

ADRESSE PROJET : RD SAS Donges - 3 rue Jacques Riboud - ZAC des 6 Croix 2 - 44480 Donges



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE

PIECE JOINTE N°6.3 : ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT

**CREATION D'UN CENTRE DE TRANSIT, REGROUPEMENT ET
TRAITEMENT DE DECHETS DANGEREUX**

VERSION 2– 19 DECEMBRE 2025

Ce dossier a été réalisé avec le concours de l'Unité Conseil



APAVE EXPLOITATION FRANCE

5 rue de la Johardière - CS 20289
44803 SAINT HERBLAIN CEDEX

VALIDATION

REDACTEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE REDACTION
Clara SAID OMAR	Ingénieur Environnement APAVE EXPLOITATION FRANCE Agence de Saint Herblain	06/12/2024
VERIFICATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE VERIFICATION
Emmanuelle MARQUETTE	Chef de projet Environnement APAVE EXPLOITATION FRANCE Agence de Saint Herblain	06/12/2024
APPROBATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE D'APPROBATION
Valérie DERSOIR Didier ROPARS	Consultante HSE - QSE Atlantique Président - Groupe RD SAS	16/12/2024

SUIVI DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE DE REVISION	OBJET DE LA MODIFICATION
1	22 janvier 2025	Création du document
2	19 décembre 2025	Réponse au courrier DREAL du 10/04/2025

Les éléments modifiés depuis le dépôt initial sont surlignés en bleu dans ce rapport.

PIECE JOINTE N°4¹ (ANNEXES)

ANNEXES ETUDE D'IMPACT

Annexe 1 : Liste des principaux acronymes et abréviations

Annexe 2 : Diagnostic du milieu souterrain (FONDASOL, le 01/03/2023)

Annexe 3 : Mission géotechnique G2AVP (FONDASOL le 16/02/2023)

Annexe 4 : Etude d'impact réalisée dans le cadre du projet d'aménagement de la zone d'activités des six croix (décembre 2016)

Annexe 5 : Cahier des prescriptions et recommandations pour le parc d'activités des six Croix 2

Annexe 6 : Règlement du PLU de la CARENE

Annexe 7 : Convention de rejets

Annexe 8 : Analyses des effluents à traiter

Annexe 9 : Rapport de base (FONDASOL)

Annexe 10 : Evaluation des risques sanitaires

Annexe 11 : Contrôle des raccordements eaux usées, eaux pluviales

¹ Référence au formulaire CERFA n°15964*03

ANNEXE 1 : Liste des principaux acronymes et abréviations

AFSSA	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments
AFSSAPS	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
AFSSET	Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail
ARS	Agence Régionale de Santé
ASTEE	Association Scientifique et Technique de l'Eau et de l'Environnement (ex AGHTM)
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry - US
AVAP	Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
Ba	Facteur de bio-transfert dans les produits animaux
BCF	Bio-Concentration Factor : facteur décrivant l'accumulation des produits chimiques dans les organismes présents dans les différents compartiments environnementaux
CAA	Concentration Admissible dans l'Air
CAS	Chemical Abstract Services
CASRN	Chemical Abstract Services Registry Number
CERTU	Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CI	Concentration Inhalée
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer
CIRE	Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie
CJE	Concentration Journalière d'Exposition
CMR	Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique
COP	Composés Organiques Persistants
COV	Composés Organiques Volatils
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
CSIC	Conseil Supérieur des Installations Classées
DE	Durée d'Exposition
DGS	Direction Générale de la Santé
DJA	Dose Journalière Admissible ou Acceptable
DJE	Dose Journalière d'Exposition
DJT	Dose Journalière Tolérable
DMENO	Dose Minimale pour laquelle un Effet Nocif est Observé (en anglais LOAEL)
DMJ	Dose Moyenne Journalière
DMT	Dose Maximale Tolérée
DMTP	Dose Mensuelle Tolérable Provisoire
DPPR	Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques
DRA	Directive Régionale d'Aménagement (forêts domaniales)
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRT	Direction des Relations du Travail
DSENO	Dose Sans Effet Nocif Observé (en anglais NOAEL)
DSF	Document Stratégique de Façade
ENSP	Ecole Nationale de Santé Publique
EP	Eaux pluviales
EPA	Environmental Protection Agency - US
ERC	Excès de Risque Collectif : appelé aussi "impact", il représente une estimation du nombre de cancers en excès, lié à l'exposition étudiée, qui devrait survenir au cours de la vie de ce groupe d'individus
ERI	Excès de Risque Individuel : probabilité qu'un individu a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée
ERS	Evaluation du Risque Sanitaire
ERSEI	Evaluation du Risque Sanitaire dans les Etudes d'Impact

ERU	Excès de Risque Unitaire : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène Exemple : $ERU_{inh} \text{ benzène} = 6.10^{-6} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$: ce chiffre signifie qu'une exposition de un million de personnes pendant une vie entière (70 ans) 24 h sur 24 à la concentration de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de benzène est susceptible d'induire un excès de décès par leucémies de 6 cas
ETM	Eléments Traces Métalliques
EU	Eaux Usées
FE	Facteur d'Emission
FET	Facteur d'Équivalence Toxique
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HAPC	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques Chlorés (ex : dioxines)
HAPH	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques Halogénés
HAS	Haute Autorité de Santé
HCSPF	Haut Comité de la Santé Publique de France
HESP	Human Exposure to Soil Pollutant
HHRAP	Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities
IARC	International Center for Research on Cancer
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
INRA	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IR	Indice de Risque : utilisé pour caractériser le risque lié aux toxiques systémiques. Il correspond à la dose (ou concentration) journalière divisée par la dose (ou concentration) de référence
IRIS	Integrated Risk Information System : base de données toxicologiques de l'EPA (http://www.epa.gov/ngispgm3/iris)
I-TEF	International Toxic Equivalent Factor
I-TEQ	International Toxic Equivalent Quantity
ITER	International Toxicity Estimates for Risk (featuring EPA, Health Canada, ATSDR) : base de données toxicologiques TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment : http://www.tera.org/ITER)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level - voir DMENO
MRL	Minimal Risk Level (voir DJA ou DJT)
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health – US
NOAEL	No Observed Adversed Effect Level (voir DSENO)
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment - Californie, USA
OMS	Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO)
PAMM	Plan d'Action pour le Milieu Marin
PBDE	Ethers Diphéniliques Polybromés
PCB	PolyChloroBiphényles
PCDD	PolyChloroDibenzoDioxines
PCDF	PolyChloroDibenzoFuranes
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PCT	PolyChloroTerphényles
PDIRM	Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée
PDU	Plan de Déplacement Urbain
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM₁₀	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 10 μm
PM_{2,5}	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 μm
POS	Plan d'Occupation des Sols

PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
QD	Quotient de Danger
REFIOM	Résidus des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères
RESE	Réseau d'Echange en Santé Environnement
RfC	Concentration de référence, exprimée en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité liés aux diverses transpositions effectuées : fortes doses / basses doses ; animal / homme...
RfD	Dose de référence, exprimée en $\text{mg}/\text{kg}/\text{j}$, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité (voir DJA ou DJT)
RIVM	National Institute of Public Health and the Environment -Pays-Bas
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC	Schéma Départemental des Carrières
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SRA	Schéma Régional d'Aménagement
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRGS	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
TDI	Tolerable Daily Intake (DJT)
TEF	Toxic Equivalent Factor (Facteur d'Equivalence Toxique)
TEQ	Toxic Equivalent Quantity
UIOM	Unité d'Incinération d'Ordures Ménagères
US EPA	United States Environmental Protection Agency – Agence nationale de protection de l'environnement des Etats-Unis
VG	Valeur Guide
VHE	Variable Humaine d'Exposition
VLCT (VLE)	Valeur Limite Court Terme (ou Valeur Limite d'Exposition), exposition 15 min
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VME	Valeur Moyenne d'Exposition, exposition 8 heures
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

ANNEXE 2 : DIAGNOSTIC DU MILIEU SOUTERRAIN (FONDASOL, 01/03/2023)

ANNEXE 3 : MISSION GEOTECHNIQUE G2AVP (FONDASOL, 16/02/2023)

ANNEXE 4 : ETUDE D'IMPACT REALISE DANS LE CADRE DU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE D'ACTIVITES DES SIX CROIX (DECEMBRE 2016)

ANNEXE 5 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LE PARC D'ACTIVITES DES SIX CROIX 2

ANNEXE 6 : REGLEMENT DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA CARENE- SAINT NAZAIRE AGGLOMERATION

ANNEXE 7 : CONVENTION DE REJETS

ANNEXE 8 : ANALYSES DES EFFLUENTS A TRAITER

ANNEXE 9 : RAPPORT DE BASE (FONDASOL)

ANNEXE 10 : EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

ANNEXE 11 : Contrôle des raccordements eaux usées, eaux pluviales