



ACHERES (78)

**RESUME NON TECHNIQUE
DE L'ETUDE DE DANGERS**

SOMMAIRE

1	LE PROJET	2
A.1	Situation	2
A.2	Parcelles cadastrales	3
A.3	Environnement immédiat du site	4
1.1	Activité	5
2	DANGERS LIES AU PROJET	8
2.1	Méthodologie.....	8
2.2	Accidentologie / retour d'expérience.....	9
2.3	Potentiel de dangers	10
2.4	Analyse des risques	10
2.5	Pollution atmosphérique.....	14
2.6	Pollution aqueuse.....	14
2.7	Risque foudre.....	14
3	MOYENS D'EXTINCTION	15
3.1	Besoins en eaux pour la lutte extérieur contre l'incendie	15
3.2	Moyens de lutte extérieur contre l'incendie.....	15
3.3	Evaluation du volume de rétention des eaux incendie	15
3.4	Moyen internes de lutte contre l'incendie.....	16

1 LE PROJET

A.1 SITUATION

Le site objet de la présente demande d'autorisation environnementale est situé sur la commune d'ACHERES dans le département des Yvelines (78).

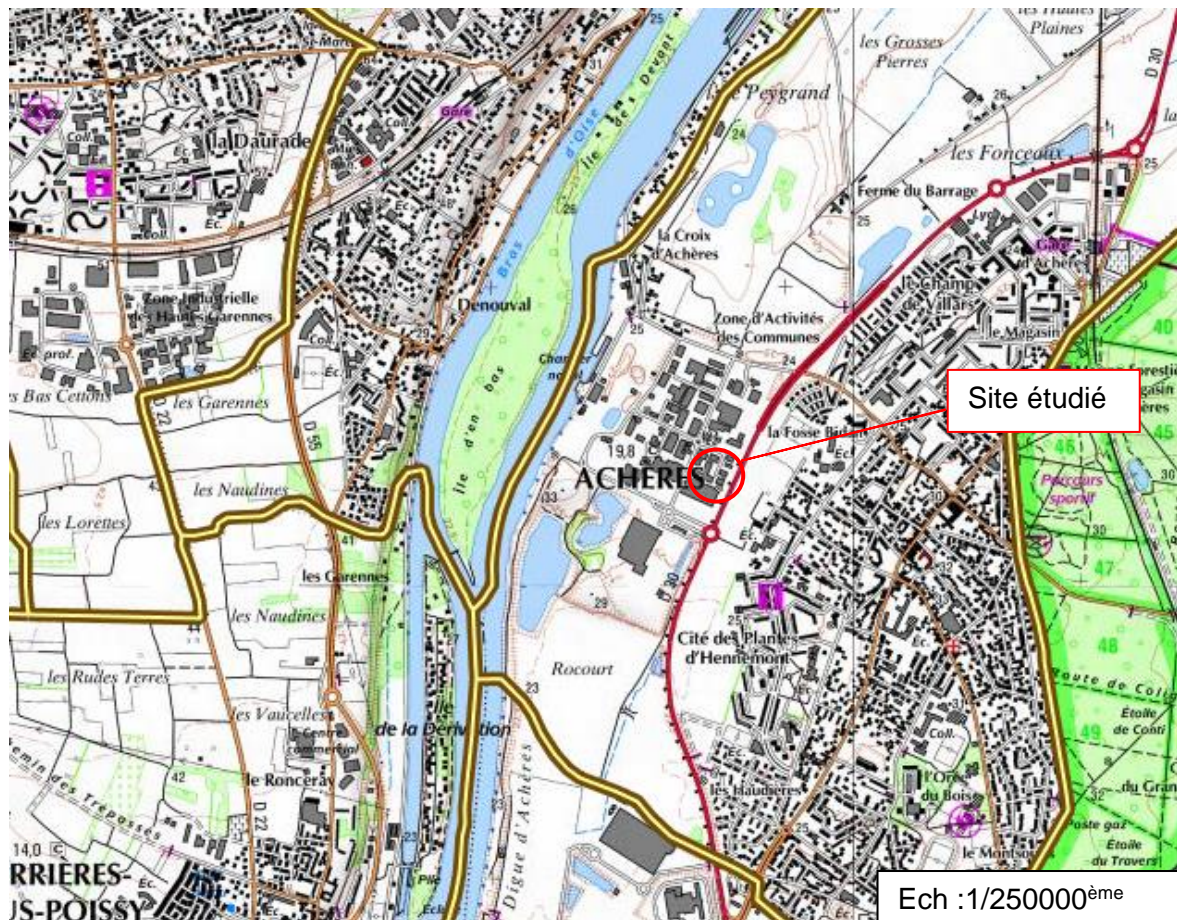
Le projet prévoit la régularisation des activités exercées par la société EMC, sur son site d'ACHERES, auprès de l'Administration, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

L'adresse de ce site est Zone Artisanale des Communes, 4-6 allée de la Rhubarbe, 78260 ACHERES.

Le site d'Achères est constitué de 2 bâtiments :

- le bâtiment n°4, situé au 4 allée de la Rhubarbe. Il est composé de bureaux et d'ateliers.
- le bâtiment n°6, situé au 6 allée de la Rhubarbe. Il est aussi composé de bureaux et d'ateliers, mais il est de plus grande emprise au sol et il est équipé en extérieur de cuves enterrées de carburants.

Le site est à environ 800 m vers l'Ouest du centre d'Achères, 500 m vers l'Est de la Seine et 2.6 km vers le Sud-Ouest de la confluence de l'Oise et de la Seine.



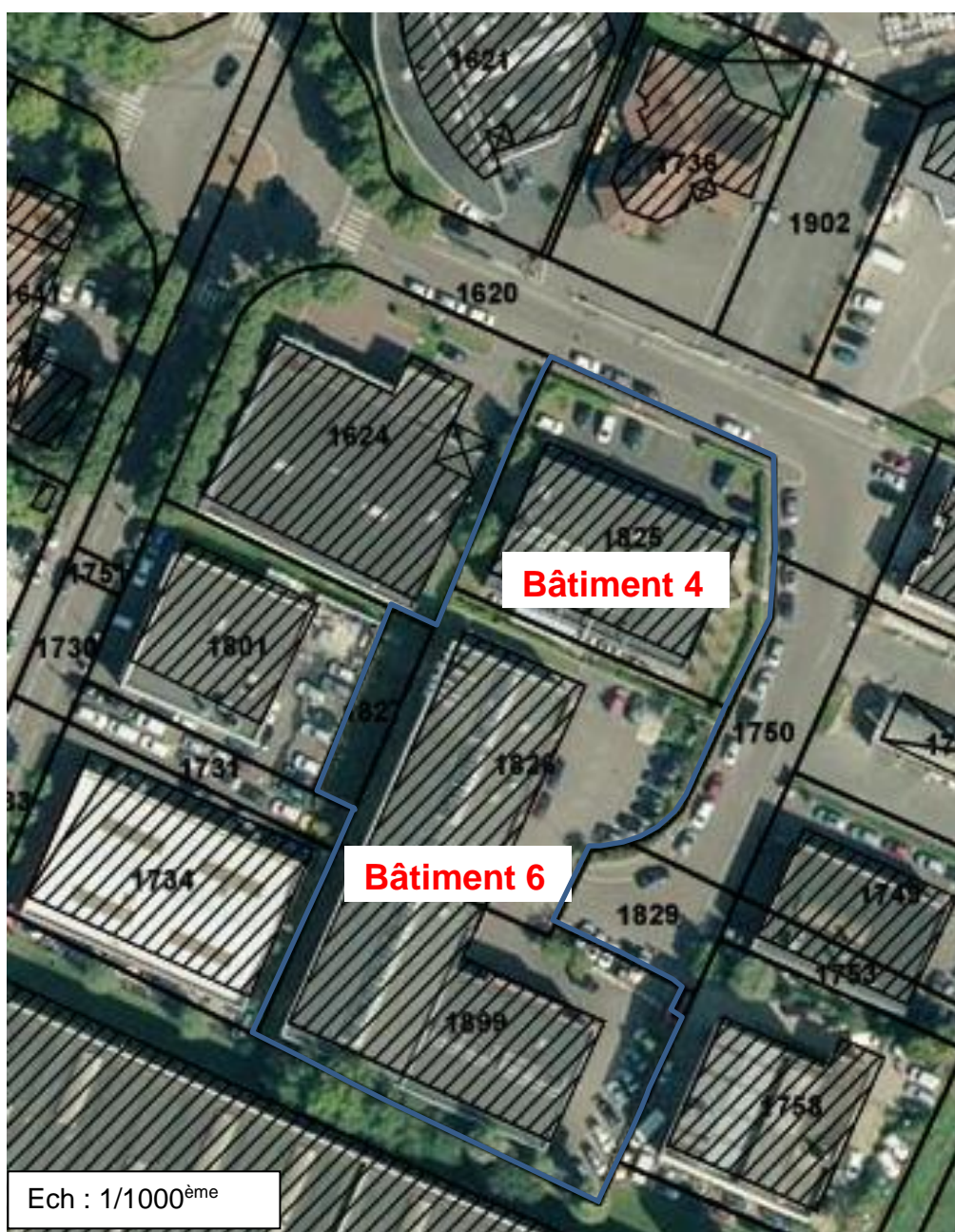
Carte 1 : Localisation du projet (Source géoportail)

A.2 PARCELLES CADASTRALES

Les parcelles qui concernent le projet sont présentées dans le tableau suivant :

Section	N° Parcelle	Surface (m ²)
C	1825	1400
C	1826	1500
C	1899	1645
C	1827	184
	Total	4 729

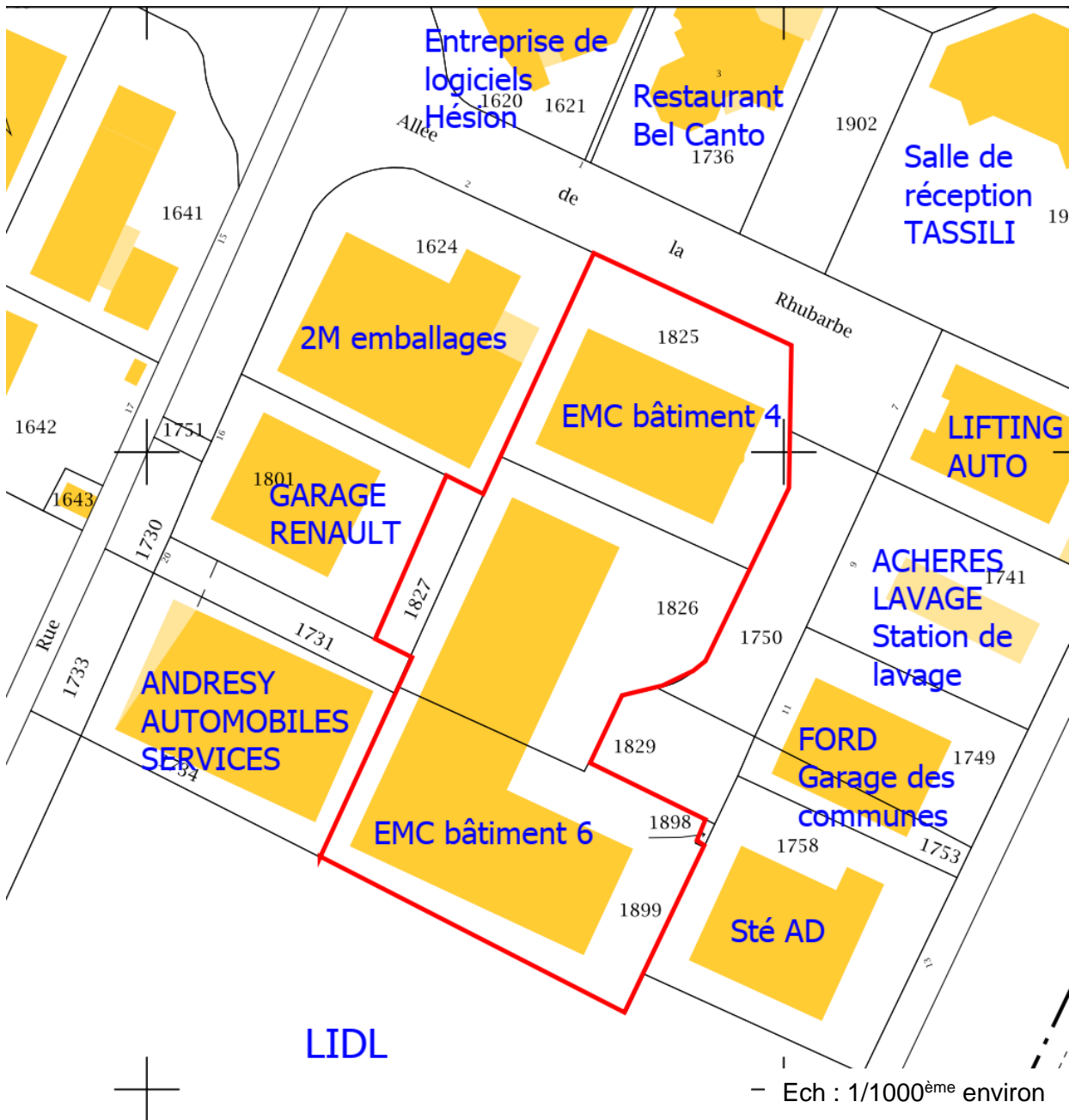
Tableau 1 : Numéros des parcelles et des surfaces correspondantes du site étudié (Source Cadastre.govv)



Plan 1: Parcelles du site étudié (Source Géoportail)

A.3 ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU SITE

Les abords immédiats du projet sont constitués de routes, voiries, surfaces commerciales, entrepôts, garages automobiles, restaurants, salle de réception, commerces, magasins de matériaux, entreprises.



Plan 2 : Environnement immédiat du site

1.1 ACTIVITE

Les activités d'EMC peuvent être synthétisées par 3 composantes :

- **Activité Ingénierie :**
EMC accompagne ses clients dans le développement de systèmes mécatroniques et systèmes de propulsion : groupe motopropulseur, chaîne de traction, logiciels et machines tournantes.
- **Activité Réalisation d'Essais :**
EMC réalise pour ses clients des essais afin d'assurer le développement et la validation d'un élément ou un sous-ensemble de systèmes de propulsion.
- **Activité banc de test :**
Avec ses compétences en thermique, régulation, mécanique, électronique & logiciel et machines électriques, EMC construit des bancs d'essais spécifiques à la demande de ses clients.

Les moyens d'EMC s'adressent aux industriels de l'automobile, l'aéronautique et de la défense ayant des besoins en essais de mis au point mécanique et énergétique. Ils concernent des technologies de propulsion traditionnelles ou nouvelles (hybride, électrique).

Le site d'Achères compte 141 employés, mais seuls 54 sont présents sur le site. Les autres sont détachés sur un autre site d'EMC situé en Normandie, ou auprès d'autres entreprises.

Les horaires de travail des salariés s'échelonnent de 9h00 à 12h00 et de 14h00-17h00, du lundi au vendredi.

Les activités de tests peuvent avoir lieu la nuit, le week-end, et peuvent durer plus de 24 h. La présence de personnel pendant certaines phases de leur exécution n'est pas indispensable car ces phases peuvent être programmées et automatisées.

Le site comporte actuellement 6 cellules de bancs de tests pour moteurs thermiques (ou hybrides), y compris le banc de test climatique pour véhicule entier. Les autres cellules sont utilisées pour des moteurs électriques ou des tests sur des points bien précis (pièces mécaniques...), sans incidence sur les rubriques ICPE.

Les 6 bancs moteurs thermiques aujourd'hui utilisés représentent en simultanée une puissance totale cumulée de 1.5 MW environ. (Banc 2, 3 dit « BRC », et 5 dans le bâtiment 4 et bancs 6, 7 et 8 dans le bâtiment 6)

Parmi l'ensemble des bancs, les bancs 2, 3, 5, 6, 7, 8 et 9 peuvent être branchés sur des circuits de refroidissement assuré par des groupes froids implantés en extérieur.

Ces groupes froids utilisent du gaz frigorigène R404 ou R410. La quantité de fluide frigorigène présente sur le site est d'environ 500 kg.

Les rubriques ICPE associées aux activités du site d'Achères sont ainsi les suivantes :

- 2931 « moteurs thermique en essais »,
- 1185 « fluide frigorigène dépassant les 300 kg ».

Les produits susceptibles d'être présents, sur le site sont les suivants : (liste non exhaustive)

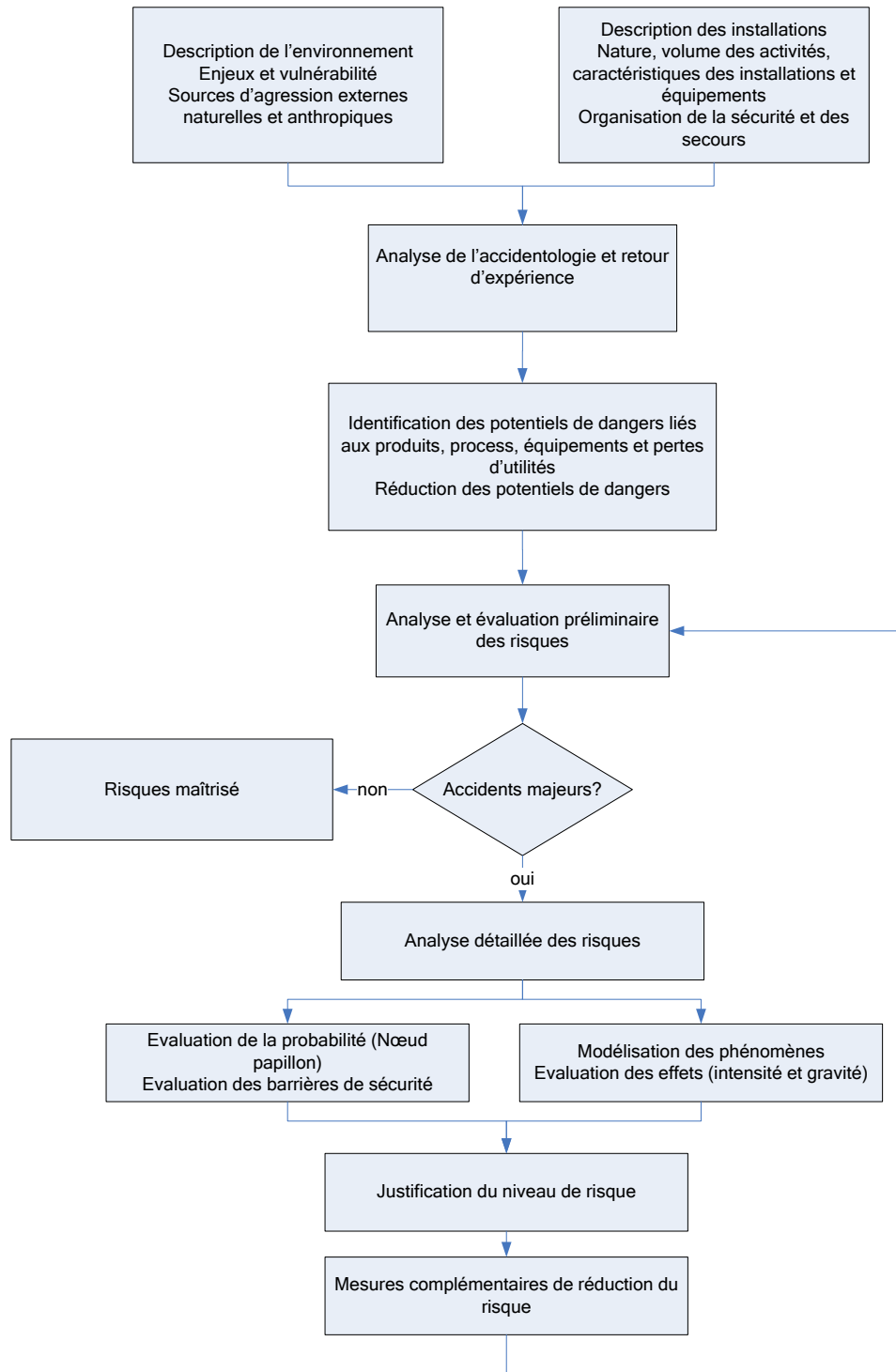
- Des carburants (cuve enterrée de 30 m³),
- Des fluides frigorigènes (groupes froids des bancs de tests),
- Des huiles neuves et usagées,
- Des solvants (nettoyage),
- Du papier/carton (archives...)
- Du bois (palettes, caisses...)
- Des matières plastiques (saut, caisses...)
- Des produits contenant 50% au moins de matière plastique
- Des textiles souillés,



Plan 3 : Affectation des différents bâtiments

2 DANGERS LIES AU PROJET

2.1 METHODOLOGIE



Grilles de probabilité et gravité de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative ¹ (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants) ²	« événement possible mais extrêmement peu probable » : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations..</i>	« événement très improbable » : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	« événement improbable » : <i>un événement similaire déjà rencontré dans le 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.</i>	« événement probable » : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	« événement courant » : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>
semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

NIVEAU DE GRAVITÉ des conséquences	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
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux.	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré.	Pas de zone de léthalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».

(1) Personne exposée : 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.

2.2 ACCIDENTOLOGIE / RETOUR D'EXPERIENCE

Au regard des événements recensés dans la base du BARPI, les risques majeurs associés à l'exploitation d'un atelier de bancs d'essais moteurs sont :

- L'incendie, lié au stockage d'hydrocarbures et/ou à une fuite de carburant ou de lubrifiant,
- La pollution du réseau pluvial ou du milieu naturel liée à une fuite de carburant au niveau du stockage ou des canalisations de transport, ou à une défaillance lors des opérations de livraison.

2.3 POTENTIEL DE DANGERS

L'activité principale exercée par la société EMC concerne les tests de moteurs à combustion. Les dangers présentés par cette activité sont principalement liés aux carburants utilisés (essence, gasoil) et aux énergies mise en jeux : mise en mouvement du moteur (rotation), mouvement de translation...

Afin de réduire le potentiel de danger, les volumes de carburants sont optimisés. Ainsi, leur quantité sur site est relativement réduite. Par ailleurs, les carburants sont stockés dans une cuve compartimentée et enterrée.

Il n'y a pas de réservoir de carburant dans les cellules des bancs d'essai moteurs thermiques, à l'exception du banc BRC, dans lequel le moteur est sur le véhicule et le carburant est stocké dans le réservoir du véhicule (uniquement la quantité nécessaire aux tests est disponible).

2.4 ANALYSE DES RISQUES

L'analyse préliminaire des risques effectuée ne révèle pas de sinistre ayant un effet majeur sur l'environnement du site.

Un groupe de travail composé de l'exploitant et de SECURIT Ingénierie a été constitué afin d'identifier les risques liés à l'activité et aux installations.

L'analyse des risques a été basée sur la méthode de l'analyse préliminaire des risques. Celle-ci consiste pour une installation, un système ou une opération à rechercher les situations de dangers, identifier les causes et les scénarii et de décrire les conséquences.

Une estimation de l'intensité des phénomènes dangereux identifiés a été effectuée selon la grille ci-dessous. Cette estimation a permis de déterminer les phénomènes dangereux pouvant avoir des effets potentiels à l'extérieur de l'établissement et devant ainsi faire l'objet d'une analyse détaillée des risques.

	Niveau d'intensité	Description
Extérieur du site	4	Forte intensité - Effets directs extérieurs au site (SEI, SEL, SELS)
Sur site	3	Effets directs limités au site, mais effets domino possibles
	2	Effets limités au bâtiment ou à l'unité
	1	Effets locaux (poste de travail, atelier...)

Tableau 2 : échelle de cotation de l'intensité des phénomènes dangereux identifiés

L'analyse préliminaire des risques a permis par ailleurs de recenser les mesures de prévention et de protection existantes ou à prévoir.

N°	Équipement ou opération	Évènement initiateur	Évènement redouté central	Phénomènes dangereux	Effets majeurs	Mesures de prévention	Mesures de protection	Intensité
1	Circulation	Facteur humain, mauvaise signalisation, encombrement	perte de contrôle du véhicule ou engin	Collision véhicule/piéton	Blessures	Signalisation des allées piétonnes, gyrophare et avertisseur sonore sur les engins de manutention, protocole de sécurité, matérialisation des passages piétons	Port des EPI	1
2	Chargement/ Déchargement	Accident sur site	Inflammation - départ de feu	Incendie du camion Propagation de l'incendie	Propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Formation des chauffeurs, protocoles de sécurité	Extincteur du camion, extincteurs du bâtiment, RIA, désenfumage, mise en rétention du site	2
3	Chargement /Déchargement	Facteur humaine, défaillance appareil de manutention	Déséquilibre de la charge	Renversement de la charge	Epanchage de produits dangereux	Signalisation des allées piétonnes, gyrophare et avertisseur sonore sur les engins de manutention, protocole de sécurité, matérialisation des passages piétons, CACES	Mise en rétention du site	2
4	Stockage carburants	Corrosion, choc	Perte de confinement	Déversement de liquide dangereux pour l'environnement	Pollution des sols	Cuve enterrée	Cuve double peau avec alarme, suivi du stock	3
5	Stockage carburants	Facteur humain, absence d'équipotentialité et de mise à la terre	Inflammation - départ de feu	Incendie /explosion	Propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques et de souffle	Cuve enterrée	Cuve double peau avec alarme, moyens de lutte incendie	3
6	Livraison carburants	Défaillance matériel, facteur humain	Perte de confinement	Déversement de liquide dangereux pour l'environnement	Pollution des sols	Protocole de sécurité,	Aire de livraison mise en rétention	3
7	Livraison carburants	Défaillance matériel, facteur humain, absence d'équipotentialité et mise à la terre	Inflammation - départ de feu	Incendie /explosion	Propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques et de souffle	Protocole de sécurité,	Aire de livraison mise en rétention	3

N°	Équipement ou opération	Évènement initiateur	Évènement redouté central	Phénomènes dangereux	Effets majeurs	Mesures de prévention	Mesures de protection	Intensité
8	Stockage (huiles et autres produits combustibles)	Charge mal rangée, palettier endommagé	Déséquilibre de la charge	Chute de la charge	Blessures	Allées piétonnes réservées	Port des EPI	1
9	Stockage (huiles et autres produits combustibles)	Facteur humain, court-circuit électrique, travail par point chaud	Source d'inflammation	Inflammation - départ de feu	Incendie , pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Interdiction de fumer, plan de prévention, permis de feu, vérifications des installations électriques	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site	2
10	Manutention	Collision avec un équipement, défaillance électrique, étincelle/défaillance engins de manutention	Feu sur chariot communiqué à la marchandise	Inflammation - départ de feu	Incendie , pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Vérifications des équipements de manutention, formation des caristes	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel	2
11	Test moteur	Défaillance matériel, facteur humain	Perte de confinement	Déversement de liquide dangereux pour l'environnement	Pollution des sols	Contrôle des raccords carburant	Bancs sur rétention, isolés les uns des autres	1
12	Test moteur	Défaillance matériel, facteur humain	Source d'inflammation	Inflammation - départ de feu	Incendie , pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Test sous contrôle	Détection incendie, extinction automatique ou manuelle	1
13	Poste TGBT	Court-circuit, échauffement	Départ de feu	Incendie	Incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Conformité de l'installation électrique, vérification planifiée du poste TGBT	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site	2
14	Bâtiment	Neige et vent	Effondrement partiel de la toiture	Inflammation - départ de feu	Incendie , Propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Conformité aux règles de construction NV65 et N84 modifiées	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, sprinklage, mise en rétention du site	2

N°	Équipement ou opération	Évènement initiateur	Évènement redouté central	Phénomènes dangereux	Effets majeurs	Mesures de prévention	Mesures de protection	Intensité
15	Bâtiment	Incendie autre bâtiment, feu de véhicule	Exposition aux flux thermiques, flammèches	Inflammation - départ de feu	Incendie , propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Bâtiment séparés et éloignement des voies de transport	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site	3
16	Bâtiment	Foudre	Etincelle	Inflammation - départ de feu	Incendie , propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques		RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site, protection foudre directe et indirecte	2
17	Bâtiment	Chute d'avion	Feu, explosion de l'avion communiqué au bâtiment	Inflammation - départ de feu	Incendie , propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Absence d'aéroport à proximité	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site	3
18	Bâtiment	Acte de malveillance	Etincelle, flamme	Inflammation - départ de feu	Incendie , propagation de l'incendie, pollution par les eaux d'extinction, émission de fumées toxiques, effets thermiques	Clôture rigide 2 m de hauteur Détection intrusion	RIA, extincteurs, alarme incendie, formation incendie du personnel, désenfumage, mise en rétention du site	3

Le risque principal présenté par les activités exercées par EMC est l'incendie. Toutefois, l'analyse préliminaire des risques n'a pas mis en évidence de phénomène dangereux pouvant avoir des effets notables à l'extérieur de l'établissement.

2.5 POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Le risque de pollution atmosphérique accidentelle est lié à l'apparition d'un incendie qui peut être considéré comme très peu probable.

Après calculs sur les fumées et gaz qui pourraient être dégagées lors de l'incendie, ces derniers se disperseraient dans l'atmosphère sans risque pour les populations voisines, sauf conditions météorologiques exceptionnelles

2.6 POLLUTION AQUEUSE

La capacité de rétention des eaux d'incendie est au moins égale à la quantité d'eau nécessaire pendant deux heures de lutte contre l'incendie sur la base du débit nécessaire, calculé d'après la note technique D9. Des volumes supplémentaires, liés aux intempéries ou à la présence de moyen d'extinction automatique, sont pris en compte.

2.7 RISQUE Foudre

Les activités relevant de la rubrique 2931 ne sont pas concernées par l'arrêté du 04 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, en particulier la section III relative aux dispositions relatives à la protection contre la foudre. Aussi, aucune analyse du risque foudre (ARF) n'est requise.

3 MOYENS D'EXTINCTION

3.1 BESOINS EN EAUX POUR LA LUTTE EXTERIEUR CONTRE L'INCENDIE

Les besoins en eaux ont été évalués sur la base du document D9 [Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie].

La surface de référence du risque est la surface qui sert de base à la détermination du débit requis.

Cette surface est au minimum délimitée, soit par des murs coupe-feu 2 heures, soit par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 m minimum.

Ainsi, le débit maximum requis pour la lutte extérieure contre l'incendie, correspondant au bâtiment 6 est estimé à 120 m³/h.

3.2 MOYENS DE LUTTE EXTERIEUR CONTRE L'INCENDIE

Il existe 2 poteaux incendie extérieure implantés en périphérie de l'établissement. L'un près de l'entrée Sud (bâtiment 6) la seconde près de l'entrée Nord (bâtiment 4). Avec un débit minimum normalisé de 60 m³/h, ces 2 poteaux incendie permettent de couvrir le besoin.

Le 18 est le numéro d'appel des sapeurs-pompiers. Ce numéro gratuit permet de rentrer en contact avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) qui, à partir des informations qui lui sont communiquées (nature, ampleur du sinistre...) déclenchera les moyens adaptés du Centre d'Incendie et de Secours le plus proche du lieu du sinistre.

Les moyens de secours qui seraient dépêchés en cas de sinistre sur le site proviendraient du Centre d'Intervention et de Secours (CIS) dont les moyens seraient disponibles au moment du sinistre. Le délai d'intervention moyen est d'environ 20 minutes.

3.3 EVALUATION DU VOLUME DE RETENTION DES EAUX INCENDIE

Les besoins de rétention ont été évalués à partir du document technique D9A « guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » établi par l'INESC, la FFSA et le CNPP.

La capacité de rétention des eaux d'incendie est au moins égale à la quantité d'eau nécessaire pendant deux heures de lutte contre l'incendie sur la base du débit nécessaire, calculé d'après la note technique D9. Des volumes supplémentaires, liés aux intempéries ou à la présence de moyen d'extinction automatique, sont pris en compte. La capacité en rétention a été dimensionnée pour chaque bâtiment.

Ainsi les volumes de rétention nécessaire pour collecter les eaux d'extinction incendie sont :

- Bâtiment 4 : 134 m³
- Bâtiment 6 : 288 m³

Une partie des eaux d'extinction seront cantonnées à l'intérieur des bâtiments par l'isolement des accès non étanches par des dispositifs type boudin de rétention.

La hauteur d'eau dans les bâtiments serait de :

- 22 cm pour le bâtiment 4 (surface 600 m²)
- 19 cm pour le bâtiment 6 (surface 1520 m²)

Les eaux incendie qui ne pourraient être contenues, rejoindraient le réseau EP de la rue de la Rhubarbe située en contrebas. L'isolement du réseau EP permettrait de contenir les eaux incendie non retenue sur le site. Les moyens d'isolement du réseau EP de la rue feront l'objet d'une étude en concertation avec les services de la commune.

Les eaux incendie en rétention seront analysées avant rejet dans le milieu naturel ou traitement par une entreprise spécialisée.

Les valeurs limites suivantes seront respectées pour rejet en milieu naturel :

- MES : 35 mg/L,
- DBO₅ : 30 mg/L,
- DCO : 125 mg/L,
- Hydrocarbures totaux : 10 mg/L.

Aussi en raison des mesures mises en œuvre, on peut conclure que le risque de pollution aqueuse par les eaux d'extinction incendie sera maîtrisé.

3.4 MOYEN INTERNES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Chaque banc moteur thermique est équipé d'un dispositif de détection incendie (fumées et/ou flammes ou chaleur) et d'un dispositif d'extinction au CO₂. Ce dispositif est complété par un système d'extinction par eau et additif dans sur les bancs 6, 7 et 8.

Banc	Détection fumées	Détection flamme	Détection chaleur (ampoule)	Extinction CO ₂ Automatique/ Manuelle	Extinction eau + additif
2	X2	X2		A	
3					
5			X1	A	
6	X2	X2		A	A
7		X2		A	A
8		X2		A	A

Tableau 3 : dispositifs de détection et extinction incendie des bancs moteurs thermiques

La détection incendie entraîne (sauf banc 5) :

- -Coupure moteur
- -Coupure génératrice
- -Coupure de l'arrivée de carburant
- -Coupure du circuit de puissance
- -Fermeture des clapets pour les bancs concernés

Ces moyens seront également mis en œuvre pour le banc 5.

Par ailleurs les locaux sont dotés :

- D'extincteurs suivant la réglementation.
- D'exutoires de désenfumage à commande manuelle représentant plus de 1% de la surface des ateliers

Tous ces moyens sont contrôlés périodiquement par un organisme agréé et les résultats sont consignés dans un registre de sécurité tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées. Le personnel est formé à l'utilisation de ces moyens.

Des consignes en cas d'alerte et des plans d'évacuation sont affichées en des points stratégiques des bâtiments (consignes d'évacuation du personnel, d'alerte des moyens extérieurs, de mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie). Des exercices d'évacuation sont régulièrement réalisés.

Des sirènes réparties dans le bâtiment permettent l'alerte du personnel et l'évacuation si nécessaire. Celles-ci sont activées par l'intermédiaire de boutons d'urgence type coup de poing répartis dans les bâtiments au niveau des sorties de secours.