

RAPPORT DE SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

MACH1

Août 2022 – Indice 01



PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE PRODUCTION DE PIECES DETACHEES POUR VELO

Commune de :

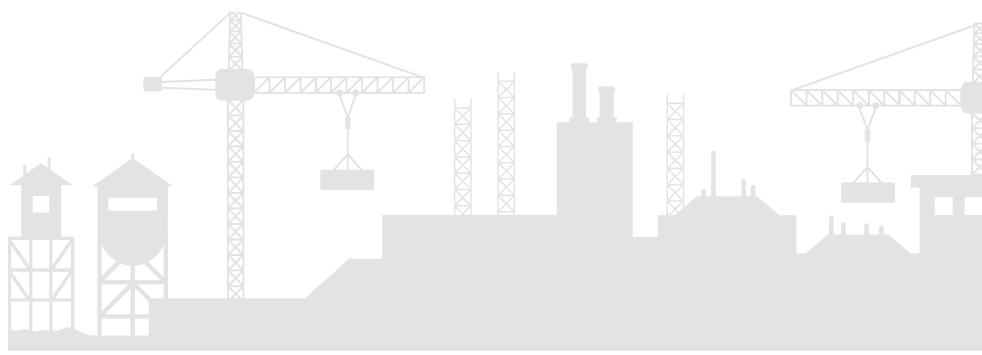
Cleppé

Loire (42)



ecorce
ICPE CONSEIL

SAS Ecorce ICPE Conseil
La Coursive – 7 rue Robert et Reynier
69 190 Saint-Fons
Mail : damien.ecorce@icpe-conseil.fr
Tél : 06.34.44.56.43



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. DOCUMENTS DE REFERENCE (LISTE NON EXHAUSTIVE)	3
3. PRESENTATION DE LA SOCIETE MACH1	4
4. CONTEXTE DU PROJET	4
5. PRESENTATION DU SITE ET DES INSTALLATIONS PROJETEES	6
5.1. Localisation et environnement du site	6
5.2. Règlement d'urbanisme applicable	7
5.3. Servitudes grevant le site d'implantation du projet	9
5.4. Présentation des installations projetées	10
6. RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	15
7. AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES	17
7.1. Installations classées pour la protection de l'environnement	17
7.2. Loi sur l'eau	17
7.3. Autorisation d'urbanisme	21
7.4. Evaluation environnementale du projet	21
7.5. Espèces Protégées	23
7.6. Archéologie préventive	23
8. ANALYSES DES MESURES DE REDUCTION D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	24
8.1. Impact sur le site	24
8.2. Impact sur le milieu naturel aquatique	24
8.3. Impact sur la faune, la flore et les zones protégées	27
8.4. Impact sur l'air	29
8.5. Impact sur les sols et les eaux souterraines	32
8.6. Impact sur le bruit	32
8.7. Impact liés aux vibrations	34
8.8. Impact sur le transport et la sécurité	34
8.9. Impact sur la gestion des déchets	35
8.10. Utilisation rationnelle de l'énergie	35
8.11. Impact sur le paysage	35
8.12. Impact sur l'environnement lumineux	36
8.13. Impact sur les biens, le patrimoine culturel et archéologique et zones d'appellation	36
8.14. Impact économique	36
9. ANALYSES DES MESURES DE GESTION DES RISQUES ACCIDENTELS	36
9.1. Mesures générales de maîtrise des risques	36
9.2. Mesures visant à limiter les risques et les effets d'un incendie	38
9.3. Mesures visant à limiter les risques et les effets d'un déversement accidentel	42

1. PREAMBULE

La société MACH1 est une société par action simplifiée spécialisée dans la fabrication de composants de roues (vélo et moto).

Le présent rapport présente une analyse des impacts sur l'environnement et les risques accidentels du projet de construction d'une nouvelle unité de production de la société MACH1 à Cleppé (42).

Ce document a pour principaux objectifs :

- D'identifier les autorisations administratives à obtenir dans le cadre du projet ;
- De déterminer la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) applicable ;
- De définir les principales dispositions constructives à prendre en compte en application de la réglementation sur les ICPE et du Code de l'Environnement d'une manière générale.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE (LISTE NON EXHAUSTIVE)

- Nomenclature des installations classées (version 52 – Décembre 2021) ;
- Arrêté du 27/07/15 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560 (travail mécanique des métaux) de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- Dossier de demande de permis d'aménagement de la ZAC de la Font de l'Or ;
- Etude d'impact sur l'environnement de la ZAC de la Font de l'Or (SEDL – Juin 2012) ;
- Note complémentaire à l'étude d'impact suite à l'avis de l'autorité environnementale du 21 décembre 2012 (SEDL – 2013) ;
- Dossier de déclaration loi sur l'eau concernant l'aménagement de la ZAC de la Font de l'Or en 2012, conformément aux articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- Courrier de la DDT de la Loire en date du 26 août 2013 dispensant le projet d'aménagement de la ZAC de la Font de l'Or d'une demande de dérogation au titre de la réglementation « espèces protégées » ;
- Cahier des charges de cession ou de location des terrains (CCCT) de la ZAC de la Font de l'Or ;
- Dossier de porter à connaissance pour les modifications « non substantielles » apportées aux ouvrages de récolte des eaux pluviales et à l'ouvrage de traitement de la ZAC de la Font de l'Or ;
- Arrêté préfectoral n°DT-22-00213 de 3 mai 2022 portant prescriptions spécifiques au titre des articles L. 214-1 à L.214-6 du code de l'environnement concernant des modifications des ouvrages de gestion des eaux pluviales et d'un ouvrage de traitement des eaux usées de la ZAC de la Font de l'Or ;
- Règlement de la zone AUZI du PLU de la commune de Cleppé, approuvé par le Conseil Municipal en 2008 ;
- Servitude relative à l'établissement des canalisations électriques (I4) ;
- Arrêté préfectoral n° DT 21-0424 portant approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'état (réseaux routiers et ferroviaires) des grandes infrastructures de transport dans le département de la Loire – période 2018-2023 (3^{ème} échéance) ;
- Dossier de demande de permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme du projet MACH1 ;
- Dossier d'examen cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale pour le projet MACH1 (dossier complet reçu le 23/05/2022) ;

- Arrêté préfectoral de soumission à évaluation environnementale du projet MACH1 (Décision n° 2022-ARA-KKP-3816 de l'examen au cas par cas) en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

3. PRESENTATION DE LA SOCIETE MACH1

MACH1 est une PME Française qui produit des composants pour l'industrie du cycle.

Les activités de la société MACH1 sont dédiées à la fabrication de pièces détachées pour vélo, par des opérations d'assemblage et de travail mécanique des métaux.

Tous les produits de la société sont développés en interne par le service R&D intégré au siège de MACH1.

Le cœur des activités de la société MACH1, depuis sa création en 1937, est de favoriser toutes les formes de mobilité à vélo avec passion et engagement, pour faire vivre cette filière industrielle en France et dans l'objectif de répondre aux enjeux majeurs du XXI^{ème} siècle, en termes de santé et d'impact environnemental.

L'objectif de la société est de créer des composants fiables et performants « *Made in France* » pour tous les segments du marché et tous les usages.

En couvrant entre 15 à 20 % du besoin du marché européen au niveau des jantes, des rayons et écrous, MACH1 est devenue aujourd'hui un des acteurs de référence européenne et partenaire de très nombreuses marques (cf. Figure suivante).



Figure 1 : partenaires de la société MACH1

4. CONTEXTE DU PROJET

Avec 157 collaborateurs au 1^{er} janvier 2022, la société rencontre le besoin d'embaucher 73 personnes pour accompagner la croissance de son marché dynamique.

Cette activité engendre un besoin d'investissement :

- En matériel : ajout progressif de machines à la suite de l'augmentation de la production ;
- En personnel : tant administratif (pour structurer cette évolution) que technique (pour la production) ;
- En surface : besoin de plus de surface pour le stockage des matières premières et des produits finis avant expédition.

Le site actuel de la société MACH1 est implanté sur la commune de Marclopt (42). Ce site actuel n'est plus en mesure de répondre aux besoins d'investissements de la société (le nombre de bureaux est insuffisant, saturation des locaux par le matériel, etc.).

De plus, les contraintes du PLU et du terrain de la commune de Marclopt (42) ne sont pas compatibles avec un éventuel agrandissement.

La société MACH1 a donc besoin de trouver un nouvel emplacement, proche de l'actuelle usine par rapport à ses salariés, car la politique de MACH1 est de rester proche de ses collaborateurs sans augmenter leurs contraintes de trajet.

Dans ce contexte, et afin de répondre aux besoins de croissance de ses activités (**progression de 32 % du chiffre d'affaires**), la société MACH1 a pour projet de construire une **nouvelle unité de production de pièces détachées pour vélo à Cleppé**, dans le département de la Loire (42).

Le projet de la société MACH1 permettra :

- D'aider au développement économique du secteur en participant au dynamisme de sa région et en maintenant et créant de l'emploi (participation au programme « *Prépa Tremplin* », pour favoriser le retour à l'emploi de 24 personnes, avec l'AFPI et la Fondation Agissons Pour l'Emploi en 2020) ;
- De faire vivre la filière industrielle du cycle en France en fournissant une qualité produit et services « *Made in France* » soutenue par des investissements en R&D et sur le plan industriel ;
- D'améliorer le bilan carbone de ses activités en répondant aux besoins de jantes, rayons et écrous pour ses clients français par le **maintien de son outil de production en France**, et en fabriquant également des composants indispensables à la mobilité douce ;
- D'améliorer les conditions de travail de ses salariés, notamment par la création de :
 - Vestiaires hommes et vestiaires femmes équipés (casiers, douches, etc.) ;
 - Réfectoire d'une surface adaptée au nombre de salariés ;
 - Salle de réunions ;
 - Bureaux administratifs et techniques suffisants ;
 - Salle de sport.

Le projet permettra de limiter les consommations en énergie par rapport à la situation existante, et de ce fait, de **réduire l'empreinte CO₂ des activités de la société MACH1** par le fait :

- Qu'il répondra aux nouvelles exigences environnementales en termes d'isolation (notamment RE2020) ;
- Qu'il intégrera un système de récupération des énergies produites par les outils de production ;
- Qu'il intégrera une **unité de production d'énergie photovoltaïque de 1,7MWc** en toiture ;
- Qu'il permettra d'internaliser les stocks de sécurités et donc d'éviter les transports entre les centres de logistiques locaux où sont actuellement stockés les produits par manque de place sur le site existant ;
- Qu'il permettra de stocker les matières premières sous l'auvent, à l'abri des intempéries dans une zone non chauffée, contrairement au lieu de stockage actuel de matières premières, situé dans une zone chauffée de production ;
- Qu'il permettra de réduire les consommations en eau, d'énergie pour les besoins en éclairages et en chauffage.

Il est aussi à noter que l'empreinte CO₂ du chauffage du nouvel atelier de production sera minimisée grâce à sa conception. Le nouvel atelier de production est inséré entre les deux volumes de stockage, qui forment ainsi des espaces tampons vis-à-vis des conditions thermiques extérieures. De plus, sa hauteur sous plafond moindre génère un volume moins important à chauffer.

Concernant l'empreinte CO₂ des salariés pour se rendre sur le lieu de travail, la localisation du projet à Cleppé permettra de se rapprocher d'un bassin d'emploi plus important où un grand nombre des collaborateurs résident.

De plus il est prévu par la communauté de commune, des transports de la gare jusqu'au futur site, lesquels permettront une mise en commun de moyens de transports, et donc une réduction importante des émissions lors des trajets domicile / travail.

Il est également prévu une voie cyclable de la gare au site, qui permettra un transport sans empreinte CO₂.

La société MACH1 a, à ce titre, d'ores et déjà investi dans une flotte de 100 vélos cédés avec une importante participation aux salariés pour les inciter à la mobilité douce, beaucoup plus accessible sur le futur site de Cleppé avec la voie cyclable.

5. PRESENTATION DU SITE ET DES INSTALLATIONS PROJETEES

5.1. LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DU SITE

Le site du projet est implanté dans le périmètre de la ZAC de la Font de l'Or, chemin de la Varenne, sur la commune de Cleppé (42).

Le site est composé des parcelles cadastrales n°0705 (section B) et n°0036 (section ZB) d'une superficie totale de 36 457 m².

Un plan de situation et une vue aérienne du site sont présentés figures suivantes.

Le site est bordé :

- Au Nord : par la voie d'accès au bassin de rétention et d'infiltration des Eaux Pluviales (EP) de la ZAC et un terrain vierge de la ZAC ;
- Au Nord-Est : par le bassin de rétention des EP de la ZAC et un ouvrage de traitement des Eaux Usées (EU) de la ZAC ;
- À l'Est : par le bois du Creuil et une ligne haute tension ;
- Au Sud : par un terrain à aménager de la ZAC et la ligne haute tension ;
- À l'Ouest : par une réserve d'eau incendie d'un volume de 120 m³ de la ZAC, le chemin de la Varenne et l'autoroute A72.



Figure 2 : Plan de situation du site de projet - 1/25 000^{ème}

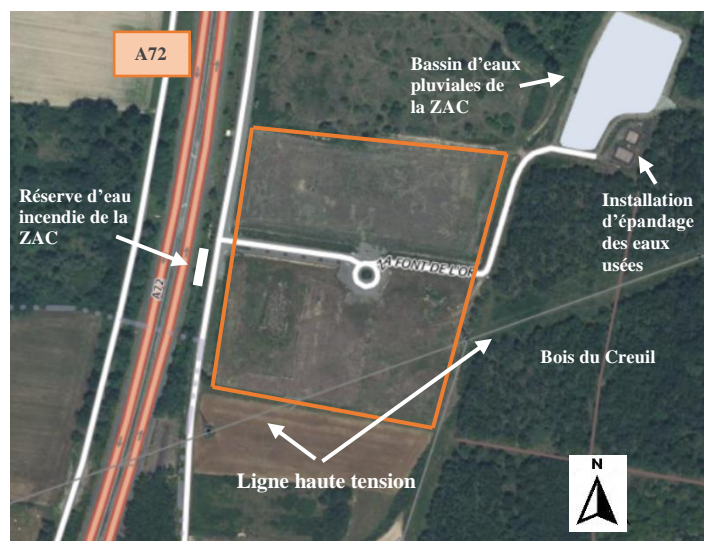


Figure 3 : Vue aérienne du site de projet

5.2. REGLEMENT D'URBANISME APPLICABLE

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Cleppé est un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé par le Conseil municipal en 2008.

Il s'applique sur tout le territoire de Cleppé (42) et fixe, sous réserve du droit des tiers et du respect de toutes autres réglementations en vigueur, les conditions d'utilisation des sols.

Le projet se situe en zone AUZI « zone d'urbanisation pour l'accueil d'activités industrielles », comme illustré par la figure suivante.

Le site du projet ne se trouve pas dans une zone OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation).

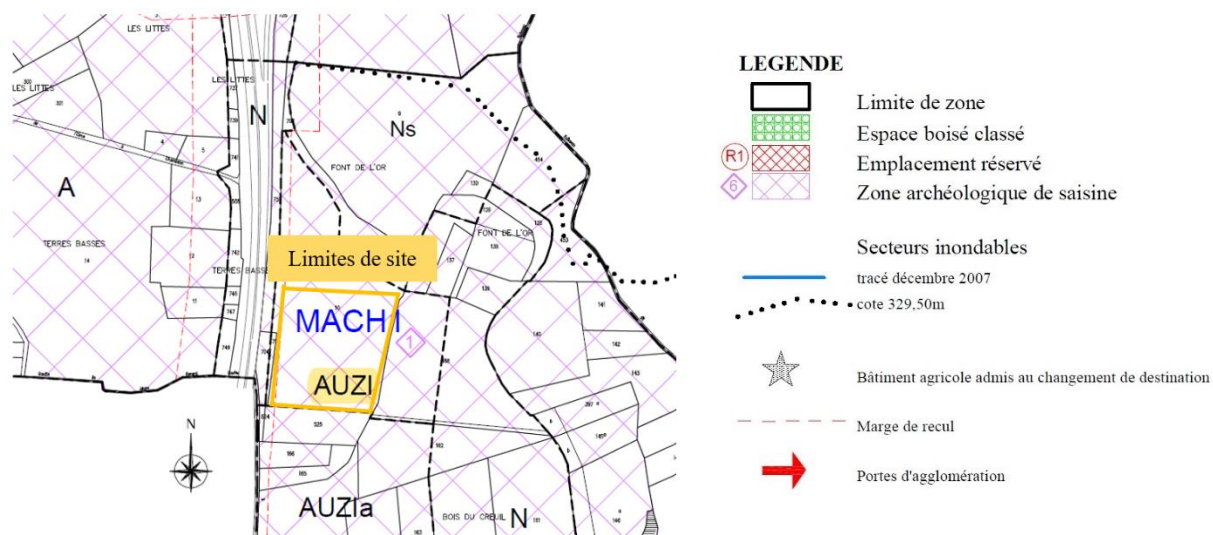


Figure 4 : Extrait du plan de zonage du PLU de Cleppé

Le règlement de la zone AUZI est joint en Annexe 2.

Dans cette zone, selon l'article 1 du PLU, les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- « Les constructions et occupations du sol à usage agricole ;
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ;
- Les terrains de camping, les parcs résidentiels de loisirs et le stationnement de caravanes, les caravanes isolées soumises à autorisation, les aires naturelles de camping, les habitations légères de loisirs ;
- Les parcs d'attraction et les installations de sports collectifs ;
- Les constructions et occupations du sol à usage d'habitation autres que celles visées à l'article AUZI 2. »

Ainsi, les activités de la société MACH1 ne sont pas interdites selon l'article 1 du PLU.

L'article 2 du PLU précise les occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières sur cette zone :

- « Les opérations d'aménagement et de construction nouvelles sous réserve d'être compatibles avec le projet urbain de la zone figurant dans le dossier PLU et de conserver des possibilités raisonnables d'aménagement du reliquat éventuel (accès, forme, surface des tènements) ;
- Les constructions et installations à usage commercial sous réserve qu'elles soient directement liées aux activités industrielles ou d'entrepôt existantes ou autorisées, ou qu'elles présentent un caractère de service exclusif pour la zone ;
- Les affouillements et exhaussements de sol sous conditions qu'ils soient directement nécessaires à la réalisation et au fonctionnement des activités autorisées ;
- Les constructions à usage d'habitation, à condition qu'elles soient destinées au logement des personnes dont la présence est indispensable pour assurer le gardiennage ou la surveillance des établissements édifiés dans la zone. Ces locaux à usage d'habitation devront être intégrés ou accolés aux établissements d'activités auxquels ils sont liés. Leur SHON est limitée à 80 m² par tènement ;
- Les dépôts de matériaux, matériaux de démolition, de récupération, déchets, sous réserve qu'ils soient liés à l'activité principale de l'entreprise ou la constituent. Les constructions et installations à usage commercial sous réserve qu'elles soient directement liées aux activités industrielles ou d'entrepôt existantes ou autorisées, ou qu'elles présentent un caractère de service exclusif pour la zone.

Les activités de la société MACH1, étant liées à des exploitations industrielles, sont autorisées en zone AUZI du PLU de Cleppé.

Le terrain projeté par la société MACH1 (se situant dans la ZAC de la Font de l'Or) a fait l'objet d'une demande de permis d'aménager.

Les impacts liés à l'aménagement des terrains du projet ont été évalués et étudiés dans le cadre de la procédure d'aménagement de la ZAC de la Font de l'Or.

La société MACH1 respectera notamment les prescriptions définies par :

- Le règlement de la zone AUZI du PLU ;
- Le dossier de demande de permis d'aménager de la ZAC ;
- Le dossier de déclaration loi sur l'eau de la ZAC ;
- Le dossier de porter à connaissance pour les modifications « non substantielles » apportées aux ouvrages de récolte des eaux pluviales et à l'ouvrage de traitement de la ZAC ;
- L'arrêté préfectoral n°DT-22-00213 portant prescriptions spécifiques concernant des modifications des ouvrages de gestion des eaux pluviales et d'un ouvrage de traitement des eaux usées de la ZAC ;
- Le CCCT de la ZAC.

5.3. SERVITUDES GREVANT LE SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

5.3.1. Servitudes relatives aux risques naturels et technologiques

Le terrain d'implantation du projet n'est grevé d'aucune servitude relative à des risques naturels ou technologiques.

5.3.2. Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques

Le terrain d'implantation du projet est grevé d'une servitude relative à l'établissement des canalisations électriques (I4), comme présenté sur la Figure 3 page 7.

Cette servitude concerne une ligne haute tension entretenue et développée par le Réseau de Transport d'Électricité (RTE) qui traverse la parcelle.

L'implantation des installations a été établie en concertation avec le gestionnaire de cette ligne (RTE), conformément à l'annexe n° 16 "Electricité" du CCCT de la ZAC de la Font de l'Or (Cahier des limites de prestations générales, 2021) (cf. Annexe 2).

Compte tenu de l'emprise de cette ligne haute tension, le bâtiment sera implanté au plus près de la limite Nord du terrain de façon à rester en dehors du périmètre de sécurité de cette ligne.

5.3.3. Classement sonore des voies

L'autoroute A72 est concernée par un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) (cf. Figure suivante).

Ce plan de prévention a été approuvé par l'arrêté préfectoral N° DT 21-0424 en date du 5 août 2021.

L'autoroute A72 est classée en catégorie 2 en tissu ouvert et la largeur affectée par le bruit est de 250 m de part et d'autre du bord de la voie.

Le site de projet de la société MACH1 se situe à moins de 50 m de l'autoroute A72 et se trouve donc dans le périmètre affecté par le bruit de l'autoroute A72 (jusqu'à 60 dB(A) pour la période diurne et nocturne).

Selon le PPPBE, les isolements acoustiques sont à respecter dans les pièces principales et cuisines des locaux d'habitation ainsi que dans les locaux d'enseignement, de santé, d'action sociale ou de soins.

Les installations de la société MACH1, qui sont destinées à des activités industrielles, ne sont donc pas concernées par les isolements acoustiques des vitrages et des façades à respecter mentionnés dans le PPBE.

Pour information, le constructeur aura le choix de mettre en œuvre de l'isolement acoustique des façades et des vitrages afin de limiter l'exposition de ses employés au bruit de l'autoroute A72. Les niveaux sonores de l'autoroute A72 et les valeurs objectives de l'isolement acoustique pour se protéger de ce bruit sont données dans le PPBE (cf. Tableau suivant).

Tableau 1 : Niveaux sonores de référence de l'autoroute A72 et niveaux de bruit objectifs à l'intérieur des logements à 250 m autour de l'autoroute

NIVEAUX SONORES	LAEQ EN JOUR (6H-22H)	LAEQ AU NUIT (22H-6H)
NIVEAU SONORE DE REFERENCE DE L'AUTOROUTE A72	76 < L < 81 dB(A)	71 < L < 76 dB(A)
NIVEAU DE BRUIT OBJECTIF DANS UN RAYON DE 250 DE L'AUTOROUTE A72	35 dB(A)	30 dB(A)

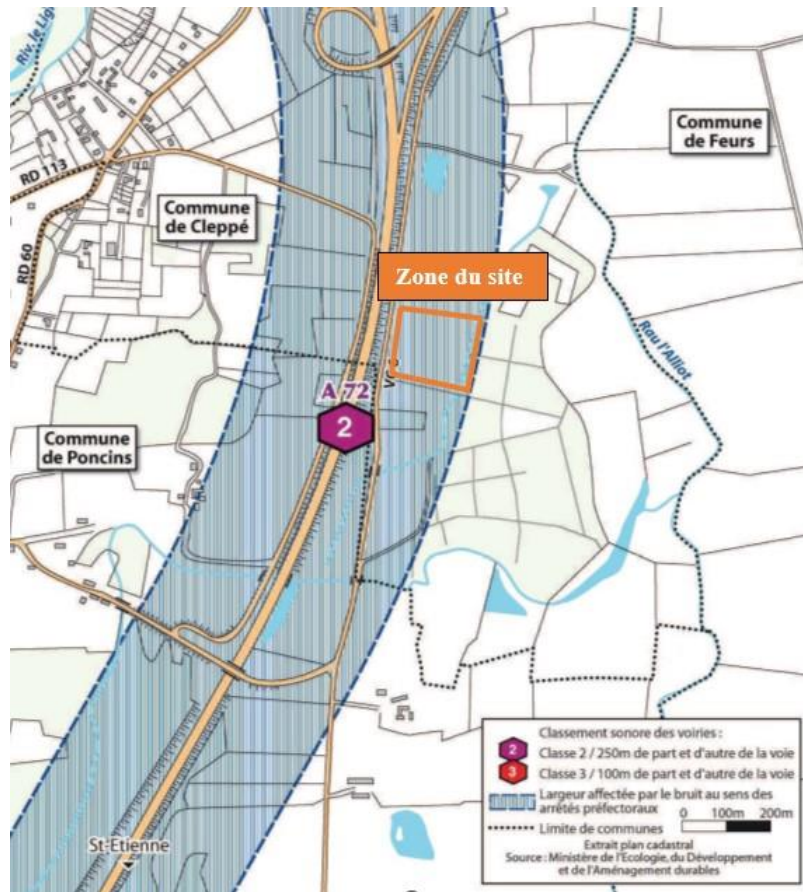


Figure 5 : Ambiance acoustique du site d'étude (Source : Etude d'impact sur l'environnement, 2012)

5.4. PRESENTATION DES INSTALLATIONS PROJETÉES

Les plans des installations sont joints en Annexe 1.

Le projet sera composé des installations suivantes (une présentation détaillée est réalisée ci-après) :

- Un bâtiment accueillant les activités de production et de stockage d'une surface d'environ 14 000 m² avec une hauteur jusqu'à 10,5 m ;
- Un auvent de livraisons d'une surface d'environ 1600 m² avec une hauteur jusqu'à 10,5 m ;
- Une réserve incendie d'un volume d'environ 240 m³ ;
- Des espaces verts d'une surface d'environ 13 000 m² ;
- Des parkings (environ 108 places) pour le stationnement des véhicules légers ;
- Des voiries d'une surface d'environ 6 600 m² ;
- Une unité de production d'énergie photovoltaïque en toiture du bâtiment de production et de l'auvent de livraisons.



Figure 6 : Vue 3D du projet (Source : Rapport d'étude d'intégration paysagère de la société STONE PATRIMOINE)



(a)



(b)

Figure 7 : Vue 3D du projet depuis le chemin de Varenne : (a) vue sur la parcelle côté Sud et (b) vue sur la parcelle côté Nord

5.4.1. Présentation de l'unité de production

Un plan intérieur du bâtiment de production est présenté figure suivante, et joint en Annexe 1.

L'unité de production sera composée des principaux ateliers suivants :

- Un auvent de livraison de matières premières (pièces métalliques, emballages, ...) ;
- Un local de stockage des matières premières pour la fabrication de jantes ;
- Un local de stockage des matières premières pour la fabrication de rayons ;
- Des ateliers de production de jantes et de rayons, comprenant des machines de travail mécaniques des métaux dont la puissance électrique totale sera d'environ 700 kW ;
- Un local de stockage de produits finis.

La puissance électrique maximum de l'ensemble des machines fixes de travail mécanique des métaux au sein de l'atelier de production pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation sera d'environ 700 kW.

Les activités de travail mécanique des métaux au sein de l'atelier de production seront soumises à **Déclaration avec Contrôle Périodique** au titre de la **rubrique 2560** (travail mécanique des métaux) de la nomenclature des installations classées.

Les installations de production ne seront pas à l'origine de rejet d'effluents atmosphériques ou bien de rejets d'effluents industriels aqueux.

Les installations comprendront également :

- Un local maintenance ;
- Des bureaux et locaux sociaux ;
- Des locaux électriques (transformateur, TGBT) ;
- Un laboratoire de contrôle qualité.

Le bâtiment bénéficiera aussi d'une unité de production d'énergie photovoltaïque en toiture.

Les zones de stockage seront destinées au stockage en racks de marchandises diverses non-dangereuses et peu combustibles dans le secteur du vélo (produits principalement métalliques).

Nota : Les activités de stockage de matières premières et de produits finis ne sont pas classées au titre de la rubrique 1510 (entrepôts couverts) de la nomenclature ICPE, dans la mesure où les produits seront majoritairement incombustibles et que la quantité de matières combustibles susceptible d'être stockée sera inférieure à 500 tonnes.

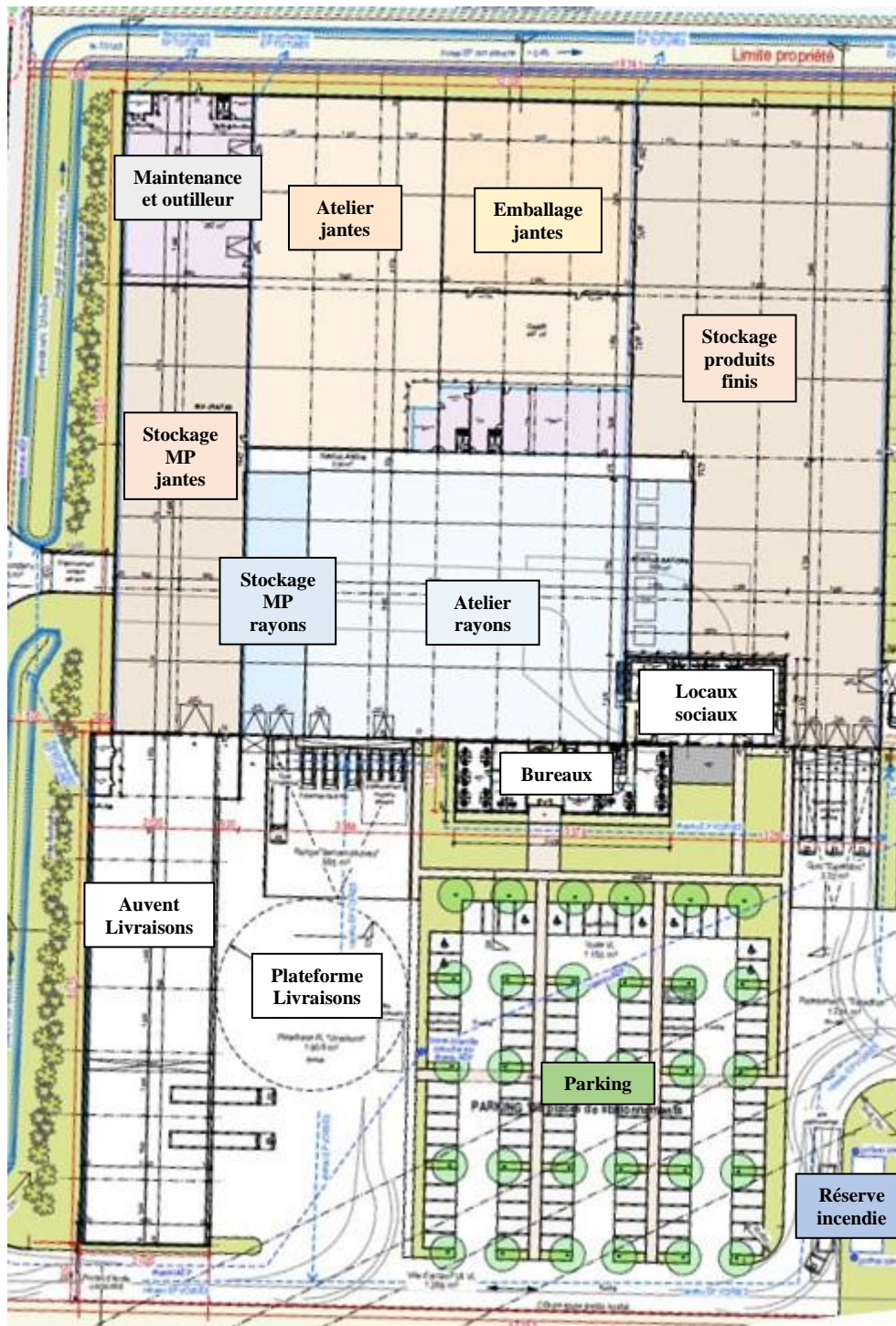


Figure 8 : Principales zones du site de projet de la société MACH1

5.4.2. Principales dispositions constructives

Les ateliers de production (atelier jante et atelier rayon) seront conçus et exploités conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 27/07/15 relatif aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique n° 2560 (travail mécanique des métaux).

Nota : Au sens de l'arrêté du 27/07/2015, les ateliers précités ne constituent pas des locaux à risque d'incendie.

En conséquence, les ateliers jante et rayon respecteront les dispositions suivantes :

- Les ateliers seront implantés à plus de 5 m des limites d'exploitation du site (correspondant aux limites de la ZAC) ;
- Les caractéristiques de réaction au feu minimales suivantes : matériaux de classe A1 selon NF EN13501-1 (incombustible) ;
- Les toitures et couvertures de toiture répondront à la classe BROOF (t3).
- Le système de désenfumage à hauteur sera de 2 % en surface utile.

Les autres locaux seront conçus et exploités conformément au Code du Travail et aux standards applicables au secteur d'activité de la société MACH1.

Des murs coupe-feu REI 120 seront mis en place afin de compartimenter le bâtiment de production tel que présenté figure suivante. Les portes donnant sur ces murs seront également coupe-feu (EI120).

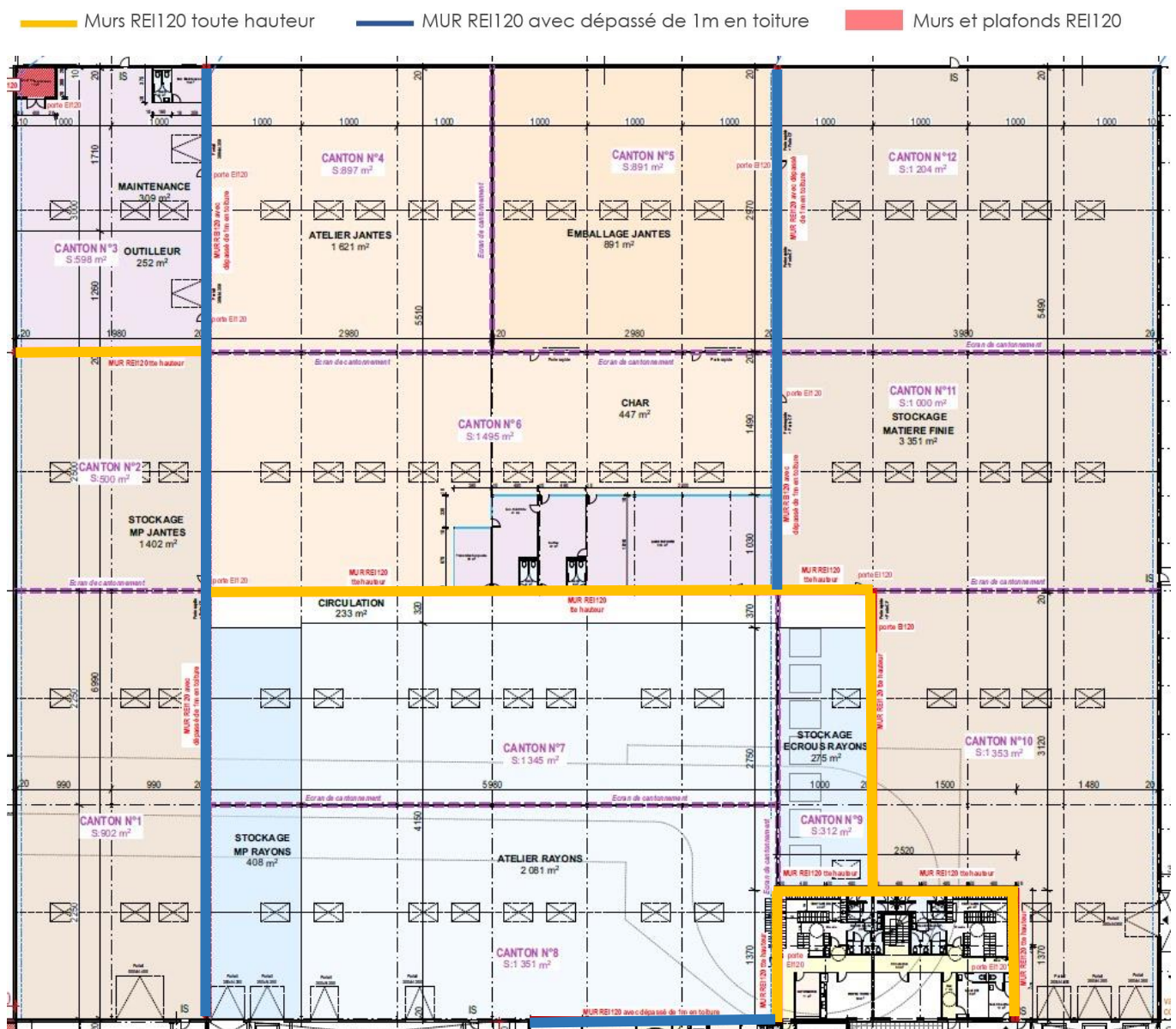


Figure 9 : Plan des murs coupe-feu du bâtiment

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport.

Un débourbeur/séparateur d'hydrocarbures sera mis en place pour le pré-traitement des eaux pluviales de voiries.

5.4.3. Installations annexes

5.4.3.1. Installations électriques

Le bâtiment sera alimenté à partir du réseau EDF moyenne tension jusqu'aux postes de livraison/transformation via un transformateur sans PCB.

5.4.3.2. Unité de production d'énergie photovoltaïques

En application de l'arrêté du 5 février 2020 du Code de l'Urbanisme, l'obligation d'installer des panneaux photovoltaïques s'applique dans la mesure où la surface de plancher du bâtiment sera supérieure à 1000 m².

La mise en œuvre de panneaux photovoltaïques en toiture sera au moins être égale à 30 % de la toiture du bâtiment (cf. Plans du projet en Annexe 1).

6. RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Au regard de la réglementation des ICPE, l'unité de production de la société MACH1 sera classée sous le régime de la **Déclaration avec Contrôle Périodique** au titre de la **rubrique 2560** (travail mécanique des métaux).

Le classement de l'installation selon la nomenclature des installations classées est présenté dans le tableau suivant, qui récapitule la rubrique concernée en mentionnant :

- Le numéro de la rubrique ;
- L'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant ;
- Les caractéristiques de l'installation ;
- Le classement ;
- Le rayon d'affichage.

L'unité de production de la société MACH1 sera classée à **Déclaration avec Contrôle Périodique** au titre de la **rubrique 2560** (travail mécanique des métaux) de la réglementation des ICPE.

Tableau 2 : Classement à la nomenclature des installations classées

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées » (Nomenclature ICPE version 52 – décembre 2021)	Caractéristiques des installations	Classement
1510-2	<p>Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques.</p> <p>1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement A</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 900 000 m³A</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³E</p> <p>c) Supérieur ou égal à 5 000 m³ mais inférieur à 50 000 m³DC</p> <p><i>Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d'autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.</i></p>	La quantité de matières combustibles susceptible d'être stockée sera inférieure à 500 tonnes.	Non classée
2560-2	<p>Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b.</p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kWDC</p>	La puissance électrique maximum de l'ensemble des machines fixes de travail mécanique des métaux à l'échelle du site sera d'environ 700 kW .	Déclaration avec Contrôle Périodique

7. AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

7.1. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'unité de production de la société MACH1 devra faire l'objet d'une **Déclaration avec Contrôle Périodique** en application des parties législative et réglementaire du Titre 1^{er} du livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Elle est établie conformément aux articles L. 214-3 à L. 214-6 et suivants de ce même code.

Une installation D-ICPE est une activité qui ne présente pas de graves dangers ou nuisances. Elle doit néanmoins respecter des règles d'environnement et est soumise au régime de la déclaration ICPE, avant la mise en service du projet. L'exploitant réalise alors une **télédéclaration**.

Enfin, le déclarant devra préciser le mode et les conditions d'utilisation, dépuración ou d'évacuation des eaux résiduaires. Le déclarant mentionne notamment les dispositions prévues en cas de sinistre.

7.2. LOI SUR L'EAU

7.2.1. Contexte réglementaire local

Les terrains d'implantation projetés par la société MACH1 sont intégrés dans le périmètre de la ZAC de la Font de l'Or de la commune de Cleppé.

Un plan schématique de principe de gestion des eaux pluviales de la ZAC de la Font de l'Or est présenté figure suivante.

La ZAC de la Font de l'Or a fait l'objet d'un dossier de déclaration loi sur l'eau en décembre 2012 conformément aux articles L-214-1 et suivant le Code de l'Environnement (rubriques 2.1.5.0-1 et 3.2.3.0-2).

Conformément au règlement de la ZAC et au dossier de déclaration Loi sur l'eau, les eaux pluviales peuvent être rejetées vers le bassin de rétention de la ZAC sans débit régulé, dans la mesure où les surfaces imperméabilisées du projet sont inférieures à 80 % de la surface du terrain (ce qui est le cas dans le cadre du projet).

La ZAC a fait l'objet d'un dossier de porter à connaissance en février 2022 dans le cadre des modifications « *non substantielles* » apportées à ses ouvrages de récolte des eaux pluviales et à son ouvrage de traitement des eaux usées. Ce dernier a été soumis à la Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Loire et s'est suivi d'un arrêté préfectoral n°DT-22-00213 en date du 3 mai 2022, qui prescrit les dispositions suivantes :

« Les eaux pluviales transitant sous l'autoroute A 72 et celles issues du bassin versant intercepté par la ZAC sont gérées de façon indépendante. Il est interdit de connecter les eaux pluviales du bassin versant intercepté par la ZAC (lots, voiries, espaces verts, etc.) sur l'écoulement de transfert acheminant les eaux pluviales transitant sous l'autoroute A 72 vers leur exutoire.

Le bénéficiaire de la présente déclaration s'assure, en tout temps, que l'angle hydraulique créé à la sortie de la buse acheminant les eaux pluviales transitant sous l'autoroute A 72 vers leur exutoire, n'est pas à l'origine de désordre, incident ou accident.

Le bénéficiaire de la présente déclaration est tenu de transmettre au service en charge de la police de l'eau une copie du plan de récolement des réseaux et ouvrages dans le mois qui suit leur réception par le bénéficiaire. »

En application des dispositions précédentes, aucun rejet d'eaux pluviales provenant du site de la société MACH1 vers les noues existantes de la ZAC à l'ouest et au nord du site MACH1 ne sera réalisé.

Les eaux pluviales de voiries seront directement rejetées vers le bassin de rétention de la ZAC après pré-traitement par un séparateur d'hydrocarbures. Les eaux pluviales de toitures seront dirigées vers une noue à l'est du site, puis rejetées vers le bassin de rétention de la ZAC.

Dans ces conditions, les installations de la société MACH1 seront conformes au règlement de la ZAC, et notamment à la réglementation loi sur l'eau applicable à la ZAC.

Le projet de la société MACH1 ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau en application de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

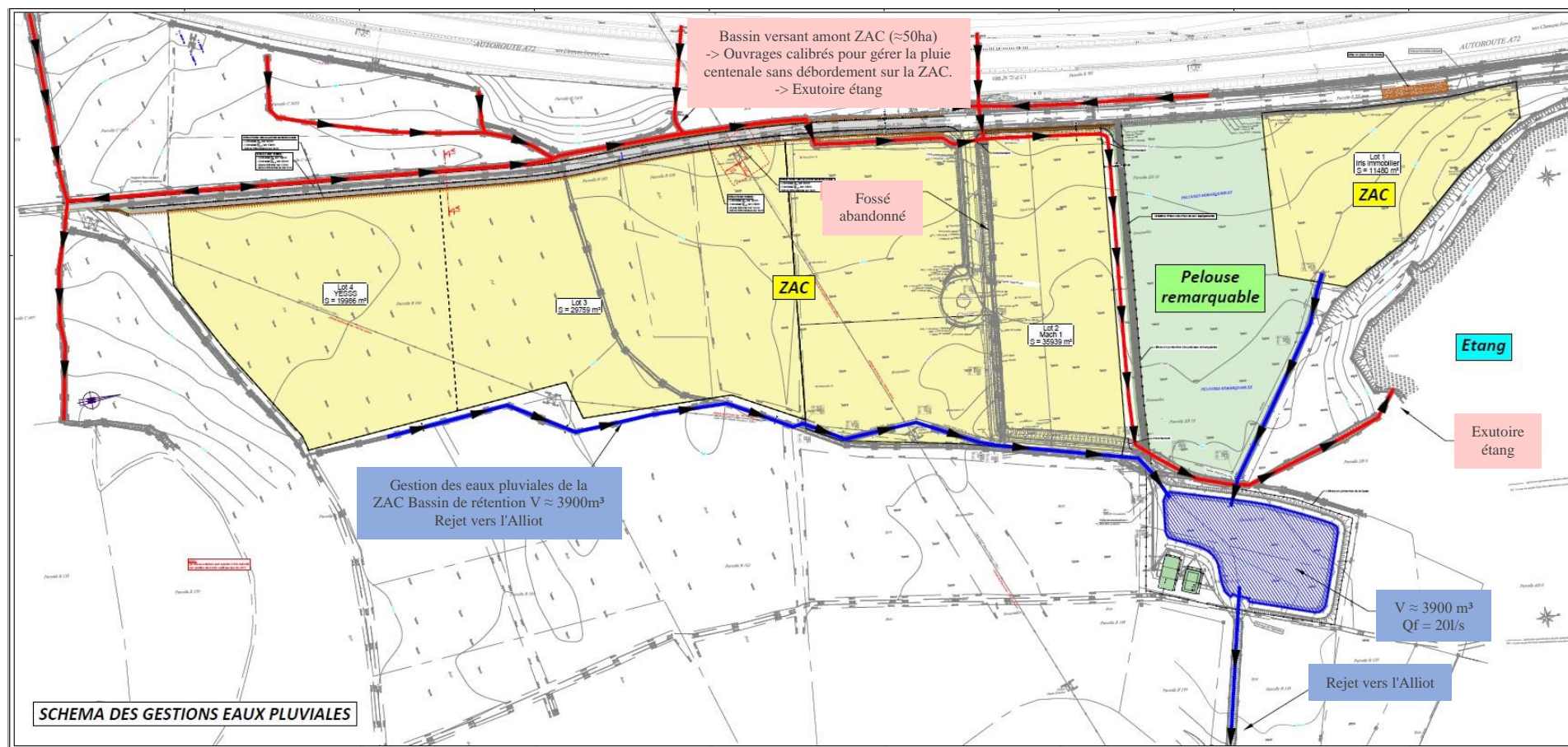


Figure 10 : Schéma de principe de gestion des eaux pluviales

7.2.2. Contexte de zones humides

L'inventaire départemental renseigne la présence d'une zone humide à 140 mètres au nord du site de la société MACH1.

La localisation des zones humides par rapport au site de la société MACH1 est présentée figure suivante.

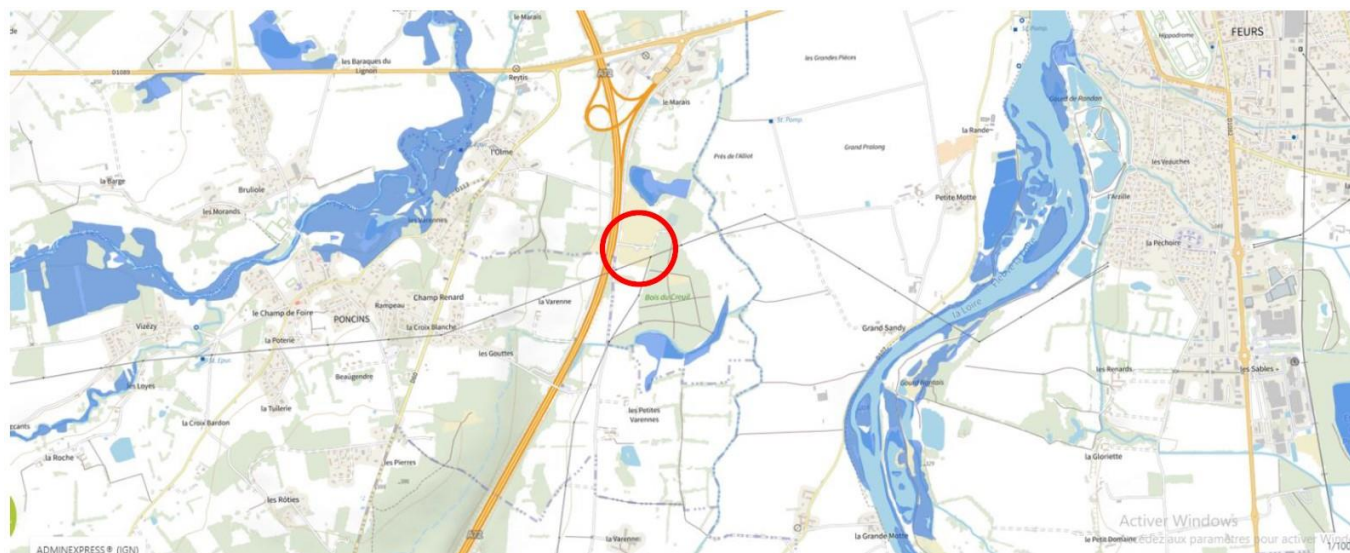


Figure 11 : Localisation des zones humides par rapport au site de la société MACH1 (Source : Rapport d'étude écologique de la société ECOTOPE)

Un diagnostic écologique a été réalisé par la société ECOTOPE (cf. Rapport en Annexe 4) dans le cadre du projet de la société MACH1.

Selon les observations de ce diagnostic, la délimitation des zones humides par identification des habitats déterminants et relevés de végétation révèle une zone humide, localisée essentiellement au droit des noues paysagères artificielles créées sur le site de la société MACH1.

Une surface d'environ 30 m² de zones humides se trouvera sur la plateforme à venir. Ainsi, le projet de la société MACH1 entraînera le remblai d'environ 30 m² de zones humides.

Les atteintes aux zones humides considérées comme « destruction » d'après la loi sur l'eau comprennent l'imperméabilisation (par la voirie ou les bâtiments par exemple), le remblaiement, l'assèchement et la mise en eau.

Rappelons que la destruction de zones humides est soumise au régime de déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 (Assèchement, mise à l'eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais) entre 1000 m² et 1 ha, et au régime d'autorisation au-delà de 1 ha, et doit prévoir une compensation de 200 % de la surface détruite dans le bassin Loire-Bretagne.

Au vu des conclusions de diagnostic écologique effectué par la société ECOTOPE et au regard des seuils de la nomenclature, les surfaces de zones humides détruites par le projet de la société MACH1 (30 m²) sont inférieures au seuil de déclaration (1000 m²). En conséquence, aucune compensation ne semble nécessaire.

Toutefois, la société MACH1 prévoit la création de deux mares de 30 m² chacune, soit la recréation d'environ 60 m² de zones humides, dont le potentiel écologique sera supérieur à celui de la zone humide existante de 30 m².

7.3. AUTORISATION D'URBANISME

Le projet a fait l'objet d'une demande de permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme.

L'obtention de l'autorisation d'urbanisme actera de la compatibilité du projet tel que conçu avec le règlement d'urbanisme en vigueur.

7.4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement, sont les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau).

Le tableau suivant présente les rubriques du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement pour lesquelles le projet est concerné par une évaluation environnementale en cas de dépassement des seuils/critères.

Le projet de la société MACH1 est donc soumis à **examen au cas par cas** au titre de la rubrique 39.a de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. La société MACH1 a déposé une demande d'examen au cas par cas au titre de la **rubrique n° 39a**.

L'autorité environnementale a soumis le projet à évaluation environnementale par arrêté en date du 27 juin 2022 (cf. Annexe 2). La société MACH1 a décidé de réaliser un **recours gracieux**, objet du présent rapport de spécifications environnementales.

Tableau 3 : Rubriques du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement

CATEGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS	APPLICATION AU PROJET
1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du Code de l'Environnement).		b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du Code de l'Environnement.	Le projet de la construction de l'unité de production de la société MACH1 est soumis au régime de la Déclaration avec Contrôle Périodique au titre de la rubrique 2560-2. Le projet relève donc ni de l'examen au cas par cas, ni de l'évaluation environnementale systématique au titre de cette rubrique.
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable. 	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ² .	Le projet de la société MACH1 est un projet de travaux et construction créant une surface de plancher d'environ 14 000 m ² . Le projet relève de l'examen au cas par cas dans la mesure où la surface de plancher nouvellement créée est supérieure à 10 000 m ² et que les terrains d'implantation du projet sont en zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme.
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;		Non concerné. Le projet de la société MACH1 ne constitue pas une opération d'aménagement. La notion d'opération d'aménagement est à entendre au sens de l'article L.300-1 et suivants du code de l'urbanisme.
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable. 	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m ² .	Non concerné. Le projet de la société MACH1 ne constitue pas une opération d'aménagement. La notion d'opération d'aménagement est à entendre au sens de l'article L.300-1 et suivants du code de l'urbanisme.

7.5. ESPECES PROTEGEES

Un diagnostic écologique a été réalisé par la société ECOTOPE (cf. Rapport en Annexe 4) dans le cadre du projet de la société MACH1.

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées montrent que les mesures d'évitement et de réduction des impacts devraient permettre de maintenir dans un état de conservation favorable, dans leur aire de répartition naturelle, les populations d'espèces.

Aucune demande de dérogation en application des articles R. 411-6 et suivants du Code de l'Environnement n'est requise dans le cadre du projet.

La société MACH1 fera réaliser un suivi écologique en phase chantier et courant 2023 dans la continuité des études d'expertises réalisées en 2022, tel que précisé dans le rapport de la société ECOTOPE.

7.6. ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

La DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) est compétente en matière d'archéologie préventive.

Il est à noter que la DRAC autorise les opérations archéologiques, subventionne les activités de recherche archéologique et de diffusion scientifique et protège les sites archéologiques.

La DRAC autorise notamment :

- Les opérations d'archéologie programmée. L'archéologie programmée est un mode de recherche archéologique engagé à seule fin de connaissance et de recherches scientifiques ;
- Les opérations d'archéologie préventive. L'archéologie préventive est un mode de recherche archéologique mis en œuvre lorsque des travaux d'aménagements menacent de détruire des vestiges ;
- Les autorisations d'utilisation d'un détecteur de métaux. La réglementation sur les détecteurs de métaux a pour objet de protéger les gisements archéologiques car ceux-ci ne livrent des informations historiques complètes que s'ils n'ont pas été bouleversés.

L'étude d'impact sur l'environnement réalisée dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC en 2012 a donné lieu à une prescription de diagnostic archéologique par la DRAC de Rhône-Alpes.

Par courrier n° SRA 22568 en date du 27 mai 2013 (cf. Annexe 2), la DRAC a précisé qu'aucune prescription d'archéologie préventive n'était nécessaire.

8. ANALYSES DES MESURES DE REDUCTION D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1. IMPACT SUR LE SITE

Le projet est implanté sur l'un des lots viabilisés de la ZAC du Font de l'Or.

Le projet n'induirait pas de travaux de terrassement notables.

Aucun rabattement de nappe ne sera nécessaire dans le cadre du projet.

Le projet n'induirait pas de travaux de démolition de bâtiment.

8.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL AQUATIQUE

8.2.1. Prélèvements et affections

Les installations s'alimenteront en eau potable uniquement via le réseau public.

Aucun prélèvement ne sera effectué dans le milieu naturel.

L'eau potable sera utilisée pour :

- Le fonctionnement des sanitaires ;
- Les opérations ponctuelles de lavage ;
- La défense incendie.

La consommation en eau du site correspondra essentiellement aux usages sanitaires du site.

Le processus de production ne nécessite pas de consommation en eau.

La consommation pour la défense incendie sera de l'ordre de 240 m³ lors du premier remplissage de la réserve d'eau incendie. Cette consommation n'aura lieu qu'à la mise en service des installations puis en phase de maintenance exceptionnelle ou après un sinistre.

Les points de raccordement au réseau d'eau potable seront équipés de compteurs et de dispositifs anti-retour conformes aux normes en vigueur en fonction des risques de contamination en aval du point de raccordement.

8.2.2. Les effluents aqueux

Les installations seront à l'origine des effluents suivants :

- Eaux usées domestiques provenant des sanitaires ;
- Eaux pluviales potentiellement polluées provenant du lessivage des voiries ;
- Eaux pluviales propres de toitures.

8.2.2.1 Les eaux usées sanitaires

Conformément au PLU de Cleppé, les eaux usées sanitaires seront dirigées vers le réseau d'assainissement collectif.

Une station d'épuration de capacité 125 EH traitera les effluents domestiques de la ZAC au Nord du site du projet de la société MACH1.

Le projet de la société MACH1 ne remettra pas en cause le dimensionnement de cette station d'épuration.

8.2.2.2 Les eaux pluviales

Le détail des surfaces imperméabilisées est présenté sur le plan masse du site en Annexe 1.

8.2.3. Impacts sur la gestion des eaux pluviales

8.2.3.1 Enjeux liés à la gestion des eaux pluviales

↳ Les principales sources de pollution :

- Pollution chronique : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, éléments flottants, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement ;
- Pollution accidentelle : elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation ou un incendie (eaux d'extinction chargées de débris et de produits divers). La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement et de la ressource susceptible d'être contaminée ;
- Pollution saisonnière : elle résulte principalement de l'emploi de produits phytosanitaires utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais...).

↳ Impacts potentiels de l'aménagement sur l'hydrologie :

- Augmentation quantitative des débits des cours d'eau récepteurs des eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées, mais également qualitative, avec un risque d'altération de la qualité des milieux récepteurs ;
- Modification du régime hydraulique en liaison avec les interventions effectuées dans le lit des cours d'eau (adaptations des profils).

8.2.3.2 Impacts

Perturbation des écoulements :

Les aménagements participeront à des modifications locales des bassins versants, par :

- Des **modifications locales des écoulements** dues à l'aménagement de la future installation (modification de la topographie et des écoulements en périphérie de la zone d'implantation). Le projet ne vient pas redéfinir les bassins versants de manière notable ;
- **Imperméabilisation de nouvelles surfaces** : Environ 2 ha. Ces nouvelles surfaces imperméabilisées conduiront à une augmentation du ruissellement se traduisant potentiellement par une augmentation des débits et des vitesses en aval hydraulique. Le projet, qui s'inscrit sur des espaces naturels, conduira à une modification du coefficient d'imperméabilisation du site en lien avec l'aménagement de surfaces imperméables et en partie perméables.

Le projet de construction du nouveau site de la société MACH1 inclura environ **20 600 m²** de surfaces imperméabilisées, soit environ 55 % de la surface du projet (< 80 %).

Qualité des eaux

Il existe trois types principaux de pollutions susceptibles d'être transportées par les eaux issues des voiries et des parkings vers le milieu récepteur : la pollution chronique, la pollution saisonnière, et, potentiellement, la pollution accidentelle.

La réalisation du projet conduira à la génération de trafic. Le projet est susceptible d'avoir une incidence sur la qualité des eaux avec des dépassements pour matières en suspension et pour les hydrocarbures.

L'entretien des espaces verts est susceptible d'être à l'origine de pollutions saisonnières par l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais. Toutefois, le recours à ces éventuels traitements sera réalisé par un personnel qualifié et formé.

La pollution accidentelle fait suite à un déversement de « matières polluantes », en général par suite d'un accident routier.

Son incidence dépend de la matière et du volume déversé, de la vulnérabilité du milieu récepteur (perméabilité des sols, débit du cours d'eau), ainsi que de la rapidité d'intervention par suite d'un tel accident. Signalons que le risque d'un tel accident reste faible, car les produits qui transiteront sur le site seront principalement des produits non-dangereux.

8.2.4. Mesures pour limiter les effets sur le milieu naturel aquatique

8.2.4.1 La limitation des consommations en eau

Le personnel de la société MACH1 sera sensibilisé à la gestion de la consommation en eau au niveau des sanitaires et locaux sociaux.

8.2.4.2 La gestion des eaux usées sanitaires

Une unité de traitement, avec une capacité nominale de 125 EH, est créée au Nord du site (parcelles B136 et 137) pour la gestion des effluents domestiques de la ZAC.

Les eaux usées sanitaires des installations de la société MACH1 seront rejetées via le réseau d'eaux usées sanitaires collectif.

8.2.4.3 Les eaux pluviales

Les installations de collecte et de gestion des eaux pluviales seront conçues et exploitées conformément au contexte réglementaire présenté au chapitre 7.2.1 page 17.

Perturbation des écoulements :

Les eaux pluviales de voiries et de toitures seront rejetées vers le bassin de rétention de la ZAC sans régulation de débit, les surfaces imperméabilisées du site étant d'environ 55 % de la surface du projet (< 80 %).

Les eaux pluviales de toitures seront dirigées au préalable vers une noue à l'est du site, puis rejetées vers le bassin de rétention de la ZAC.

Qualité des eaux :

- Pollution chronique :

Les eaux pluviales de toitures sont exemptes de pollution, ainsi ces eaux ne seront pas traitées par le système de séparation d'hydrocarbures.

Les eaux pluviales des parkings et voiries se chargent en hydrocarbures principalement lors de leur ruissellement. Un déboureur/séparateur d'hydrocarbures pour le prétraitement des eaux pluviales avant rejet sera mis en place en amont du point de rejet, dans le fossé de collecte des eaux pluviales non étanche. Cet équipement sera dimensionné pour permettre un rejet en hydrocarbure à une concentration maximale de 5 mg/l.

Le choix du séparateur/déboureur d'hydrocarbures sera réalisé sur la base des fiches techniques des équipements fournis par les fournisseurs. Les fiches techniques permettront de vérifier la capacité de traitement des équipements par rapport aux valeurs limites de rejet à respecter.

Le bon fonctionnement de cet équipement fera l'objet de vérifications au moins annuelles.

Un point de prélèvement d'échantillon et de mesures (débit, températures, concentrations, etc.), facilement accessible sera prévu en aval du séparateur/débourbeur d'hydrocarbures.

- Pollution saisonnière :

L'entretien des espaces verts fera l'objet d'une attention particulière avec une limitation du recours à des produits phytosanitaires (désherbants, engrais, etc.), le recours à des moyens mécaniques ou thermiques, la recherche de produits les moins nocifs, une sensibilisation et une formation des personnels ou société d'entretien.

Afin de limiter la pollution saisonnière par les produits phytosanitaires (engrais, désherbants, limitateurs de croissance, etc.), il conviendra, pour l'entretien des surfaces végétalisées, de les utiliser avec une approche raisonnée et de privilégier des procédés mécaniques par rapport aux procédés chimiques.

- Pollution accidentelle :

Une vanne d'obturation manuelle sera mise en place au niveau du point de rejet des eaux pluviales de voiries (avant passage dans le séparateur d'hydrocarbures).

Cette vanne d'obturation fera l'objet de consignes et sera signalée et actionnable en toute circonstance localement. Des tests réguliers seront menés par l'exploitant pour vérifier le bon fonctionnement de la vanne d'obturation.

En obturant la zone contaminée, la pollution accidentelle sera piégée et pourra ensuite être pompée et les matériaux contaminés excavés, puis acheminés vers un centre de traitement approprié sans atteindre le milieu récepteur.

8.3. IMPACT SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES ZONES PROTEGEES

Un diagnostic écologique a été réalisé par la société ECOTOPE (cf. Rapport en Annexe 4) dans le cadre du projet de la société MACH1.

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées montrent que les mesures d'évitement et de réduction des impacts devraient permettre de maintenir dans un état de conservation favorable, dans leur aire de répartition naturelle, les populations d'espèces.

Une carte de localisation des mesures de réduction d'impacts est présentée figure suivante.

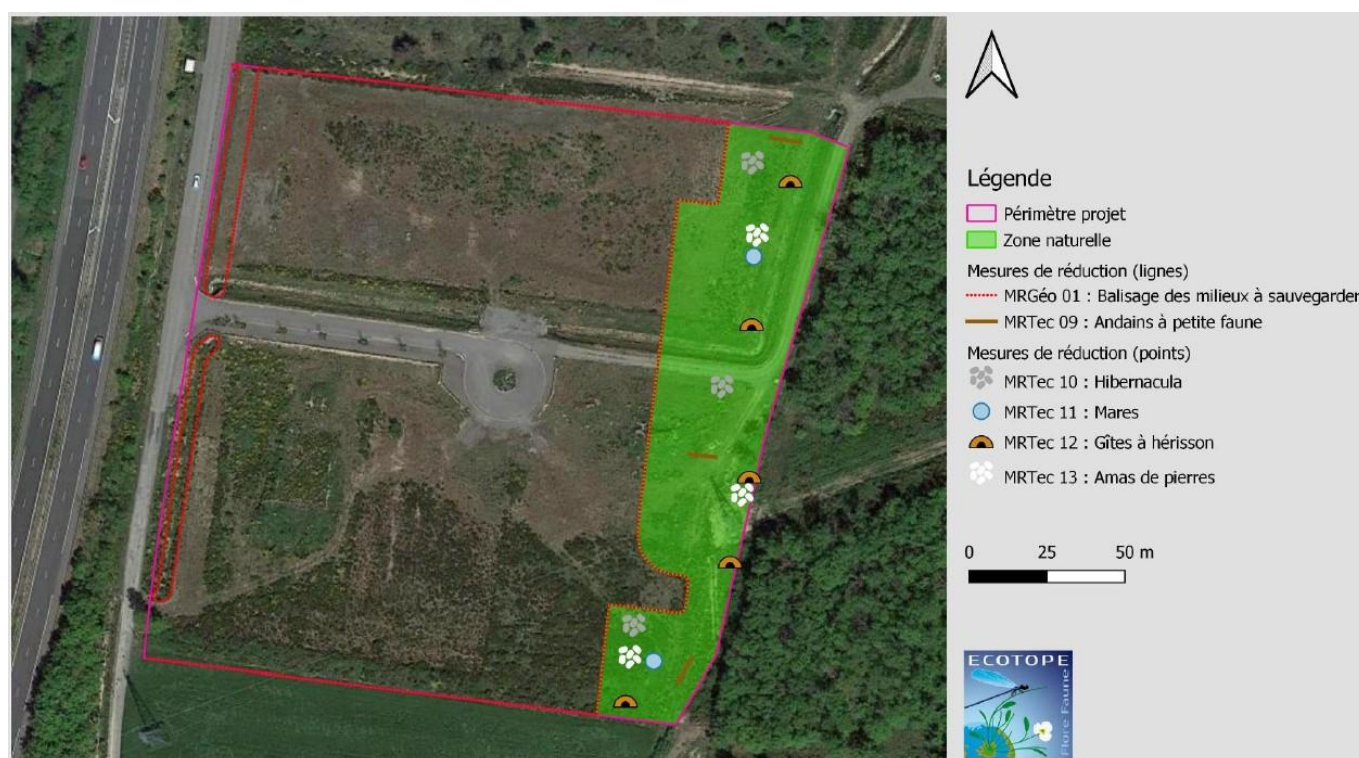


Figure 12 : Localisation des mesures de réduction d'impacts (Source : Rapport d'étude écologique de la société ECOTOPE)

Les mesures présentées dans le tableau ci-dessous sont proposées dans le rapport d'ECOTOPE.

Tableau 4 : Mesures d'évitement, de réduction des impacts et d'accompagnement proposées suite au diagnostic écologique

MESURES D'ÉVITEMENT « AMONT » (TYPE E1) EN PHASE DU CHANTIER ET D'EXPLOITATION	Évitement de milieux sensibles qui se trouvent dans la partie Est de la zone du projet MACHI
MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT GÉOGRAPHIQUE (TYPE R1) EN PHASE DE TRAVAUX	Délimitation précise des emprises et balisage des milieux à sauvegarder via le balisage préventif divers ou la mise en défense (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, de l'habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT TECHNIQUES (TYPE R2) EN PHASE DES TRAVAUX	<p>Mesures contre les pollutions accidentelles via les dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et dispositifs d'assainissements provisoires de gestion des eaux pluviales et de chantier</p> <p>Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes via les dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)</p> <p>Semis d'espèces végétales adaptées sur les dépôts temporaires ou bâchages via les dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)</p> <p>Ornières à boucher via les dispositifs permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation</p> <p>Défrichage et décapage via les dispositifs permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation</p> <p>Déplacement des pieds de renoncule via le prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces</p>
MESURES TECHNIQUES DE RÉDUCTION D'IMPACT (TYPE R2) EN PHASE D'EXPLOITATION / FONCTIONNEMENT	<p>Éclairage adapté via les dispositifs de limitation des nuisances envers la faune</p> <p>Maintien du niveau d'ensoleillement via les dispositifs de limitation des nuisances envers la faune</p> <p>Pose d'andains à petite faune via l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité</p> <p>Création d'hibernacula via l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité</p>

	Création de deux mares de 30 m ² chacune via l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	Pose de gîtes à hérisson via l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	Pose d'amas de pierres via l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	Restauration et gestion de milieux par la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
MESURES TEMPORELLES DE REDUCTION D'IMPACT (TYPE R3)	Préparation du chantier aux périodes favorables par l'adaptation de la période des travaux sur l'année
	Planning des mesures par l'adaptation de la période des travaux sur l'année
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE GOUVERNANCE PENDANT LES TRAVAUX (SUIVI DE CHANTIER)	Mise en place d'un suivi environnemental de chantier par le passage d'un écologue ou d'une personne habilitée une fois par mois au minimum durant le chantier.
	Réalisation des suivis réguliers de la faune, la flore, ainsi que les habitats sur la zone naturelle à l'est du projet par un écologue ou une personne habilitée, afin de suivre l'efficacité des mesures.

La société MACH1 fera réaliser un suivi écologique en phase chantier et courant 2023 dans la continuité des études d'expertises réalisées en 2022, tel que précisé dans le rapport de la société ECOTOPE.

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées, dont les principales conclusions sont présentées dans la présente demande montrent que les mesures d'évitement et de réduction des impacts devraient permettre de maintenir dans un état de conservation favorable, dans leur aire de répartition naturelle, les populations d'espèces, ceci sous réserve de l'application des mesures.

8.4. IMPACT SUR L'AIR

Sans objet.

Les installations ne seront pas à l'origine d'émissions canalisées ou diffuses notables.

8.5. IMPACT SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cas du changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique, ...) sont affectés par les effets des changements climatiques (y compris la variabilité du climat moyen et les phénomènes extrêmes).

La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat (alias l'exposition) à laquelle le système considéré est exposé et de la sensibilité de ce système.

Le niveau de vulnérabilité (ou niveau de risque dans la terminologie de la littérature relative aux risques naturels) s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance d'un aléa (l'exposition) et l'ampleur des conséquences (ou sensibilité) d'une perturbation ou d'un stress sur des éléments du milieu en un temps donné.

A titre d'exemple, l'évaluation de la vulnérabilité d'une exploitation agricole au changement climatique nécessite que l'on comprenne la façon dont le climat devrait changer (par exemple, températures plus élevées, sécheresses plus fréquentes...), la sensibilité du système à ces changements (par exemple, la relation entre le rendement des cultures agricoles et la température). L'adaptation au changement climatique consistera à réduire la sensibilité du système et donc à réduire sa vulnérabilité (par exemple en changeant de culture ou de variété).

Les changements climatiques se manifestent par des aléas climatiques, c'est à dire des phénomènes, manifestations physiques susceptibles d'occasionner des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques, voire des pertes en vies humaines ou une dégradation de l'environnement.

Une typologie des aléas est proposée par l'ADEME et représentée figure suivante.

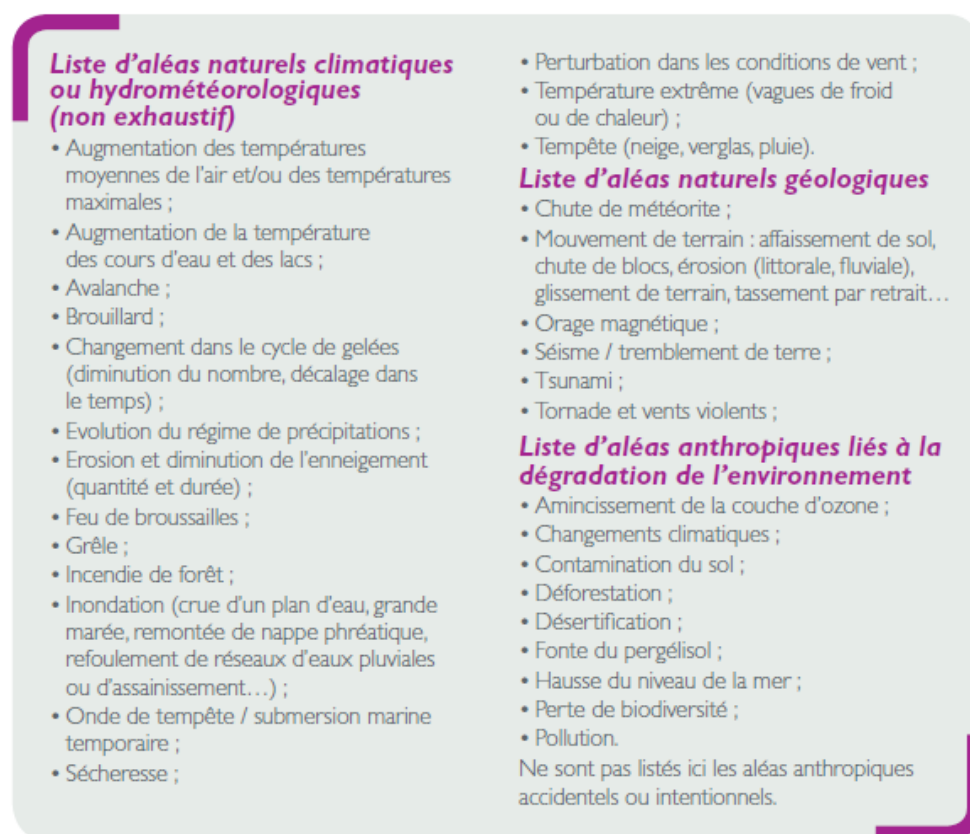


Figure 13 : Typologie des aléas (ADEME)

La vulnérabilité du projet au changement climatique a été évaluée en considérant l'exposition et la sensibilité du projet aux aléas climatiques identifiés par l'ADEME (cf. Tableau page suivante). Une échelle de notation à cinq niveaux a été utilisée :

- Niveaux d'exposition : Aucune, faible probabilité, modérée, forte, attendue ;
- Niveaux de sensibilité : Négligeable, faible, modérée, forte, extrême.

Les niveaux d'exposition et de sensibilité ont ensuite été croisés afin de déterminer le niveau de vulnérabilité global.

Pour cela, les niveaux d'exposition et de sensibilité ont été croisés dans une matrice de vulnérabilité proposant une notation de chaque niveau de vulnérabilité par un code couleur :

Négligeable	Faible	Modéré	Haut
-------------	--------	--------	------

C'est cette base qui est employée pour identifier les leviers d'actions à mettre en place pour s'adapter aux changements climatiques lorsque le niveau de vulnérabilité (ou risque) n'est pas acceptable.

Les résultats de l'évaluation de la vulnérabilité du projet au changement climatique sont présentés ci-après.

Tableau 5 : Niveaux de vulnérabilité du projet au changement climatique

N°	ALEA CLIMATIQUE	EXPOSITION	CONSEQUENCES SUR LE PROJET	SENSIBILITE	NIVEAU DE VULNERABILITE
1	Augmentation des températures moyennes de l'air et/ou des températures maximales	Attendue	Aucune	Négligeable	Négligeable
2	Augmentation de la température des cours d'eau et des lacs	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
3	Avalanche	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
4	Brouillard	Attendue	Risque d'accidents (trafic)	Négligeable	Négligeable
5	Changement dans le cycle de gelées (diminution du nombre, décalage dans le temps)	Attendue	Risque d'accidents (trafic) Pertes d'exploitation	Négligeable	Négligeable
6	Evolution du régime de précipitations	Attendue	Risque d'accidents (trafic) Pertes d'exploitation <i>Nota : Réseaux d'assainissement dimensionnés pour des événements extrêmes</i>	Négligeable	Négligeable
7	Erosion et diminution de l'enneigement (quantité et durée)	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
8	Feu de broussailles	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
9	Grêles	Attendue	Risque d'accidents (trafic) Pertes d'exploitation	Négligeable	Négligeable
10	Incendie de forêt	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
11	Inondation (crue d'un plan d'eau, grande marée, remontée de nappe phréatique, refoulement de réseau d'eaux pluviales ou d'assainissement)	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
12	Onde de tempête / submersion marine temporaire	Aucune	Aucune	Négligeable	Négligeable
13	Sécheresse	Attendue	Manque d'eau pour l'arrosage des espaces verts et l'utilisation des sanitaires	Négligeable	Négligeable
14	Perturbation dans les conditions de vent	Attendue	Aucune	Négligeable	Négligeable
15	Température extrême / vagues de froid ou de chaleur	Attendue	Risque d'accidents (trafic) Pertes d'exploitation	Négligeable	Négligeable
16	Tempête (neige, verglas, pluie)	Attendue	Risque d'accidents (trafic) Pertes d'exploitation	Négligeable	Négligeable

Tableau 6 : Matrice d'évaluation des niveaux de vulnérabilité

		SENSIBILITE				
		Négligeable	Faible	Modérée	Forte	Extrême
Exposition	Attendue	X				
	Forte					
	Modérée					
	Faible probabilité					
	Aucune	X				

Les niveaux de vulnérabilité du projet aux aléas climatiques sont négligeables.

Aucune mesure complémentaire d'adaptation aux changements climatiques n'est proposée dans la présente étude.

8.6. IMPACT SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES

Le risque de pollution des sols occasionné par les activités du projet sera limité dans la mesure où :

- Les produits stockés seront majoritairement non dangereux ;
- Aucun stockage de matières polluantes ne sera réalisé en dessous du niveau du sol (absence de stockage en fosse ou en cuve enterrée) ;
- Les aires de manipulation et d'entreposage des déchets seront imperméabilisées ;
- Les eaux usées domestiques seront rejetées vers le réseau d'assainissement collectif ;
- En cas de sinistre ou de déversement accidentel, les effluents seront collectés et confinés sur site avant traitement en tant que déchet ;
- Les eaux pluviales issues du lessivage des voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet.

Aucune source de rejet dans les sols en fonctionnement normal n'est identifiée.

8.7. IMPACT SUR LE BRUIT

8.7.1. Caractérisation des sources de bruit

La zone du site se localise en secteur agro-naturel. Il s'agit d'une zone rurale à proximité immédiate de l'autoroute A72.

En considérant que les activités agricoles ne sont pas une source de bruit, l'ambiance sonore du site est caractérisée par les infrastructures de transports suivants :

- L'autoroute A72 à l'Ouest des installations ;
- La RD 1089 au Nord du site d'étude ;
- La voie communale VC6 qui est très peu fréquentée.

Les installations de la société MACH1 seront en fonctionnement de jour du lundi au vendredi (horaires à valider). Les principales sources de bruit issues des activités seront dues :

- A la circulation des véhicules sur le site (environ 10 poids lourds et 120 véhicules légers par jour) ;
- Aux opérations de chargement/déchargement.

L'habitation la plus proche du site est localisée à environ 600 m au Nord-Ouest du projet.

8.7.2. Cadre réglementaire

Les émissions sonores de l'installation devront respecter les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatifs à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Ces valeurs limites réglementaires sont reprises au point 8.1. de l'arrêté du 27 juillet 2015 relatif aux prescriptions applicables aux installations soumises à déclaration au titre de la rubrique 2560 de la nomenclature des installations classées.

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant, dans les zones où celle-ci est réglementée.

Tableau 7 : Valeurs limites des émissions sonores

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT DANS LES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE (INCLUANT LE BRUIT DE L'INSTALLATION)	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 7 H A 22 H (SAUF DIMANCHES ET JOURS FERIES)	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 22 H A 7 H (Y COMPRIS LES DIMANCHES ET JOURS FERIES)
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)

Au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997, on appelle :

- Émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;
- Zones à émergence réglementée (ZER) :
 - L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
 - L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe également les niveaux sonores à ne pas dépasser en limite du site :

- 70 dB(A) pour la période diurne (7h - 22h) ;
- 60 dB(A) pour la période nocturne (22h - 7h).

8.7.3. Mesures pour limiter les effets des nuisances acoustiques

Globalement les activités du site seront peu bruyantes, principalement marquées par la circulation des poids lourds sur le site.

La vitesse sera limitée sur le site. Les camions seront à l'arrêt pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Les camions répondront aux normes de fabrication et à la réglementation fixée par le Code de la Route limitant les émissions sonores.

Les futures installations seront implantées en bâtiment fermé.

Une **campagne de mesure des niveaux sonores** sera réalisée dans les six mois après la mise en service des installations.

Les résultats de cette campagne de mesure permettront de vérifier le respect des niveaux sonores en limite de propriété et au niveau des Zone à Émergence Réglementée (ZER) les plus proches.

8.8. IMPACT LIÉS AUX VIBRATIONS

Sans objet.

Les installations et activités ne seront pas à l'origine de vibrations notables.

8.9. IMPACT SUR LE TRANSPORT ET LA SECURITE

Le trafic généré par les installations de la société MACH1 sera d'environ 10 poids lourds et 120 véhicules légers par jour. Ce trafic sera néanmoins plus concentré sur les débuts et fins de journée et lors des rotations d'équipes (arrivée/départ du personnel).

L'aménagement du site sera associé à la création de voiries dédiées aux poids-lourds et aux véhicules légers du personnel et des visiteurs.

L'accès à l'installation sera aménagé de manière à ne pas gêner la circulation sur les voiries adjacentes.

Sur le site, la gestion des risques d'accidents liés au trafic respectera les modalités habituelles pour ce type d'installation, en particulier :

- Respect de la vitesse de circulation limitée à 20 ou 30 km/h ;
- Entretien des voies de circulation et des aménagements ;
- Mise en place de sens de circulation ;
- Interdiction de l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Afin d'assurer la sécurité sur le site, les mesures de prévention suivantes seront prises :

- Le personnel intervenant sur le site sera compétent, prévenu et formé aux risques existants sur une telle installation ;
- L'accès au site sera clôturé et fermé à clé par un portail en dehors des horaires d'ouverture.

8.10. IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS

Les déchets produits seront principalement des déchets d'emballage valorisables, des déchets de maintenance et déchets ménagers.

La société MACH1 mettra en place un plan de gestion des déchets produits par les installations conformément à l'arrêté du 27/07/2015 relatif à la rubrique 2560.

8.11. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les installations seront alimentées en électricité pour le fonctionnement des installations et l'éclairage.

Les consommations en énergie resteront limitées sur le site et feront l'objet d'un suivi de la part de l'exploitant.

Le projet permettra de limiter les consommations en énergie par rapport à la situation existante, et de ce fait, de **réduire l'empreinte CO₂ des activités de la société MACH1** par le fait :

- Qu'il répondra aux nouvelles exigences environnementales en termes d'isolation (notamment RE2020) ;
- Qu'il intégrera un système de récupération des énergies produites par les outils de production ;
- Qu'il intégrera une unité de production d'énergie photovoltaïque en toiture ;
- Qu'il permettra d'internaliser les stocks de sécurités et donc d'éviter les transports entre les centres de logistiques locaux où sont actuellement stockés les produits par manque de place sur le site existant ;
- Qu'il permettra de réduire les consommations en eau, d'énergie pour les besoins en éclairages et en chauffage.

8.12. IMPACT SUR LE PAYSAGE

Une étude d'intégration paysagère a été réalisée dans le cadre du projet par la société STONE PATRIMOINE.

Le rapport détaillé de cette étude est joint en Annexe 3.



Figure 14 : Vue 3D du projet (Source : Rapport d'étude d'intégration paysagère de la société STONE PATRIMOINE)

8.13. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT LUMINEUX

Les activités et installations du site ne seront pas à l'origine d'émissions lumineuses notables hormis les éclairages de sécurité des voiries et installations. Les éclairages seront dirigés vers le sol afin de limiter les éventuelles nuisances pour le voisinage.

Selon les résultats obtenus d'après le diagnostic écologique de la société ECOTOPE, une extinction de l'éclairage entre 22 h et 5 h est recommandée afin de ne pas perturber les différentes espèces nocturnes. Si cela est impossible du fait des spécificités du projet, il sera nécessaire de respecter les points suivants :

- Proscrire les lumières vaporeuses ;
- Prévoir des éclairages nocturnes orientés vers le bas (focalisant sur l'entité à éclairer) et ne pas éclairer la végétation environnante ou limiter la réverbération (ex : mise en place de paralume sur les spots lumineux) ;
- Utiliser des lumières de couleur jaune ambré ou des lampes à sodium qui sont moins attractives que les autres pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux ;
- Prévoir des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement sur les points stratégiques et extinction de l'éclairage entre 22 h et 5 h sur zones non stratégiques).

De plus, un corridor de type trame noir sera appliqué sur une largeur d'au moins 15 m en lisière du boisement à l'est du site d'étude.

8.14. IMPACT SUR LES BIENS, LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE ET ZONES D'APPELLATION

Sans objet.

Le courrier de la DRAC en date du 27 mai 2013 lève les contraintes au titre de l'archéologie préventive sur le périmètre du site de la société MACH1.

8.15. IMPACT ECONOMIQUE

Les activités du site contribueront au développement économique du secteur.

9. ANALYSES DES MESURES DE GESTION DES RISQUES ACCIDENTELS

9.1. MESURES GENERALES DE MAITRISE DES RISQUES

9.1.1. Formation à la sécurité

Toute personne, nouvel employé, intérimaire, stagiaire, recevra lors de son arrivée l'ensemble des informations relatives à la sécurité sous la forme d'un livret d'accueil reprenant les consignes de sécurité, les consignes générales et un plan de l'établissement.

Un programme d'accueil permettra en outre à la personne d'être reçue par l'ensemble des responsables de service. La sécurité est ensuite vue au poste de travail avec le responsable hiérarchique.

Des formations auront lieu une à deux fois par an pour le maniement des extincteurs. L'ensemble du personnel sera concerné.

9.1.2. Organisation interne de la sécurité

La société MACH1 établira des consignes de sécurité à suivre en cas d'accident, d'incendie ou d'émission de fumée anormale qui préciseront les modes :

- D'alerte (boîtier d'alarme, signal d'évacuation, ...) ;
- D'utilisation des moyens d'intervention interne (extincteurs, ...) ;
- D'évacuation (conduite à tenir, point de rassemblement).

9.1.3. Mesures de prévention générales

9.1.3.1. Sécurité générale

Procédures et consignes :

Toutes les opérations réalisées par le personnel se feront par le biais ou selon des documents suivants :

- Procédures ;
- Instructions ;
- Modes opératoires ;
- Arrêt d'urgence et mise en sécurité de l'installation ;
- Consignes particulières (sécurité, incendie, fuite sur un récipient de substances dangereuses) ;
- Fiches de données de sécurité des produits ;
- Plan d'évacuation.

Le plan d'évacuation sera affiché en plusieurs endroits du site et indiquera les numéros utiles et la conduite à tenir en cas d'incendie, de déversement accidentel ou d'accident/malaise.

Les opérations pouvant présenter des risques feront l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées au niveau des locaux. Ces consignes rappelleront la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, pollution des eaux, incompatibilité chimique, ...).

Permis de travail et permis de feu :

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, ...) ne seront effectués qu'après délivrance d'un « Permis de travail » et éventuellement d'un « Permis de feu » en cas de travaux susceptibles d'engendrer des points chauds.

Plan de prévention :

Les articles R.4512-1 à 5 du Code du travail seront appliqués aux entreprises extérieures intervenant sur le site. En cas d'exécution de travaux dangereux listés dans l'arrêté du 19 mars 1993, de travaux d'une durée supérieure à 400 heures sur un an ou nécessitant une surveillance médicale spéciale en application de l'arrêté du 11 juillet 1977, la procédure précitée prévoira l'établissement d'un « Plan de prévention » fixant les mesures de prévention à appliquer pendant les travaux.

9.1.3.2. Sécurité au poste de travail

Les opérateurs suivront des modes opératoires précis :

- Chargement/déchargement de camion ;
- Respect des règles de circulation sur le site ;
- Recommandations pour l'utilisation, le stockage et le marquage des produits à caractère dangereux ;
- Etablissement d'un protocole de sécurité pour la réception des marchandises dangereuses ;

- Plan de prévention pour l'intervention des entreprises extérieures ;
- Conduite à tenir en cas d'accident (alerte, intervention, évacuation).

L'ensemble du personnel sera formé en interne aux consignes de sécurité.

9.1.3.3. Sécurité des équipements

Entretien général/maintenance :

Il sera assuré sur l'ensemble des installations une maintenance préventive.

Vérifications périodiques réglementaires :

Certains appareils ou installations seront soumis à des visites périodiques par des organismes agréés (extincteurs, appareils de manutention et de levage, équipements sous pression, installations de combustion, ...).

Les procès-verbaux ainsi que les rapports seront tenus sur le site à la disposition de l'inspection des installations classées.

Installations électriques :

Conformément aux dispositions du Code du Travail, les installations électriques seront réalisées, entretenues en bon état et vérifiées annuellement par un organisme agréé.

Les installations électriques ainsi que les mises à la terre seront réalisées par des personnes compétentes, avec du matériel normalisé et conformément aux normes applicables.

L'éclairage de secours restant sous tension sera conçu conformément à la réglementation en vigueur.

A proximité d'au moins une issue, sera installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale.

Eclairage :

Seul l'éclairage électrique sera autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne seront pas situés dans des zones susceptibles d'être heurtées en cours d'exploitation et seront protégés contre les chocs. Ils seront en toutes circonstances éloignés des matières stockées pour éviter leur échauffement.

Propreté :

Les locaux et les aires extérieures seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage sera adapté aux risques présentés par les matières stockées.

9.1.3.4. Sécurité du site

L'accès au bâtiment sera interdit aux personnes non autorisées.

9.2. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN INCENDIE

9.2.1. Dispositions constructives et aménagements des locaux

Une présentation des principales dispositions constructives est réalisée au chapitre 5.4.2 page 13.

9.2.2. Besoins en eau incendie

Le calcul du volume d'eau d'extinction nécessaire pour la défense extérieure contre l'incendie se détermine selon le document technique D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP).

Le calcul des besoins en eau a été réalisé dans un cas majorant : incendie de la zone de stockage de produits finis d'une surface totale de 3 350 m², dont 1 675 m² de cette surface seront dédiées aux racks de stockage (cf. Tableau suivant).

Les besoins en eau calculés dans des conditions majorantes s'élèvent à **300 m³/h pendant deux heures, soit 600 m³ au total.**

Tableau 8 : Calculs des besoins en eau selon le règlement D9 sous le scénario majorant

Calcul du D9 : Détermination du débit requis

Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence

Scénario d'incendie de la zone de stockage de produits finis

Principales activités

Stockage de matières incombustibles, sous emballage

Stockages (quantité et nature des principaux combustibles/inflammables)

Matières incombustibles sous emballage (pour partie)

ecorce

ICPE CONSEIL

	Coefficients	Activités	Stockage	Commentaires
Hauteur de stockage (1) (2) (3)				
jusqu'à 3 m	+0	+0	+0.1	
jusqu'à 8 m	+0.1			
jusqu'à 12 m	+0.2			
jusqu'à 30 m	+0.5			
jusqu'à 40 m	+0.7			
au-delà de 40 m	+0.8			
Type de construction (4)				
ossature stable au feu >= 1 heure	-0.1	+0.1	+0.1	Structure métallique
ossature stable au feu >= 30 minutes	0			
ossature stable au feu < 30 minutes	+0.1			
Matériaux aggravants (5)				
Présence d'au moins un matériaux aggravant	+0.1	+0.1	+0.1	Etanchéité bitumée en toiture et panneaux photovoltaïques
Types d'interventions internes				
Accueil 24/24 (présence permanente)	-0.1	-0.1	-0.1	Nota : Détection incendie non-obligatoire selon la réglementation ICPE, mais mise en oeuvre par l'exploitant
DAI généralisée reportée 24/24 7/7 (6)	-0.1			
Service de sécurité incendie 24/24 (7)	-0.3			
Σ coefficients		+0.1	+0.2	50 % de la surface totale de la zone de stockage sera dédiée aux racks de stockage de produits finis (condition majorante)
1 + Σ coefficients		+1.1	+1.2	
Surface de référence S en m²		1675	1675	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{ Coeff})^{(8)}$		111	121	
Catégorie de risque (9)				
Risque faible : $Q_{rf} = Q_i \times 0,5$		Risque 1	Risque 1	Fascicule F02 (travail mécanique des métaux) Activités : RF pour procédés n'utilisant pas d'huile mais présence de panneaux photovoltaïques : Risque 1 Stockages : Risque 1
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$				
Risque 2 : $Q_1 = Q_i \times 1,5$				
Risque 3 : $Q_1 = Q_i \times 2$				
Risque sprinklé (10) Q_{rf}, Q_1, Q_2 ou $Q_3 / 2$		NON	NON	
Débit calculé (11) (m3/h)				
		111	181	
Débit retenu (m3/h) (12) (13) (14) (arrondi au multiple de 30 le plus proche)				
			300	

9.2.3. Moyens mobilisables internes et externes

Le site du projet sera doté de deux poteaux incendie connectés au réseau de la ZAC.

Dans l'attente des tests de débit des poteaux incendie, il est considéré que ces derniers auront a minima un débit de 60 m³/h. Ces poteaux d'incendie fourniront donc un volume de 120 m³/h d'eau au cas d'incendie.

La réserve de la ZAC (à l'Ouest du site) d'un volume de 120 m³ se situe à moins de 100 m du bâtiment par les voies praticables. Cette dernière sera donc utilisable en cas d'incendie et pourra donc fournir 60 m³/h pendant 2 heures.

En complément du réseau incendie interne au site MACH1 et de la réserve incendie de la ZAC, une réserve incendie interne sera mise en place en partie Sud-Est du site.

Dans l'attente des tests sur le débit des poteaux incendie et en cohérence avec hypothèses présentées ci-dessus, cette réserve aura un volume d'environ 240 m³.

Les moyens de lutte contre l'incendie permettront de répondre aux besoins en eau incendie calculés de **300 m³/h pendant une durée minimale de 2 heures.**

9.2.4. Confinement des effluents accidentels

Le calcul du volume de rétention des eaux d'extinction d'un incendie se détermine selon le document technique D9A (Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP).

Le tableau suivant présente le calcul détaillé du volume nécessaire au confinement des eaux d'extinction incendie, qui s'élève à environ 630 m³. Ce volume a été calculé sous le scénario majorant de l'incendie de la zone de stockage de produits finis.

Dans le cadre du projet, la société MACH1 a fait le choix de confiner les eaux d'extinction incendie à l'intérieur du bâtiment. Ce confinement interne induit une hauteur minimale de longrines et de seuils de portes qui dépendra du lieu d'incendie. Elle est ainsi calculée sous le scénario majorant de l'incendie de la zone de stockage de produits finis : une hauteur de longrines et de seuils de porte de 19 cm sera nécessaire ($630 \text{ m}^3 / 3350 \text{ m}^2 = 19 \text{ cm}$).

Tableau 9 : Calculs du volume d'eaux d'extinction incendie selon le règlement D9A sous le scénario majorant

Calcul du D9A : Volume de liquide à mettre en rétention			
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence		Scénario d'incendie de la zone de stockage de produits finis	
Besoins pour la lutte extérieure		Résultats du document D9 : (besoin x2 heures au minimum)	600
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général : 15-25 mn)	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
	Colonnes humides	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	31
		+	+
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention (en m3)			631

9.2.5. Accessibilité du site aux engins de secours

Le site de la société MACH1 est desservi par le Chemin de Varenne au Sud-Ouest du site. Cette voirie est adaptée à la circulation des poids lourds et sera conçue pour être ouverte immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.

Le site de la société MACH1 sera donc accessible par les services d'incendie et de secours depuis l'entrée principale du site qui se trouve au Sud-Ouest du site, côté Chemin de Varenne.

Les engins pourront circuler sur le demi-périmètre du Sud et Est. A l'Est, la voie engins sera en impasse, et aura une largeur de 7 m de large ainsi qu'une aire de retournement d'un diamètre de 20 m.

A l'Ouest, le site sera également accessible par une voie « échelle » donnant directement sur le chemin de Varenne.

La société MACH1 fixera les mesures organisationnelles permettant de libérer les voies engins et les aires de stationnement des engins d'incendie et de secours et de mise en station des moyens aériens en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces voies seront positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie des parois des bâtiments ou occupées par les eaux d'extinction.

La voie engins respectera les caractéristiques suivantes :

- La largeur utile sera au minimum de 6 m, la hauteur libre au minimum de 4,5 m et la pente, inférieure à 15 % ;
- Dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m sera maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ m sera ajoutée ;
- La voie résistera à la forme portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum ;
- Chaque point du périmètre de l'entrepôt sera à une distance maximale de 60 m de cette voie ;
- Aucun obstacle ne sera disposé entre les accès aux cellules ou aux voies « échelles ».

Chaque face sera équipée d'ouvrants permettant l'accès au bâtiment aux services de secours.

Des voies échelles seront réparties en façade de quai et à l'Est du bâtiment, tel que présenté sur le plan du projet en Annexe 1.

Les voies « échelles » respecteront les caractéristiques suivantes :

- La largeur utile sera au minimum de 7 m, la longueur au minimum de 10 m, la pente, au maximum de 10 % ;
- Elles comporteront une matérialisation au sol ;
- Aucun obstacle aérien ne gênera la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de ces aires ;
- La distance par rapport à la façade sera de 1 m minimum et de 8 m maximum ;
- Elles seront maintenues en permanence entretenues, dégagées et accessibles aux services d'incendie et de secours ;
- Les aires résisteront à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum et présenteront une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm².

A partir de la voie « engins » ou « échelles » sera prévu un accès de plain-pied aux issues par un chemin stabilisé de 1,8 m de large au minimum.

9.3. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN DEVERSEMENT ACCIDENTEL

9.3.1. Mesures générales

La vitesse des engins sera limitée et ils seront équipés d'avertisseurs sonores lors des manœuvres de recule. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés.

L'ensemble du personnel concerné sera formé aux consignes de conduites sur site.

9.3.2. Capacités de rétention prévues

L'ensemble des stockages de produits liquides sera disposé sur rétention conforme à la réglementation (dispositions du point 2.10. de l'arrêté du 27 juillet 2015).

9.3.3. Dispositifs de confinement

En cas de déversement accidentel, les effluents seront collectés par le réseau d'eaux pluviales de voiries du site. Ce réseau disposera en sortie d'une vanne d'obturation manuelle en amont du point de rejet.

La vanne d'obturation manuelle fera l'objet de consignes. Des tests réguliers seront menés par la société MACH1 pour vérifier le bon fonctionnement de la vanne d'obturation.

En obturant la zone contaminée, la pollution accidentelle sera piégée et pourra ensuite être pompée et les matériaux contaminés excavés, puis acheminé vers un centre de traitement approprié sans atteindre le milieu récepteur.