction.
- Le site sera accessible aux secours par une voie de circulation ;
- La vanne de coupure d'urgence de l'arrivée de gaz sera signalée par des plaques indiquant sa position à l'extérieur du bâtiment ;
- Conformément aux dispositions du Code du Travail, le bâtiment comportera des dégagements (issues de secours) en nombre suffisant pour permettre une évacuation rapide des occupants. Les issues de secours seront correctement balisées et leur ouverture sera commandée par une barre anti-panique.
- Le site dispose à moins de 100 m d'**un poteau incendie normé** (débit 57 m³/h sous 1 bar de pression).

4.3 Description du phénomène de pollution atmosphérique

a) Facteur de pollution de l'air

Le risque de pollutions atmosphériques peut résulter :

- **d'un incendie :**
Les matières combustibles stockées seront susceptibles d'entraîner une diffusion de pollution sous forme de Composés Volatils ou de fines particules générées lors de l'incendie qui peuvent être dispersées avec les gaz de combustion et entraîner des intoxications par inhalation ;
- **des rejets atmosphériques de l'installation.**

b) Mesures préventives

Afin de limiter la pollution atmosphérique, les mesures préventives mises en place sont les suivantes :

- **L'incinérateur sera contrôlé périodiquement ;**
- La qualité des rejets atmosphériques sera contrôlée par un organisme accrédité ;
- En cas de dépassement des valeurs limites autorisées, les mesures de mise en conformité seront immédiatement mises en place.

4.4 Risque infectieux

Le risque infectieux peut être lié au :

- **Déversement accidentel d'un conteneur de cadavres ;**
- Déversement accidentel de cendres.

Les moyens opérationnels qui seront mis en œuvre seront les suivants :

- Ne pas ramasser et manipuler les cadavres et les cendres directement à mains nues ;
- Mettre des gants adaptés ;
- **Utiliser des équipements adaptés (pelles, balais...) pour ramasser les cendres ;**
- Désinfecter le matériel après utilisation ;
- Désinfecter le sol ou autres surfaces ayant été souillés.

4.5 Potentiel de dangers liés aux produits

Les dangers liés aux produits dépendent de 3 facteurs :

- La nature du produit lui-même et ses caractéristiques dangereuses d'un point de vue toxicité, inflammabilité, réactivité (incompatibilité) ;
- La quantité de produit mise en jeu ;
- **Les conditions de stockage ou de mise en œuvre.**





Produits	Quantité maximale stockée	Etat	Dangers			
						
AXIS HYGIENET NF	10 litres	Liquide		X		X
DESOGERM VIREX GV	6 litres	Liquide	X		X	X
DESOGERM VIREX 500	6 aérosols de 500 ml soit 3 litres	Liquide	X		X	X
VIRUGEL MAINS	3 litres	Liquide	X		X	
ANTISECT P150	1 litre	Liquide	X		X	X

Figure 94 : Caractéristiques des substances dangereuses présentes dans l'installation

4.6 Risques liés aux incompatibilités

Afin de sécuriser le stockage des fluides, les produits devront être stockés et rangés séparément en tenant compte des incompatibilités. Les réactions dangereuses entre produits incompatibles sont synthétisées dans le tableau ci-après.

































								
	0						+	
		+					+	
			+	0				
				0	+	0		
					0	0	0	0
						0	+	+
							0	+
								0
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
								

Figure 95 : Réactions des produits incompatibles

Il n'existe pas d'incompatibilité entre produits sur le site de Crémapoitiers.

4.7 Potentiels de dangers liés aux pertes d'utilité

Les répercussions des défaillances de servitudes communes sont examinées ci-dessous.

a) Électricité

En cas de coupure électrique, les tâches nécessitant l'utilisation d'outils et d'équipements électriques seront rendues impossibles. L'indisponibilité de ce réseau induirait la non-production d'eau chaude et le chauffage (en période froide) serait à l'arrêt. L'indisponibilité de l'éclairage dans les locaux et sur le site en période hivernale.

Les congélateurs permettant le stockage des cadavres ont une autonomie de 37 heures.

Il n'y aura aucune conséquence sur l'environnement.

b) Adduction d'eau potable

L'eau potable servira aux besoins domestiques et nettoyage des locaux. Comme vu dans la partie précédente, la perte de la distribution d'eau n'empêcherait pas le fonctionnement de l'installation et serait sans conséquence sur le milieu environnant.

c) Eau d'extinction d'incendie

Le réseau d'eau alimentant les bornes-incendie les plus proches du site sont elles-mêmes alimentées par le même réseau. La perte du réseau est en conséquence très fortement improbable.

d) Gaz

L'incinérateur étant alimenté en gaz naturel, en cas de coupure de gaz, l'installation cessera de fonctionner.

5 ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE

Dans ce paragraphe sont recensés et analysés les accidents survenus sur des installations similaires à l'installation concernée par l'étude de dangers.

L'objectif de l'analyse de l'accidentologie n'est pas de dresser une liste exhaustive de tous les accidents ou incidents survenus, ni d'en tirer des données statistiques. Il s'agit avant tout de rechercher les types de sinistres les plus fréquents, leurs causes, leurs effets et les mesures prises pour limiter leur occurrence ou leurs conséquences.

5.1 Base de données consultées

L'accidentologie relatée ci-après résulte de la consultation de la base de données ARIA du BARPI (Bureau d'Analyses des Risques et Pollutions Industrielles - Ministère de l'Écologie et du Développement durable - France). Elle recense et analyse les accidents et incidents, survenus en France ou à l'étranger, depuis le 1^{er} janvier 1992 (date de création du BARPI). Les événements les plus graves qui ont pu se produire avant 1992 sont également répertoriés (6 % des accidents français ou étrangers recensés dans ARIA sont antérieurs à 1988). Les recherches effectuées dans cette base ont porté sur les centres de transit et regroupement de déchets non dangereux inertes et de déchets non dangereux non inertes.

La recherche a été réalisée selon l'entrée suivante : « Incinérateur d'animaux » : 1 résultat décrit ci-dessous.

5.2 Accidents sélectionnés

Feu sur un brûleur d'incinérateur

N° 29728 - 18/04/2005 - FRANCE - 974 - NC

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux



Dans une usine de traitement thermique de déchets animaux, un feu se déclare à la suite **d'une défaillance sur un brûleur situé en post-combustion. L'installation traite et incinère les déchets animaux non recyclables (notamment ceux collectés dans le cadre du Service public d'Equarrissage), ainsi que des farines animales.**

Les dommages sont peu importants : toit et circuits électriques endommagés.

L'entreprise arrête l'incinération pour effectuer les réparations nécessaires.

La chaîne de fabrication des farines continuera à fonctionner pour la transformation des déchets crus en farines animales. Stockées dans des bennes le temps des réparations, ces dernières **seront ensuite brûlées. Les farines à bas risque sont orientées vers le centre d'enfouissement de la Rivière St Etienne.**

La durée de l'arrêt technique de l'incinérateur n'est pas connue. Aucune pollution n'est constatée.

Du fait que l'accident survenu n'est pas eu lieu dans une installation d'incinération de cadavres d'animaux, **il est important de retenir les accidents d'installations de conception les plus proches possible de celle de Crémapoitiers tel que celui présenté ci-dessus.**

5.3 Principaux types d'accidents survenus

Le seul accident survenu sur ce type d'installation concerne un incendie dans le four de l'incinérateur.

5.4 Principales causes des accidents survenus

L'accident recensé a pour cause une défaillance matérielle au niveau de l'incinérateur.

5.5 Principales conséquences des accidents survenus

Les conséquences de cet accident sont des dommages matériels. Aucune pollution n'est constatée à la suite de cet accident.

6 EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES**6.1 Méthodologie**

L'évaluation préliminaire des risques a pour objet d'identifier les causes et les conséquences potentielles découlant de situations dangereuses provoquées par des dysfonctionnements des installations étudiées. Elle permet de caractériser le niveau de risque de ces événements redoutés, selon une méthodologie décrite ci-dessous, et d'identifier les scénarii d'accidents majeurs, qui, s'ils existent, seront étudiés de manière détaillée.

a) Démarche d'analyse

L'évaluation préliminaire des risques repose sur une variante de deux méthodes connues : AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) et HAZOP (HAZard Operability Study), lesquelles permettent de recenser les défaillances pouvant affecter les éléments d'un système mais aussi d'analyser les conséquences de ces dysfonctionnements. Cette analyse intègre ainsi des situations anormales ou exceptionnelles telles que les défaillances mécaniques des équipements, les erreurs humaines, les erreurs de produits, etc.

La synthèse des analyses des risques effectuée est présentée sous forme de tableaux récapitulatifs à 9 colonnes (Cf. Figure n° 99) :

- ✓ *Colonne 1* - Repère : **ce repère permet d'identifier un scénario potentiel.**
- ✓ *Colonne 2* - Situations dangereuses : ce sont les différentes situations susceptibles d'engendrer des risques. Celles-ci sont en particulier recensées au moyen de l'identification des risques liés aux produits et aux procédés.
- ✓ *Colonne 3* - Causes : ce sont les conditions, évènements indésirables, erreurs, pannes ou défaillances qui, seuls ou combinés entre eux, sont à l'origine de la situation dangereuse.
- ✓ *Colonne 4* - Conséquences : ce sont toutes les conséquences que la situation dangereuse peut entraîner si celle-ci survient (les barrières constituées par les mesures de prévention ayant été inopérantes ou insuffisantes) = risque potentiel.
- ✓ *Colonne 5* - Fréquence et Gravité du risque potentiel ($F_p \times G_p$) (sans prise en compte des **barrières de sécurité (mesures de prévention et de protection ou d'intervention).**
- ✓ *Colonne 6* - Mesures de prévention et de détection : dans cette colonne sont recensées toutes les mesures de prévention qui permettent de réduire la probabilité d'apparition et détection de l'évènement indésirable.
- ✓ *Colonne 7* - Mesures de protection : dans cette colonne sont recensées toutes les mesures de protection qui permettent de réduire la gravité des conséquences de l'évènement indésirable.
- ✓ *Colonne 8* - Fréquence et Gravité du risque résiduel ($F_r \times G_r$) (avec prise en compte des **barrières de sécurité (mesures de prévention et de protection ou d'intervention).**
- ✓ *Colonne 9* - Cinétique : elle correspond à la **vitesse d'enchaînement des différents événements constitutifs d'un accident.**

Toutes les situations dangereuses susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement (barrières de sécurité inexistantes ou insuffisantes ou inopérantes) sont retenues dans les tableaux récapitulatifs.

Un tableau de synthèse des scénarii retenus est ensuite présenté. Dans ce tableau, les scénarii retenus sont hiérarchisés en fonction de leur probabilité d'occurrence, de la gravité de leurs conséquences et de leur cinétique. Les échelles de fréquence, de gravité et de cinétique employées sont définies ci-après.

b) Caractérisation des niveaux de risque

Pour apprécier les risques, il convient d'évaluer pour chaque scénario susceptible d'impacter l'environnement :

- Un niveau de gravité, qui représente l'étendue des conséquences du scénario en cas d'occurrence ;
- Un niveau de fréquence, qui correspond à la probabilité pour que le scénario identifié se réalise avec les conséquences déterminées.

Le couple gravité - fréquence donne le niveau de criticité, ou niveau de risque, du scénario considéré. Ce dernier est également caractérisé par un troisième paramètre : la cinétique. Les échelles retenues sont celles recommandées par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Elles sont présentées ci-après.

c) Échelles de gravité

C'est le couple conséquences/limites d'étendue qui définit la gravité et son niveau. L'échelle de gravité des conséquences sur l'homme retenue est la suivante (arr. ministériel du 29/09/2005) :

Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
5. Désastreux	Plus de 10 personnes exposées ⁽¹⁾	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
4. Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
3. Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
2. Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
1. Modéré	Pas de zone de létalité hors établissement		Présence humaine exposées à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

(1) Personnes exposées : personnes exposées à l'extérieur des limites du site, en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Figure 96 : Cotation de la gravité sur l'homme

Niveau de gravité	Conséquences environnementales
5. Désastreux	Pollution majeure externe au site avec conséquence environnementales durables
4. Catastrophique	Pollution significative externe au site Évacuation de personnes
3. Important	Pollution modérée limitée au site Mise en cause d'un produit
2. Sérieux	Dépassement d'une norme de rejet exigeant déclaration aux autorités, mais sans conséquences pour l'environnement
1. Modéré	Dépassement limité et passager d'une norme de rejet sans exigence de déclaration

Figure 97 : Cotation de la gravité sur l'Environnement

d) Échelle de fréquence ou de probabilité

L'échelle de fréquence retenue est la suivante (arrêté ministériel du 29/09/2005) :

Niveau de fréquence	Qualitative	½ quantitative	Quantitative (par unité et par an)
E	Possible mais extrêmement peu probable	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations	$F < 10^{-5}$
D	Très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	$10^{-4} > F > 10^{-5}$
C	Improbable	S'est déjà produit dans secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	$10^{-3} > F > 10^{-4}$
B	Probable	S'est déjà produit et/ou peut se reproduire pendant la durée de vie de l'installation	$10^{-2} > F > 10^{-3}$
A	Courant	S'est produit sur site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctrices	$F > 10^{-2}$

Figure 98 : Cotation de la fréquence

e) Échelle de cinétique

La cinétique d'un scénario d'accident correspond à la vitesse d'enchaînement des différents événements constitutifs du scénario, depuis l'événement initiateur jusqu'aux conséquences sur les éléments vulnérables.

Trois niveaux de cinétique d'évènements accidentels sont définis :

- Cinétique lente : le développement du phénomène accidentel, à partir de sa détection, est suffisamment lent (> 30 minutes) pour permettre de protéger les populations exposées avant qu'elles ne soient atteintes (exemple : feu de bâtiment, feu d'entrepôt) ;
- Cinétique rapide : moins de 30 minutes (exemple : feu de torchère, feu de cuvette, BLEVE ou boil over (boule de feu), dispersion de produits ou de fumées toxiques) ;
- Cinétique instantanée : phénomène instantané (quelques secondes) qui ne permet pas la mise en place de mesure de protection (exemple : explosion d'un réservoir).

L'estimation de la cinétique d'un scénario d'accident permet de valider l'adéquation des mesures de protection prises ou envisagées.

f) Identification des scénarii d'accidents majeurs

L'ensemble des situations accidentelles identifiées dans l'évaluation préliminaire des risques est représenté dans une grille de criticité.

La grille de criticité retenue est la suivante :

Gravité des conséquences (GH/GE)	Fréquence				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux	NON (sites nouveaux)	NON	NON	NON	NON
	MMR (sites existants)				
4. Catastrophique	MMR	MMR	NON	NON	NON
3. Important	MMR	MMR	MMR	NON	NON
2. Sérieux			MMR	MMR	NON
1. Modéré					MMR

Figure 99 : Cotation des niveaux de risques

Cette grille de criticité définit trois niveaux de risques :

- Zone en rouge « NON » : zone de risque élevé ⇒ accidents « inacceptables » susceptibles d'engendrer des dommages sévères à l'intérieur et hors des limites du site ;
- Zone en jaune « MMR » : zone de Mesures de Maîtrise des Risques. Les scénarii dans cette zone doivent faire l'objet d'une démarche d'amélioration continue en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation ⇒ zone ALARP (As Low As Reasonably Practicable) ;
- Zone en vert : zone de risque moindre ⇒ accidents « acceptables » dont il n'y a pas lieu de s'inquiéter outre mesure (le risque est maîtrisé).

Le positionnement des différents scénarii d'accident dans cette grille de criticité permet de les hiérarchiser et d'identifier les scénarii d'accidents majeurs, qui comprennent :

- Les scénarii « acceptables » (domaine en jaune (MMR) de la matrice de criticité) ;
- Les scénarii « inacceptables » (domaine en rouge (NON) de la matrice de criticité).

Pour rappel, d'après l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs, un accident majeur est défini comme « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L. 511-1 du Code de l'Environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des préparations dangereuses. » Si des scénarii d'accident caractérisés par un risque résiduel « inacceptable » sont identifiés, alors des mesures complémentaires ou des recommandations sont émises afin qu'à l'issue de l'analyse des risques, aucun scénario ne se situe dans la zone rouge « NON ». Les effets de tous les scénarii majeurs identifiés font l'objet d'une évaluation détaillée des risques.

6.2 Evaluation préliminaire des risques

Le tableau de synthèse de l'Analyse Préliminaire des Risques, suivant permet d'identifier :

- L'Évènement Redouté Central (ERC) ;
- L'évènement initiateur ;
- Le phénomène dangereux associé à l'ERC ;
- La fréquence d'occurrence sans prendre en compte des barrières de sécurité ;
- L'intensité des effets ;
- Les barrières de sécurité préventives et protectrices mises en œuvre.

Les scénarii considérés seront les suivants :

- Scénario n°1 (S1) : Explosion du four de l'incinérateur,
- Scénario n°2 (S2) : Incendie dans un local du bâtiment,
- Scénario n°3 (S3) : Pollution du milieu naturel.

L'évaluation préliminaire des risques est établie dans le tableau suivant :

Scénario	Situations dangereuses	Causes principales	Conséquences majeures	Fp x Gp	Mesures de prévention et de détection	Mesures de protection	Fr x Gr	Cinétique	Scénario résiduel retenu
S1	Explosion du four	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut électrique - Défaut d'entretien - Malveillance 	<ul style="list-style-type: none"> - Explosion - Incendie - Dommages corporels - Blessures graves voire décès - Dommages matériels 	B x G3	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé au site - Site sous alarme anti-intrusion - Le site est entièrement clôturé et dispose d'un portail à l'entrée - Personnel formé au respect des procédures d'incinération - Programme PLC de contrôle de l'incinérateur (température, pression,...) - Alarme défaillance (température, défaut brûleur) - Vérification périodique des installations électriques et de l'incinérateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte - Personnel formé aux procédures de lutte contre l'incendie - Premières interventions : extincteurs - Interventions externes : pompiers 	D x G3	Lente	Oui
S2	Incendie dans un local du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> - Malveillance - Non-respect des procédures - Apport d'une source d'ignition 	<ul style="list-style-type: none"> - Dommages corporels - Blessures graves voire décès - Dommages matériels 	C x G3	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé au site - Site sous alarme anti-intrusion - Le site est entièrement clôturé et dispose d'un portail à l'entrée - Toute source d'ignition est interdite sans « permis feu » - Personnel formé au respect des procédures d'incinération 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte - Personnel formé aux procédures de lutte contre l'incendie - Premières interventions : extincteurs - Interventions externes : pompiers 	D x G2	Lente	Non
S3	Pollution du milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Malveillance - Déversement accidentel - Incendie sur le site (Eaux d'extinction souillées) 	<ul style="list-style-type: none"> - Infiltration dans les sols - Diffusion au sein des eaux souterraines par le biais de l'infiltration - Rejet au réseau communal et diffusion d'une pollution 	C x G2	<ul style="list-style-type: none"> - Accès réglementé - Site sous alarme anti-intrusion - Clôture et portail fermé en dehors des horaires d'ouverture du site - Sols étanches dans l'ensemble des locaux ayant été en contact avec les cadavres - Personnel formé au respect des procédures d'incinération - Auto-surveillance des rejets des eaux usées et pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'alerte auprès du gestionnaire de réseau 	D x G1	Lente	Non

Figure 100 : Analyse préliminaire des risques

6.3 Synthèse de l'évaluation préliminaire des risques

Les scénarii retenus dans l'analyse détaillée des risques seront les scénarii d'accident considérés comme étant les plus importants, à savoir les scénarii situés dans la zone « rouge » de la matrice de criticité des risques potentiels (cotation Fp x Gp) et dans la zone « jaune » de la matrice de criticité des risques résiduels (Fr x Gr).

❖ Grille de criticité des différents scénarii sans mesures de prévention et de protection

Gravité des conséquences (GH/GE)	Fréquence				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important				S1	
2. Sérieux			S3	S2	
1. Modéré					

Figure 101 : Représentation des scénarii sur la matrice des risques (risque potentiel)

❖ Grille de criticité des différents scénarii avec mesures de prévention et de protection

Gravité des conséquences (GH/GE)	Fréquence				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important		S1			
2. Sérieux		S2			
1. Modéré		S3			

Figure 102 : Représentation des scénarii sur la matrice des risques (risque résiduel)

7 ANALYSE DETAILLE DES RISQUES

7.1 Méthode

L'analyse détaillée des risques poursuit et complète l'évaluation préliminaire des risques pour les scénarii d'accidents considérés comme étant les plus importants, à savoir les scénarii situés dans la zone « rouge » de la matrice de criticité des risques potentiels (cotation $F_p \times G_p$) et dans la zone « jaune » de la matrice de criticité des risques résiduels ($F_r \times G_r$).

Les objectifs de l'analyse détaillée des risques sont les suivants :

- Identifier et étudier les combinaisons de cause conduisant aux situations dangereuses ;
- Identifier les mesures de maîtrise des risques pouvant intervenir dans le déroulement du scénario d'accident ;
- **Evaluer la probabilité d'occurrence des différents événements, de la situation dangereuse et de ses différents effets possibles en tenant compte de la fiabilité des mesures de maîtrise des risques ;**
- Modéliser les effets des différents phénomènes physiques causés par la situation dangereuse et analyser l'exposition des éléments vulnérables présents dans les zones d'aléa ;
- Evaluer la probabilité d'occurrence des différents dommages possibles ;
- **Proposer des mesures d'amélioration complémentaires si besoin est, afin de réduire le risque résiduel ;**
- Identifier et caractériser les mesures de maîtrise des risques qui seront retenues comme Éléments Importants Pour la Sécurité (EIPS).

Pour répondre à de tels objectifs, la méthodologie combinée des « arbres de défaillances » - « arbres d'évènements », dite méthode du « nœud papillon » est utilisée. La méthode du « nœud papillon » est une méthode d'analyse des risques à la fois inductive et déductive. Elle permet :

- **D'apporter une démonstration renforcée de la bonne maîtrise des risques en présentant clairement l'action des mesures de sécurité sur le déroulement du scénario envisagé,**
- **De sensibiliser efficacement les opérateurs sur la base d'un schéma détaillé mais compréhensible pour tous.**

Le « nœud papillon » consiste à :

- **Rechercher, par une construction graphique, toutes les combinaisons d'évènements qui peuvent conduire à l'apparition d'un danger,**
- **Puis envisager la mise en place de mesures de sécurité et les barrières IPS s'opposant à la succession des événements dangereux.**

Cette construction graphique est représentée sous la forme d'une double arborescence, combinant un arbre de défaillance et un arbre d'évènements, comme la présente la figure page suivante.

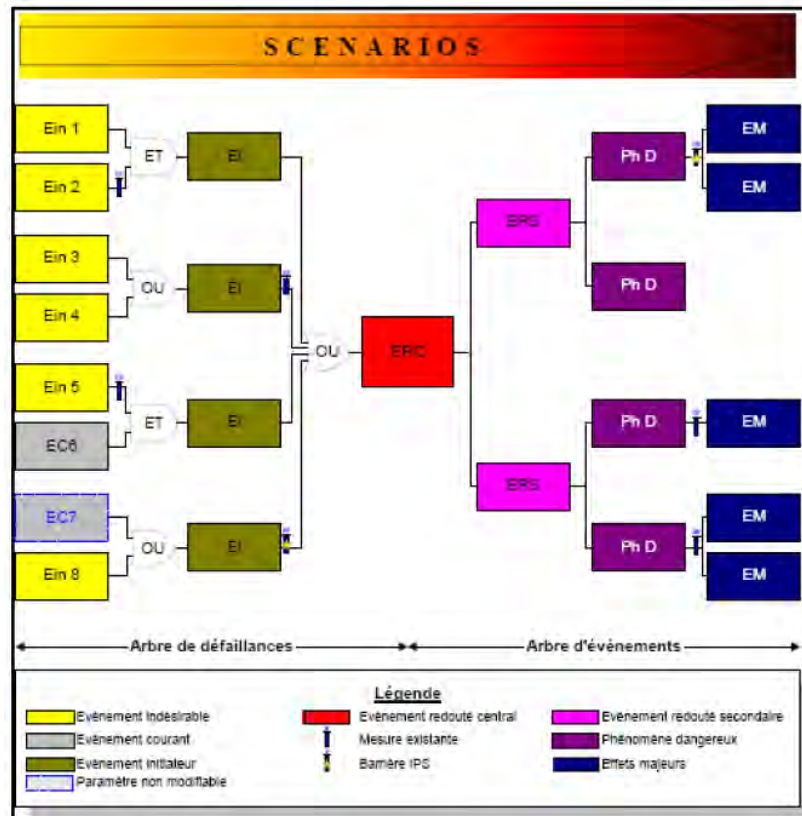


Figure 103 : Arbre des défaillances

La partie gauche du « nœud papillon » correspond à un arbre de défaillances et permet d'identifier les causes de la situation dangereuse, appelée par la suite Événement Redouté Central (ERC). Ces causes sont considérées comme des Événements Initiateurs (EI). La partie droite du « nœud papillon » est un arbre d'événements et permet de déterminer les conséquences de l'ERC et particulièrement les phénomènes physiques auxquels il peut conduire.

Dans cette représentation graphique, chaque chemin conduisant d'une défaillance d'origine jusqu'à l'apparition d'effets majeurs désigne un scénario d'accident particulier pour un même Événement Redouté Central. Les mesures de sécurité sont représentées sur le « nœud papillon » par des barres verticales, symbolisant le fait qu'elles s'opposent au développement du scénario d'accident.

7.2 Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four

Cette évaluation a été réalisée par le CNPP (Laboratoire du Feu), son rapport est annexé au présent rapport (Cf. Annexe n° 1 de l'étude de dangers). Une méthodologie propre au CNPP a été utilisée pour calculer les effets de surpression en cas d'explosion du four.

Le scénario retenu correspond à une explosion de gaz consécutive à une fuite accidentelle au sein de la chambre de combustion du four. On considère que le gaz est dilué dans l'ensemble du volume libre de la chambre (1,2 m³), ce qui constitue une hypothèse pénalisante. Le scénario d'ignition d'un nuage de gaz naturel peut correspondre à une décharge électrique ou électrostatique, au contact avec une source chaude ou une flamme nue.

La méthode de dimensionnement du terme source de l'explosion est la méthode multienergy. La détermination de l'énergie de l'explosion de gaz s'effectue à partir de l'équation de Brode.

8 MODELISATION DE L'EXPLOSION DU FOUR

8.1 Critères retenus pour les seuils d'effets de surpression considérés

Les valeurs seuils retenues sont celles de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation.

	Valeurs	Commentaires
Effets sur l'homme	20 mbar	Seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme. ↔ Effets indirectes par bris de vitres.
	50 mbar	Seuils des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine ». ↔ Effets irréversibles par mise en mouvement des individus ou projection de fragments de décorations diverses. SEI
	140 mbar	Seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement. ↔ Effets létaux par risque d'écrasement ou de choc de fragment massifs de maçonnerie ou de béton non renforcé. SEL
	200 mbar	Seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement. ↔ Effets létaux par effets directs (hémorragie pulmonaire). SELS
Effets sur les structures	20 mbar	Seuil des destructions significatives de vitres
	50 mbar	Seuil des dégâts légers sur les structures. Destruction de 75% des vitres et occasionnelle des cadres de fenêtre.
	140 mbar	Seuil des dégâts graves sur les structures. Effondrement partiel des murs et tuiles des maisons.
	200 mbar	Seuil des effets domino. Destruction des murs en parpaings. Destruction de plus de 50% des maisons en briques.
	300 mbar	Seuil des dégâts très graves sur les structures.

Figure 104 : Effets de surpression

8.2 Représentation sous forme d'un nœud papillon

Le scénario d'accident relatif à l'explosion est présenté sous la forme du nœud papillon suivant. Les barrières de prévention/protection sont représentées sur l'évènement indésirable qu'elles préviennent ou combattent.

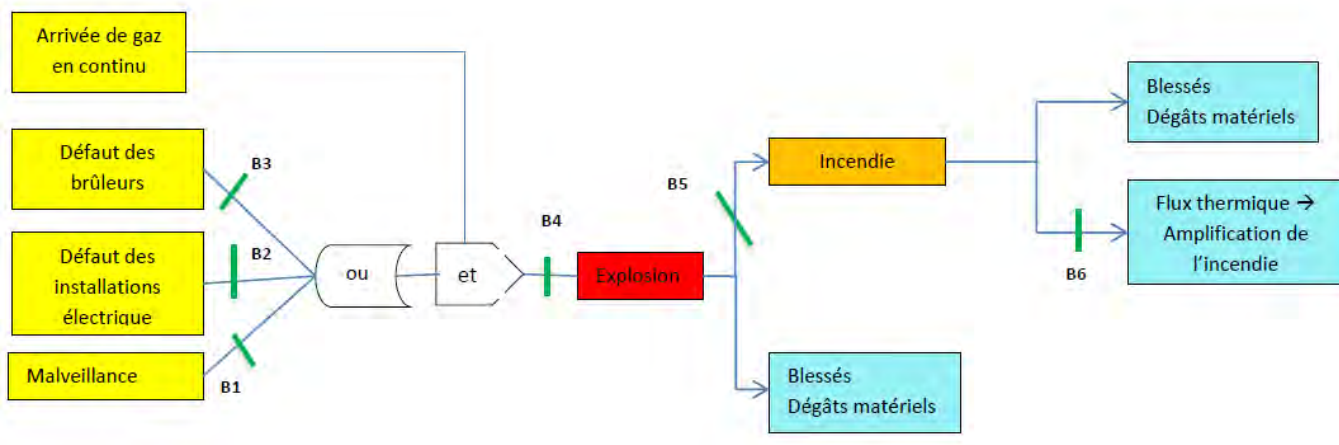


Figure 105 : Représentation du scénario S1

8.3 Analyse de mesures de maîtrise de risque

Les mesures de maîtrise des risques identifiées lors de l'Évaluation Préliminaire des Risques sont les suivantes :

Barrière	Mesure de prévention / protection	Commentaires
B1	Clôture	La clôture est un élément dissuasif vis-à-vis des tentatives d'intrusion. Elle sera régulièrement contrôlée et remise en état si des dégâts sont commis lors de tentatives d'intrusion.
B2	Vérifications périodiques	Les installations électriques seront contrôlées annuellement par un organisme agréé.
B3	Vérifications périodiques	L'incinérateur sera contrôlé périodiquement par un organisme compétant.
B4	Programme de contrôle	L'incinérateur dispose d'un programme de contrôle. Les contrôles de flammes sont logés séparément des brûleurs. Ils sont reliés à une sonde de rectification, et permettent de surveiller les démarrages des brûleurs et de couper automatiquement les arrivées de gaz et d'air en cas de nécessité. En cas de chute de pression gaz et ou air, les brûleurs s'arrêteront automatiquement.
B5	Moyens d'extinction	Ils sont composés d'extincteurs portatifs situés dans le bâtiment. Ces moyens seront régulièrement contrôlés afin de s'assurer de leur bon état de fonctionnement.
B6	Procédure d'alerte extérieure	Une procédure vise à alerter le service de lutte contre l'incendie en cas de non maîtrise par le personnel.

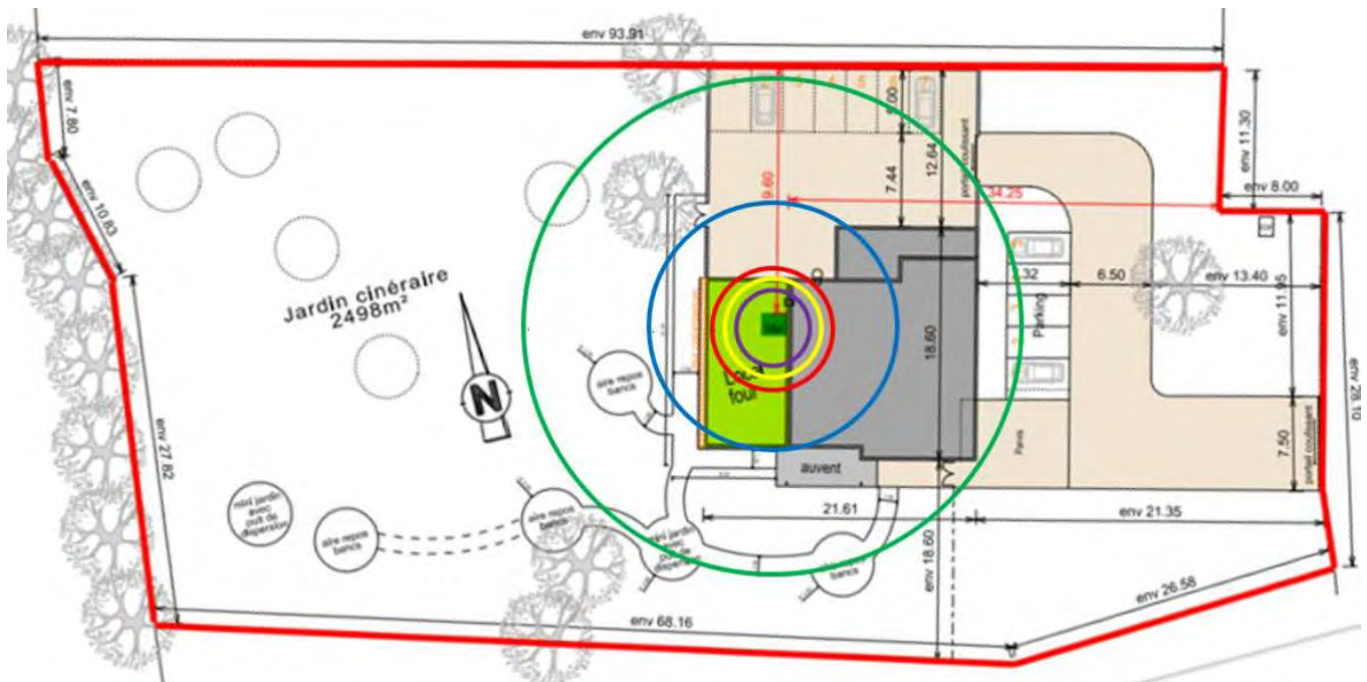
Figure 106 : Présentation des barrières

8.4 Evaluation des conséquences

Dans le cas présent, la détermination des distances d'effets de surpression en cas d'explosion du four s'effectue en retenant un indice de 10 (les courbes 8 et 10 sont confondues) pour l'abaque multi-energy. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant :

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression	Distance d'effet (m)	
	Suivant la méthode multi-energy indice 10	Surpression max. de 2 bar dans le nuage.
300 mbar	$0,028 E^{1/3}$	3 m
200 mbar	$0,032 E^{1/3}$	4 m
140 mbar	$0,05 E^{1/3}$	5 m
50 mbar	$0,11 E^{1/3}$	10 m
20 mbar	*	20 m

(*) Forfaitairement, il est admis dans l'arrêté du 29 septembre 2005 que la distance des 20 mbar est le double de la distance des 50 mbar.



Tracé sur plan des zones d'effet à :

- 300 mbar (violet)
- 200 mbar (jaune)
- 140 mbar (rouge)
- 50 mbar (bleu)
- 20 mbar (vert)

Figure 107 : Effets de surpression générés par une explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four

Il est important de noter que ce scénario est un scénario majorant qui ne pourrait survenir qu'en l'absence complète de personnel. Or, la présence du personnel est obligatoire pour toute opération d'incinération.

Pour ce scénario d'explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four de crémation, l'ensemble des effets de surpression restent cantonnés au sein des limites de propriété du site.

L'accident associé à l'explosion du four est donc maîtrisé.

9 MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

9.1 Mesures de prévention du personnel

a) Procédures 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 utilisés à contacter en cas d'incendie ou d'accident ainsi que la conduite à tenir.

Moyen d'alerte

Les moyens de communication du site sont :

- Le téléphone portable du responsable du site ;
- **Le téléphone fixe dans le local d'accueil.**

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 accrédités
- 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 lisibles, 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) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation seront établis par l'exploitant. 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 sera effectuée par l'exploitant et par le représentant de l'entreprise extérieure.

Prévention contre la malveillance

Le site sera **clôturé sur son ensemble par un grillage d'une hauteur de 2 mètres.**

L'entrée du site sera accessible par un portail, celui-ci sera fermé en dehors des horaires d'ouverture. **Un système de surveillance anti intrusion** sera mise en place.

Toute personne extérieure du site ne pourra circuler sur le site sans autorisation.

b) Formation

Chaque employé ou intervenant suivra une séance **d'accueil comprenant une partie Environnement / Sécurité relative aux risques lié à l'activité du site.**

9.2 Mesures de prévention liées aux équipements

c) Entretien général et maintenance des installations

Une maintenance de l'incinérateur sera assurée chaque année par le fournisseur.

- Installations électriques (annuellement),
- Extincteurs (annuellement),
- Dispositif de désenfumage (annuellement).

d) Vérifications périodiques

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

9.3 Mesures de protection en cas d'incendie ou d'explosion

a) 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) ;
- Sol en béton.

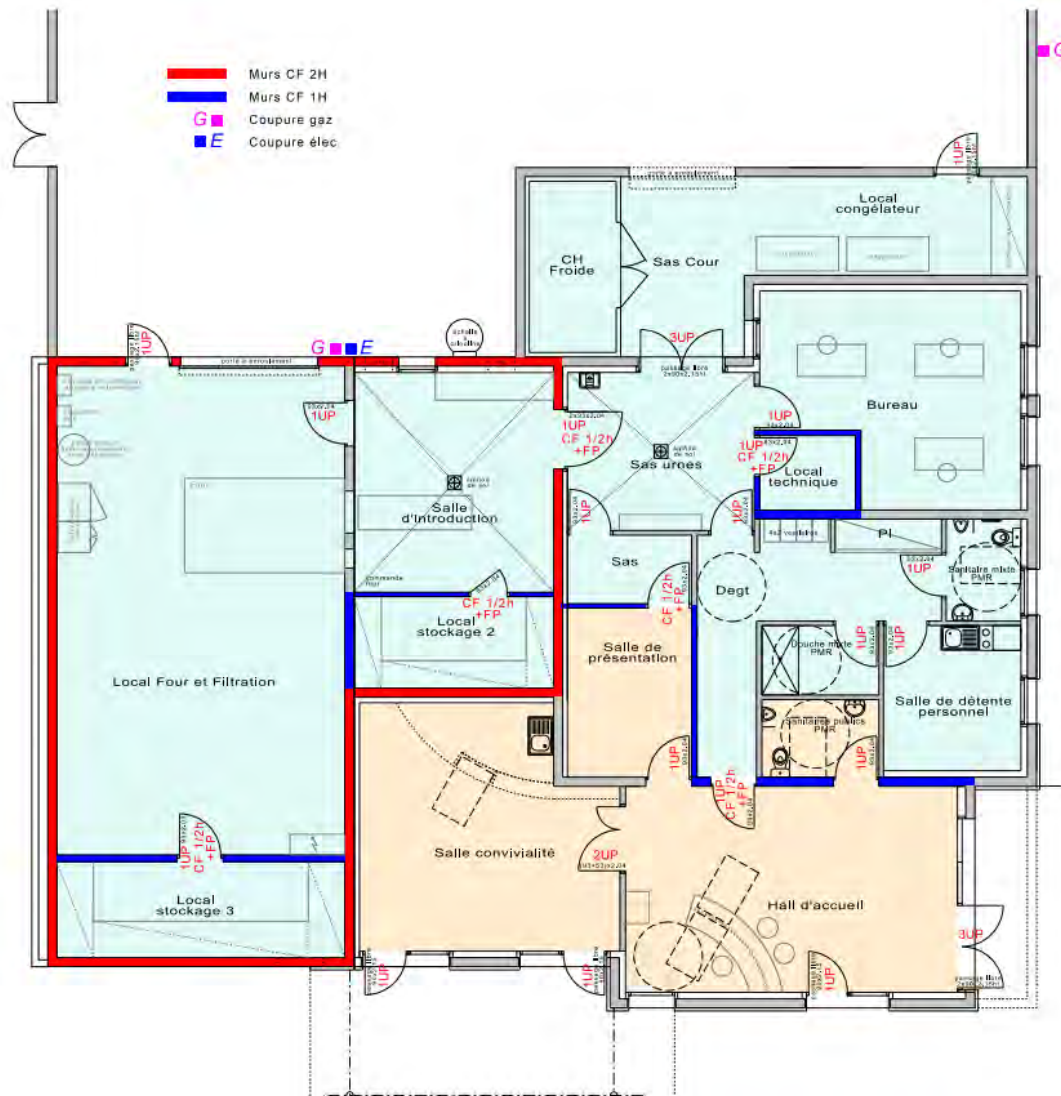


Figure 108 : Dispositions constructives du bâtiment

Le local d'incinération sera isolé des locaux adjacents par des murs REI 120 et des portes REI 30. Ce local ne comprendra que le matériel nécessaire au fonctionnement des opérations d'incinération.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence des installations seront situés à l'extérieur du local et convenablement repérés par des panneaux indiquant leur fonction.

- b) Détection incendie et issues de secours

Le site disposera d'un dispositif automatique de détection d'incendie.

Les issues de secours seront correctement banalisées et leur ouverture par une barre anti-panique.

- c) Apport en eau d'extinction

La défense contre l'incendie est garantie par la Défense Extérieur Contre l'Incendie (DECI) de la commune au travers des hydrants positionnés sur les voiries.

Le site dispose à moins de 100 m d'un poteau incendie normé (débit 57 m³/h sous 1 bar de pression).

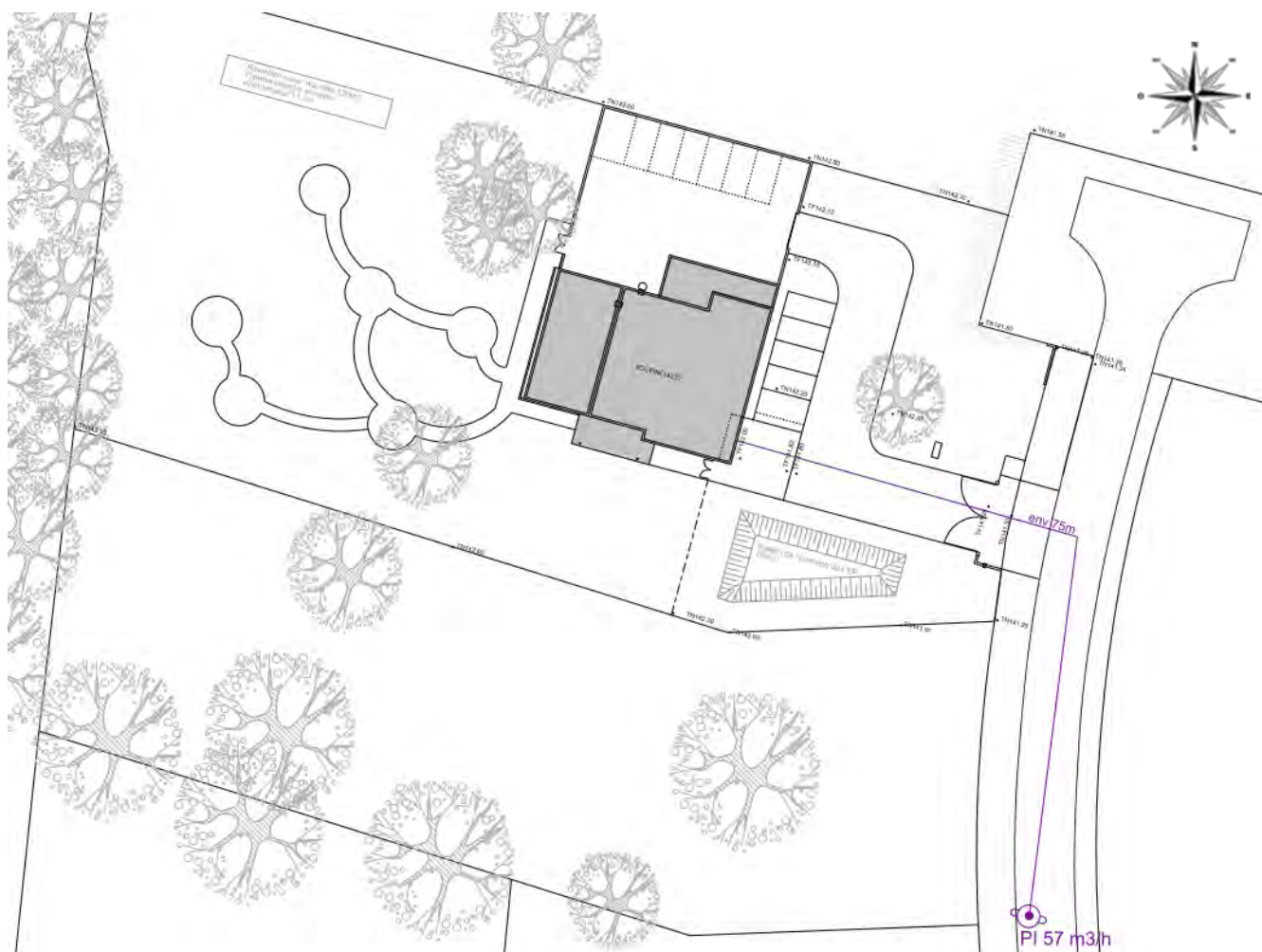


Figure 109 : Localisation du poteau incendie le plus proche

d) Extincteurs

Crémapoitiers dispose de plusieurs extincteurs sur le site, judicieusement répartis sur **l'ensemble de l'installation**. **L'emplacement de chaque extincteur sera clairement signalé et accessible.**

Crémapoitiers veillera au bon entretien des extincteurs et des exutoires de fumées qui seront contrôlés annuellement par un organisme agréé conformément à la réglementation.

e) Organisation des secours externes

En cas de sinistre dépassant les compétences 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.

Annexe n° 1 : Evaluation des effets de surpression en cas
d'explosion d'un four **Projet de crématorium animalier / Site**
de Poitiers (86) - CNPP - Février 2022



Prévention et maîtrise des risques

GROUPE CNPP
Département Feu et Environnement
Route de la Chapelle Réanville
CD 64 - CS 22265
F 27950 SAINT MARCEL
Tél. 33 (0)2 32 53 64 33
Fax 33 (0)2 32 53 64 68

RAPPORT D'ETUDE N° CR 21 12998

**Evaluation des effets de surpression en cas d'explosion d'un four
Projet de crématorium animalier**

Site de Poitiers

DATE : 21 février 2022

CLIENT :
AREA CONSEIL
317 Rue des Canadiens
76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE

RESPONSABLE CLIENT :
Francine LOME- GIMENEZ
☎ 02 35 80 09 08
✉ area-conseil@orange.fr

Le présent rapport comporte : 16 pages dont 6 pages d'Annexes.

Ce rapport ne peut être reproduit ou publié que dans sa forme intégrale. Le CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser les enseignements qui résultent du présent rapport pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général pouvant être publiés par ses soins.

www.cnpp.com

CNPP Entreprise SARL au capital de 8 500 000 € • SIRET 34290125300050 - N° TVA FR 50342901253 - Code NAF 8559A • RC Évreux 1987B00299
Siège Social : CS 22265 - F 27950 SAINT-MARCEL • N° formateur 23270036727



SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE L'ETUDE.....	3
2	PHD1 : EFFETS DE SURPRESSION GENERES EN CAS D'EXPLOSION DU FOUR.....	4
2.1	DONNEES D'ENTREE.....	4
2.2	HYPOTHESES DE MODELISATION	7
2.3	EFFETS DE SURPRESSION D'EXPLOSION.....	8
2.4	PHD1 – SYNTHESE	9
3	BIBLIOGRAPHIE	10
4	ANNEXES	11
4.1	ANNEXE 1 : GENERALITES SUR LES METHODES DE CALCUL.....	11

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La présente étude concerne le projet d'exploitation d'un crématorium animalier localisé sur la commune de Poitiers dans le département de la Vienne (86).

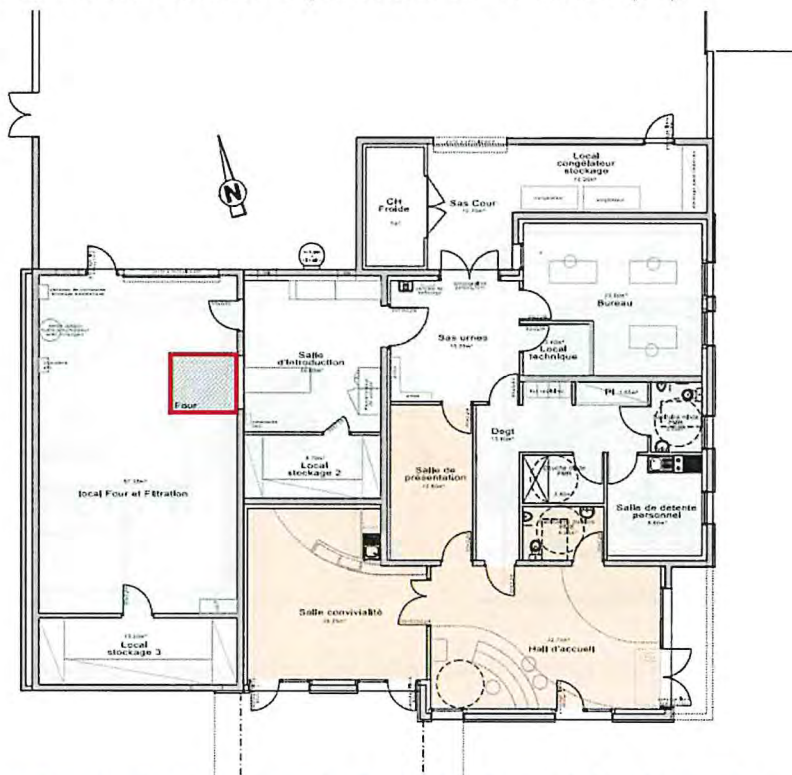


Figure 1: vue sur le crématorium animalier et la localisation du four de crémation

Le crématorium disposera d'un four. Dans ce cadre, une étude des effets de surpression en cas d'explosion relative aux risques présentés par le fonctionnement du four doit être menée.

Cette étude traite le phénomène dangereux suivant :

- ✓ **PhD1** : effets de surpression générés en cas d'explosion du four.

La sélection du scénario et le recueil des données ont été réalisés par le client.

Une méthodologie propre au CNPP a été utilisée pour calculer les effets de surpression en cas d'explosion du four.

2 PHD1 : EFFETS DE SURPRESSION GENERES EN CAS D'EXPLOSION DU FOUR

2.1 Données d'entrée¹

2.1.1 Implantation

La Figure 2 illustre le four de crémation.

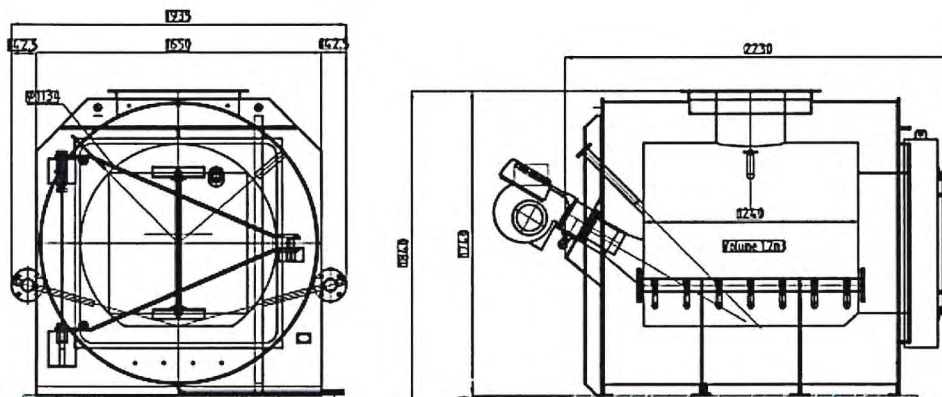


Figure 2: illustrations du four de crémation animalier abritant la chambre de combustion en objet de l'étude

2.1.2 Dimensions du four

Les dimensions du four de crémation animalier sont récapitulées dans le Tableau 1.

Installation considérée	Volume de la chambre de combustion du four
Four	1,2 m ³

Tableau 1 : dimensions du four de crémation animalier

2.1.3 Dispositions constructives

Le Tableau 2 détaille les dispositions constructives du four de crémation animalier.

Installation considérée	Carcasse
Four	Tôle en acier de forte épaisseur (3 à 10 mm avec renforts)

Tableau 2 : description détaillée des dispositions constructives du four de crémation animalier

¹ Données exploitant

2.1.4 Caractéristiques des produits présents

Les caractéristiques du produit susceptible d'être présent dans le four sont détaillées dans le Tableau 3.

Caractéristiques d'explosivité	Valeur
Limite inférieure d'explosivité LIE	5%
Limite supérieure d'explosivité LSE	15%
Température d'auto-inflammation	540 °C
Energie minimale d'inflammation	300 µJ
Masse volumique	0,68 kg/m ³

Installation considérée	Nature de produits stockés
Four	Gaz naturel

Tableau 3 : caractéristiques des produits susceptibles d'être présents dans le four de crémation animalier

2.1.5 Environnement

Les distances entre le four et les limites de propriété les plus proches sont récapitulées dans le Tableau 4.

Direction considérée	Distance entre le four et les limites de propriété les plus proches	Remarques
Nord	19,6 m	-
Est	34,25 m	-
Sud	30,24 m	-
Ouest	59,66 m	-

Tableau 4 : distances d'isolement du four vis-à-vis des limites de propriété

Les limites de propriété sont matérialisées en rouge sur la figure ci-après :

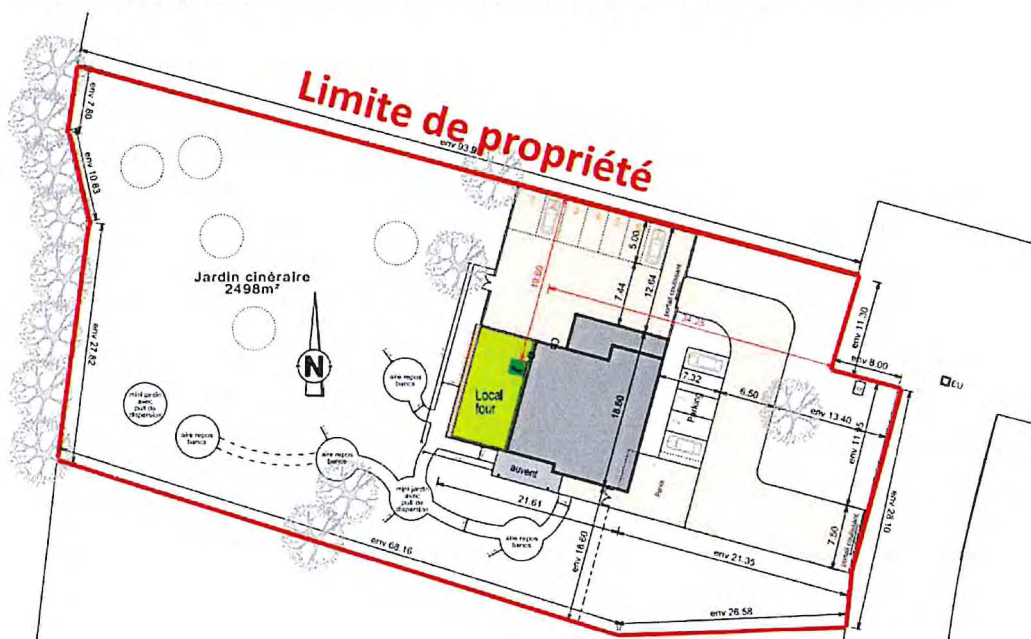


Figure 3 : vue projetée sur la localisation des limites de propriété du site

2.2 Hypothèses de modélisation

2.2.1 Scénario retenu

Le scénario retenu correspond à une explosion de gaz consécutive à une fuite accidentelle au sein de la chambre de combustion du four de crémation. On considère que le gaz est dilué dans l'ensemble du volume libre de la chambre ($1,2 m^3$), ce qui constitue une hypothèse pénalisante.

Le scénario d'ignition d'un nuage de gaz naturel peut correspondre à une décharge électrique ou électrostatique, au contact avec une source chaude ou une flamme nue.

2.2.2 Dimensionnement du terme source

La méthode de dimensionnement du terme source de l'explosion est la méthode multi-energy.

La détermination de l'énergie de l'explosion de gaz s'effectue à partir de l'équation de Brode :

$$E = \frac{(P_{ex} - P_a).V_g}{\gamma_g - 1}$$

Avec :

E	:	Energie d'explosion (J)
V_g	:	Volume de l'enceinte considérée (m^3)
$P_{ex} - P_a$:	Pression relative de l'explosion ou surpression maximale dans le nuage (Pa)
P_{ex}	:	Pression absolue de l'explosion (Pa)
γ_g	:	Rapport des chaleurs spécifiques du gaz du nuage

On a généralement $E = 3.(P_{ex} - P_a).V_g$

Dans une approche dimensionnante, on retient comme pression relative de l'explosion, 2 fois la pression correspondant à la résistance de l'enveloppe en statique (Prupture) dans le cas d'une explosion primaire.

Les parois du four sont constituées de tôle d'acier de forte épaisseur. La surpression de ruine en statique des structures en acier varie de 250 à 1000 mbar (ordre de grandeurs de la résistance des matériaux issu de la compilation de différentes informations reportées dans plusieurs références (Lannoy, 1984, Clancy, 1972, INRS, 1994, BIT, 1993)).

Dans le cadre d'hypothèses pénalisantes, on retient une pression statique de rupture de l'enveloppe de 1000 mbar pour ce type de structure soit une pression dynamique de rupture de 2 bar. Les effets de surpression sont dimensionnés en considérant que les murs du four sont détruits par le souffle de l'explosion et que l'ensemble du volume est porté à 2 bar, sans prendre en compte la possibilité que la

porte (élément le plus fragile avec la présence de joints) puisse céder en premier limitant ainsi la surpression maximale d'explosion au sein même de l'enceinte.

Sur la base d'une surpression maximale dans le nuage de 2 bar, l'énergie d'explosion E calculée par la formule de Brode est de l'ordre de 0,72 MJ.

2.3 Effets de surpression d'explosion

2.3.1 Tableau de résultats des effets de surpression

Dans le cas présent, la détermination des distances d'effets de surpression en cas d'explosion du four de crémation s'effectue en retenant un indice de 10 pour l'abaque multi-energy :

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression	Distances d'effet (m)	
	Suivant la méthode multi-energy indice 10	Surpression max. de 2 bar dans le nuage
300 mbar	$0,028 E^{1/3}$	3 m
200 mbar	$0,032 E^{1/3}$	4 m
140 mbar	$0,05 E^{1/3}$	5 m
50 mbar	$0,11 E^{1/3}$	10 m
20 mbar	(*)	20 m

(*) Forfaitairement, il est admis dans l'arrêté du 29 septembre 2005 que la distance des 20 mbar est le double de la distance des 50 mbar.

2.3.2 Tracé des effets de surpression

Les effets de surpression sont tracés depuis le centre du four, lieu de positionnement supposé de la chambre de combustion.

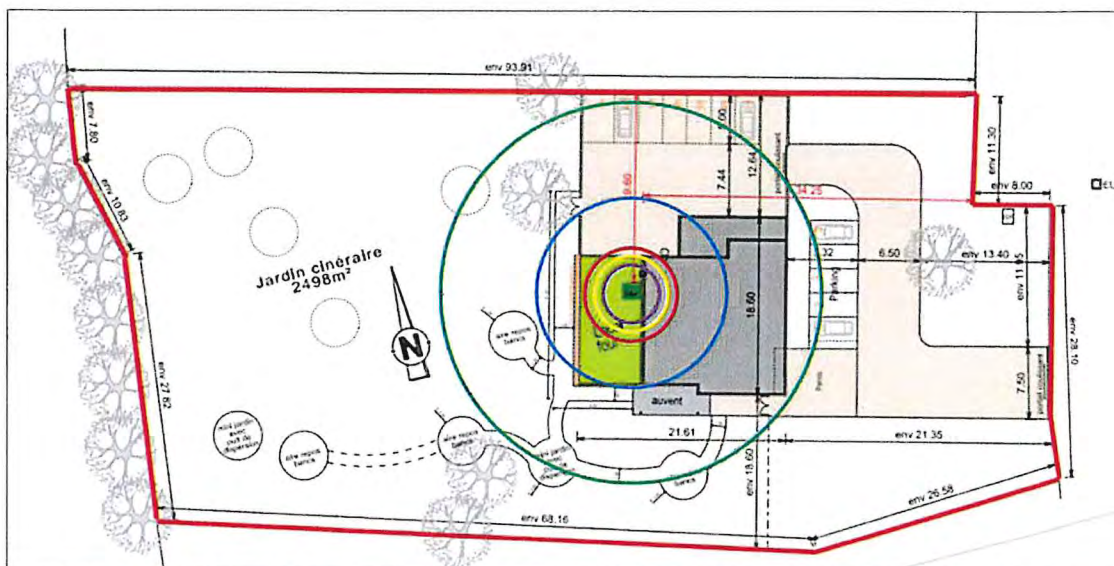


Figure 4 : PhD1 - effets de surpression générés par une explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four de crémation animalier

Tracé sur plan des zones d'effets à 300 mbar (violet), 200 mbar (jaune), 140 mbar (rouge), 50 mbar (bleu), 20 mbar (vert)

2.4 PhD1 – Synthèse

Pour ce scénario d'explosion de gaz au sein de la chambre de combustion du four de crémation, l'ensemble des effets de surpression restent cantonnés au sein des limites de propriété du site.

EB

Groupe CNPP
DFE
Service Ingénierie de Sécurité Incendie
Chef de service
Stéphanie MAETZ
Signature électronique

3 BIBLIOGRAPHIE

- [1] INERIS, «Guide des méthodes d'évaluation des effets d'une explosion de gaz à l'air libre,» 1999.
- [2] MEEM, «Arrêté du 29/09/2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence,de la cinétique,de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les EDD des installations soumises à autorisation».

4 ANNEXES

4.1 Annexe 1 : généralités sur les méthodes de calcul

4.1.1 Modélisation de l'explosion d'un nuage de gaz inflammable

4.1.1.1 Conditions d'ignition et mécanisme de l'explosion

Si un mélange de vapeurs inflammables et d'air est compris dans les limites d'inflammabilité, on ne peut exclure l'inflammation du nuage au contact d'une source d'ignition (flamme nue, décharge d'électricité statique, explosion primaire, etc.). Les limites d'inflammabilités des gaz sont caractérisées par :

- ✓ La LII : concentration limite inférieure d'inflammabilité ;
- ✓ Et la LSI : concentration limite supérieure d'inflammabilité.

Elles s'expriment en pourcentage volumique de vapeur dans l'air.

En cas d'inflammation d'un nuage de gaz, on peut observer des phénomènes différents :

- ✓ En champ libre non obstrué, une combustion rapide du mélange inflammable formant alors une boule de feu, sans que les effets de pression soient prépondérants sur les effets thermiques ;
- ✓ En champ obstrué ou en milieu confiné, l'explosion du mélange inflammable avec des effets de surpression conséquent.

Deux types d'explosion sont envisageables :

- ✓ La combustion des vapeurs inflammables s'effectue à une vitesse inférieure à la vitesse du son. Le régime est alors subsonique et on assiste à une déflagration, c'est le scénario le plus fréquent. Dans ce cas les surpressions engendrées bien qu'importantes ne sont pas dramatiques au-delà de quelques dizaines (centaines tout au plus) de mètres ;
- ✓ La combustion du nuage entraîne une accélération de la vitesse du front de flamme jusqu'à un régime supersonique. On est alors en régime de détonation et les surpressions deviennent alors particulièrement destructrices. Ce régime d'explosion n'est généralement pas atteint pour les explosions accidentelles de gaz (sauf parfois dans des conduites très longues où le front de flamme de combustion peut s'accélérer jusqu'au régime de détonation).

La propagation du front de flamme à travers le mélange combustible agit comme un piston sur l'air environnant, et entraîne mécaniquement la formation d'ondes de surpression. Ainsi, l'importance des surpressions est directement dépendante de la vitesse de propagation du front de flamme.

D'une manière générale, la violence d'explosion dépend de la concentration du produit, de sa réactivité, de la puissance de la source d'inflammation, du confinement, de l'encombrement, de la turbulence au sein de l'atmosphère explosive et de la géométrie de la zone concernée. On retiendra que pour limiter les effets d'explosion, il est préférable que les sites soient clairs et bien dégagés, ou que les milieux confinés comprennent des surfaces d'évent importantes.

4.1.1.2 Méthode de dimensionnement

Différents régimes d'explosion sont envisageables, de la déflagration à la détonation. Le régime d'explosion et la violence des effets associés sont directement liés à la puissance de l'ignition, au degré de confinement et d'encombrement dans la chaufferie.

Le régime de détonation, potentiellement le plus destructeur, n'est quasiment jamais observé dans les accidents industriels (sauf si l'explosion est initiée par une explosion primaire du type explosif condensé). L'explosion d'un nuage de gaz combustible donne généralement lieu à une déflagration dont la violence reste à apprécier.

La méthode multi-energy, développée initialement par le TNO (Pays-Bas) permet d'apprécier le niveau de surpression maximale atteinte dans un nuage de gaz combustible. La violence d'explosion est caractérisée par 10 indices qui correspondent à des niveaux de surpression maximum dans le nuage. Cette méthode est très largement utilisée et reconnue pour ce type de dimensionnement.

Indice multi-energy	Surpression maximale correspondante (mbar)	Régime d'explosion
1	10	Déflagration faible
2	20	Déflagration
3	50	Déflagration
4	100	Déflagration
5	200	Déflagration
6	500	Déflagration
7	1000	Déflagration
8	2000	Déflagration
9	5000	Déflagration forte
10	20000	Détonation

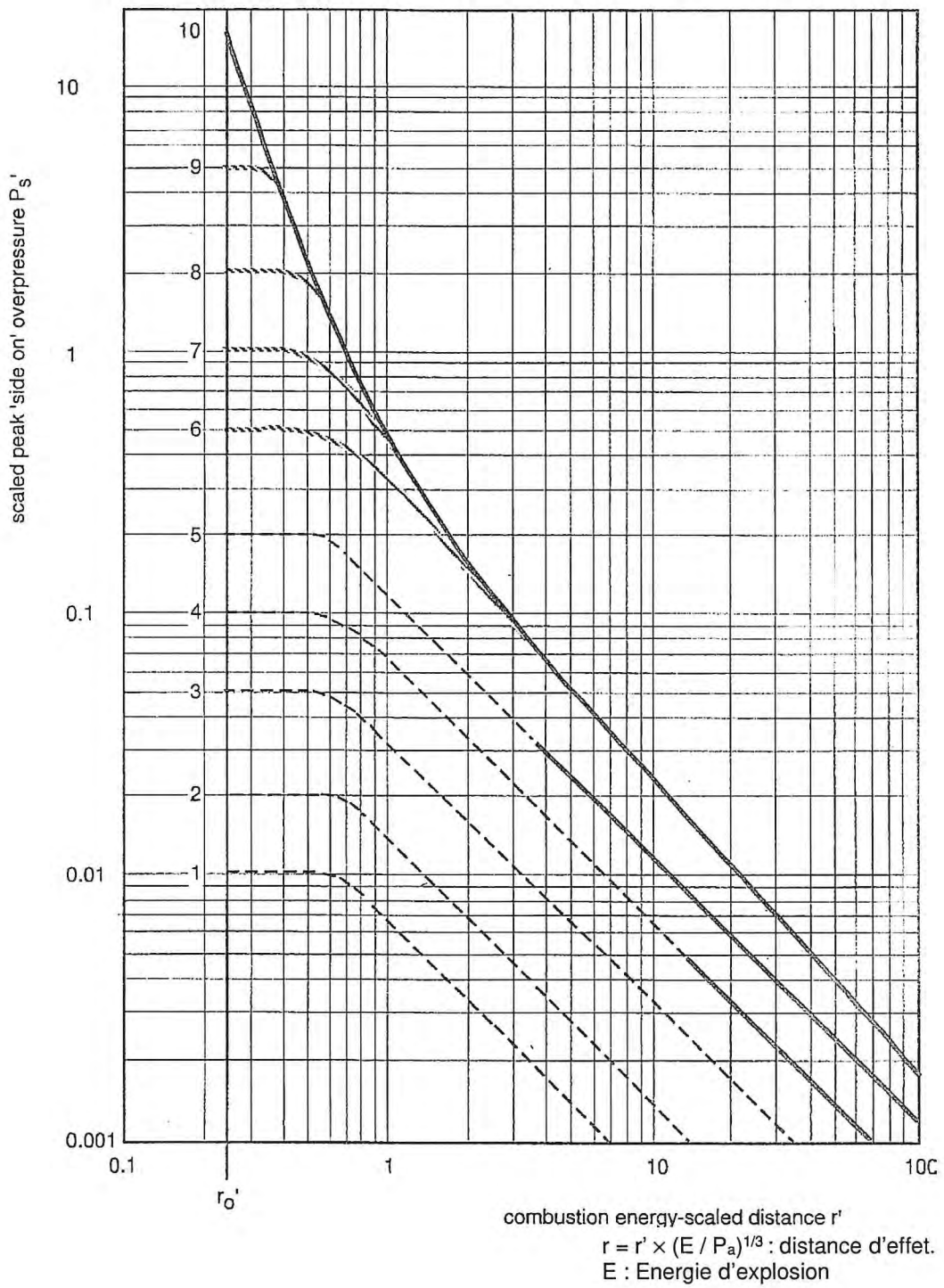
Dans le guide relatif aux effets d'explosion [1], l'INERIS propose la méthode de KINSELLA pour choisir l'indice de violence d'explosion. Cette méthode est illustrée par le tableau suivant.

Dans ce tableau, l'énergie d'inflammation est à considérer comme :

- ✓ Forte lorsque la source d'ignition est une explosion primaire ou un explosif condensé ;
- ✓ Faible lorsque la source d'inflammation potentielle se limite aux sources courantes comme les surfaces chaudes, les étincelles, les flammes nues, etc.

Energie d'inflammation		Le degré d'encombrement			Le degré de confinement		Indice
faible	forte	fort	faible	inexistant	existant	inexistant	
	×	×			×		7 - 10
	×	×				×	7 - 10
×		×			×		5 - 7
	×		×		×		5 - 7
	×		×			×	4 - 6
	×			×	×		4 - 6
×		×				×	4 - 5
	×			×		×	4 - 5
×			×		×		3 - 5
×			×			×	2 - 3
×				×	×		1 - 2
×				×		×	1

La détermination des distances d'effet s'effectue en appliquant la méthode multi-energy, sur l'abaque suivante (une courbe par indice).



Abaque de la méthode multi-energy du TNO.

La détermination de l'énergie de l'explosion de gaz s'effectue à partir de l'équation de Brode :

$$E = \frac{(P_{ex} - P_a) \cdot V_g}{\gamma_g - 1}$$

Avec :

E	:	Energie d'explosion (J)
V _g	:	Volume de l'enceinte considérée (m ³)
P _{ex} - P _a	:	Surpression maximale dans le nuage (Pa) déterminée d'après l'indice multi-energy
γ _g	:	Rapport des chaleurs spécifiques du gaz du nuage

On a généralement $E = 3 \cdot (P_{ex} - P_a) \cdot V_g$

4.1.1.3 Effets des ondes de surpression

Ce tableau résume les atteintes aux structures et à l'homme en fonction du niveau de surpression (d'après l'INRS).

Surpression brutale (mbar)	Dégâts correspondants sur les structures
40 à 70	Bris des vitres, parfois dislocation des châssis
70 à 150	Lézardes et flexions des parois de plâtre ; cassure des plaques de fibrociments. Dislocation, gondolage des cloisons et des toits de tôles ondulés, des panneaux de bois.
150 à 250	Lézardes, cassures des murs en béton ou en parpaings, non armés, de 20 à 30 cm d'épaisseur
200 à 600	Rupture de réservoirs aériens (hydrocarbures, etc.)
500 à 600	Bombement ou rupture des murs de briques, non armés, de 20 à 30 cm d'épaisseur
700 à 1000	Renversement de wagons chargés, destruction de murs en béton armé. Soufflage de murs en brique

Surpression brutale (mbar)	Effet sur l'homme
200	Supportée sans danger
300	Peut entraîner la rupture du tympan
500	Limite de ce qui peut être supporté avec protections des oreilles
1000	Peut provoquer des lésions graves aux oreilles et aux poumons
> 5000	Peut être mortelle

Les valeurs de références pour les installations classées sont les suivantes (arrêté du 29 septembre 2005 [2]) :

- ✓ Effets sur les structures :
 - 20 mbar, seuil des destructions de vitres significatives ;
 - 50 mbar, seuil des dégâts légers sur les structures ;
 - 140 mbar : seuil des dégâts graves sur les structures ;
 - 200 mbar : seuil des effets domino ;
 - 300 mbar : seuil des dégâts très graves sur les structures.
- ✓ Effets sur l'homme :
 - 20 mbar : seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme ;
 - 50 mbar : seuils des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (toujours par effet indirect du type effondrement partiel d'une structure) ;
 - 140 mbar : seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine ;
 - 200 mbar : seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.