

BET 1114 – Version 2
Juillet 2019

Demande d'autorisation environnementale

RESUME NON TECHNIQUE

Création d'une plateforme logistique



Route de Saint-Romain
69490 SARCEY



165 bis, rue de Vaugirard
75015 PARIS
☎ : 01 54 56 33 99

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

1	La société ARGAN	3
2	Présentation du projet.....	4
2.1	Situation géographique	4
2.2	Historique du terrain.....	5
2.3	Organisation du site	6
2.4	Espaces verts	7
2.5	Le bâtiment	7
2.5.1	Entrepôt.....	7
2.5.2	Bureaux	8
2.5.3	Installations techniques	8
2.6	Activité	9
2.6.1	Stockage.....	9
2.6.2	Effectif et horaires d'activité.....	10
3	Résumé non technique de l'étude d'impact	11
3.1	Motivation du choix du site.....	11
3.1.1	Choix du site de Sarcey.....	11
3.1.2	Choix d'implantation du bâtiment sur le site	11
3.2	Contexte environnant.....	14
3.2.1	Environnement naturel	14
3.2.2	Environnement physique	16
3.2.3	Environnement humain.....	18
3.3	Evaluation des impacts	22
3.3.1	Domaine de l'eau.....	22
3.3.2	Sol et sous-sol	24
3.3.3	Rejets atmosphériques.....	24
3.3.4	Gestion des déchets.....	25
3.3.5	Trafic routier	26
3.3.6	Bruits et vibrations.....	27
3.3.7	Impact sur la santé	27
3.3.8	Impact sur l'environnement culturel et le patrimoine	28

3.3.9	Impact sur les espaces agricoles	28
3.3.10	Impact sur le climat et les changements climatiques	28
3.3.11	Impact sur les espaces naturels, la faune, la flore et les zones humides	28
3.3.12	Incidence Natura 2000	33
3.3.13	Impact des sources lumineuses	33
3.3.14	Intégration paysagère.....	34
3.3.15	Impact du projet en phase chantier	37
4	Résumé non technique de l'étude des dangers.....	43
4.1	Risque incendie	43
4.1.1	Effets thermiques.....	43
4.1.2	Dispersion de gaz et fumées de combustion.....	49
4.1.3	Dispersion d'eau incendie	50
4.1.4	Probabilité, gravité, cinétique	50
4.1.5	Mesures prises pour limiter les risques et les effets.....	51
4.2	Conclusion	51

Illustrations

Figure 1	: Localisation du site (extrait carte Géoportail)	4
Figure 2	: Voisinage du site (extrait GoogleEarth 2018)	5
Figure 3	: Le terrain d'assiette 2008.....	5
Figure 4	: Le terrain d'assiette 2012.....	6
Figure 5	: Le terrain d'assiette 2015.....	6
Figure 6	: Exemple de palette de stockage	10
Figure 7	: Plan masse initial (septembre 2018).....	13
Figure 8	: Plan masse du permis de construire (décembre 2018)	13
Figure 9	: Localisation des points de mesure de bruit.....	17
Figure 10	: Résultats des mesures de bruit ambiant.....	18
Figure 11	: Voisinage du site (image satellite GoogleEarth 2018)	19
Figure 12	: Extrait du plan de zonage du PLU de Sarcey	20
Figure 13	: Déchets produits par l'activité	25
Figure 14	: Impact du trafic routier sur les principaux axes	26

1 La société ARGAN

La société ARGAN a été créée en 1993 par M Jean-Claude LE LAN qui commence seul le montage de projets immobiliers logistiques.

Petit à petit les projets s'enchainent et l'équipe s'agrandit. Aujourd'hui, ARGAN possède une équipe compacte réunissant les compétences et l'expérience nécessaires au développement et à la gestion d'une foncière.

Le métier d'ARGAN est de concevoir, construire et donner en location des entrepôts logistiques.

ARGAN développe principalement des projets « clés en main » dédiés par avance à des locataires avec lesquels elle entretient une relation de partenariat.

La mission d'ARGAN comprend principalement :

- la recherche et l'acquisition du foncier
- la conception des projets
- la réalisation des constructions
- le contrat de location et sa gestion dans le temps

ARGAN est l'unique interlocuteur du locataire. Sa réactivité et son expertise technique constituent ses principaux avantages concurrentiels.

2 Présentation du projet

2.1 Situation géographique

Le terrain choisi se situe au sud de la commune de Sarcey, à proximité de l'autoroute A89.

Le terrain de 6 ha environ est entièrement sur la commune de Sarcey, en limites communales de St-Romain-de-Popey.

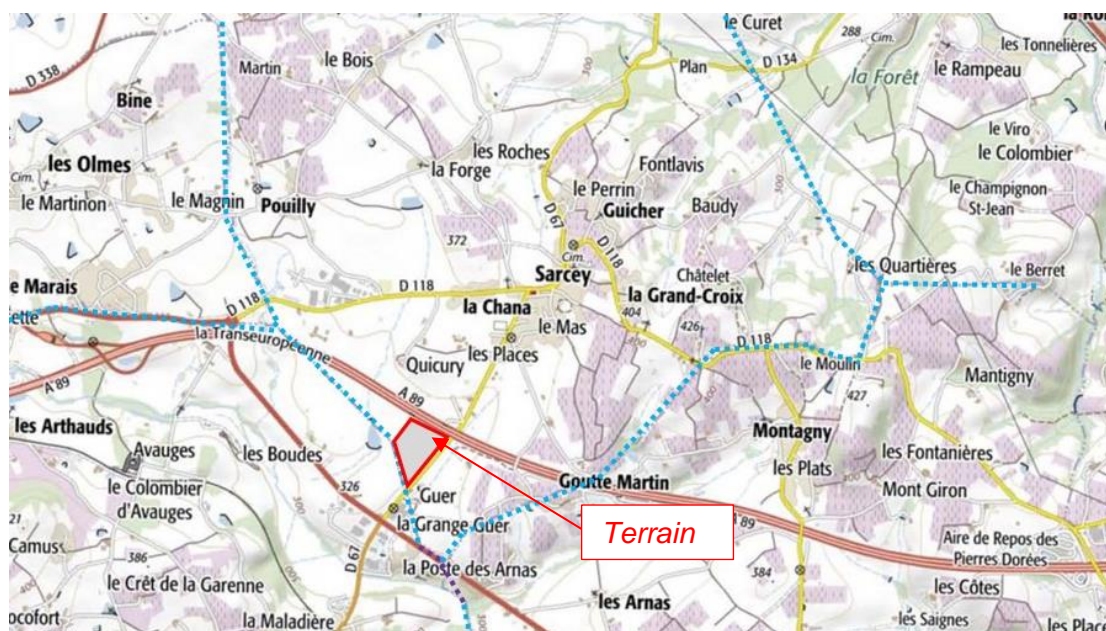


Figure 1 : Localisation du site (extrait carte Géoportail)

Limites de communes :

Le terrain, ancienne plate-forme technique du chantier de l'autoroute A89, est entouré par :

- Au nord : l'autoroute A89.
- Au sud-est : la route départementale RD67 (route de St Romain)
- Au sud-est, de l'autre côté de la RD67 : un hangar de stockage de matériaux divers, une entreprise de menuiserie puis quelques maisons d'habitation.
- Au sud-ouest : une partie de terrain de l'ancienne plate-forme technique de l'autoroute.
- A l'ouest : des terres agricoles.



Figure 2 : Voisinage du site (extrait GoogleEarth 2018)

2.2 Historique du terrain

Le terrain appartient à un vaste territoire agricole situé au sud de la commune de Sarcey.

Les terres correspondantes étaient cultivées jusqu'au commencement des travaux de construction de l'autoroute A89 en 2011.

A cette époque le secteur devient une plateforme technique pour le dépôt de matériaux, les installations techniques et la base vie du chantier de l'autoroute.

Depuis la fin des travaux, les matériaux ont été évacués, les installations techniques diverses ont été démantelées. La plateforme stabilisée est restée telle quelle jusqu'à ce jour.



Figure 3 : Le terrain d'assiette 2008



Figure 4 : Le terrain d'assiette 2012



Figure 5 : Le terrain d'assiette 2015

2.3 Organisation du site

L'accès au site se fait, à partir de la RD67, pour les poids-lourds par une voies de desserte qui vient longer le terrain au nord, pour les voitures par un accès direct sur la RD67.

Les voitures (VL) disposent d'un parking dédié. Le parking compte une vingtaine de places. Des abris pour le stationnement des deux roues et vélos sont également prévus.

L'accès se fait par badge pour les employés du site et par interphone vers un poste de contrôle pour les visiteurs situé à l'accueil chauffeurs au niveau des bureaux. Les voitures ne circulent pas sur le site.

Pour l'entrée des poids-lourds au nord, des barrières levantes assurent le contrôle des entrées. 15 places de stationnement permettent l'attente des PL à l'intérieur du site sans encombrer la voie publique. Ils ont ensuite accès aux quais situés en façade sud-est de l'entrepôt.

Une voie engins circule autour de l'établissement et permet l'accès à toutes les façades. Elle est strictement réservée aux véhicules de secours.

2.4 Espaces verts

Les espaces verts couvrent une surface de 2,5 ha soit 21 % de la surface du terrain.

Voir détail au chapitre 4.8.2 de l'étude d'impact.

2.5 Le bâtiment

De forme rectangulaire, le bâtiment se compose d'une zone d'entrepôt, de différentes zones de bureaux et des installations techniques associées.

L'emprise au sol du bâtiment est d'environ 20 300 m².

2.5.1 Entrepôt

La structure du bâtiment est une charpente en béton, de résistance au feu 60 min.

La zone d'entrepôt sera divisée en

- 3 cellules de stockage d'une hauteur au faitage (point le plus haut de la toiture) de 20 m
- 1 cellule de stockage d'une hauteur de 13,7 m
- 1 zone de réception et expédition.

Des murs coupe-feu résistants 2 heures (REI120) séparent les 4 cellules de stockage entre elles. Un mur coupe-feu résistant 2 heures (REI120) sépare les cellules de stockage de la zone de réception.

La toiture est composée d'un bac acier avec isolation en laine de roche.

Le désenfumage est assuré par des lanterneaux en toiture dont la surface utile (SUE) représente 2% de la surface de chaque canton. L'ouverture pneumatique (cartouche de CO₂) de ces fumidômes est automatique (fusibles) et manuelle (commandes situées au niveau des accès). Les amenées d'air frais sont assurées par les portes de quais pour la cellule 4 et la zone de préparation et par des ouvrants en façade pour les cellules 1, 2 et 3.

2.5.2 Bureaux

Un ensemble de bureaux vient se positionner en façade avant de l'entrepôt au droit des cellules 1 et 2. Ils regroupent en rez-de-chaussée les bureaux et locaux sociaux.

2.5.3 Installations techniques

2.5.3.1 **Local de charge**

Un local de charge vient se positionner à côté des bureaux, en dehors des cellules de stockage. Il permet la recharge des batteries des chariots électriques dans une zone sécurisée.

Ce local sera équipé pour la recharge des chariots électriques. La puissance de charge de ce local sera de 60 kW.

2.5.3.2 **Climatisation, chauffage**

La nature de produits médicaux présents dans le bâtiment nécessite une température régulée entre 15 et 25 °C. Le chauffage et la climatisation des zones de stockage et de préparation seront assurés par des roof-tops électriques.

Une quinzaine d'appareils seront placés en toiture des zones concernées. Ces appareils utilisent comme fluide frigorigène un gaz de type R407C ou équivalent. Chaque appareil utilise 39 kg de gaz.

2.5.3.3 **Local sprinkler et incendie**

L'intérieur du bâtiment est protégé par un système d'extinction automatique (sprinkler).

Le réseau, sous pression est équipé de têtes d'aspersion. Un fusible sur chaque tête explose sous la température importante dégagée par un début d'incendie libérant l'eau sous pression au-dessus de la zone en feu.

Un local spécifique, coupe-feu, abrite la motopompe diesel et sa cuve de fioul (1 000 l). Il est indépendant du bâtiment principal. Le réseau est alimenté en eau à partir de 2 réservoirs d'eau de 700 m³. Ces cuves, en acier galvanisé, sont installées sur une dalle béton à l'extérieur du local.

Etant donnée la hauteur et la longueur des cellules de stockage, afin de faciliter l'intervention des pompiers, un système d'extinction extérieur sera mis en place en toiture. Des têtes d'arrosage seront installées sur les murs coupe-feu (qui dépassent en toiture), situés entre chaque cellule et entre les cellules de stockage et la zone de préparation. Il s'agira de colonnes sèches (pour éviter le risque de gel dans les canalisations extérieures) alimentées en eau par la motopompe sprinkler. A l'initiative du personnel exploitant ou des pompiers, une vanne permettra d'alimenter les rampes d'extinction si nécessaire.

Une réserve d'eau de 320 m³ viendra en complément des cuves du réseau sprinkler pour alimenter ce réseau.

2.5.3.4 Local incendie

Le réseau public assure un débit de 140 m³/h ce qui ne permet pas de couvrir la totalité des besoins en eau incendie (300 m³/h). Deux poteaux incendie seront alimentés par le réseau public (soit 120 m³/h). Un réseau interne de poteau incendie viendra en complément. Il sera alimenté par un système autonome assurant un débit de 180 m³/h. Un local spécifique abrite une motopompe diesel et sa cuve de fioul (1 000 l). Il est indépendant du bâtiment principal, situé à côté du local sprinkler.

Le réseau est alimenté en eau à partir d'un réservoir d'eau aérien dimensionné pour deux heures d'intervention des pompiers, en complément du réseau public, soit 360 m³.

2.6 Activité

Ce bâtiment sera loué à la société SMAD qui y stockera du matériel de dialyse et les produits associés ainsi que les pièces détachées et matières premières nécessaires à la fabrication et à la maintenance de ses appareils. Cependant, la société ARGAN, qui reste propriétaire du bâtiment, souhaite proposer un entrepôt présentant une possibilité d'y stocker des gammes de marchandises plus larges.

2.6.1 Stockage

Les marchandises présentes dans l'entrepôt sont les produits fabriqués par SMAD dans ses usines et plus particulièrement dans l'usine de Savigny.

Il s'agit de matériel médical pour dialyse, des pièces détachées et accessoires associés et de produits de traitement correspondant.

Des matières premières entrant dans la fabrication de ce matériel (essentiellement matières plastiques) seront aussi présentes.

Ces marchandises sont emballées (cartons, plastiques) et stockées sur des palettes bois. L'ensemble de l'unité de stockage ainsi constituée est appelée une « palette ».



Figure 6 : Exemple de palette de stockage

2.6.2 Effectif et horaires d'activité

L'établissement pourra employer 25 personnes.
Les horaires de travail se feront en 3 équipes, 7jours/7.

3 Résumé non technique de l'étude d'impact

3.1 Motivation du choix du site

3.1.1 Choix du site de Sarcey

Le projet d'implantation d'un bâtiment logistique sur la commune de Sarcey a pour objectif d'accompagner le développement de l'entreprise SMAD installée à Savigny en permettant l'externalisation des activités de logistique afin de réorganiser la logistique, car actuellement la plateforme de distribution de FRESENIUS MEDICAL CARE SMAD est située en Allemagne et distribue 70% des produits finis fabriqués sur le site de Savigny, les 30% restant sont dirigés vers une plate-forme dans la Plaine de l'Ain.

Cette nouvelle plate-forme permettra d'optimiser les flux de distribution du Groupe FRESENIUS, mais également permettra d'étaler les flux globaux logistique sur 24h puisque l'entrepôt fonctionnera 24h/24, 7j/7.

Son implantation à proximité de l'échangeur de l'autoroute A89 permet aussi d'être très rapidement sur le réseau autoroutier en impactant au minimum les autres réseaux routiers.

Le groupe FRESENIUS soutient pleinement le développement des plateformes logistiques aux abords des sites de production afin de s'inscrire dans la rationalisation des flux de distribution et le maintien de la compétitivité du groupe.

Cet important projet de développement doit permettre à terme, pour l'entreprise de :

- Continuer à développer la production sur son site d'origine
- D'améliorer la gestion des flux entrants/sortants et résoudre ses difficultés de stockage.
- Et donc de permettre à l'entreprise de continuer à créer des emplois grâce au développement global de son activité.

3.1.2 Choix d'implantation du bâtiment sur le site

L'activité de logistique offre peu de choix techniques car la réglementation encadre très précisément les caractéristiques des bâtiments (structure, tenue au feu, surface, etc.) et les cahiers des charges de l'activité entraînent des contraintes en terme de hauteur, d'accès,...

La forme particulière du terrain en triangle, liée à sa situation en limite de commune de Sarcey et en bordure d'autoroute laisse peu de liberté d'implantation au vu des surfaces souhaitées.

L'adaptation du projet au terrain a ainsi nécessité plusieurs esquisses. Finalement, le projet présenté a été optimisé selon les critères suivants :

- Respect de la zone non aedificandi liée à l'autoroute.
- Respect d'une distance réglementaire minimale de 20 m aux limites de propriété.
- Emplacement et taille du bâtiment déterminés en fonction de la superficie du terrain restant et de la topographie.
- Préservation de deux mares d'enjeu écologique, l'une au nord-ouest du bâtiment, l'autre au sud. Le bâtiment a été recalé au mieux entre ces deux mares et l'aménagement de l'angle nord-ouest du bâtiment (voie pompier, aires de mise en station de engins) a été adapté.
- Maîtrise des distances d'effets thermiques en cas d'incendie et maintien des flux de 5 kW/m² dans l'emprise du terrain. Pour ce faire, une bande de terrain supplémentaire d'environ 1 000 m² a été ajoutée au terrain initial à l'ouest.
- Implantation intelligente des parkings VL et PL pour assurer la fluidité du trafic en interne et sur la voie de desserte et adaptation des aménagements aux accès possibles.
- Confection d'un réseau VRD intégrant des bassins à la parcelle respectant l'écoulement gravitaire de l'eau.
- Déplacement des installations incendie (Motopompes et réserves) vers le sud pour les éloigner des zones d'effets thermiques et les rendre plus accessibles aux secours.
- Mise en place d'un merlon de 2,5 m de haut à l'angle sud pour limiter les nuisances acoustiques.

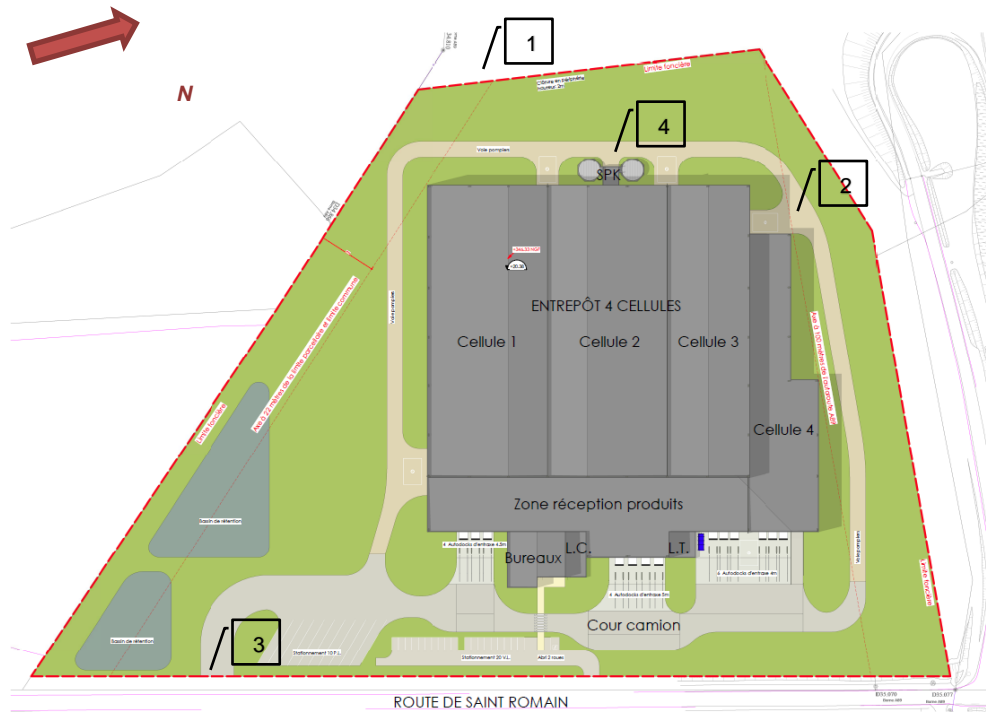


Figure 7 : Plan masse initial (septembre 2018)

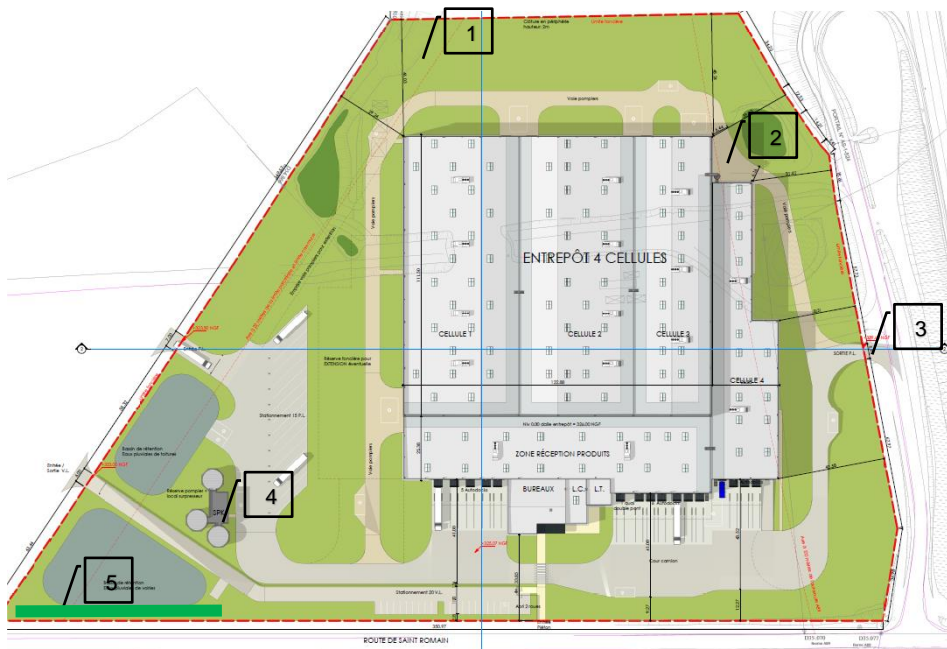


Figure 8 : Plan masse du permis de construire (décembre 2018)

1. Ajout d'une bande de terrain d'environ 1 000 m²
2. Décalage de la voirie pour préservation de la mare
3. Modification des entrées-sorties PL
4. Déplacement des locaux incendie/sprinkler
5. Mise en place d'un merlon

3.2 Contexte environnant

3.2.1 Environnement naturel

3.2.1.1 Diagnostic écologique du terrain

L'état initial écologique présenté ci-dessous est basé principalement sur l'étude faune – flore – milieux naturels réalisée par MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT (2018) dans le cadre du projet de ZAC à vocation économique du Syndicat Mixte de réalisation pour l'Aménagement et le Développement Économique de l'Ouest Rhodanien (SMAEDOR), au-sein de laquelle s'inscrivait initialement la parcelle correspondant maintenant au projet d'ARGAN, hors ZAC.

En outre, les experts écologues d'ECO-MED ont réalisé deux visites de terrain complémentaires, en novembre 2018, afin d'actualiser les données relatives aux milieux naturels et aux fonctionnalités écologiques de la zone d'étude et de ses environs. MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT a effectué 8 jours et 5 nuits de prospections entre janvier 2016 et janvier 2017. Avec les prospections complémentaires de 2018, 10 jours et 5 nuits de prospections ou d'inventaires ont été effectués.

Contexte et enjeux écologiques :

Parmi les 12 différents types d'habitats naturels, semi-naturels et anthropiques identifiés dans la zone d'étude, 2 présentent un enjeu local de conservation (E.L.C.) modéré. De même, 6 autres types d'habitats possèdent un enjeu local de conservation faible, les autres ne représentent aucun enjeu significatif.

Concernant la flore, une espèce à faible enjeu local de conservation, le Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), est avérée sur la zone d'étude. Deux autres du même niveau d'enjeu sont considérées comme potentielles.

Parmi les espèces d'insectes avérées, une seule espèce de papillon à enjeu modéré, le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), est avéré.

Le cortège des amphibiens de la zone d'étude est composé de 1 espèce à enjeu local de conservation fort : le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et de 4 espèces à enjeu local de conservation faible : le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). A noter la présence d'une espèce à enjeu local de conservation nul étant donné son caractère exogène, la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

Deux espèces de reptile, à enjeu local de conservation faible, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), sont avérées sur la zone d'étude. Concernant l'avifaune, un total 38 espèces d'oiseaux est avérée pour la zone d'étude. Parmi ces espèces, 3 présentent un enjeu local de conservation modéré. Il s'agit de l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), du Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) et de la Huppe fasciée (*Upupa epops*). Une autre espèce à enjeu modéré, la Chevêche Athéna, est jugée potentielle sur la zone d'étude. Un total de 6 espèces avérées présente un faible enjeu local de conservation. Parmi ces espèces, deux, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra*) sont considérées comme nicheuses. Les autres exploitent la zone d'étude en alimentation et/ou passage/migration. Enfin, on notera que parmi les espèces à très faible enjeu local de conservation, 20 espèces sont protégées.

Concernant les mammifères, une espèce à enjeu modéré, la Noctule de Leislers (*Nyctalus leisleri*) et deux espèces à faible enjeu, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) sont avérées. Respectivement quatre espèces de chiroptères à fort enjeu et quatre à enjeu modéré sont considérées comme potentielles.

3.2.1.2 Zones naturelles sensibles

Le tableau qui suit indique les zones naturelles faisant l'objet d'un inventaire ou d'un statut de protection et les distances séparant ces zones les plus proches de notre terrain d'implantation.

Type de zone	Dénomination de la zone la plus proche	Distance par rapport au terrain d'assiette	Impact du projet sur la zone concernée
Réserve naturelle régionale	Mines du Verdy	> 15 km	Aucun
Zones Natura 2000	Monts Matin Ile de Miribel Val de Saône	> 20 km	Aucun
ZNIEFF 2	Haut Bassin de Lazergues et du Saonan ».	2 km	Aucun
ZNIEFF 1	Moyenne vallée de Lazergues et du Saonan	2 km	Aucun
ZNIEFF 1	Prairies du Trève	1,7 km	Aucun
ZNIEFF 1	Carrières de Glay et bois des Onains	2 km	Aucun

Le terrain est relativement éloigné des zones naturelles sensibles ou protégées. Par contre, on notera qu'il se situe dans un corridor écologique devant être remis en bon état.

Ce territoire d'environ 2 500 ha couvre la quasi-totalité de la commune de Sarcey et une grande partie du territoire des communes voisines au sud, St-Romain-de-Popey et Bully.

Dans notre secteur proprement dit, on notera que la continuité écologique du secteur d'étude est avant tout fortement compromise par la situation des terrains entre deux axes de circulation majeurs l'A89 et la RN7 défavorable à la circulation de la faune, en particulier des mammifères.

3.2.1.3 Sites et paysages

Certains espaces sont répertoriés au titre des sites protégés pour leur aspect pittoresque ou paysager. Il existe des sites classés et des sites inscrits. L'urbanisme à proximité de ces lieux remarquables est réglementé pour ne pas défigurer ces sites.

↳ Notre projet est éloigné de ces sites et n'aura pas d'impact visuel sur ces zones remarquables.

3.2.2 Environnement physique

3.2.2.1 Sol et sous-sol

Contexte géologique

Une grande partie de la commune de Sarcey est concernée par des granites. Cette roche est totalement imperméable, hormis à la faveur de fissurations. Des alluvions fluviales plus récentes (Fz), ont été déposées par la Turdine sur ce massif granitique.

La superposition des alluvions récentes ou de formations altérées sur le socle rocheux constitué de granite ou de gneiss constitue une configuration propice à l'érosion et l'incision des cours d'eau du territoire communal.

Pollution de sol

Des expertises ont permis de mettre en évidence des traces de pollution en certains points du terrain. Ces anomalies correspondent à de traces de métaux (plomb, arsenic) et en hydrocarbures.

Les taux analysés ne sont pas significatif. Le bureau d'étude recommande afin d'éviter tout contact avec les sols présentant des anomalies, notamment en plomb, la mise en œuvre d'un revêtement (enrobé, dalle béton ou terre végétale) afin de limiter les contacts cutanés, l'ingestion et l'inhalation de poussières du sol pour les usagers du site.

L'aménagement du site par ARGAN répond à ces recommandations avec la création du bâtiment reposant sur une dalle béton, la création de voiries et zones de stationnement en enrobés et l'aménagement d'espaces verts avec apport de terres végétales.

3.2.2.2 Milieux aquatiques et ressources en eau

❖ Eaux superficielles

Le principal cours d'eau à proximité du site d'étude est la Turdine. Affluent de la Brévenne en rive gauche, elle prend sa source au sud du col du Pin Bouchain, à 710 m d'altitude, sur le territoire de la commune de Joux, et poursuit sa route sur environ 25 km avant de se jeter dans la Brévenne à l'Arbresle. Son régime hydrologique est de type pluvial avec des hautes eaux hivernales, un débit moyen important en automne et au printemps, et un étiage estival très marqué de mi-juillet à mi-septembre.

❖ Zone humide

Les investigations de terrains ont permis de mettre en évidence des sols humides avec la présence d'une flore de milieux humides ou une composition du sol caractéristique.

La surface concernée est cependant très réduite et correspond à environ 0,15 ha.

Des mesures sont prises pour éviter la destruction de ces zones sensibles. Après ajustement du projet, seuls 0,09 ha seront réellement détruits. Cette destruction sera compensée par la création de nouvelles zones humides.

❖ Captages d'eau potable

Le terrain se situe en dehors de toute zone de captage d'eau potable et des périmètres de protection.

3.2.2.3 Bruit et vibrations

Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études VENATHEC, L'étude complète est jointe en **Annexe 6**.

❖ Localisation des mesures

Les points ZER : Zone à Emergence Règlementée, correspondent aux zones habitées les plus proches.

Les points LP se situent en Limite de Propriété.



Figure 9 : Localisation des points de mesure de bruit

Les résultats des mesures du niveau de bruit actuel, de jour comme de nuit sont les suivants :

Période	Point	Niveau sonore résiduel en dBA		
		L _{Aeq}	L ₉₀	L ₅₀
Jour	ZER A	68,5	43,0	50,0
	ZER B	58,5	37,0	46,0
	ZER C	63,0	41,0	49,0
	ZER D	63,0	49,5	54,0
	LP1	63,0	51,0	55,5
	LP2	52,0	49,3	51,6
Nuit	ZER A	51,0	37,5	47,5
	ZER B	51,0	30,5	38,0
	ZER C	47,5	30,0	36,5
	ZER D	54,0	34,5	42,0

Figure 10 : Résultats des mesures de bruit ambiant

☞ Les niveaux de bruit mesurés sont principalement influencés par le trafic de l'A89 et de la RD.

3.2.3 Environnement humain

Cette ancienne plate-forme technique du chantier de l'autoroute A89, est entouré par :

- Au nord : l'autoroute A89.
- Au sud-est : la route départementale RD67 (route de St Romain)
- Au sud-est, de l'autre côté de la RD67 : un hangar de stockage de matériaux divers, une entreprise de menuiserie puis quelques maisons d'habitation.
- Au sud-ouest : une partie de terrain de l'ancienne plate-forme technique de l'autoroute.
- A l'ouest : des terres agricoles.

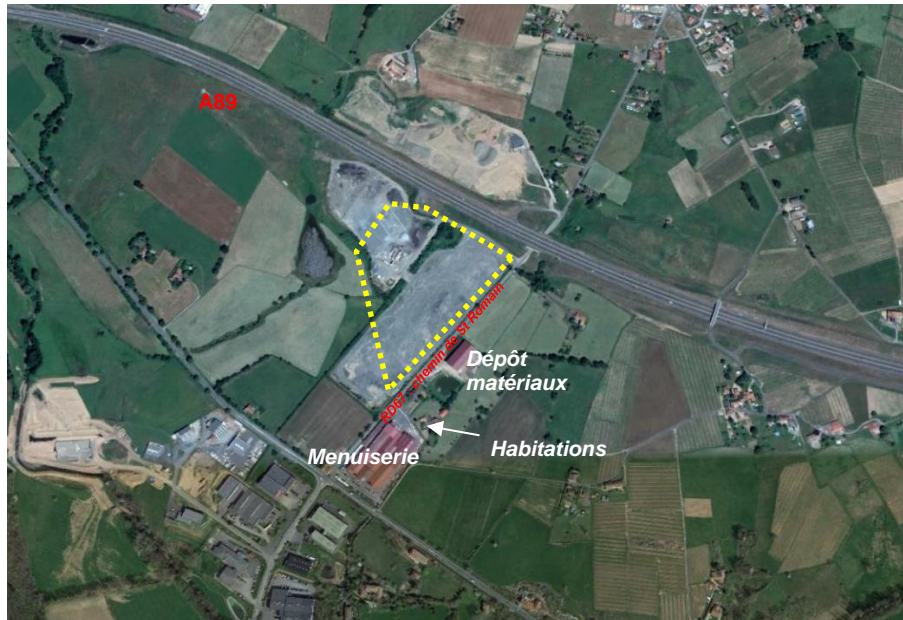


Figure 11 : Voisinage du site (image satellite GoogleEarth 2018)

3.2.3.1 Etablissements recevant du public

Il n'y a pas d'ERP a proximité su site.

3.2.3.2 Contexte agricoles

Le terrain s'inscrit dans un contexte agricole (secteur A du PLU actuel). Cependant, ces terrains ne sont plus cultivés depuis l'installation de la base de chantier de l'A89 en 2011. Le terrain est aujourd'hui toujours recouvert d'une plateforme stabilisée.

3.2.3.3 Urbanisme

❖ Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Approuvé le 17/03/2014, le Plan local d'urbanisme est en application depuis le 22 mai 2014. En novembre 2015, le Conseil municipal a approuvé la modification simplifiée n°1, visant à ajuster des articles du règlement de la zone A. Ce nouveau règlement est en vigueur depuis le 08/01/2016. Une deuxième modification simplifiée a été approuvée le 08/07/2016.

Actuellement, un dossier de déclaration de projet a été déposé afin d'obtenir une modification simplifiée du PLU, particulièrement concernant la zone intéressant notre projet.

Selon le PLU actuel applicable, le terrain se situe en zone A, réservé aux activités agricoles.

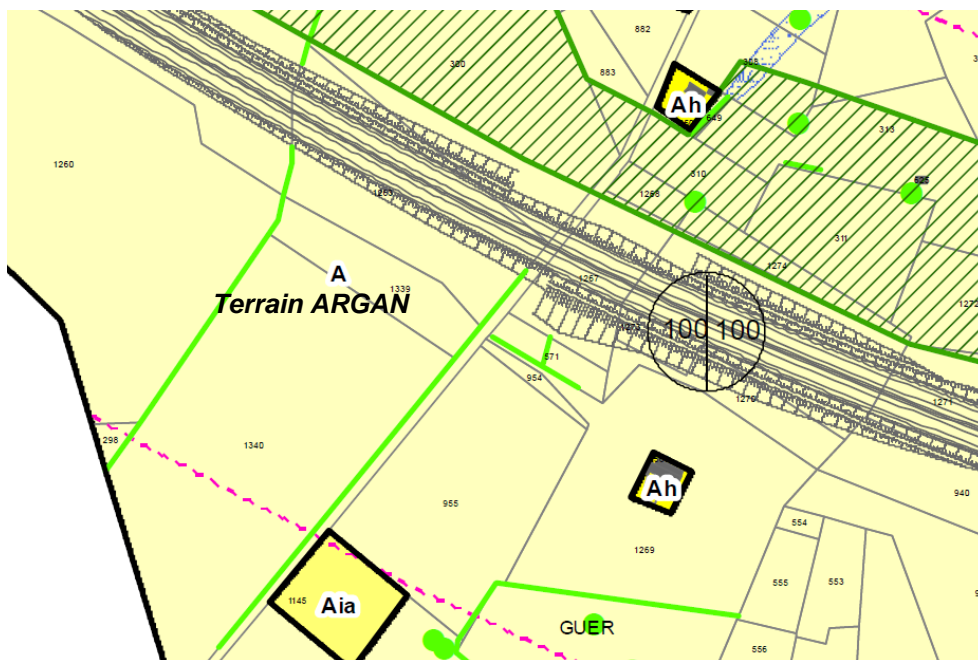


Figure 12 : Extrait du plan de zonage du PLU de Sarcey

L'implantation du projet ARGAN-SMAD se fera sur des terrains appartenant au périmètre d'une étude de ZAC menée par le Syndicat Mixte de réalisation pour l'Aménagement et le Développement Economique de l'Ouest Rhodanien (SMADEOR). Nous ne connaissons pas à ce jour la date de réalisation ou non de cette ZAC. Quoi qu'il en soit, notre projet est indépendant de son éventuel développement et hors ZAC.

Pour permettre l'implantation du projet ARGAN-SMAD, le Conseil Syndical a engagé une procédure de Déclaration de Projet, sur la base de l'article L300-6 du Code de l'Urbanisme qui prévoit :

- « L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. »

Cette déclaration de projet, déposée en juin 2018, permettra l'évolution du document d'urbanisme de la commune.

3.2.3.4 Voies de circulation

❖ Routes

L'accès au terrain se fait à partir de la RD67. Cette route permet de rejoindre très rapidement la RN7 au sud puis l'autoroute A29.

Le trafic routier sur la RN7 est surveillé par les services de la DIR (Direction Interdépartementale des Routes) Centre Est.

Le point de comptage sur la RN7 se situe à Pontcharra. Le trafic moyen journalier est de 15 491 vh/jour en 2017 et 15 300 en 2016.

Le trafic sur la RD67 desservant le terrain est surveillé par les services départementaux de Direction Infrastructures et Mobilité. Il n'y a pas de comptage au droit du futur site. Cependant, des comptages ont été effectués en 2015 sur cette route, au sud de la RN7.

Le trafic est de 2 192 vh/jour en période ouvrée et de 1 984 vh/jour sur la semaine complète.

❖ Voies ferrées

Il n'y a pas de voie ferrée à proximité du site pouvant permettre l'utilisation de ce mode de transport.

❖ Voies aériennes

Le secteur d'étude ne se situe pas à proximité d'un aéroport ou d'un aérodrome. Aucune servitude liée au trafic aérien n'est applicable.

❖ Chemins ruraux et circulations douces

Il n'y a pas de chemin de randonnée dans notre secteur d'étude.

3.2.3.5 Patrimoine culturel

❖ Monuments historiques

Le château d'Avauges, sur la commune de St-Romain-de-Popey est un monument historique inscrit. Le château et ses abords bénéficient d'un périmètre de protection. Le terrain d'assiette du projet SMAD est en dehors de cette zone.

↳ **Le terrain se situe en dehors de tout rayon de protection de monument historique classé ou inscrit. Le projet logistique n'est pas soumis à l'avis de l'ABF.**

❖ Vestiges archéologiques

La loi sur l'**archéologie préventive** du 17 janvier 2001 prévoit l'intervention des archéologues en préalable au chantier d'aménagement, pour effectuer un « diagnostic » et, si nécessaire, une fouille.

Suite aux diagnostics réalisés dans le cadre des travaux de l'A89, un diagnostic archéologique complémentaire a été demandé et en 2010 sur une zone intégrant le terrain d'assiette du projet ARGAN, correspondant à la zone de chantier prévue pour l'A89.

Les découvertes significatives de 2010 sont :

- Au nord-est du terrain :
 - Un radier de fondation correspondant au mur d'enceinte de l'occupation rurale antique découverte en 2009.
 - Un alignement de 3 fosses pierreuses liées à la structure précédente superposées à un fossé gaulois.

- L'angle d'un enclos d'occupation gauloise et une partie de la palissade de cet enclos
- Le long de la R67, des petites structures isolées.

Des fouilles archéologiques vont être entreprises pour répondre aux prescriptions de l'arrêté préfectoral 2018-1065 du 25/09/2018.

↳ **Les mesures nécessaires seront prises avant le début des travaux en concertation avec la DRAC.**

3.3 Evaluation des impacts

3.3.1 Domaine de l'eau

3.3.1.1 Origine et utilisation

L'eau nécessaire à l'établissement est amenée par le réseau d'eau potable de la commune.

Cette eau servira essentiellement aux besoins du personnel et à l'entretien des locaux.

On estime à 70 litres par jour les besoins en eau par employé (douche, chasse d'eau, lavage des mains) soit environ 15 m³/an. Avec 25 personnes attendues sur le site à terme, la consommation d'eau potable pour notre établissement peut donc être évaluée à 375 m³/an.

Un dispositif de disconnexion sera mis en place au niveau de l'arrivée du réseau d'eau potable sur le site afin de protéger le réseau public de tout retour d'effluents susceptibles d'être pollués vers le réseau public.

❖ Eaux industrielle

Il n'est pas utilisé d'eau à des fins industrielles dans notre activité de logistique.

❖ Sprinkler

Le bâtiment est équipé d'un système d'extinction automatique (ou sprinkler). Ce dernier fait l'objet de contrôles réglementaires hebdomadaires. L'eau consommée au cours de ces essais est évaluée à 2 m³. Le tout représentera donc une centaine de mètres-cubes par an.

La consommation d'eau potable pour notre établissement peut donc être évaluée à 475 m³/an répartis en :

- **Eaux sanitaires : 375 m³**
- **Essais des installations sprinkler : 100 m³**

3.3.1.2 Effluents aqueux

❖ Eaux vannes et usées

Les eaux vannes et usées issues des installations sanitaires du bâtiment sont qualitativement équivalentes aux eaux usées domestiques. Elles peuvent donc être traitées par le réseau d'assainissement de la commune.

Les rejets d'eaux vannes et usées de l'établissement sont évalués à 375 m³/an. Le volume quotidien généré représente 0,05 % de la capacité de traitement de la station d'épuration principale de l'agglomération.

Elles sont rejetées dans le réseau public de la RD67 et traitées par la station d'épuration collective.

L'impact qualitatif et quantitatif de nos rejets d'eaux usées sur le réseau d'assainissement collectif sera en conséquence négligeable.

❖ Eaux pluviales

On distingue deux types d'eaux pluviales :

- les eaux pluviales de voirie qui présentent des risques de pollution issue des véhicules en transit,
- les eaux pluviales de toiture, non polluées.

Les **eaux pluviales ruisselant sur les toitures** de l'entrepôt sont considérées comme non souillées. En effet, notre activité n'est pas à l'origine de rejets atmosphériques polluants (poussières ou gaz) qui pourraient se déposer sur les toitures et être entraînés par les eaux de pluie. Ces eaux ne nécessitent pas de traitement particulier. Elles sont collectées au niveau du bâtiment et dirigées vers un bassin d'infiltration non étanche permettant en partie une infiltration. En sortie de bassin, les eaux sont rejetées vers le fossé de la RD67.

Les **eaux pluviales lessivant les voiries** et les zones de stationnement peuvent être souillées par des traces d'hydrocarbures et des boues issues des véhicules en transit sur notre site. Elles ne peuvent pas être rejetées directement. Ces eaux sont collectées au niveau des parkings, des voiries et des cours camion. Elles sont dirigées par un réseau spécifique jusqu'à un bassin étanche. En sortie de bassin, elles sont traitées par un débourbeur-déshuileur qui les débarrasse de traces de boues et d'hydrocarbures. Elles rejoignent ensuite le même fossé le long de la RD67.

❖ Effluents industriels

Il n'y a pas de production d'effluents industriels dans une activité de logistique.

❖ Mesures prises en cas d'accident

En cas d'incendie, les eaux déversées par les pompiers vont se charger de divers débris et polluants. Cette eau polluée ne peut pas être rejetée dans le réseau public, ni infiltrée dans le sol.

Pour éviter tout risque de pollution, une vanne de sectionnement est mise en place à la sortie du bassin étanche. En cas d'incendie, ou de déversement accidentel (gasoil par exemple), cette vanne sera fermée. Ainsi, les eaux polluées qui auront coulées sur la voirie vont être récupérées au niveau de ce bassin et pourront être analysé, pompées et traitées après le sinistre.

3.3.2 Sol et sous-sol

Notre activité n'a pas d'impact sur la qualité des sols et le sous-sol. En effet, il n'y aura pas d'enfouissement de matériaux ni d'épandage d'effluents.

3.3.3 Rejets atmosphériques

Notre activité génère 3 sources de pollution :

- les gaz d'échappement des véhicules transitant sur notre site,
- les gaz de combustion des motopompes sprinkler et incendie,
- les rejets du local de charge.

3.3.3.1 **Trafic routier**

Les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants sont fixées par la législation européenne à travers un ensemble de normes de plus en plus strictes s'appliquant aux véhicules neufs. Les véhicules transitant sur notre site répondent aux normes européennes en vigueur.

Les chauffeurs ont pour consigne d'arrêter le moteur de leur véhicule durant les phases de chargement et de déchargement et pendant leur stationnement sur le site.

3.3.3.2 **Motopompes**

Le système d'extinction automatique et le réseau de bornes incendie sont alimentés par des motopompes diesel utilisant du fioul. Leur utilisation est ponctuelle et limitée aux essais obligatoires ou en cas de sinistre.

3.3.3.3 Local de charge

La charge des batteries des chariots électriques entraîne la formation d'hydrogène qui n'est pas un polluant atmosphérique. Il est rejeté en toiture par le système de ventilation.

↳ L'activité de stockage n'est pas une source directe de rejets atmosphériques polluants. En dehors des rejets ponctuels des installations de protection incendie, il n'y a pas de sources de polluants issues du bâtiment.
La principale source de pollution est celle des véhicules liés à l'activité.

3.3.4 Gestion des déchets

Le tableau qui suit résume la nature des déchets produits et les modes de traitement.

Déchets produits par les activités administratives et logistiques :		
Déchet	Nature	Traitement
Palettes déclassées	Bois	Réutilisation Recyclage du bois
Conditionnements usagés non souillés	Cartons, papier Films plastiques	Recyclage ou incinération avec récupération d'énergie
Déchets banals	Déchets assimilables à des ordures ménagères	Incinération avec ou sans récupération d'énergie
Papiers usagés	Papiers	Recyclage
Déchets issus des activités de maintenance et d'entretien :		
Activité	Nature	Traitement
Maintenance des chariots électriques	Batteries usagées	Détoxication, recyclage de certains matériaux
Maintenance générale bâtiment	Tubes fluorescents, ampoules usagées	Recyclage partiel
	Equipements électriques et électroniques	Recyclage partiel
Séparateur à hydrocarbures	Boues hydrocarburées	Incinération
Entretien des espaces verts	Déchets verts	Compostage
Aménagement des zones de stockage	Déchets métalliques (racks, lisses, etc.)	Recyclage

Figure 13 : Déchets produits par l'activité

3.3.5 Trafic routier

3.3.5.1 Trafic généré par notre activité

Le trafic généré par notre établissement a deux composantes :

- Trafic de voitures (VL) liées aux employés du site et aux visiteurs,
- Trafic de poids-lourds (PL) lié à la livraison et à l'expédition des marchandises sur le site.

❖ Véhicules légers

Le trafic de véhicules légers se compose des véhicules du personnel. De façon majorante, il est estimé à 20 véhicules/jour auxquels s'ajoutent quelques visiteurs en semaine et 5 le week-end.

❖ Poids-lourds

Le trafic attendu est évalué à 64 PL/jour, régulièrement répartis sur 24 heures la semaine et 15 le week-end.

☞ Le trafic global généré par l'activité peut donc être évalué au maximum à 25 VL/j et 64 PL/j soit 89 véhicules/jours, soit 178 mouvements.

3.3.5.2 Répartition sur le réseau local

Le site est directement desservi par la RD67 qui permet une circulation des véhicules vers les grands axes locaux.

Ainsi les véhicules, et plus particulièrement les poids-lourds pourront accéder à l'autoroute A89 sans traverser des zones habitées et avec un impact limité sur les dessertes locales,

Routes	Trafic Moyen Journalier Annuel TMJA	Part de l'établissement dans le trafic mesuré
RD67	2 192	8%
RN7	15 491	1,1%

Figure 14 : Impact du trafic routier sur les principaux axes

☞ L'impact du trafic global sur ces deux axes est relativement faible.

3.3.6 Bruits et vibrations

3.3.6.1 Sources de bruit et de vibrations

L'activité de logistique au sein des bâtiments ne génère pas de bruit à l'extérieur. Il s'agit d'activité de transit/stockage. Le process de stockage utilise des chariots automatiques électriques engendrant peu de bruit. Ils circulent dans un bâtiment fermé et en sont pas des sources de bruit vers l'extérieur.

Les seules sources de bruit dans notre établissement sont le trafic routier des voitures et poids-lourds et les roof-tops (système de climatisation/chauffage) situés en toiture du bâtiment.

3.3.6.2 Impact sonore

Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études VENATHEC – voir Annexe 6.

Cette étude a tenu compte du bruit engendré par le trafic de poids-lourds et de voitures autour du bâtiment selon les différentes tranches horaires et par les roof-tops.

Sur la base des hypothèses prises en compte, le projet respecte les exigences réglementaires en termes d'impact sonore dans l'environnement aussi bien au niveau des limites de propriété qu'au niveau des zones à émergence réglementée, sous réserve de :

- Mettre des pièges à son au niveau des roof-tops.
- Mettre en place un merlon (butte de terre) de 2,5 m de haut et 60 m de long à l'angle sud du terrain.

Ces mesures seront mises en place par ARGAN.

3.3.7 Impact sur la santé

La principale source de pollution pouvant avoir un impact sur la santé du voisinage est liée au trafic de véhicules. Cette pollution reste faible au regard des sources locales issues des axes routiers et au trafic existant. Les mesures de réduction sont prises par notre société pour limiter ces impacts en développant une politique de transport adaptée en collaboration avec nos transporteurs. On rappellera que nous ne sommes pas propriétaires des véhicules de transport.

Les effets sanitaires de notre établissement sont acceptables pour la population vivant sur le secteur d'étude.

3.3.8 Impact sur l'environnement culturel et le patrimoine

Aucun monument historique n'est recensé à proximité. N'étant à l'origine d'aucun rejet atmosphérique polluant, notre activité ne présente pas de risque pour les bâtiments du secteur (coloration des façades, dégradation des structures,...).

3.3.9 Impact sur les espaces agricoles

Le terrain était à l'origine dans un ensemble d'espaces agricoles. L'exploitation a cessé avec les travaux de l'autoroute A89 et la création des bases chantier à ce niveau. Notre projet n'a donc pas d'effet direct sur les espaces agricoles déjà détruits.

Le voisinage reste cependant principalement agricole. L'absence de rejets atmosphériques dans notre activité de stockage écarte tout risque de pollution des cultures voisines.

3.3.10 Impact sur le climat et les changements climatiques

Notre activité n'est pas à l'origine de rejets de gaz à effets de serre pouvant avoir des impacts sur l'évolution du climat. Les seuls rejets sont liés au trafic routier des véhicules de livraison et d'expédition qui, comme nous l'avons vu plus avant, sont limités à moins de 90 véhicules/jour.

3.3.11 Impact sur les espaces naturels, la faune, la flore et les zones humides

❖ Evaluation des impacts bruts

Pour les **habitats naturels**, les impacts initiaux bruts sont jugés modérés pour les mares mésotrophes ou eutrophes. Pour la majorité des autres habitats à enjeu, les impacts sont jugés faibles.

Concernant la **flore**, aucun impact n'est pressenti vis-à-vis du Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), les stations de l'espèce étant toutes situées hors emprise du projet. Les impacts bruts initiaux sur les deux espèces potentielles, la Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*) et le Renoncule à feuilles de lierre (*Ranunculus hederaceus*) sont jugés faibles.

Concernant les espèces **d'insectes**, aucun impact n'est pressenti vis-à-vis du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*). En effet, les habitats favorables à l'espèce ne sont pas situés dans l'emprise du projet.

Pour les **amphibiens**, le projet impliquera la destruction d'habitats de reproduction et d'habitats terrestres pour le cortège batrachologique, ainsi qu'un risque de destruction

d'individus. Ces impacts initiaux bruts sont jugés forts vis-à-vis du Triton crêté (*Triturus cristatus*) et modérés par rapport aux autres espèces.

L'impact initial brut sur les deux **reptiles** avérés, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), est faible.

Concernant l'**avifaune**, des impacts initiaux bruts modérés sont pressentis vis-à-vis de l'**Œdicnème criard** (*Burhinus oedicephalus*), du Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), de la Huppe fasciée (*Upupa epops*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Pour les autres espèces, les impacts sont jugés faibles à très faibles.

Parmi les **mammifères**, les impacts initiaux bruts sont jugés modérés vis-à-vis de la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et faibles pour la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ainsi que le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*). Par rapport aux espèces potentielles, ils sont jugés modérés sur la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et faibles à très faibles sur les autres espèces.

❖ **Mesures d'évitement et de réduction d'impact**

Pour réduire les impacts du projet, des mesures d'évitement et de réduction (présentées dans tableau ci-dessous) sont proposées. En revanche, au vu des contraintes techniques aucune réelle mesure d'évitement ne peut être proposée.

Dénomination de la mesure	Objectif recherché et moyens mis en œuvre
Mesure E1 : Evitement de deux mares	Eviter la destruction de la mare mésotrophe et du plan d'eau eutrophe. Réduire significativement les impacts sur les amphibiens et la flore des zones humides.
Mesure E2 : Evitement des pâturages mésotrophes	Eviter tout impact sur les pâturages mésotrophes. Limiter significativement les impacts sur l'avifaune et les amphibiens en phase terrestre.
Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces faunistiques à enjeux et défavorabilisation écologique des emprises avant les travaux	Limiter fortement, voire écarter, le risque de destruction directe d'individus. Il s'agit d'organiser le calendrier de la libération de l'emprise en fonction des sensibilités de la faune. La défavorabilisation écologique vise à rendre la zone d'emprise non-attractive pour la faune afin qu'il n'y ait pas d'individus lors des travaux.
Mesure R2 : Mesure de sauvegarde des espèces d'amphibiens	Déplacer les individus d'amphibiens hors des zones d'emprise, pour limiter le risque de destruction d'individus lors des travaux.
Mesure R3 : Mise en place d'une barrière de protection pour les amphibiens	Eviter la présence d'amphibiens sur la zone de chantier, pour limiter le risque de destruction d'individus.
Mesure R4 : Conservation de 0,2 ha de haies avec 6 arbres gîtes potentiels, en limite de la zone d'emprise	Limiter la perte d'habitats d'espèces, en conservant une partie des habitats favorables, pour les amphibiens, les reptiles, l'avifaune et les chiroptères.
Mesure R5 : Abattage « de moindre impact » d'arbres gîtes potentiels	Limiter/écarter le risque de destruction d'individus de chiroptères arboricoles par des dispositifs adaptés (dispositif anti-retour) et par un abattage d'arbres encadré par un chiroptérologue.
Mesure R6 : Limitation et adaptation de l'éclairage	Limiter/éviter les dérangements des chiroptères lucifuges par le choix d'un éclairage conforme.
Mesure R7 : Prise en compte de la faune dans le projet d'aménagement	Limiter/écarter le risque de destruction d'individus de la petite faune (amphibiens, reptiles, avifaune, mammifères) lors de l'exploitation de l'unité logistique.
Mesure R8 : Gestion de la problématique des espèces invasives	Eviter la dégradation des habitats naturels et néonaturels par des espèces exotiques invasives
Mesure R9 : Proscrire tout stationnement d'engins de chantier et tout dépôt de matériaux potentiellement polluants à proximité des cours d'eau ou au sein des zones à enjeu	Ecarter le risque de pollutions actuels des habitats aquatiques (évités et limitrophes) lors du chantier.

❖ Effets cumulatifs

L'analyse des effets cumulatifs a été effectuée à travers la consultation de plusieurs sources documentaires, notamment les avis de l'AE sur des projets connexes.

Cette notion d'effets cumulatifs a été analysée pour chaque compartiment biologique voire même pour chaque espèce quand cela était possible et pertinent.

Pour l'ensemble des compartiments biologiques, le projet aura des effets qui viendront s'additionner avec ceux d'autres projets situés sur la même entité biogéographique.

❖ Evaluation des impacts résiduels

En croisant les mesures de réduction proposées avec la notion d'effets cumulatifs, les impacts résiduels du projet pour chaque espèce ont été réanalysés.

La mise en place des mesures d'atténuation permettra de réduire les impacts résiduels du projet à des niveaux faibles, très faibles voire très faibles à nuls pour une bonne partie des espèces. Toutefois, des impacts résiduels significatifs qui sont modérés pour le Triton crêté et faibles pour les autres amphibiens ainsi que pour l'Œdicnème criard, le Petit Gravelot, la Huppe fasciée, la Pie-grièche écorcheur, la Barbastelle d'Europe et la Noctule de Leisler persisteront.

❖ Choix des espèces intégrant la démarche dérogatoire

Une réflexion (prenant en compte la nature et l'intensité des impacts résiduels) a été menée en concertation avec la DREAL et prenant en compte la nature et l'intensité des impacts résiduels. Une liste de 32 espèces devant faire l'objet de la démarche dérogatoire a été établie.

❖ Mesures de compensation :

Dénomination de la mesure	Objectif recherché
Mesure C1 : Création de plusieurs mares favorables aux amphibiens	Création d'au moins 3 mares, totalisant une superficie minimale de 0,2 ha en faveur du cortège d'amphibiens. L'objectif principal est d'assurer la pérennité et la dynamique des populations d'amphibiens du secteur. Elle permet aussi de compenser la perte de végétation de zone humide associée à la mare n°1 détruite.
Mesure C2 : Restauration d'une mosaïque d'habitats arbustifs et arborés ainsi que des connectivités écologiques	Restaurer 0,67 ha d'une mosaïque d'habitats buissonnants, arborés et de lisières/ourlets, favorables aux amphibiens en phase terrestre, aux reptiles, à l'avifaune et comme zone de chasse et de transit aux chiroptères. L'objectif principal est d'assurer la pérennité et la dynamique des populations d'amphibiens, des populations de l'avifaune nicheuse (liée aux milieux buissonnants) et de restaurer des connectivités écologiques pour les amphibiens et chiroptères.

Dénomination de la mesure	Objectif recherché
Mesure C3 : Restauration et gestion d'habitats favorables à l'Œdicnème criard et au Petit Gravelot	Restaurer 7,5 ha d'habitats favorables à l'Œdicnème criard et au Petit Gravelot, dont 4,1 ha en sites de nidification. L'objectif principal est d'assurer la pérennité et la dynamique des populations de l'Œdicnème criard et du Petit Gravelot au niveau local.
Mesure C4 : Mise en place de nichoirs pour les oiseaux cavicoles	Mettre en place de nichoirs à Huppe fasciée et de nichoirs pour la Chevêche Athéna afin d'assurer la pérennité et la dynamique des populations des deux espèces au niveau local.
Mesure C5 : Mise en place de gîtes en faveur des chauvesouris.	Mettre en place 6 gîtes artificielles, favorables aux chiroptères arboricoles et opportunistes pour compenser la destruction de gîtes arboricoles potentiels de chiroptères et assurer la pérennité des populations au niveau local.

❖ Mesures d'accompagnement

Mesure A1 : Mise en place d'une veille sur la population de l'Œdicnème criard à l'échelle du territoire de la commune de Sarcey.

❖ Suivis

Un encadrement écologique et un programme de suivi des mesures sont proposés :

Dénomination de la mesure	Objectif recherché
Mesure Ec1 : Suivi et encadrement des mesures mises en œuvre	Garantir la bonne application des mesures d'atténuation et de la mise en place des mesures de compensation par un encadrement technique, un suivi / contrôle (audit) de leur réalisation et application, voire même la réalisation de certaines mesures par des experts écologiques
Mesure Sa1 : Suivi de la batrachofaune	Suivre les impacts réels du projet sur les populations des amphibiens et l'efficacité des mesures de compensation.
Mesure Sa2 : Suivi global de l'avifaune nicheuse	Suivre et analyser la réussite de la mesure de compensation vis-à-vis de l'avifaune nicheuse.
Mesure Sa3 : Suivi de l'Œdicnème criard et du Petit Gravelot au niveau des parcelles de compensation	Suivre et analyser la réussite des mesures concernant ces deux espèces.
Mesure Sa4 : Suivi scientifique de l'efficacité des mesures de réduction et de compensation vis-à-vis des chiroptères – prospections nocturnes	Suivre et analyser la réussite des mesures concernant les chiroptères.

❖ Conclusion

Cette étude a permis de démontrer que les trois conditions, pour qu'une dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement soit délivrée, sont respectées.

En effet, la société ARGAN a largement étayé la notion d'intérêt public majeur du projet. La réflexion relative au choix d'une alternative mais surtout d'une zone d'emprise de moindre impact écologique a été aussi largement développée.

Enfin, concernant l'atteinte à l'état de conservation des espèces concernées par la démarche dérogatoire, nous pouvons considérer que, sous réserve de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction d'impact ainsi que par l'apport des mesures de compensation, le projet ne nuira pas au maintien des populations des espèces concernées et de leurs habitats dans un état de conservation favorable au sein de leur aire de répartition naturelle.

3.3.12 Incidence Natura 2000

Les zones Natura 2000 les plus proches sont situées à plus de 20 km de notre site. Elles sont donc trop éloignées pour que notre site ait un impact sur celles-ci.

Notre site n'aura donc aucune incidence sur les zones Natura 2000.

3.3.13 Impact des sources lumineuses

L'éclairage des zones extérieures s'avèrent nécessaire pour assurer la sécurité sur le site.

Les éclairages seront conçus de manière à réduire les pollutions lumineuses tout en assurant leurs différentes vocations. Il s'agira de focaliser la lumière sur les objets à illuminer et d'éclairer depuis le haut afin de concentrer la lumière sur les endroits où les objets qui ont vraiment besoin d'être éclairés.

Un éclairage au sol pourra également être envisagé afin de limiter les émissions lumineuses en hauteur.

L'intérieur du bâtiment sera éteint après les horaires de bureaux. Les éclairages extérieurs seront réduits au minimum.

Il sera recommandé de mettre des lampes à vapeur de sodium basse pression, jugée moins perturbante pour la faune. En effet, elles présentent une meilleure efficacité énergétique et une faible attractivité pour les insectes.

3.3.14 Intégration paysagère

Le projet s'appuie sur cinq objectifs compatibles avec les exigences du Plan Local d'Urbanisme :

- limiter la présence du bâtiment et des aires de manœuvres vis-à-vis des périphéries,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- préserver la faune et la flore existantes
- implanter des composantes paysagères diversifiées : prairies de fauche, bassin d'infiltration paysager, lisières plantées de trois espèces différentes au minimum et de hauteur variée, utiles pour la faune,
- ménager des continuités écologiques le long de toutes les périphéries en privilégiant des espèces végétales à caractère local.

Afin de préserver la faune et la flore existante sur le site, un soin particulier a été apporté à la préservation de deux mares d'enjeu écologique, l'une au nord-ouest du bâtiment et l'autre au sud-ouest. Les voies de contournement et les aires de mises en station échelle ont été adaptées.

Plusieurs modes de plantations ont été retenus pour répondre à ces objectifs :

- les bandes boisées sur plusieurs rangs.
- les aires de stationnements
- le merlon
- les haies de bocagères sur un seul rang
- la prairie fleurie,
- le bassin végétalisé,





3.3.15 Impact du projet en phase chantier

L'impact du chantier est surtout important durant la phase de terrassement avec un nombre élevé d'engins et de poids lourds sur site.

La phase de travaux va donc entraîner une augmentation du niveau de bruit ainsi qu'une augmentation du trafic.

On pourra aussi noter la possibilité :

- de dépôt de boue sur les axes proches si les périodes de terrassement correspondent à des épisodes pluvieux ;
- de dispersion de poussières en période sèche ;
- d'une pollution temporaire induite par des installations de chantier potentiellement polluantes (centrales de fabrication. stockage d'hydrocarbure. installations sanitaires) ou une pollution accidentelle (fuite. déversement).

D'une façon systématique, toute la phase de travaux (équipements, terrassement,...) fait l'objet d'un plan de prévention avec élaboration de consignes spécifiques. Ce plan de prévention permet d'identifier les incidences du chantier en termes de sécurité et d'environnement pour établir les mesures à mettre en œuvre pour en limiter les effets.

Pour réduire au maximum l'impact durant cette période, ARGAN impose une Charte Chantier à faible impact environnemental à tous ses partenaires et prestataires pour chacun de nos nouveaux chantiers. Le projet de Charte Chantier à faible impact mise en place permettra de garantir à l'ensemble du voisinage la prévention et le respect de l'évitement et la réduction de l'ensemble des nuisances pendant la construction.

L'impact du chantier sera réduit autant que possible en veillant au respect des règles suivantes :

- ✓ récupération et traitement des eaux sanitaires ;
- ✓ interdiction de stationnement des engins de chantier. de réalisation des opérations de remplissage de carburant. de réparations mécaniques à proximité des avaloirs pluviaux. Une zone étanche sera prévue pour ces opérations ;
- ✓ interdiction de stockage de tous matériaux ou produits susceptibles de contaminer les eaux au niveau des zones à risques. Les déchets de chantier seront stockés dans des bennes. Ils seront ensuite évacués par des sociétés spécialisées vers des sites autorisés conformément à la réglementation en vigueur ;
- ✓ mise en place de dispositifs de régulation et décantation (fossé provisoire) afin de réduire la pollution des eaux pluviales notamment en hydrocarbures et matières en suspension ;
- ✓ mise en place de procédures de nettoyage des roues et des bas de caisse en cas de transfert important de boues ou nettoyage des chaussées.

3.4 Bilan de l'étude d'impact : éviter, réduire, compenser

Le tableau qui suit reprend pour chaque thème principal développé ci- avant. la synthèse des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser l'impact ainsi que les moyens de surveillance.

Il précise les chapitres correspondant pour plus de détail.

CATEGORIE	IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	MESURES DE SUIVI
Hydrographie / Hydrologie/ Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de débits liés à l'imperméabilisation des sols induisant une modification de l'écoulement sur les milieux récepteurs - Apports supplémentaires d'eaux pluviales pouvant entraîner une surcharge du réseau - Potentialité de pollution des eaux de ruissellements, notamment en matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et à la corrosion d'éléments métalliques...) - Augmentation de la consommation en eau potable sur la commune - Risque de pollution accidentelle du réseau d'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Dimensionnement des ouvrages hydrauliques pour une occurrence de pluie centennale. ⇒ Régulation du débit en sortie des bassins d'infiltration ⇒ Dispositif de disconnexion mis en place au niveau de l'arrivée du réseau d'eau potable sur le site logistique afin de protéger le réseau public de tout retour d'effluents ⇒ Mise en place d'un système d'isolement des réseaux d'eaux pluviales manuel et automatique du site logistique asservi au déclenchement du système d'extinction automatique. ⇒ Mise en place d'un séparateur à hydrocarbures sur les eaux pluviales afin d'abattre la pollution véhiculées par lesdites eaux <p style="text-align: center;">Chapitre 4.1.2. et suivants</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entretien préventif dispositif d'isolement des réseaux d'eaux pluviales ⇒ Maintenance annuelle du dispositif de disconnexion ⇒ Contrôles préventifs du bon état et de l'étanchéité des réseaux de collecte ⇒ Mise en place de points de prélèvement en amont des points de rejet vers le réseau public ⇒ Surveillance annuelle des rejets dans le réseau public ⇒ Entretien du séparateur à hydrocarbures au moins une fois par an
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune utilisation de la ressource en eau souterraine locale n'est prévue dans le cadre du projet - Aucun rabattement permanent d'aquifère, d'ouvrage enterré ou d'affouillement n'est programmé en phase d'exploitation - Pollution accidentelle à envisager (déversement d'hydrocarbures notamment) - Le terrain est en dehors des périmètres de protection du captage d'eau potable présent sur la commune 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mise en place d'une séparateur à hydrocarbures sur les eaux pluviales afin d'abattre la pollution véhiculées par lesdites eaux ⇒ Mise en place de rétentions afin d'éviter la pollution des eaux souterraines en cas d'incendie. <p style="text-align: center;">Chapitre 4.1.2. et suivants</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entretien du séparateur à hydrocarbures au moins une fois par an ⇒ Contrôles préventifs du bon état et de l'étanchéité des réseaux de collecte

CATEGORIE	IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	MESURES DE SUIVI
Sols pollués	- Déversement ou fuite possibles (gasoil) venant des véhicules ou d'aires de stationnement (parking). les surfaces et les réseaux étant en grande partie étanches.	<p>⇒ Mise en place d'un séparateur à hydrocarbures sur les eaux pluviales afin d'abattre la pollution véhiculées par lesdites eaux</p> <p>⇒ Mise en place de rétentions afin d'éviter la pollution du sol et donc des eaux souterraines en cas d'accident</p> <p>Chapitre 4.1.2. et suivants</p>	<p>⇒ Entretien du séparateur à hydrocarbures au moins une fois par an.</p> <p>⇒ Contrôles préventifs du bon état et de l'étanchéité des réseaux de collecte.</p>
Trafic routier	<p>Livraison et expédition des marchandises : 64 PL/jour</p> <p>Arrivée et départ du personnel exploitant : 25 VL/jour</p> <p>Chapitre 4.2 et suivants</p>	<p>⇒ Covoiturage favorisé par l'entreprise</p>	<p>⇒ Aucune</p>
Air	<p>- Trafic routier à l'origine de rejets atmosphériques représentés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'envol de poussières lié à la circulation des véhicules sur site. • les émissions liées au gaz d'échappement (CO2. NOx....) 	<p>⇒ Limitation de la vitesse des véhicules sur le site</p> <p>⇒ Consigne donnée au chauffeur d'arrêter le moteur du véhicule durant les phases de chargement/déchargement</p> <p>⇒ Utilisation ponctuelle et limitée aux essais obligatoire ou en cas de sinistre du système d'extinction automatique et du réseau incendie</p> <p>Chapitre 4.3.2.</p>	<p>⇒ Contrôle techniques réguliers des véhicules</p>

CATEGORIE	IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	MESURES DE SUIVI
Bruit	- Le projet sera générateur de bruit principalement lié à la circulation des véhicules légers et poids-lourds et aux roof-tops..	⇒ Mise en place d'un merlon à l'angle sud du terrain. ⇒ Mise en place de pièges à sons sur les installations roof-tops. Chapitre 4.6.2.3	⇒ Une mesure des niveaux sonores en limite de propriété et une mesure d'urgence dans les zones à émergence réglementée seront effectuées dans un délai de 3 mois à compter de la date de mise en service des installations puis tous les 5 ans.
Le paysage	- Accroissement des surfaces artificialisées - Construction d'un bâtiment de taille imposante dans son environnement à la fois industriel et rural.	⇒ Aménagement des espaces libres en favorisant le choix d'espèces végétales locales. Chapitre 4.8	⇒ Entretien de l'aménagement paysager régulier ⇒ Mise en œuvre de bonnes pratiques notamment en ce qui concerne le désherbage
Faune/Flore/milieux naturels	- Destruction d'habitats d'espèces protégées (essentiellement batraciens) due à la création de la plate-forme et des aménagements extérieurs. - Les impacts sont modérés pour les autres groupes animaux et végétaux. Chapitre 4.11.1.1	⇒ Evitement de 2 mares pour la préservation des amphibiens ⇒ Evitement des pâturages mésotrophes ⇒ Planning des travaux compatible avec les cycles biologiques ⇒ Déplacement d'individus (amphibiens) et création de biotopes d'accueil. ⇒ Planning adapté et surveillance de l'abattage des arbres pouvant être des gîtes pour les chiroptères. ⇒ Restauration d'habitats sur des terrains extérieurs au site. Chapitre 4.11.1.2 et suivants	⇒ Suivi écologique du site et des terrains de compensation par des écologues pour vérifier la bonne application des mesures (amphibiens, oiseaux, etc).

CATEGORIE	IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	MESURES DE SUIVI
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Les zones humides élémentaires représentent une surface totale de 0,15 ha au sein de la zone d'emprise maximale du projet. - Les zones humides identifiées au niveau de l'emprise maximale du projet sont avant tout associées à deux mares. <p style="text-align: center;">Chapitre 4.11.1.1</p>	<p>⇒ Evitement de 2 mares</p>	<p>⇒ Présence d'un écologue en phase chantier pour vérifier l'évitement.</p> <p>⇒ Suivi écologique du site pour vérifier la bonne application des mesures de protection des mares.</p>
Zones d'intérêt écologique réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> - Le bâtiment n'engendrera pas de perturbations. à court ou long terme, sur les différents zonages réglementaires (APPB. ZSC. ZPS. SIC. Site classé. Site inscrit) - Le site n'aura pas d'interaction avec la zone Natura 2000 la plus proche et n'aura pas d'impact. <p style="text-align: center;">Chapitres 3.1.2.5 et 3.1.3.6</p>	<p>⇒ Le projet n'aura pas d'incidence sur les habitats présents au sein des sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude</p>	Sans objet

4 Résumé non technique de l'étude des dangers

4.1 Risque incendie

Le phénomène dangereux lié à notre activité est le risque d'incendie des cellules de stockage.

Le risque d'incendie est lié à la présence de matières combustibles dans le bâtiment.

Le phénomène d'incendie provoque trois types d'effets :

- L'effet thermique
- Le risque de formation et de dispersion de gaz de combustion toxiques
- Le risque de pollution par déversement des eaux d'extinction utilisées par les pompiers.

4.1.1 Effets thermiques

Le rayonnement thermique émis par un incendie peut avoir de nombreuses conséquences sur l'homme et sur les structures. L'intensité du rayonnement est mesurée en kW/m².

Les effets sur l'homme et les structures en fonction de l'intensité du rayonnement thermique sont les suivants :

- 8 kW/m² : flux pouvant provoquer un risque de propagation de l'incendie sur des installations voisines,
- 5 kW/m² : flux pouvant provoquer la mort en cas d'exposition de plus de 1 min,
- 3 kW/m² : flux correspondant aux « effets irréversibles » c'est-à-dire provoquant des blessures graves (brûlures).

Le rayonnement thermique émis dépend de nombreux facteurs mais principalement :

- de la nature des produits pris dans l'incendie,
- de la surface en feu,
- de la hauteur du bâtiment et du stockage.

La structure du bâtiment et sa résistance au feu sont aussi des critères importants.

Le logiciel **Flumilog** permet de modéliser les effets thermiques en cas d'incendie. La modélisation a été effectuée pour chacune des cellules de stockage selon le type de marchandises présentes et le mode de stockage.

4.1.1.1 Incendie d'une cellule

La modélisation a été effectuée pour chaque cellule de stockage avec un stockage de marchandises classiques dites « 1510 » et avec un stockage de matières plastiques dites « 2662 » (le rayonnement thermique étant dans ce cas plus important).

Quel que soit le type de stockage, la cellule considérée ou la façade, les zones de dangers de 5 kW/m² et plus restent cantonnés dans les limites de propriété. Cette maîtrise est possible grâce à la mise en place d'écrans thermiques résistant au feu 2 heures (REI120) sur toutes les façades hors façades de quais,

Le flux de 3 kW/m² sort des limites de propriété et touche :

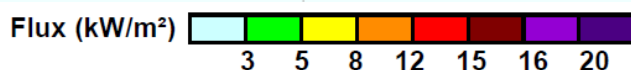
- En cas d'incendie de la cellule 1 : les terrains au sud (voie d'accès et terrains industriels) sur une surface d'environ 2700 m², les terrains à l'ouest (terrains industriels) sur 200 m².
- En cas d'incendie de la cellule 2 : les terrains à l'ouest (terrains industriels) sur 200 m².
- En cas d'incendie de la cellule 3 : les terrains bordant le site au nord (voir d'accès et talus de l'autoroute, sur environ 1 000 m².
- En cas d'incendie de la cellule 4, les terrains bordant le site au nord (voir d'accès et talus de l'autoroute, sur environ 500 m².

La situation est donc conforme à la réglementation et ne présente pas de risque pour le voisinage.

Les plans qui suivent montrent les zones de danger pour la situation la plus pénalisante (rubrique 2662 correspondant à un stockage de matières plastiques pures). Les fiches de calculs sont jointes en **Annexe 13**.

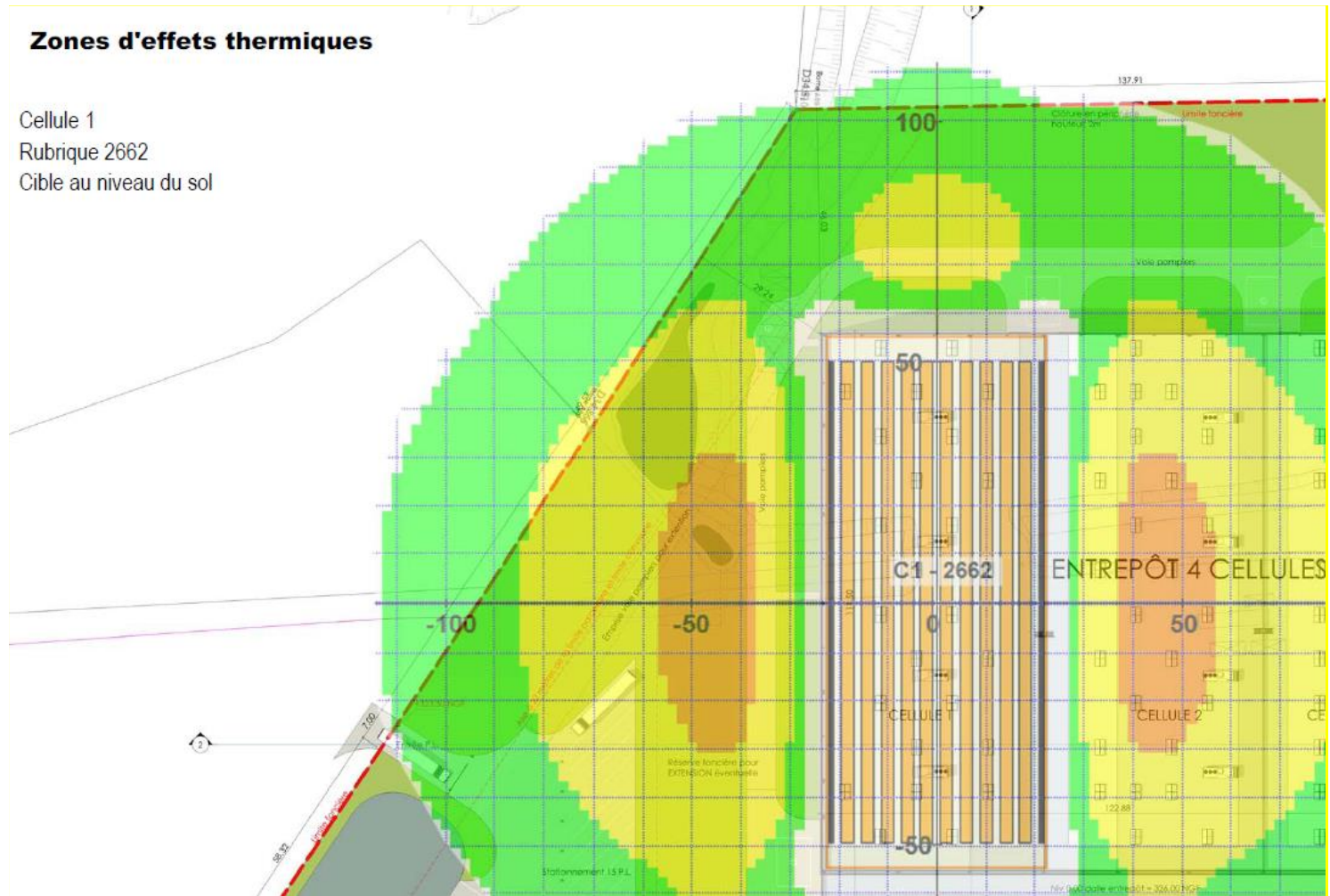
Légende des illustrations :

Le quadrillage représente des carrés de 10 m x 10 m.



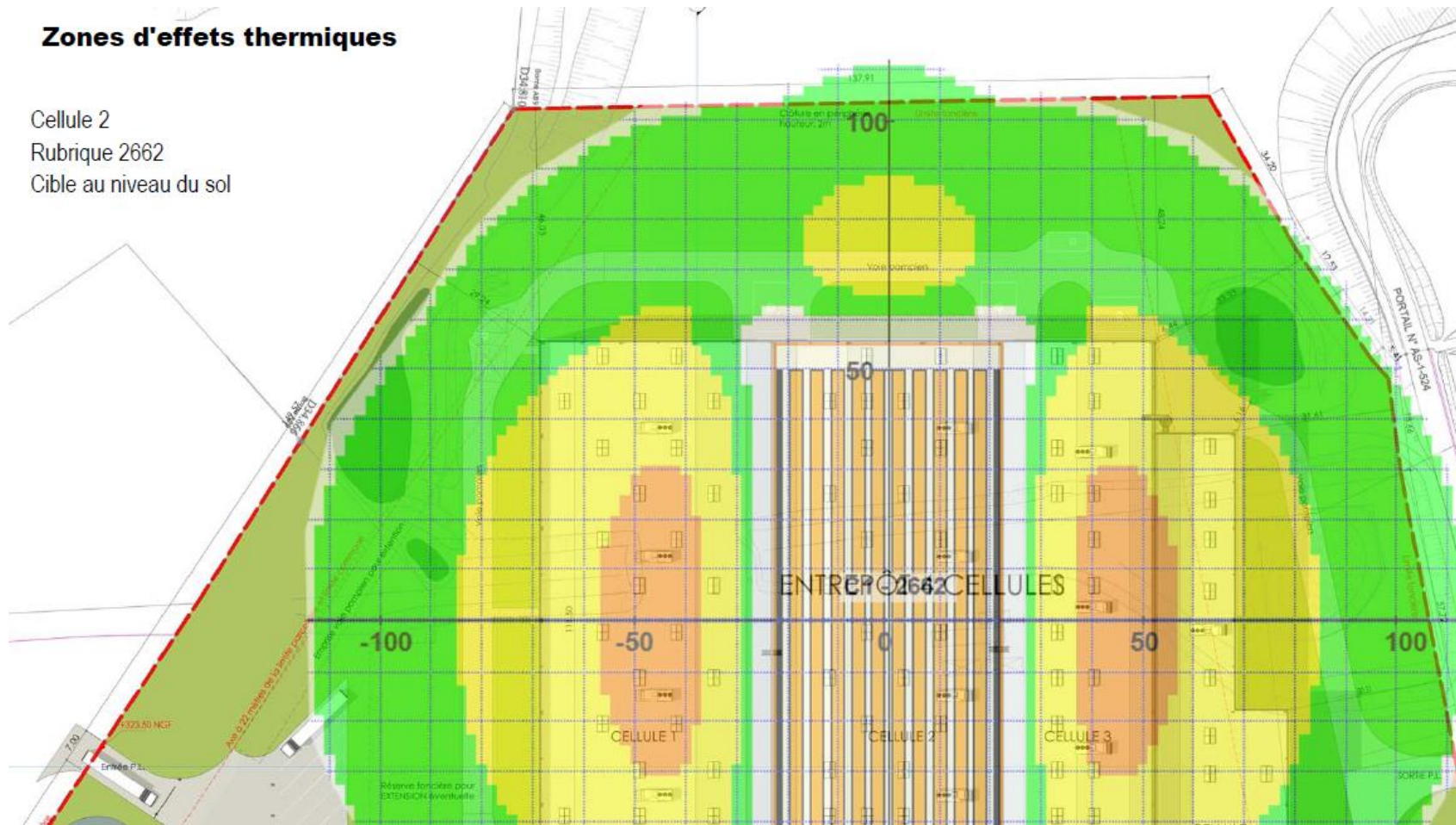
Zones d'effets thermiques

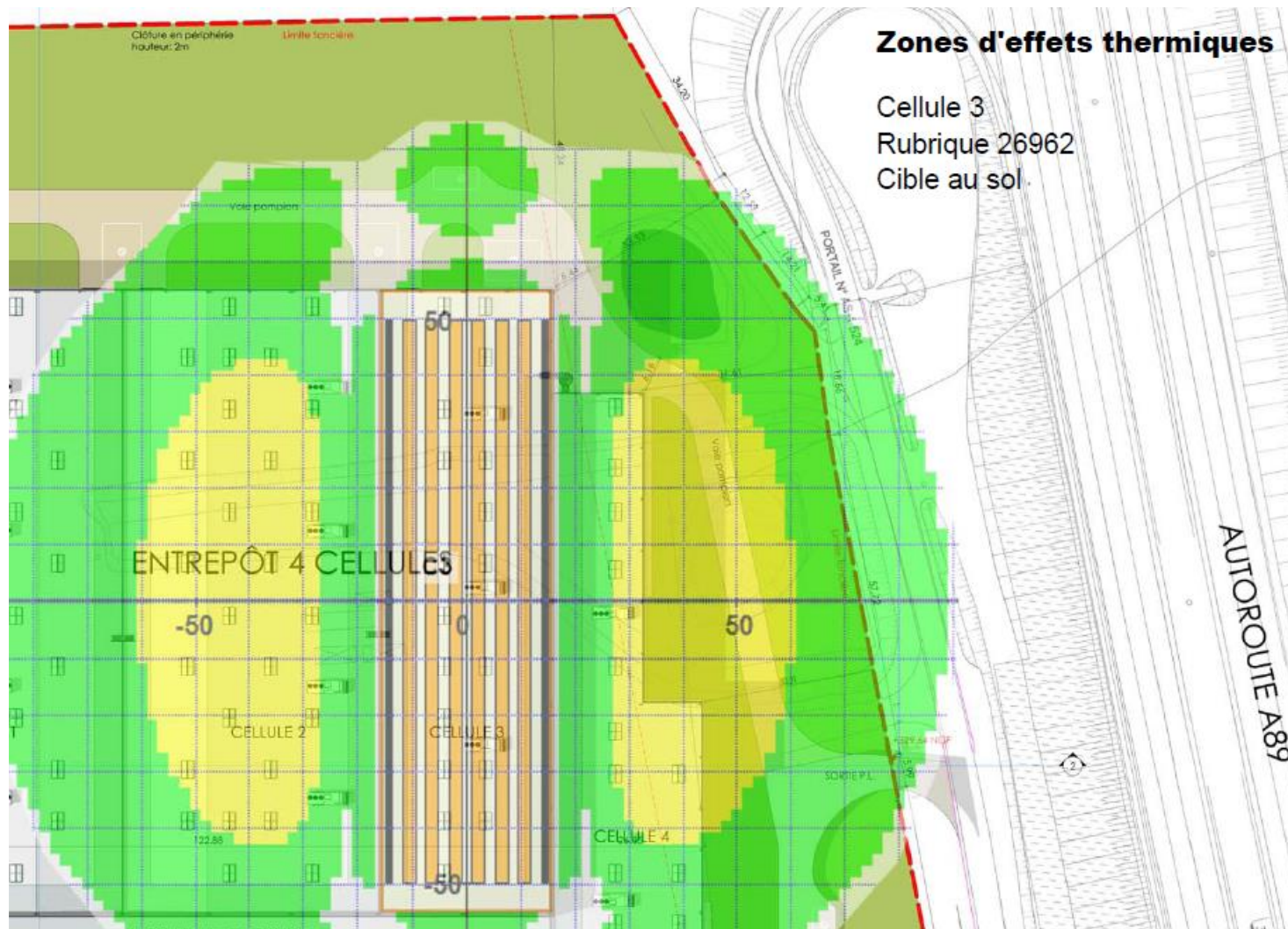
Cellule 1
Rubrique 2662
Cible au niveau du sol



Zones d'effets thermiques

Cellule 2
Rubrique 2662
Cible au niveau du sol





4.1.1.2 Incendie généralisé à plusieurs cellules

La durée de l'incendie d'une cellule étant supérieure à 120 min, durée de tenue au feu théorique des murs séparatifs, nous avons étudié la possibilité de propagation de l'incendie d'une cellule à l'autre et modélisé l'incendie généralisé aux 3 plus grandes cellules.

Les zones d'effets sont relativement identiques à celles obtenues pour chaque cellule. Les flux de 5 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété. Le flux de 3 kW/m² sort de quelques centaines de m² sur les terrains voisins mais ne présente pas de risque pour le voisinage. L'ensemble reste conforme à la réglementation.

4.1.2 Dispersion de gaz et fumées de combustion

Gaz toxiques

La combustion des marchandises combustibles entraîne la formation de gaz dont certains peuvent présenter des risques pour l'homme. Les risques de dispersion de gaz toxiques en cas d'incendie ont été étudiés et modélisés.

Les seuils d'effets pris en compte sont le seuil des effets létaux (SEL) et le seuil des effets irréversibles (SEI).

Une modélisation a été effectuée pour un stockage de matières plastiques (dont la combustion est à l'origine de gaz toxiques tels que l'acide chlorhydrique).

D'après les modélisations effectuées, la toxicité des fumées produites en cas d'incendie ne présentent pas de risque et n'entraînent pas de zone de danger au sol.

Les concentrations dangereuses pour l'homme sont atteintes à plus 100 m d'altitude.

Etant donnée la topographie du terrain et la nature des constructions présentes, il n'y a pas de personnes exposées dans les zones de danger considérées et à cette altitude.

Fumées

Les fumées produites par un incendie peuvent être plus ou moins colorées et opaques selon la nature des produits brûlés. L'autoroute A89 étant proche de l'entrepôt, nous avons modélisé la perte de visibilité sur l'axe routier en cas d'incendie.

La modélisation montre un risque de perte de visibilité de moins de 100 m dans les conditions météorologiques les plus défavorables

En cas d'incendie, la société d'autoroute sera contacter afin d'informer les automobilistes du risque possible.

4.1.3 Dispersion d'eau incendie

L'eau d'extinction utilisée par les pompiers en cas de sinistre va se charger de débris et de résidus divers qui peuvent entraîner une pollution des eaux. Ces effluents doivent donc être retenus sur site dans l'attente d'une analyse du niveau de pollution et de leur traitement éventuel comme déchet, sans rejet dans le milieu naturel.

Le volume d'effluents rejetés est calculé en prenant en compte le volume d'eau utilisée par les pompiers pendant 2 heures d'intervention, le volume de la réserve d'eau d'extinction automatique et le volume d'eaux pluviales pouvant se déverser pendant le sinistre.

Le site est équipé d'un bassin de rétention étanche qui permet de recueillir toutes les eaux polluées dispersées pendant l'intervention des pompiers. Une vanne d'isolement permet de couper le déversement de ce bassin vers le réseau public.

4.1.4 Probabilité, gravité, cinétique

En cas d'incendie, les rayonnements thermiques émis ne touchent aucun bâtiment habité ou occupé par des tiers, de voie à grande circulation. Les gaz de combustion sont dispersés et ne présentent pas de concentrations dangereuses au sol. Le niveau de gravité est donc **faible**.

Les départs de feu ont principalement pour origine la présence d'une source d'ignition (foudre, défaillance du réseau électrique, négligence humaine (fumeurs, travaux de maintenance)). Cependant les incendies de grande ampleur pour ce type d'activité sont extrêmement rares. En effet, les moyens de prévention et d'intervention mis en place permettent d'éviter l'extension du sinistre et de limiter les conséquences de l'incendie (rayonnements thermiques, dispersion de gaz dangereux, dispersion d'eaux d'extinction polluées).

L'incendie des cellules a une cinétique rapide. Néanmoins, l'incendie de l'ensemble des marchandises contenues peut être un phénomène long en fonction de la cinétique de propagation d'une zone à l'autre. Ainsi, la combustion complète, sans aucune intervention des pompiers peut prendre plusieurs heures. Même si la dispersion du nuage de gaz polluants dépend des conditions météorologiques et particulièrement de la vitesse du vent, ce phénomène est lent.

4.1.5 Mesures prises pour limiter les risques et les effets

Les moyens techniques sont mis en place pour limiter la probabilité d'accident et ses conséquences :

- Compartimentage de la zone de stockage en cellules de moins de 6 000 m² séparées par des murs coupe-feu de degré 2 heures.
- Isolement de l'entrepôt des locaux techniques par des murs et des portes coupe-feu de degré 2 heures.
- Moyens de lutte incendie (extinction automatique, réseau incendie armé, bornes incendie, extincteurs).
- Détection automatique incendie avec report d'alarme par l'intermédiaire du réseau d'extinction automatique.
- Rétention des eaux d'extinction dans un bassin dédié.

4.2 Conclusion

L'étude des dangers a mis en évidence un risque d'incendie des zones de stockage.

Cependant, les mesures de protection et de prévention mises en place limitent les effets de ces accidents. Ainsi, les zones de dangers létales engendrées par ces phénomènes ne touchent pas les terrains voisins et restent cantonnées dans les limites de propriété.