

SAS ALIMENTS GENOUEL

Moulin de Châtenay
53380 JUVIGNE



PROJET D'AUGMENTATION DES CAPACITES DE PRODUCTION

DEMANDE D'ENREGISTREMENT AU TITRE DES ICPE

Dossier enregistrement ICPE - rubrique 2260 passage de déclaration
à enregistrement



SIEGE SOCIAL
51, av. de l'Architecte Cordonnier
BP 247
59019 LILLE CEDEX
Tél : 03.20.42.76.42
Fax : 03.20.40.20.26

IMPLANTATION REGIONALE
Agence de RENNES
Av. de la Croix Verte
35653 LE RHEU CEDEX
Tél : 02.99.14.85.31
Fax : 02.99.14.97.79



SIEGE SOCIAL
Moulin de Châtenay
53 380 JUVIGNE
Tél : 02.43.68.52.82
Fax : 02.43.68.52.60

IMPLANTATION REGIONALE
Moulin de Châtenay
53 380 JUVIGNE
Tél : 02.43.68.52.82
Fax : 02.43.68.52.60

FICHE SIGNALÉTIQUE

CLIENT

Dénomination :	SAS ALIMENTS GENOUEL	
Adresses		
Adresse site :	Moulin de Châtenay	Adresse siège :
Code postal :	53380	Code postal :
Ville :	JUVIGNE	Ville :
Tel :	02 43 68 52 82	Tel :
Fax :	02 43 68 52 60	Fax :
Contacts		
Site		Siège
Nom :	M Philippe GENOUEL	Nom :
Fonction :	Président Directeur Général	Fonction :
Tel :		Tel :
Mobil :		Mobil :
Fax :		Fax :
Email :	pgenouel@alimentsgenouel.com	Email :
Site		
Nom :		Nom :
Fonction :		Fonction :
Tel :		Tel :
Mobil :		Mobil :
Fax :		Fax :
Email :		Email :

RAPPORT

Objet : Projet d'augmentation des capacités de production
Titre document : Demande d'enregistrement au titre des ICPE
Titre rapport : Dossier enregistrement ICPE - rubrique 2260 passage de déclaration à enregistrement
Date rapport : 31/01/2018 Date vérification : 31/01/2018
Indice version : C
Nombre de pages : 103
Nombre de pièces jointes : 24
Nombre de volume : 1

APAVE

Auteur
Prénom et Nom : Sébastien DENIAU
Adresse : Avenue de la croix verte
BP 15325
Code postal : 35653
Ville : LE RHEU CEDEX
Fonction : Ingénieur Chargé d'Affaires
Environnement
Tel : 02.99.14.85.31
Mobil : 06.07.16.43.55
Fax : 02.99.14.97.79
Email : sebastien.deniau@apave.com
N° de mission : 18467418
Code prestation : EV0060

REFERENCES

Dossier n°18467418– EV0060

REDACTION

Réalisé avec le concours :

De la SAS APAVE Nord-Ouest

Intervenants : Sébastien DENIAU, Ingénieur Chargé d'Affaires Environnement –
Avenue de la croix verte - BP 15325 - 35653 LE RHEU CEDEX
Tel : 02.99.14.85.31 – Fax : 02.99.14.97.79

Validateur final : SAS ALIMENTS GENOUEL, M Philippe GENOUEL, Président Directeur Général

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Ind.	Etabli par	Date	Approuvé par	Objet de la révision
A	APAVE Sébastien DENIAU	12/12/2018	SAS ALIMENTS GENOUEL M Philippe GENOUEL	
B		27/12/2018		
C		31/01/2018		

SOMMAIRE

PREAMBULE	7
PRESENTATION DU SITE ET PROJET	10
1 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	11
2 - LOCALISATION DU SITE ET VOISINAGE	13
3 - JUSTIFICATIF DE MAITRISE FONCIERE	16
4 - JUSTIFICATIONS DU PROJET	17
5 - BATIMENTS ET INFRASTRUCTURES	18
6 - NATURE DES ACTIVITES	21
7 - VOLUMES D'ACTIVITES	24
8 - SITUATION ADMINISTRATIVE	25
9 - SITUATION APRES PROJET	26
10 - CLASSEMENT SOLLICITE	37
ANNEXE I : CERFA 15679*02 DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR UNE OU PLUSIEURS ICPE	41
PIECES JOINTES	42
PIECE JOINTE N°1 - CARTE AU 1/25000 DE SITUATION DU SITE	43
PIECE JOINTE N°2 - PLAN A L'ECHELLE 1/2500^{EME} DE VISUALISATION DES ABORDS	45
PIECE JOINTE N°3 - PLAN D'ENSEMBLE	47
PIECE JOINTE N°4 - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS	49
PIECE JOINTE N°5 - CAPACITE TECHNIQUES ET FINANCIERES	51
1 - CAPACITES TECHNIQUES	51
2 - CAPACITES FINANCIERES	51
PIECE JOINTE N°6 - ANALYSE DE CONFORMITE ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT ..	52
PIECE JOINTE N°7 - DEMANDE DE DEROGATION A CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT	53
1 - MODELISATIONS D'UNE EXPLOSION DE POUSSIERES DANS LE PLUS GROS SILO VERTICAL	54
2 - MODELISATIONS D'UN INCENDIE GENERALISE DES ENTREPOTS DE STOCKAGES DE MATIERES PREMIERES ET PRODUITS FINIS	60
PIECE JOINTE N°8 - AVIS DU PROPRIETAIRE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE	66
PIECE JOINTE N°9 - AVIS DU MAIRE OU PRESIDENT LA COMMUNAUTE DE COMMUNES	67
PIECE JOINTE N°10 - PERMIS DE CONSTRUIRE	68
PIECE JOINTE N°11 - AUTORISATION DE DEFRICHEMENT	70
PIECE JOINTE N°12 - COMPATIBILITE AVEC DES PLANS, SCHEMAS OU PROGRAMMES	71
1 - COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE	73
2 - COMPATIBILITE AVEC LE SAGE	76
3 - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS DE GESTION DE DECHETS	78
PIECE JOINTE N°13 - INCIDENCE QUALITATIVE DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURELS PROTEGES DONT NATURA 2000	81
1 - SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE	81
2 - INCIDENCE SUR LES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	87
PIECE JOINTE N°14 - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS RELEVANT DES DISPOSITIONS DES ARTICLES L.229-5 ET 229-6	88

PIECE JOINTE N°15 - RESUME NON TECHNIQUE DES INFORMATIONS MENTIONNEES DANS LA PIECE JOINTE N°14	89
PIECE JOINTE N°16 - ANALYSE DES COUTS-AVANTAGES DE LA VALORISER LA CHALEUR FATALE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE 20 MW	90
PIECE JOINTE N°17 - DESCRIPTION DES MESURES POUR LIMITER LA CONSOMMATION D'ENERGIE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE 20 MW	91
PIECE JOINTE N°18 - CAMPAGNE DE MESURES DE BRUIT (2018)	92
PIECE JOINTE N°19 - CAMPAGNE DE MESURES SUR REJETS ATMOSPHERIQUES (2018)	93
1 - SOURCES ET NATURE DES REJETS A L'ATMOSPHERE.....	93
2 - MESURES POUR REDUIRE L'IMPACT DES REJETS ATMOSPHERIQUES ET LES ODEURS	94
PIECE JOINTE N°20 - ANALYSE DE RISQUE.....	95
PIECE JOINTE N°21 - ANALYSE DU RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE.....	96
PIECE JOINTE N°22 - ANALYSE DU RISQUE Foudre	101
PIECE JOINTE N°23 - DECLARATION DE MODIFICATION	102
PIECE JOINTE N°24 - GESTION DES EAUX PLUVIALES	103

FIGURES

Figure 1 : organigramme de la SAS ALIMENTS GENOUEL.....	12
Figure 2 : carte de localisation du site.....	13
Figure 3 : vue aérienne de l'environnement du site.....	15
Figure 4 : extrait du plan cadastral.....	16
Figure 5 : plan de masse de l'existant.....	18
Figure 6 : synoptique du process.....	22
Figure 7 : extrait de la cartographie du PLU de JUVIGNE.....	50
Figure 8 : cartographie des distances d'effets de surpression au sol en cas d'explosion du plus gros silo métallique de stockage de céréales – PhD n°2a (échelle : 1/2000 ^{ème}).....	58
Figure 9 : cartographie des distances d'effets thermiques à hauteur d'homme (à 1,8 m d'altitude) en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de matières premières et produits finis conditionnés – PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10 (échelle : 1/2 000 ^{ème}).....	64
Figure 10 : cartographie des distances d'effets thermiques dominos (à 5 m d'altitude) en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de matières premières et produits finis conditionnés – PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10 (échelle : 1/2 000 ^{ème}).....	65
Figure 11 : localisation des ZNIEFF (source : géoportail).....	82
Figure 12 : localisation zones NATURA 2000 (source : INPN –geoportail).....	83
Figure 13 : extrait carte zones humides (source : PLU de JUVIGNE).....	84
Figure 14 : extrait carte zones humides (source : Extrait du SGI DDT53).....	85
Figure 15 : localisation du site par rapport aux réservoirs biologiques faisant l'objet de remise en bon état des continuités écologiques (source : http://carto.sigloire.fr/1/r_src_r52.map).....	86
Figure 16 : extrait de la cartographie de modélisation de l'onde de rupture de l'étang neuf à l'échelle de l'aire d'étude (source : DDRM 53 et mairie de Juvigné).....	97
Figure 17 : plan de masse avec projet et onde de rupture de l'étang neuf à l'échelle du site (source : DDRM 53 et mairie de Juvigné).....	98
Figure 18 : vue en coupe avec projet et onde de rupture de l'étang neuf par rapport aux bâtiments bureaux et vrac.....	99
Figure 19 : vue en coupe avec projet et onde de rupture de l'étang neuf par rapport aux bâtiments process et station vrac.....	100

TABLEAUX

Tableau 1 : voisinage immédiat de la SAS ALIMENTS GENOUEL	14
Tableau 2 : caractéristiques constructives des bâtiments ICPE existants	19
Tableau 3 : classement ICPE déclaré (récépissés de déclaration de 28/07/1994, 28/10/1994 et 03/10/2011)....	25
Tableau 4 : inventaire des machines de fabrication d'aliments pour animaux avant et après projet et puissance installée et souscrite	28
Tableau 5 : dimensions critiques (rayon) par rapport à la thermométrie.....	31
Tableau 6 : évaluation de la nécessité d'une thermométrie dans les silos existants et en projet	31
Tableau 7 : inventaire des substances et préparations dangereuses.....	35
Tableau 8 : classement ICPE sollicité par la SAS ALIMENTS GENOUEL (A : Autorisation ; D : Déclaration ; DC : Déclaration et Contrôle ; E : Enregistrement).....	39
Tableau 9 : classement sous les rubriques IOTA de la SAS ALIMENTS GENOUEL avant et après projet.....	40
Tableau 10 : chiffres d'affaires et résultats d'exploitation de la SAS ALIMENTS GENOUEL.....	51
Tableau 11 : calcul des surfaces éventables nécessaires (WinVent 3.1e – norme VDI 3673)	55
Tableau 12 : hypothèses retenues pour le calcul des distances d'effets de surpression en cas d'explosion du plus gros silo métallique après projet.....	56
Tableau 13 : énergie libérée en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m ³	56
Tableau 14 : distances d'effets de surpression en altitude en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m ³	56
Tableau 15 : distances d'effets de surpression au sol en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m ³	57
Tableau 16 : hypothèses retenues pour le calcul de la distance d'écoulement du grain en cas de déversement du grain à partir des silos métalliques apportés par le projet	59
Tableau 17 : distance d'écoulement du grain en cas de déversement du grain à partir des silos métalliques apportés par le projet	60
Tableau 18 : hypothèses retenues pour le calcul des distances d'effets thermiques en cas d'incendie généralisé des entrepôts de stockage de matières premières et produits finis conditionnés	61
Tableau 19 : distances d'effets thermiques en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de sacs et big-bags de matières premières et de produits finis (PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10).....	62
Tableau 20 : synthèse et objectifs de la qualité de La Vilaine amont (SDAGE LOIRE BRETAGNE)	73
Tableau 21 : évaluation de la compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE (2016 -2021)	75
Tableau 22 : synthèse de la qualité des cours d'eau du bassin versant (source : SAGE Vilaine - Etat des lieux – Cartes QESu).....	76
Tableau 23 : évaluation de la compatibilité du projet avec le SAGE de La Vilaine.....	77
Tableau 24 : consommation actuelle d'énergie et émissions de GES.....	88
Tableau 25 : consommation future d'énergie et émissions de GES	88

PREAMBULE

La société Aliments GENOUEL exploite, à JUVIGNE, une usine de fabrication d'aliments pour le bétail. Ce site est actuellement déclaré au titre des ICPE sous les rubriques 2160 et 2260.

Le récépissé de déclaration initiale date de 1993 (rubrique 2260). Depuis 1993, l'unité de production a connu de nombreuses évolutions (augmentation de puissance installée) et les capacités de stockage ont augmenté (2011). En 2011, la société a fait l'objet d'une nouvelle déclaration ICPE dans le cadre de la construction du silo de stockage à plat de blé (6 000 t – rubrique 2160-1).

Par ailleurs, l'exploitant a pour projet :

- d'augmenter la capacité de production (3^{ème} phase) : + 50 t/j en pointe ce qui implique le renfort du parc de machines de fabrication d'aliments et induit donc l'augmentation de la puissance installée. La capacité de production passera de 240 t/j à 290 t/j et la puissance souscrite de 480 kW à 650 kW
- d'augmenter la capacité de stockage de la station vrac (3^{ème} phase) : +370 m³
- d'augmenter la capacité de stockage en produits finis (4^{ème} phase) : +200 m³
- d'augmenter la capacité de stockage en matières premières : +1 300 m³ (ensemble de boisseaux carrés et métalliques d'un volume de 60 m³ à 176 m³ unitaire (5^{ème} phase)

Le projet s'accompagnera :

- une station vrac de 370 m³ au lieu de 450 m³, du regroupement de la station de lavage et de l'aire de distribution de gasoil (1^{ère} phase des travaux)
- de l'augmentation de la puissance du transformateur (2^{ème} phase)
- de la construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis (4^{ème} phase)
- d'un réaménagement de certaines installations sur le site (par exemple : dépose d'une des fosses de réception existante (-350 m³), et ses stockages associés, pour une reconstruction ailleurs sur le site (dernière phase)

La capacité de production restera inférieure au seuil des 300 t/j au-delà desquels le site relèverait de la directive IED (rubriques 3642-2). En revanche, le site sera soumis à enregistrement sous la rubrique 2260 (fabrication d'aliments composés pour animaux avec une puissance installée > à 500 kW) : passage du régime de la déclaration au régime de l'enregistrement.

En octobre 2018 (preuve de dépôt du 19/10/2018 n°2018/0775, la société GENOUEL a transmis en préfecture une déclaration de modification de l'installation soumise à déclaration sous la rubrique 2160 qui est relative à :

- d'une part, la modification de la nomenclature des ICPE de la rubrique 2160 qui sépare les installations de stockages relevant de la rubrique 2160 en 2 sous rubriques pour les installations de stockages à plat et les autres installations de stockages (stockages verticaux),
- et, d'autre part, l'augmentation de la capacité de stockages verticaux liée à la suppression de certaines installations et la mise en place de nouvelles installations de stockages verticaux,
- et portant ainsi le site avant augmentation de la capacité de production de la rubrique 2160 à un classement à déclaration pour :
 - rubrique 2160.1 : 8200 m³ de stockage en silo à plat.

Ainsi conformément à l'article L. 512-7 et suivants, la société SAS GENOUEL ALIMENTS présente une demande d'enregistrement pour son projet d'augmentation de la capacité de production (puissance mécanique des machines fixes susceptibles de concourir simultanément au fonction de l'installation de broyage, ... de substances végétales supérieure à 500 KW) sous la rubrique 2260.1.

Le présent document comporte ainsi :

- une présentation des activités du site, des installations et du projet en cours et faisant l'objet de la demande d'enregistrement avec un point sur le classement selon la nomenclature des ICPE incluant les évolutions de cette nomenclature et l'objet du projet,
- le cerfa 15679*02 complété pour la demande d'enregistrement,
- les pièces jointes attendues au cerfa (dont les plans, l'analyse de conformité et des précisions pour les demandes de dérogation),
- des pièces jointes complémentaires permettant de justifier les demandes de dérogation ou complétant la description du site et de ses activités.

PRESENTATION DU SITE ET PROJET

1 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

1.1 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

La demande d'autorisation environnementale est sollicitée par la SAS Aliments GENOUEL dont l'identité est la suivante :

Identité sociale	SAS ALIMENTS GENOUEL
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Adresse du siège social	Moulin de Châtenay, 53380 JUVIGNE
Téléphone	02 43 68 52 82
Fax	02 43 68 52 60
Adresse mail	pgenouel@alimentsgenouel.com
Code APE	1091 Z
SIRET du siège	351 215 207 00017
Signataire de la demande	M Philippe GENOUEL
Fonction du signataire	Président Directeur Général
Effectif	25
Horaires	Du lundi au vendredi Production : 4h – 0h Maintenance : 8h-17h Administratif : 8h-18h
Personne en charge du suivi du dossier	M Philippe GENOUEL

1.2 - ORGANIGRAMME

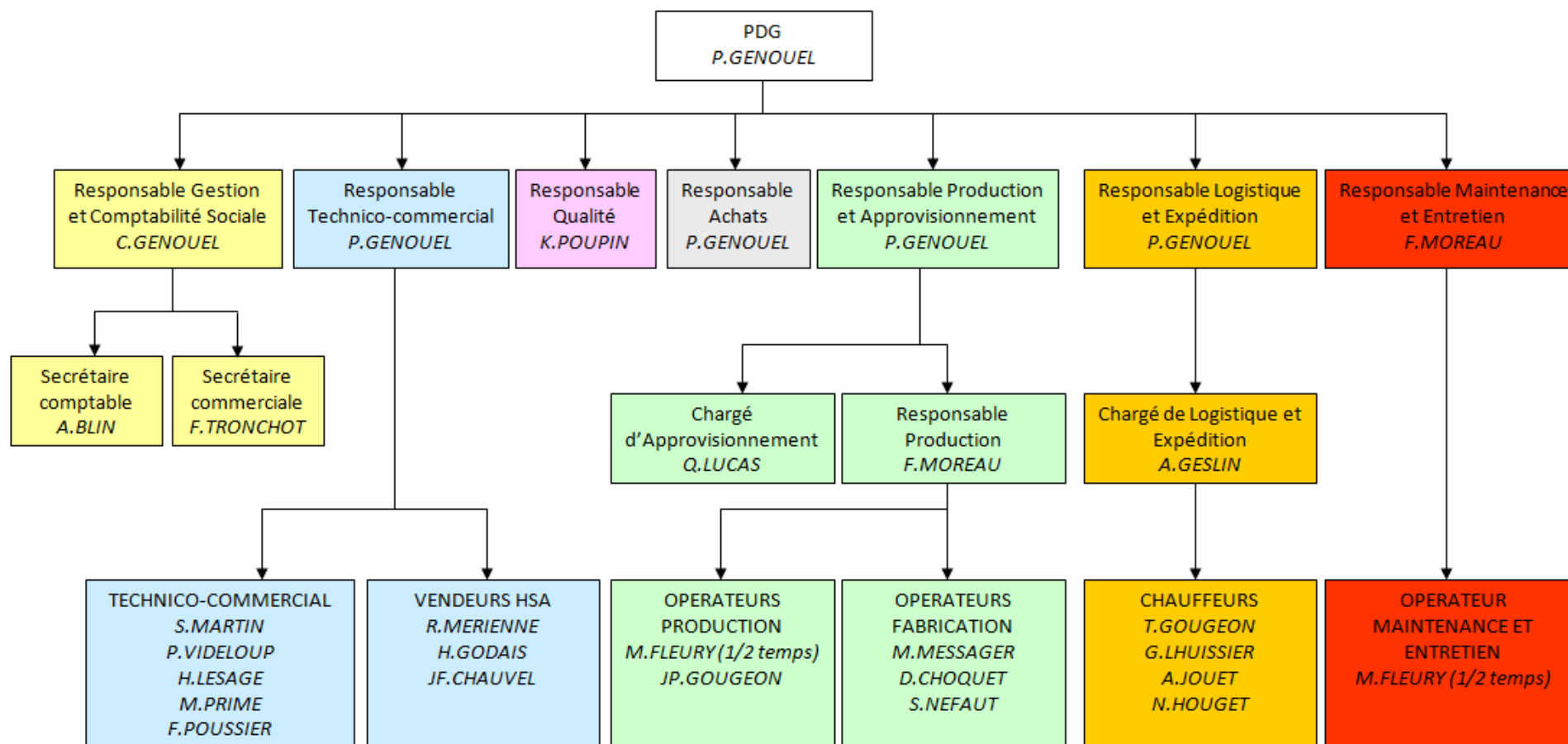


Figure 1 : organigramme de la SAS ALIMENTS GENOUEL

2 - LOCALISATION DU SITE ET VOISINAGE

2.1 - LOCALISATION DU SITE

Le site est implanté au lieu-dit Moulin de Châtenay sur la commune de JUVIGNE dans le département de la MAYENNE (53) à 15 km au Nord-est de VITRE et à 22 km au Nord-ouest de LAVAL.

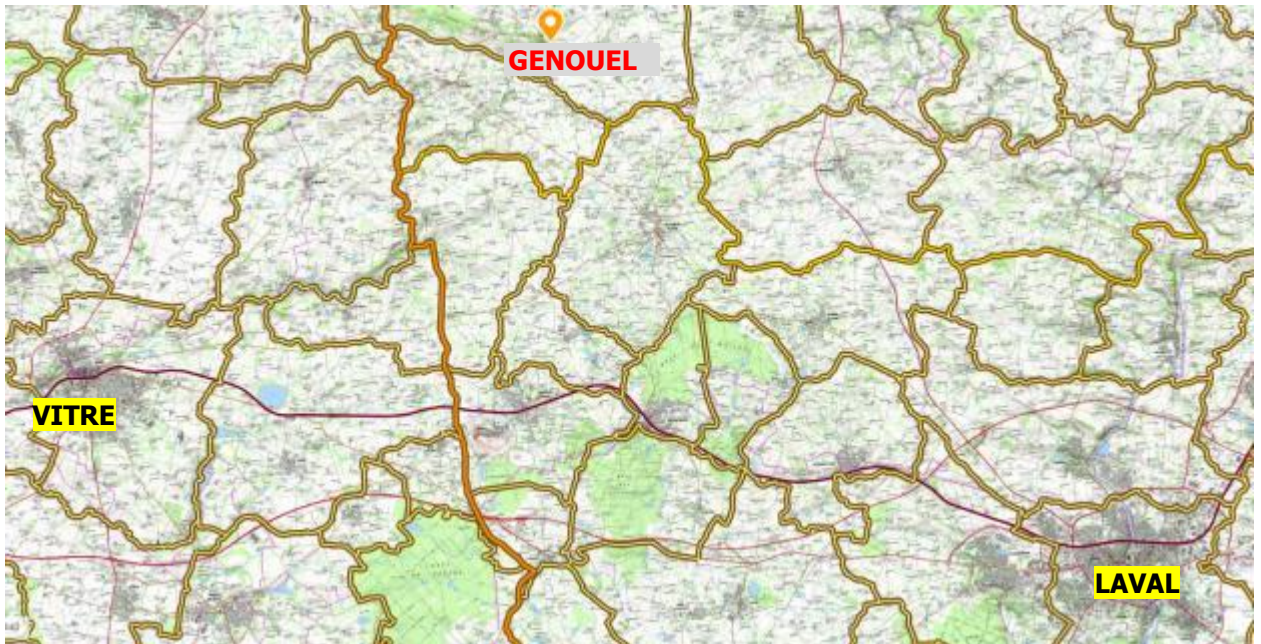


Figure 2 : carte de localisation du site

Le plan n°1 de l'annexe 1 permet de localiser le site et visualiser les communes voisines dont celles implantées dans le rayon d'affichage.

Les coordonnées géographiques sont approximativement les suivantes :

- ✓ *Longitude : 48°13'0.03" N ;*
- ✓ *Latitude : 1°0'52.61" O ;*
- ✓ *Altitude : 122 à 131 m NGF.*

Les coordonnées Lambert II étendu sont approximativement les suivantes :

- ✓ *X: 350 983 m ;*
- ✓ *Y: 2 362 818 m ;*
- ✓ *Altitude : 122 à 131 m NGF.*

L'accès principal au site s'effectue à l'Est par la RD 208 (entre JUVIGNE et BOURGNEUF-LA-FORET). Il est également accessible par la RD158.

2.2 - ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU PROJET

Le voisinage immédiat du site (rayon de 200 m) est le suivant :

Orientations	Distance du site	Type	Affectation
	En limite	Zone naturelle	Zone boisée
Au Nord	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
	A 1,2 km	Ressource en eau	Étang neuf (barrage)
Au Nord-est	En limite	Zone naturelle	Zone boisée
	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
	En limite	Zone naturelle	Zone boisée
	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
A l'Est	40 m	Habitation	Parcelle YW 40
	En limite	Activité agricole	Prairie
	175 m	Habitations	Parcelles YS 6 7 46 47
Au Sud-est	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
Au Sud	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
Au Sud-ouest	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
	En limite	Ressource en eau	La Vilaine
A l'Ouest	En limite	Zone naturelle	Zone boisée
	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
	En limite	Zone naturelle	Zone boisée
Au Nord-ouest	En limite	Activité agricole	Parcelles agricoles
	200 m	Habitations	YZ 119

Tableau 1 : voisinage immédiat de la SAS ALIMENTS GENOUEL

Remarque : l'habitation sur le site est celle de M. Philippe GENOUEL, dirigeant du site. Celle-ci fait partie intégrante du site industriel et ne pourra être vendue seule à un tiers. Dans le reste de l'étude, nous ne considérons donc pas cette habitation comme un tiers. En revanche, elle est considérée comme habitation de gardiennage dans la mesure où M.GENOUEL y vit, assure une présence permanente et veille à la surveillance du site en dehors des horaires de production.

La photographie aérienne ci-dessous permet de visualiser l'environnement du site :

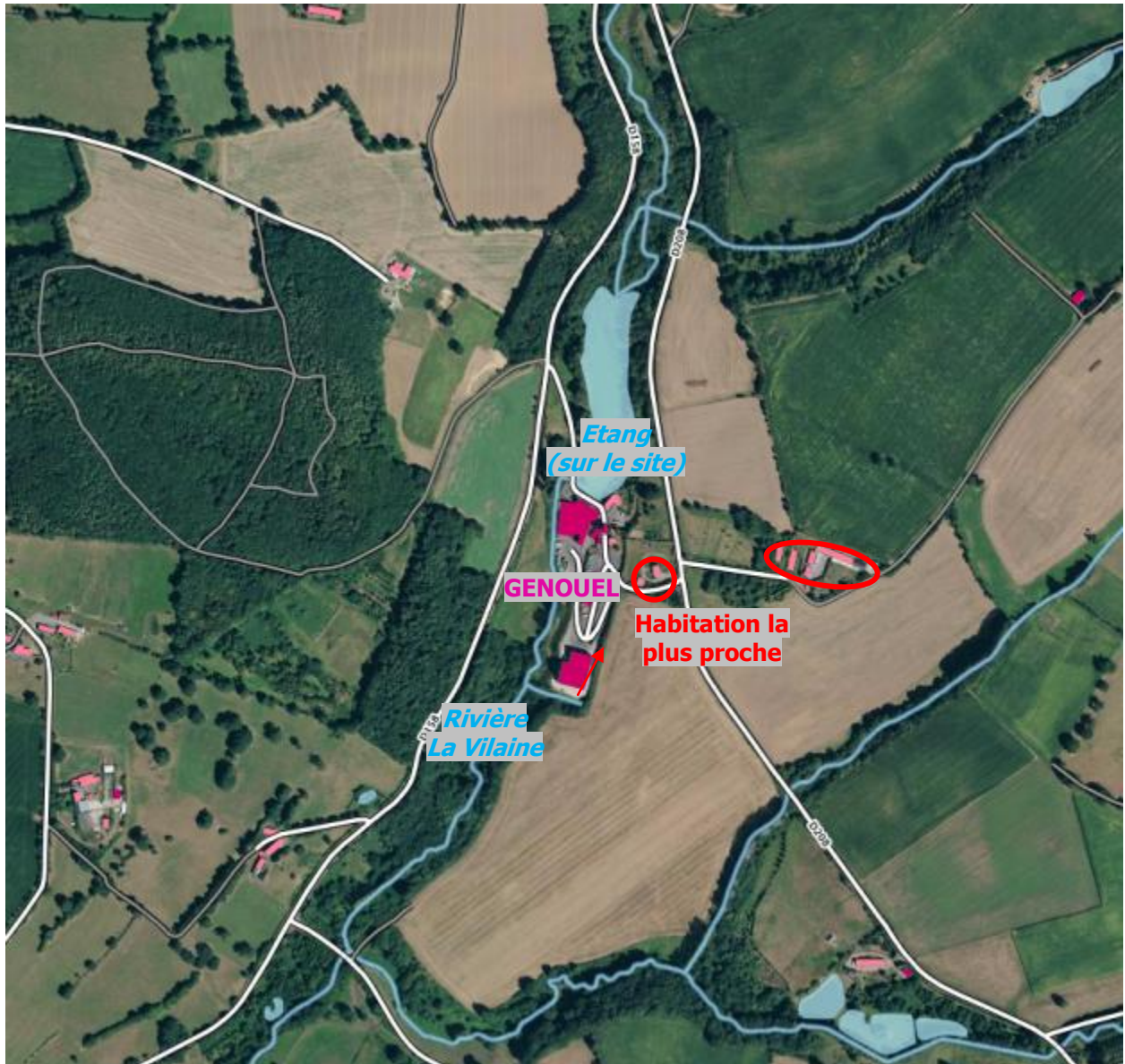


Figure 3 : vue aérienne de l'environnement du site

Hormis le bâtiment d'habitation utilisé par l'exploitant situé à 20 m des installations de broyage relevant de la rubrique 2260, l'habitation la plus proche est celle implantée sur la parcelle YW40 à 40 m à l'Est du site.

Le cours d'eau le plus proche est La Vilaine dont le lit est implanté en limite de site. Un étang est également présent sur le site (est considéré comme réserve en eau en cas d'incendie sur le site).

3 - JUSTIFICATIF DE MAITRISE FONCIERE

Le site est implanté sur les **parcelles YD 16, 34, 50** et les **parcelles YW 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 et 56** du plan cadastral de la commune de JUVIGNE.



Figure 4 : extrait du plan cadastral

Les terrains exploités par la SAS ALIMENTS GENOUEL sont la propriété de M. et Mme Philippe GENOUEL, directeur de la SAS ALIMENTS GENOUEL. Un bail encadre la location des parcelles à la SAS ALIMENTS GENOUEL.

Les attestations notariales sont jointes en annexe 3.

Ne s'agissant pas d'un projet sur un terrain nu ou nouveau, l'avis du propriétaire sur l'état dans lequel devra être remis le site en cas de cessation d'activités n'est pas nécessaire conformément à l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement.

4 - JUSTIFICATIONS DU PROJET

4.1 - RAISONS DU PROJET

L'exploitant souhaite augmenter les capacités de production et de stockage de son site :

- Pour répondre à la demande liée à la croissance des marchés
- Pour améliorer les conditions de travail
- Pour améliorer les conditions d'exploitation du site
- Pour gagner en souplesse

4.2 - RAISONS DU CHOIX DU SITE

Le site du Moulin de Châtenay est exploité depuis le 17^{ème} siècle, initialement pour la fabrication de farine. Dans les années 70, la famille GENOUEL a transformé l'activité pour la fabrication d'aliments pour animaux. Dans les années 90, le site a fait l'objet de plusieurs constructions dont un hangar de stockage et la construction d'une usine automatisée.

De 1998 à 2002, l'entreprise est restructurée et une nouvelle organisation est mise en place.

Entre 1998 et 2008, la société structure son développement et investit dans une mise en conformité et l'augmentation des capacités de production et de stockage.

Le site est implanté à proximité des clients de la société.

5 - BATIMENTS ET INFRASTRUCTURES

5.1 - CONFIGURATION ACTUELLE

Le site compte 7 bâtiments dont 4 consacrés à l'activité :

- ✓ bâtiment principal consacré au process
- ✓ bâtiment administratif avec local de stockage sacs
- ✓ bâtiment de stockage à plat
- ✓ local technique
- ✓ station vrac existante

Les 3 autres bâtiments sont le réfectoire, l'habitation et hangar/garage de M.GENOUEL.

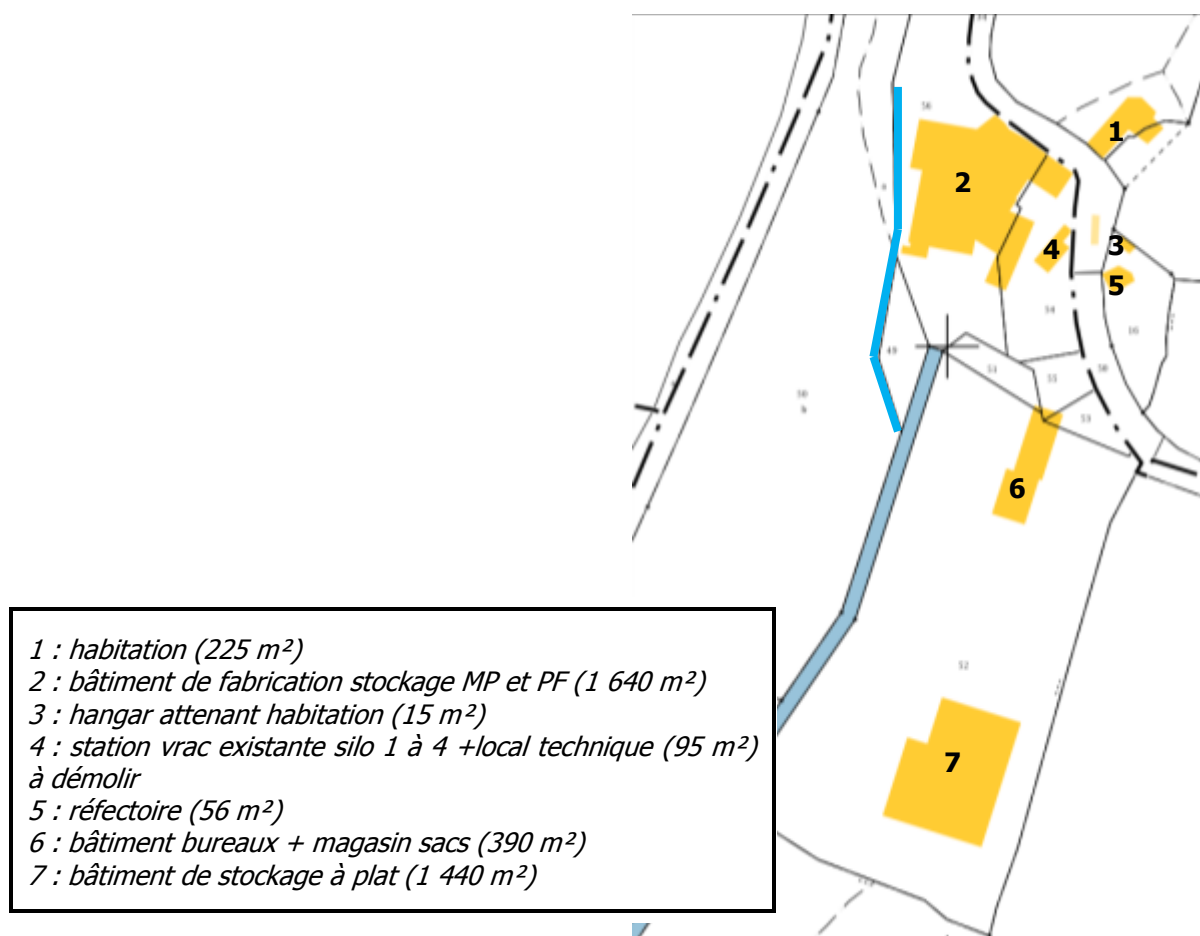


Figure 5 : plan de masse de l'existant

Le site compte 4 bâtiments d'exploitation :

- ✓ n°2 : bâtiment de production (1 640 m²)
- ✓ n°4 : station vrac existante et silo 1 à 4 + local technique (95 m²)
- ✓ n°6 : local de stockage sacs hors bureaux (168 m²)
- ✓ n°7 : stockage à plat de blé (1 440,5 m²)

La surface construite totale du site est actuellement de 3 861,9 m² soit 5 % de la surface totale.

Les caractéristiques constructives des bâtiments concernés par les rubriques ICPE sont :

BATIMENTS PRINCIPAUX	SURFACE	NATURE DES CONSTRUCTIONS	HAUTEUR/SOL
N°2 : BATIMENT DE PRODUCTION	1 640 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Sol : dalle béton - Mur : <ul style="list-style-type: none"> • bardage métallique double peau côté station vrac et zone silos • béton côté magasin sacs • granit autour ancien moulin • local compresseur : tout en béton • chaufferie : parpaing et béton - Charpente : métallique - Toiture : bac acier + 1 exutoire de fumée 	24,35 m
N°4 : STATION VRAC EXISTANTE ET SILO 1 A 4 + LOCAL TECHNIQUE	95 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Sol : bitume - Mur : bardage métallique simple peau - Charpente : métallique - Toiture : bac acier 	8,42 m
N°6 : LOCAL DE STOCKAGE SACS HORS BUREAUX	168 m ² (hors bureaux)	<ul style="list-style-type: none"> - Sol : dalle béton - Mur : bardage métallique simple peau - Charpente : métallique - Toiture : bac acier + 2 exutoires de fumée 	8,42 m
N°7 : STOCKAGE A PLAT	1 440,5 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Sol : dalle béton - Mur : béton sur 3 à 6 m puis bardage métallique - Charpente : métallique - Toiture : bac acier étanche + 12 exutoires de fumée avec commande automatique 	16,24 m

Tableau 2 : caractéristiques constructives des bâtiments ICPE existants

5.2 - CONFIGURATION FUTURE

Le projet prévoit de modifier la configuration actuelle de la manière suivante :

- ✓ De l'aménagement d'une nouvelle station de distribution de gasoil regroupée avec l'aire de lavage
- ✓ De la dépose de la station de distribution de gasoil actuelle (poste de distribution et cuve de stockage)
- ✓ De l'extension de la station vrac (+ 370 m³)
- ✓ De l'implantation d'un nouveau transformateur (+620 kVA)
- ✓ De la démolition et dépose des installations suivantes : petite fosse de réception, silos de stockage associés (- 350 m³)
- ✓ De la construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis conditionnés et sacs divers (+ 700 m³)

6 - NATURE DES ACTIVITES

La SAS ALIMENTS GENOUEL est spécialisée dans la fabrication d'aliments pour animaux selon la répartition suivante :

- ✓ 60% d'aliments pour bovins
- ✓ 20% d'aliments pour porcins
- ✓ 15% d'aliments pour volailles
- ✓ 5% d'aliments pour ovins, caprins, chevaux et lapins

Les matières premières sont :

- Céréales : Blé, Mais, Orge, Pube de betterave, Luzerne, Son, Tourteaux de colza, de soja, de tournesol, de lin, Son, Remoulage
- ✓ Matières premières minérales :
 - Prémix, Lysine, Acide aminé, Sulfate d'ammonium, Bicarbonate de sodium

Les produits finis se présentent sous forme de :

- ✓ Des farines
- ✓ Des miettes
- ✓ Des granulés

Les étapes du process sont :

- ✓ Réception des matières premières (2 fosses actuellement, 1 après projet)
- ✓ Stockage des matières premières
- ✓ Dosage
- ✓ Broyage
- ✓ Mélange
- ✓ Emietteur (pour les produits finis sous forme de miettes)
- ✓ Granulation (pour les produits finis granulés)
- ✓ Tamisage
- ✓ Conditionnement (ensachage)
- ✓ Stockage (silos ou en sacs /et big-bags)
- ✓ Expédition

Le synoptique du process est le suivant :

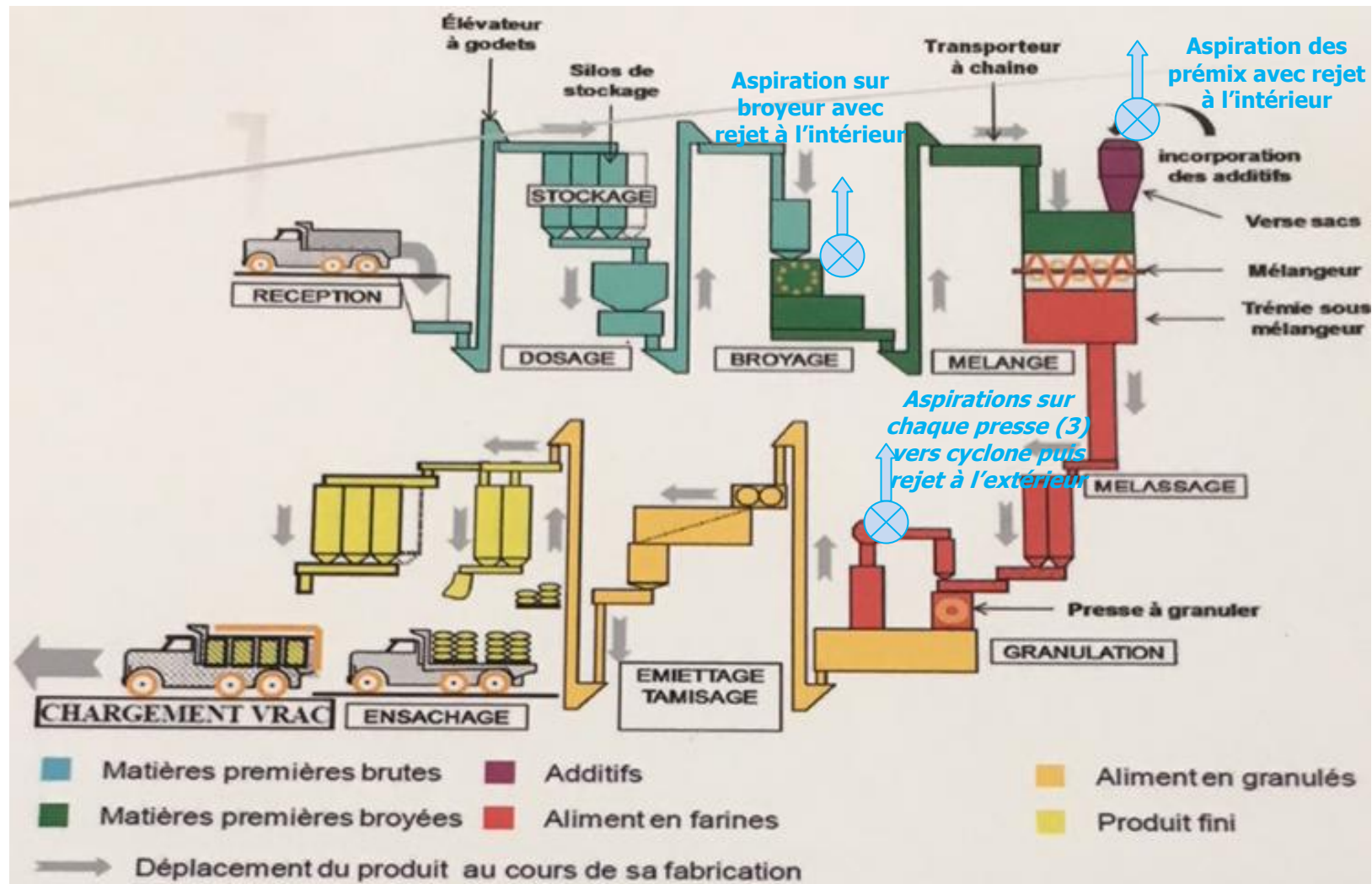


Figure 6 : synoptique du process

Les équipements de fabrication sont les suivantes :

- ✓ 1 broyeur
- ✓ 3 presses
- ✓ 3 refroidisseurs
- ✓ 1 mélangeur
- ✓ 1 mélangeur
- ✓ 4 tamiseurs
- ✓ 1 poste d'ensachage de sacs
- ✓ 1 poste d'ensachage de big-bags
- ✓ des équipements de manutention
- ✓ des silos de stockage
- ✓ des silos de dosage

Les équipements annexes sont les suivants :

- ✓ un poste de charge
- ✓ une citerne de gaz propane
- ✓ une chaudière de production de vapeur
- ✓ un groupe électrogène + une cuve de fuel domestique
- ✓ une station de lavage
- ✓ une station de carburant avec un poste de distribution de gasoil + une cuve de gasoil
- ✓ deux compresseurs d'air
- ✓ un surpresseur d'air
- ✓ un transformateur
- ✓ deux groupes de climatisation réversible (bureaux et salle des commandes)
- ✓ un stock de palettes

Le projet ne prévoit pas d'activités nouvelles.

7 - VOLUMES D'ACTIVITES

7.1 - VOLUMES ACTUELS

Les volumes de production actuels (2017) sont :

- ✓ Maximum journalier : 240 t/j
- ✓ Annuels : 55 000 t/an

Les capacités actuelles de stockage sont :

- ✓ Stockage en silos verticaux : 2 050 m³
- ✓ Stockage en silos à plat : 8 200 m³
- ✓ Stockage en sacs : 150 t

Le site compte 25 salariés. Les horaires de production s'étalent de 4h à minuit du lundi au vendredi.

7.2 - VOLUMES FUTURS

Le projet prévoit l'augmentation des capacités de production et de stockage.

Les volumes de production après projet sont :

- ✓ Maximum journalier : 290 t/j (+21%)
- ✓ Annuels : 70 000 t/an (+27%)

Les capacités futures de stockage sont :

- ✓ Stockage en silos verticaux : 3 370 m³ (+65%)
- ✓ Stockage en silos à plat : 8 200 m³
- ✓ Stockage en sacs : 250 t (+67%)

Le projet est associé à 1 ou 2 embauches supplémentaire.

8 - SITUATION ADMINISTRATIVE

Le site est exploité sous couvert de récépissés de déclaration ICPE datant de 1994 et de 2011 et pour les activités suivantes :

Activité	Numéro rubrique	Désignation des activités	Classement déclaré au 31/10/2006	Régime
Activités principales	2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221 ou 3642. <i>Seuil Déclaration : puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation > 100 kW ; Seuil Autorisation : > 500 kW</i>	Puissance installée ¹ 480 kW	Déclaration
	2160-1	Silos et installations de stockage en vrac de céréales , grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable 1 – Silos plats (hauteur de la paroi latérale inférieure à 10 m) <i>Seuil déclaration : Volume total > 5000 m³</i> <i>Seuil autorisation : Volume total > 15000 m³</i>	Volume de stockage en silos et en vrac : Vrac en bâtiment : 8 200 m³	Déclaration Contrôle périodique
	1412	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de) <i>Seuil déclaration : Quantité totale > 6 t</i> <i>Seuil autorisation : Quantité totale ≥ 50 t</i>	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Déclaration Contrôle périodique

Tableau 3 : classement ICPE déclaré (récépissés de déclaration de 28/07/1994, 28/10/1994 et 03/10/2011)

¹ Le critère de classement sous cette rubrique a été modifié par le décret n°2017-1595 du 21 novembre 2017

9 - SITUATION APRES PROJET

9.1 - DESCRIPTION DU PROJET

L'exploitant a pour projet :

- ✓ D'augmenter la capacité de production (3^{ème} phase) : + 50 t/j en pointe ce qui implique le renfort du parc de machines de fabrication d'aliments et induit donc l'augmentation de la puissance installée. La capacité de production passera de 240 t/j à 290 t/j et la puissance souscrite de 480 kW à 650 kW
- ✓ D'augmenter la capacité de stockage de la station vrac (3^{ème} phase) : +370 m³
- ✓ D'augmenter la capacité de stockage en produits finis (4^{ème} phase) : +200 m³
- ✓ D'augmenter la capacité de stockage en matières premières : +1 300 m³ (ensemble de boisseaux carrés et métalliques d'un volume de 60 m³ à 176 m³ unitaire (5^{ème} phase)

Le projet s'accompagnera :

- ✓ Du regroupement de la station de lavage et de l'aire de distribution de gasoil) (1^{ère} phase des travaux)
- ✓ De l'augmentation de la puissance du transformateur (2^{ème} phase)
- ✓ De la construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis (4^{ème} phase)
- ✓ D'un réaménagement de certaines installations sur le site (par exemple : dépose d'une des fosses de réception existante (-350 m³), et ses stockages associés, pour une reconstruction ailleurs sur le site (dernière phase)

9.2 - PHASAGE DU PROJET

La SAS ALIMENTS GENOUEL souhaite que les travaux soient démarrés fin 2018 de manière à pouvoir commencer l'exploitation de son site dans cette nouvelle configuration courant 2019.

Le phasage des travaux est le suivant :

- 1^{ère} phase : regroupement de la station de lavage et de l'aire de distribution de gasoil
- 2^{ème} phase : augmentation de la puissance du transformateur (de 630 kVA à 1 250 kVA)
- 3^{ème} phase : extension de la station vrac (+370 m³)
- 4^{ème} phase : construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis conditionnés et sacs divers (+200 m³)
- 5^{ème} phase : augmentation de la capacité de stockage en matières premières (+1 300 m³)
- 6^{ème} phase : remplacement du broyeur et de la mélangeuse actuels par un broyeur et une mélangeuse nouvelle génération (de puissance plus importante) pour porter la capacité de production à 290 t/j de produits fabriqués sur le site (hors produits de négoce) – passage progressif de la puissance souscrite de 480 kW à 680 kW environ
- 7^{ème} phase : démolition/dépose des installations suivantes : petite fosse de réception, silos de stockage associés (-350 m³)

9.3 - ACTIVITES PRINCIPALES

9.3.1 - FABRICATION D'ALIMENTS POUR ANIMAUX

La puissance électrique maximum susceptible d'être appelée simultanément pour le fonctionnement des machines de fabrication d'aliments du bétail est de 480 kW actuellement (puissance EDF souscrite) et passera à 680 kW après projet.

Le projet prévoit :

- **L'implantation d'un nouveau transformateur (portant la puissance de 630 à 1250 kVA)**
- **Le remplacement du broyeur et de la mélangeuse actuels par un broyeur et une mélangeuse de nouvelle génération (de puissance plus importante)**

En revanche, il n'est pas prévu de ligne de granulation supplémentaire.

Le tableau ci-dessous dresse l'inventaire des machines du process actuelle et après projet.

Puissance installée		
Machine	Situation actuelle	Situation après projet
1 broyeur	110 kW	200 kW
3 presses	P1 : 75 kW P2 : 110 kW P3 : 160 kW	P1 : 75 kW P2 : 110 kW P3 : 160 kW
3 refroidisseurs	REF1 : 7,5 kW REF2 : 7,5 kW REF3 : 7,5 kW	REF1 : 7,5 kW REF2 : 7,5 kW REF3 : 7,5 kW
1 mélasseur	15 kW	15 kW
1 mélangeur	15 kW	30 kW
1 émietteur	15 kW	15 kW
3 malaxeurs	MAL1 : 15 kW MAL2 : 7,5 kW MAL3 : 11 kW	MAL1 : 15 kW MAL2 : 7,5 kW MAL3 : 11 kW
4 tamiseurs	4 x 0,75 kW = 3 kW	4 x 0,75 kW = 3 kW
Equipements de manutention :		
TC41	3 kW	3 kW
TC42	3 kW	3 kW
TC43	3 kW	3 kW
EL61	5,5 kW	5,5 kW
TC44	1,8 kW	1,8 kW
V11	11 kW	11 kW
EL11	11 kW	11 kW
TR11	5,5 kW	5,5 kW
TR12	5,5 kW	5,5 kW
TR13	5,5 kW	5,5 kW
TR14	5,5 kW	5,5 kW
TR15	2,2 kW	2,2 kW
TR58	5,5 kW	5,5 kW
V38	1,5 kW	1,5 kW
VD01	5,5 kW	5,5 kW
VD02 à VD07	6 x 3 kW = 18 kW	6 x 3 kW = 18 kW
VD09	2,2 kW	2,2 kW
VD10	3 kW	3 kW
VD11	5,5 kW	5,5 kW
VD12	4 kW	4 kW
VD13	3 kW	3 kW

Puissance installée		
Machine	Situation actuelle	Situation après projet
VD14	4 kW	4 kW
VD15	2,2 kW	2,2 kW
VD16	2,2 kW	2,2 kW
VD17	3 kW	3 kW
VD18	5,5 kW	5,5 kW
VR21	8,8 kW	8,8 kW
VR22	4 kW	4 kW
VR23	15 kW	15 kW
TR21	2,2 kW	2,2 kW
EL21	5,5 kW	5,5 kW
EL31	4 kW	4 kW
TR42	3 kW	3 kW
EL41	5,5 kW	5,5 kW
EF2	1,5 kW	1,5 kW
EL51	5,5 kW	5,5 kW
EL52	5,5 kW	5,5 kW
EL53	3 kW	3 kW
EL54	3 kW	3 kW
TR55	1,5 kW	1,5 kW
TR56	4 kW	4 kW
TR57	3 kW	3 kW
TR59	3 kW	3 kW
TR67	5,5 kW	5,5 kW
Bluterie 1	7,5 kW	7,5 kW
EG2	1,5 kW	1,5 kW
Nouvelles aspiration	/	
Nouveau tamiseur	/	
Nouveaux transporteurs	/	Environ 216 kW
Nouveaux élévateurs	/	
Nouvelles vis de dosage	/	
Puissance installée totale	779 kW	Environ 1 100 kW
Puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation (= puissance souscrite à EDF)	480 kW	680 kW

Tableau 4 : inventaire des machines de fabrication d'aliments pour animaux avant et après projet et puissance installée et souscrite

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
2260.1	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décorticage ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques 21xx, 22xx, 23xx, 24xx, 27xx ou 3642. 1. Pour les activités relevant du travail mécanique, <i>Seuil enregistrement : puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation > 500 kW</i>	la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant à terme de 680 kW soit supérieure à 500 kW.	Enregistrement

9.3.2 - STOCKAGE VRAC DE CEREALES, GRAINS ET PRODUITS FINIS

Pour les besoins du process, le site exploite des silos de céréales, grains et produits finis ainsi qu'un hangar de stockage de blé.

Les capacités de stockage de produits organiques en silos sont actuellement de :

- ✓ 2050 m³ en silos verticaux
- ✓ 8200 m³ en stockage vrac en bâtiment dédié

Les silos verticaux existants sont métalliques et de petites capacités (de 5 à 50 m³).

Le projet prévoit :

- ✓ l'extension de la station vrac (+ 370 m³ en silos verticaux de parois latérales < 10 m)
- ✓ la démolition et dépose des installations suivantes : petite fosse de réception, silos de stockage associés (- 350 m³ de silos verticaux)
- ✓ l'implantation de nouveaux silos de stockage de matières premières (+ 1 300 m³ en silo de 60 à 176 m³ unitaire)
- ✓ aucune modification sur le hangar de stockage vrac de blé

Après projet, les capacités futures de stockage seront de :

- ✓ 3 370 m³ en silos verticaux
- ✓ 8 200 m³ en stockage vrac en bâtiment dédié

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
2160-1	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. 1. Silos plats Seuil déclaration : volume total de stockage > 5 000 m ³ Seuil enregistrement : volume total de stockage > 15 000 m ³	Le volume total de stockage de céréales et aliments en vrac sera à terme du projet de 8 200 m³ soit supérieur à 5 000 m ³ et inférieur à 15 000 m ³ .	Déclaration Contrôle périodique
2160-2	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. 1. Silos plats Seuil déclaration : volume total de stockage > 5 000 m ³ Seuil enregistrement : volume total de stockage > 15 000 m ³	Le volume total de stockage de céréales et aliments en silos sera à terme du projet de 3370 m ³ soit inférieur à 5 000 m ³	Non classé

Les cellules de stockage présentes sur le site sont et seront utilisées comme des cellules de dosage. Les boisseaux de la station d'expédition vrac ont des taux de rotation important (faible durée de stockage).

Les matières premières arrivent et arriveront stabilisées. Elles sont et seront achetées suivant un cahier des charges strict, notamment en matière d'impuretés et de poussières mais aussi en humidité car le taux d'humidité maximal des aliments fabriqués dépend du taux à l'entrée.

Les matières livrées font et feront l'objet d'un prélèvement par canne sonde pour contrôle de la nature de la matière, de sa température, de son taux d'humidité et du taux d'impuretés. Les chargements ne répondant pas aux normes fixées dans le cahier des charges sont et seront refusés.

Les silos existants (soumis à déclaration sous la rubrique 2160 sur un site jusqu'alors soumis à déclaration) ont fait l'objet d'un contrôle périodique par rapport à l'arrêté du 28/12/2007 modifié par arrêté du 01/07/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 2160.1b relative aux silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables y compris les structures sous tente ou structure gonflable. Le rapport de contrôle figure à l'annexe 16. En conclusion, les non-conformités décelées sont :

- Article 2.4.4 : Commande manuelle du désenfumage de l'ancien bâtiment (usine avec stockage en silos) hors service (conforme pour le nouveau bâtiment) + positionnement de la commande d'ouverture manuelle non validée
- Article 3.5 : Absence des consignes spécifiques (écrites) pour le nettoyage + Pas d'enregistrement des dates de nettoyage dans le nouveau bâtiment (conforme pour l'ancien en zone Usine).
- Article 3.7 : Consignes d'exploitation incomplètes (exemple Nettoyage)
- Article 4.3 : Absence de plans des bâtiments (avec description des dangers éventuels)
- Article 4.4 : Absence d'action corrective sur le point non conforme notifié dans le rapport électrique DEKRA de septembre 2018
- Article 4.5 : Absence de l'affichage concernant l'interdiction d'apporter du feu sous forme quelconque
- Article 4.9 : Consignes de sécurité incomplètes et absence de l'affichage
- Article 4.15 : Absence de sondes de thermométriques ou de dispositif de contrôle de la température des stockages + donc non présentation de suivi périodique
- Article 4.16 : Absence de détecteur de départ de pour l'élévateur (existe pour le transporteur à bande) + Non présentation de document et/ou attestation concernant la conformité des bandes de transport (caractéristique difficilement propagatrice de flammes)

Après projet, les distances d'implantation des silos par rapport aux limites de propriété, aux bureaux, à l'usine, à l'habitation la plus proche seront :

- Zone silo usine après extension :
 - à 12 m de la limite de propriété la plus proche
 - à 84 m des bureaux
 - à 118 m de l'habitation la plus proche
 - à 174 m du bâtiment silo à plat
- Silo à plat (pas de modification dans le cadre du projet) :
 - à 10 m de la limite de propriété la plus proche
 - à 123 m de l'habitation la plus proche
 - à 76 m des bureaux
 - à 150 m de l'usine
 - à 174 m de la zone silo de l'usine après extension

La distance d'éloignement, ainsi que la différence de topographie, entre le silo à plat et l'usine permet de réduire le risque de propagation d'un incendie généralisé ou d'une explosion du silo vers l'usine ou inversement. Idem pour le stockage de produits finis en sacs

Concernant la thermométrie, en référence au guide Silo de l'INERIS (version 3 – 2008), l'analyse suivante sur les conditions de stockage des matières montre que la thermométrie ne pourrait pas être

nécessaire. Toutefois, afin de maîtriser le risque, l'exploitant a prévu de mettre en place un dispositif de thermométrie.

Le guide de l'état de l'art sur les silos (INERIS - version 3 - 2008) a édité un logigramme permettant de vérifier le besoin d'une thermométrie dans les cellules en fonction de leurs dimensions.

Produit	Taille critique à une température de 30°C	Taille critique à une température de 70°C
oléagineux (tournesol...)	15 m	3 m
céréales (blé, orge, maïs...)	100 m	20 m

Tableau 5 : dimensions critiques (rayon) par rapport à la thermométrie

Le tableau ci-dessous examine pour chaque cellule le besoin de la thermométrie.

Cellule	Dimensions	Type produits	Dimension critique	Thermométrie présente	Thermométrie exigée
Silos usine existants	rayon : 1,5 m	Céréales et Oléagineux	15 m	Non	Non
Silos usine projet	rayon : 2,43 m		15 m	Non	Non
Silo plat	1/2 hauteur : 7,4 m		15 m	Non	Non

Tableau 6 : évaluation de la nécessité d'une thermométrie dans les silos existants et en projet

En suivant les prérogatives du Guide de l'Etat de l'Art, il apparaît que le risque d'auto échauffement pourrait être écarté. Toutefois, l'exploitant prévoit quand même de mettre en place un suivi thermométrique afin de maîtriser le risque.

9.3.3 - STOCKAGE VRAC DE MATIERES PREMIERES MINERALES

Pour les besoins du process, le site exploite des silos de stockage de produits minéraux (prémix, lysine, urée, phosphate, sulfate d'ammonium, carbonate de calcium, sel, bicarbonate de sodium).

La capacité unitaire de ces cellules varie de 1 à 4,5 m³ et est de 50 m³ pour le silo de carbonate de calcium.

9.3.4 - STOCKAGE DE MATIERES PREMIERES ET PRODUITS FINIS CONDITIONNES

Les matières premières et produits finis conditionnés en sacs sont stockés au niveau du RDC de l'usine (surface : 800 m² - volume local : 4 668 m³ – hauteur au faitage : 10,04 m) et au niveau du local de stockage sacs du bâtiment n°6 (surface : 170 m² - volume local : 1 415 m³).

Les capacités actuelles de stockage de matières premières et de produits finis sont de 150 t.

Le projet prévoit l'extension de l'usine par la création d'un local de 100 m² consacré au stockage de sacs. Le volume de ce nouveau local sera de 700 m³. Les dimensions de cette extension seront :

- ✓ **Surface :** **100 m²**
- ✓ **Hauteur au faitage :** **7 m**
- ✓ **Hauteur de stockage :** **2 m**
- ✓ **Volume de stockage :** **200 m³**

Les capacités futures de stockage de matières premières et produits finis seront de 250 t.

9.3.5 - STOCKAGE DE MATIERES PREMIERES LIQUIDES

Des matières premières liquides sont ajoutées à l'étape de mélange selon la formulation du produit fini souhaité. Ces matières sont : mélasse, huile de soja et protéic (mélange de coproduits de la

fabrication d'acides aminés, de solubles de fermentation et de soluble de chicorée). D'après les Fiches de Données de Sécurité, ces produits ne sont pas classés dangereux. En revanche, ils pourraient être à l'origine de pollution accidentelle.

Les matières premières liquides sont et seront dépotées au niveau de 3 bouches de dépotage cadenassées (aire de dépotage non bétonnée actuellement) et stockées dans 3 cuves (mélasse : 40 m³, protéilic : 40 m³, huile de soja : 20 m³) placées sur rétention couverte de 34 m³ (volume de rétention insuffisant car inférieur à 50% de la somme des volumes des cuves : 50 m³).

Le projet ne prévoit pas de stockage de matières premières liquides supplémentaire. En revanche :

- ✓ la dalle de l'aire de dépotage des matières premières liquides sera rendue étanche (béton) et raccordée au futur bassin d'orage (vanne d'obturation en aval du bassin permettant de retenir les pollutions accidentelles).
- ✓ le volume de la rétention des cuves sera augmenté de 16 m³
- ✓ les cuves actuelles de protéilic et de mélasses (35 m³ et 40 m³) seront remplacées par des cuves neuves avec des niveaux haut et seront installées dans un nouvel emplacement à définir précisément avec le volume de rétention correspondant à 50% de la somme des cuves ou 100% de la capacité de la plus grande cuve.

9.4 - EQUIPEMENTS ANNEXES

9.4.1 - TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE

Le site est équipé d'un transformateur électrique de 630 kVA. Le projet prévoit l'implantation d'un transformateur électrique de 1 250 kVA en remplacement.

Ces installations ne sont pas concernées par les rubriques ICPE.

9.4.2 - INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Le site exploite une chaudière utilisant du propane comme combustible pour la production de vapeur nécessaire aux lignes de granulation.

La puissance thermique nominale de la chaudière actuelle est de 675 kW.

Après étude, la chaudière actuelle sera maintenue mais son rendement sera amélioré par les actions suivantes : amélioration du calorifugeage, récupération des condensats,....

Le groupe électrogène et la cuve fuel vont être retirés.

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
2910-A	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole <i>Seuils : déclaration > 1 MW, autorisation ≥ 20 MW</i>	La puissance thermique totale des installations de combustion du site est et sera de 0,675 MW soit inférieure à 1 MW	NON CLASSE

9.4.3 - INSTALLATIONS DE COMPRESSION ET DE SURPRESSION

Le site est équipé de 2 compresseurs d'air, isolés dans un local spécifique et de 1 surpresseur d'air (RDC de l'usine). Les compresseurs et les surpresseurs ne sont plus concernés par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le projet ne prévoit pas de compresseur ni surpresseur supplémentaire.

9.4.4 - POSTES DE CHARGE DE BATTERIES

Pour ses besoins en manutention, le site exploite des chariots élévateurs électriques. La recharge des batteries de ces engins se réalise au niveau d'un poste de charge d'une puissance maximale de courant continu utilisable inférieure à 50 kW.

Le projet ne prévoit pas de poste de charge supplémentaire.

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs <i>Seuil Déclaration : puissance maximale de courant continu utilisable > 50 kW</i>	La puissance maximale de courant continu utilisable est de 30 kW soit inférieure à 50 kW	Non classé

9.4.5 - INSTALLATIONS DE DEPOUSSIERAGE

9.4.5.1 - Système d'aspiration et de filtration de poussières

Les équipements suivants sont associés à un système d'aspiration des poussières avec filtration avant rejet :

- Cellule MP38
- Cellules CM1 à CM13, CM17, CM20
- Broyeur (avec rejet à l'intérieur de l'usine après filtration)
- Poste de verse-en-sacs
- Benne peseuse BP3

9.4.5.2 - Système de dépeussierage des lignes de granulation

Chacune des presses est équipée d'un système d'aspiration et de traitement des poussières avec cyclone de dépeussierage. L'air propre est rejeté à l'extérieur, les fines récupérées sont recyclées dans les lignes de granulation.

Dans le cadre du projet, l'exploitant envisage :

- ✓ le capotage de tous les nouveaux élévateurs et transporteurs
- ✓ le raccordement du système d'aspiration sur la trémie du broyeur à l'extérieur (après filtration)

Ces installations ne sont pas concernées par les rubriques ICPE.

9.4.6 - AIRE DE LAVAGE

Le site est équipé d'une aire de lavage des poids lourds. Le lavage consiste en un lavage extérieur des véhicules par un appareil à pression à eau chaude. Le combustible permettant la production d'eau chaude est le fuel domestique. Il est stocké dans une cuve aérienne de 500 l intégré a à l'appareil.

Cette installation n'est pas concernée par les rubriques ICPE.

Dans le cadre du projet, l'exploitant envisage :

- ✓ De déplacer la station de lavage et de la regrouper avec l'aire de distribution de gasoil
- ✓ De placer cette aire de lavage sur une dalle étanche, associée à un séparateur débourbeur à hydrocarbures raccordé au bassin d'orage.

9.4.7 - STATION DE DISTRIBUTION DE GASOIL

Le site est équipé d'une aire de distribution de gasoil pour les poids lourds. Le gasoil est stocké dans une cuve de 14 m³. Le poste de distribution permet et permettra de distribuer 110 m³/an de gasoil.

Dans le cadre du projet, l'exploitant envisage :

- ✓ De déplacer la station de distribution de gasoil et de la regrouper avec l'aire de lavage
- ✓ De placer cette aire de distribution de gasoil sur une dalle étanche, associée à un séparateur débourbeur à hydrocarbures raccordé au bassin d'orage.

Le projet ne prévoit pas de poste de distribution de carburant supplémentaire.

9.4.8 - STOCKAGE DE CARBURANTS LIQUIDES

Une cuve de gasoil de 14 m³ est présente sur le site pour alimenter les réservoirs des engins et poids lourds du site. Cette cuve est aérienne, à simple peau et sur rétention.

Le projet ne prévoit pas de cuve de gasoil supplémentaire. En revanche, la cuve de gasoil actuelle sera déposée. Une nouvelle cuve de gasoil sera placée au niveau de la future station de lavage. Cette nouvelle cuve aura le même volume (14 m³ – 12 t) que l'actuelle, sera à double peau et aérienne.

9.4.9 - STOCKAGE DE PROPANE

Le site est équipé d'une citerne de propane d'une capacité de 12,5 t, permettant d'alimenter le brûleur de la chaudière de production de vapeur.

Le projet ne prévoit pas de stockage de gaz inflammables supplémentaire.

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, ... <i>Seuils : déclaration ≥ 6 t, autorisation : ≥ 50 t</i>	La quantité totale de propane (gaz inflammable liquéfié) susceptible d'être présente sur le site est et sera de 12,5 t soit supérieure à 6 t et inférieure à 50 t.	Déclaration Contrôle périodique

9.4.10 - STOCKAGE DE PALETTES BOIS

Un stock de palettes bois est entreposé à l'extérieur des bâtiments. Ce stock représentera à terme du projet un volume maximum de 20 m³.

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. <i>Seuils : déclaration > 1 000 m³</i>	Le volume de bois susceptible d'être en stock sur le site sera de 20 m³ soit inférieur à 1 000 m ³ .	Non classé

9.4.11 - STOCKAGE DE SUBSTANCES ET PREPARATION DANGEREUSES

Selon les FDS, les seuls produits dangereux présents sur le site sont les suivants :

Produit	Utilisation principale	Conditionnement	Quantité en stock	Zone de stockage	Mentions de danger	Rubrique ICPE
PX PORC CROIS SFM AX	Fabrication mélanges	Sacs et big-bags	6 T	Usine - magasin	H411	4511
PX BOV CAP 0,5%			6 T		H411	4511
PX PORC FIN 0,5%			15 T		H411	4511
PX PCLT 1% XYL/			2 T		H411	4511
Gasoil	Réservoir moteurs PL	Cuve	12 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511
Fuel domestiques	Groupe électrogène	Cuve	4,4 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511
	Station de lavage	Cuve	0,44 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511

Tableau 7 : inventaire des substances et préparations dangereuses

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement
4511	Stockage ou emploi de substances ou mélanges dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 2 ou chronique 2 <i>Seuil déclaration : ≥ 100 t</i> <i>Seuil autorisation : > 200 t</i>	La quantité totale de substances et mélanges dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë ou chronique 2 susceptible d'être présente sur le site sera de 29 t < 100 t (hors substance nommément désignée)	Non classé

Aucun produit n'est classé dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 (rubrique 4510) ni inflammable (rubriques 4330 4331). En revanche, le site met en œuvre des produits classés dangereux pour le milieu aquatique (chronique 2 – rubrique 4511).

Le site employant et stockant quelques substances ou mélanges dangereux, il convient de statuer son classement par rapport à la **rubrique 4001** en vérifiant la règle de cumul « seuil bas » ou la règle de cumul « seuil haut » mentionnées au II de l'article R. 511-11 suivant :

II. Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site au sens de l'article R. 512-13 répondent respectivement à la "règle de cumul seuil bas" ou à la "règle de cumul seuil haut" lorsqu'au moins l'une des sommes Sa, Sb ou Sc définies ci-après est ≥ 1 :

a) Dangers pour la santé : la somme Sa est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum \frac{q_x}{Q_{x,a}}$$

où "qx" désigne la quantité de substance ou mélange dangereux "x" susceptible d'être présente dans l'établissement et "Qx, a" la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

=> **Aucun produit n'entre dans cette catégorie** (il existe bien des produits irritants ou nocifs mais non concernés par des rubriques 4000)

b) Dangers physiques : la somme S_b est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum \frac{q_x}{Q_{x,b}}$$

où " q_x " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux " x " susceptible d'être présente dans l'établissement et " $Q_{x,b}$ " la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499.

Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

=> **Le gasoil est concerné par cette catégorie (rubrique 4734)**

c) Dangers pour l'environnement : la somme S_c est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_c = \sum \frac{q_x}{Q_{x,c}}$$

où " q_x " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux " x " susceptible d'être présente dans l'établissement et " $Q_{x,c}$ " la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée

=> **Les prémix entrent dans cette catégorie**

N°rubrique	Désignation	Caractéristiques	Classement															
4001	Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11 Seuil autorisation : S_a ou S_b ou $S_c \geq 1$	Les ratios S_a S_b et S_c sont inférieurs à 1 : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUMUL SEVESO</th> </tr> <tr> <th></th> <th>S_a = Danger pour la santé</th> <th>S_b = Danger physique</th> <th>S_c = Danger pour l'environnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Seuil Bas</th> <td>0,000</td> <td>0,006</td> <td>0,121</td> </tr> <tr> <th>Seuil Haut</th> <td>0,000</td> <td>0,001</td> <td>0,047</td> </tr> </tbody> </table>	CUMUL SEVESO				S_a = Danger pour la santé	S_b = Danger physique	S_c = Danger pour l'environnement	Seuil Bas	0,000	0,006	0,121	Seuil Haut	0,000	0,001	0,047	Non classé
CUMUL SEVESO																		
	S_a = Danger pour la santé	S_b = Danger physique	S_c = Danger pour l'environnement															
Seuil Bas	0,000	0,006	0,121															
Seuil Haut	0,000	0,001	0,047															

10 - CLASSEMENT SOLLICITE

10.1 - CLASSEMENT AU TITRE DES ICPE ET RAYON D’AFFICHAGE

Le classement actuel et sollicité des activités et installations exploitées par la SAS ALIMENTS GENOUEL au regard des rubriques de la nomenclature ICPE est le suivant :

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CAPACITE FUTURE	REGIME
2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221 ou 3642. <i>Seuil Déclaration : puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation > 100 kW - Seuil Autorisation : > 500 kW</i>	Puissance installée ² 480 kW	Puissance souscrite actuelle 480 kW	Puissance souscrite future 680 kW	Enregistrement
3642-2	Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires 2. Uniquement de matières premières végétales <i>Seuil d'autorisation : capacité de production supérieure à 300 t/j de produits finis</i>	<i>Rubrique IED introduite par le décret n°2012-384 20/03/2012</i>	Capacité de production : 240 t/j 55 000 t/an	Capacité de production : 290 t/j 70 000 t/an	Non classé
2160-1	Silos et installations de stockage en vrac de céréales , grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable 1 – Silos plats (hauteur de la paroi latérale inférieure à 10 m) <i>Seuil déclaration : Volume total > 5 000 m³ Seuil autorisation : Volume total > 15 000 m³</i>	Volume de stockage en silos et en vrac : 9600 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Vrac à plat en bâtiment : 8200 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Vrac à plat en bâtiment : 8200 m³	Déclaration Contrôle périodique
2160-2	Silos et installations de stockage en vrac de céréales , grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable 2 – autres installations <i>Seuil déclaration : Volume total > 5 000 m³ Seuil autorisation : Volume total > 15 000 m³</i>	Volume de stockage en silos et en vrac : 9600 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Silos verticaux : 2050 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Silos verticaux : 3370 m³	Non classé

² Le critère de classement sous cette rubrique a été modifié par le décret n°2017-1595 du 21 novembre 2017

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CAPACITE FUTURE	REGIME
1510-2	Entrepôts couverts de stockage (de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes) <i>Seuil déclaration :</i> <i>Volume entrepôt ≥ 5 000 m³</i> <i>Seuil enregistrement :</i> <i>Volume entrepôt ≥ 50 000 m³</i>	Volume entrepôt : Magasin sacs : 1 415 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t < 500 t	Volume entrepôt : Magasin sacs : 1 415 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t < 500 t	Volume entrepôt : Magasin sacs : 1 415 m³ Stockage Produits finis : 700 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t Stockage Produits finis : 200 t Total : < 500 t	Non classé
1432-2	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430	Capacité équivalente 3,8 m ³	Rubrique supprimée au 1 ^{er} juin 2015 (Décret n°2014-285 du 3 mars 2014)		
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs <i>Seuil Déclaration : volume annuel de carburant liquide distribué >500 m³/an</i>	Gasoil : 40 m ³ /an	Gasoil : 110 m ³ /an	Gasoil : 132 m ³ /an	Non classé
2910-A	Installation de combustion A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfié,...	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW Puissance thermique groupe électrogène : 1,272 MW (630 kVA) Puissance thermique totale : 1,947 MW	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW Puissance thermique groupe électrogène : 1,272 MW (630 kVA) Puissance thermique totale : 1,947 MW	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW	Non classé
2925	Atelier de charge d'accumulateurs <i>Seuil de déclaration : Puissance maximale de courant continu utilisable > 50 kW</i>			Puissance maximale de courant continu utilisable : < 50kW (1 poste de charge)	Non classé

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CAPACITE FUTURE	REGIME
4511	Stockage ou emploi de substances ou mélanges dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 2 ou chronique 2 <i>Seuil déclaration : ≥ 100 t</i> <i>Seuil autorisation : > 200 t</i>	Rubrique créée au 1 ^{er} juin 2015 (Décret n°2014-285 du 3 mars 2014)		Quantité totale substances et mélanges dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë ou chronique 2 29 t	Non classé
4718-2	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène). 2. Pour les installations autres que les récipients à pression transportables <i>Seuil déclaration ≥ 6 t - Seuil autorisation ≥ 50 t</i>	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Déclaration Contrôle périodique
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. 2-Autres que stockages enterrés <i>Seuil déclaration ≥ 50 t</i>	Rubrique créée par le décret n°2014-285 et en remplacement de la rubrique 1432	1 cuve aérienne de GO de 14 m ³ - 12 t 1 cuve aérienne de FOD de 5 m ³ - 4,4 t Total : 16,4 t	1 cuve aérienne de GO de 14 m ³ - 12 t 1 cuve aérienne de FOD de 5 m ³ - 4,4 t Total : 16,4 t	Non classé

Tableau 8 : classement ICPE sollicité par la SAS ALIMENTS GENOUEL (A : Autorisation ; D : Déclaration ; DC : Déclaration et Contrôle ; E : Enregistrement)

Remarque : Les installations classées ne sont pas soumises à l'obligation de contrôle périodique lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise à autorisation ou au régime de l'enregistrement (Article R 512-55 du livre 5, titre 1^{er} du Code de l'Environnement).

Ce tableau met évidence l'impact du projet sur le classement ICPE du site par rapport à la rubrique 2260 (passage de déclaration à enregistrement).

10.2 - CLASSEMENT AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Les activités et installations du site de la SAS ALIMENTS GENOUEL relève de la nomenclature « eau » dite IOTA « installations, ouvrages Travaux et aménagements », définie au R214-1 du Code de l'Environnement.

Le projet n'entraînera pas de nouvelle imperméabilisation puisque les constructions nouvelles seront réalisées sur des surfaces déjà imperméabilisées.

N° rubrique	Désignation	Situation actuelle		Classement sollicité	
		Caractéristiques	Classement	Caractéristiques	Classement
2.1.5.0	Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol <i>Seuils : déclaration : surface totale du site > 1 ha - autorisation ≥ 20 ha</i>	Surface totale du site (augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le site) : 17 800 m ² (1,78 ha)	Déclaration	Surface totale du site (augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le site) : 17 800 m ² (1,78 ha)	Déclaration

Tableau 9 : classement sous les rubriques IOTA de la SAS ALIMENTS GENOUEL avant et après projet

**ANNEXE I : CERFA 15679*02 DEMANDE
D'ENREGISTREMENT POUR UNE OU
PLUSIEURS ICPE**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
des installations classées
pour la protection de
l'environnement

Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679*02

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

1. Intitulé du projet

Augmentation de la capacité de production d'aliments pour animaux

2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame

Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou
raison sociale SAS ALIMENTS GENOUEL

N° SIRET 351 215 207 00017

Forme juridique SAS

Qualité du
signataire Président Directeur Général

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone 02 43 68 52 82

Adresse électronique pgenouel@alimentsgenouel.com

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BPMoulin de Châtenay

Code postal 53380

Commune JUVIGNE

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame

Monsieur

Nom, prénom GENOUEL Philippe

Société ALIMENTS GENOUEL

Service

Fonction PDG

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BPMoulin de Châtenay

Code postal 53380

Commune JUVIGNE

N° de téléphone 02 43 68 52 82

Adresse électronique pgenouel@alimentsgenouel.com

3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Lieu-dit ou BPMoulin de Châtenay

Code postal

53380

CommuneJUVIGNE

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

4. Informations sur le projet

4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction
Le site du Moulin de Châtenay est exploité depuis le 17ème siècle, initialement pour la fabrication de farine. Dans les années 70, la famille GENOUEL a transformé l'activité pour la fabrication d'aliments pour animaux. Dans les années 90, le site a fait l'objet de plusieurs construction dont un hangar de stockage et la construction d'une usine automatisée. En 1994, le site a fait l'objet d'une déclaration au titre des ICPE sous la rubrique 2260 et le stockage de gaz pour la chaudière de production de vapeur. En 1998, la société GENOUEL a racheté un concurrent et est passée d'une capacité de production de 25 000 t à 45 000 t d'aliments par an.

De 1998 à 2002, l'entreprise est restructurée et une nouvelle organisation est mise en place.

Entre 1998 et 2008, la société structure son développement et investit dans une mise en conformité et l'augmentation des capacités de production et de stockage.

En 2002, le site a déclaré en Préfecture l'exploitation d'une chaudière (non classée sous la rubrique 2910)

En 2005, le site fait l'objet d'une extension : Création de 1 poste de chargement, Extension de la capacité de stockage en silos (+921 m3)

En 2011, le site fait l'objet d'une extension : Création d'un bâtiment de bureaux (390,4 m²), Création d'un silo de stockage à plat de céréales et d'un local technique attenant, d'une surface totale de 1 440,5 m².

Le process est entièrement automatisé.

les activités du site sont présentés dans le document joint en annexe

Afin de poursuivre son activité la société GENOUEL ALIMENTS prévoit d'augmenter sa capacité de production avec de nouvelles machines. De nouvelles capacités de stockage vont être mises en place, et certaines capacités vont être supprimées. Ces modifications de capacités de stockages ne modifient le classement du site par rapport à la nomenclature des ICPE et ont fait l'objet d'une déclaration de modification.

L'exploitant a pour projet :

- * D'augmenter la capacité de production (3ème phase) : + 50 t/j en pointe ce qui implique le renfort du parc de machines de fabrication d'aliments et induit donc l'augmentation de la puissance installée. La capacité de production passera de 240 t/j à 290 t/j et la puissance souscrite de 480 kW à 650 kW
- * D'augmenter la capacité de stockage de la station vrac (3ème phase) : +370 m3
- * D'augmenter la capacité de stockage en produits finis (4ème phase) : +200 m3
- * D'augmenter la capacité de stockage en matières premières : +1 300 m3 (ensemble de boisseaux carrés et métalliques d'un volume de 60 m3 à 176 m3 unitaire (5ème phase)

Le projet s'accompagnera :

- * Du regroupement de la station de lavage et de l'aire de distribution de gasoil) (1ère phase des travaux)
- * De l'augmentation de la puissance du transformateur (2ème phase)
- * De la construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis (4ème phase)
- * D'un réaménagement de certaines installations sur le site (par exemple : dépose d'une des fosses de réception existante (-350 m3), et ses stockages associés, pour une reconstruction ailleurs sur le site (dernière phase)

La SAS ALIMENTS GENOUEL souhaite que les travaux soient démarrés le plus rapidement possible de manière à pouvoir commencer l'exploitation de son site dans cette nouvelle configuration courant 2019.

Le phasage des travaux est le suivant :

- 1ère phase : regroupement de la station de lavage et de l'aire de distribution de gasoil
- 2ème phase : augmentation de la puissance du transformateur (de 630 kVA à 1 250 kVA)
- 3ème phase : extension de la station vrac (+370 m3)
- 4ème phase : construction d'un bâtiment de 100 m² pour le stockage de produits finis conditionnés et sacs divers (+200 m3)
- 5ème phase : augmentation de la capacité de stockage en matières premières (+1 300 m3)
- 6ème phase : remplacement du broyeur et de la mélangeuse actuels par un broyeur et une mélangeuse nouvelle génération (de puissance plus importante) pour porter la capacité de production à 290 t/j de produits fabriqués sur le site (hors produits de négoce) – passage progressif de la puissance souscrite de 480 kW à 680 kW environ
- 7ème phase : démolition/dépose des installations suivantes : petite fosse de réception, silos de stockage associés (-350 m3)

4.2 Votre projet est-il un :

Nouveau site

Site existant

4.3 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2260.1	broyage, nettoyage, ... de substances végétales par travail mécanique	la puissance électrique souscrite passera de 480 KW à 680 KW	E
2160.1	silos et installations de stockage de céréales à plat	la capacité de stockage en silos à plat est de 8200 m3	D
4718.2	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL)	1 citerne gaz propane de 12,5 Tonnes	D

5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361 .

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/linformation-environnementale#e2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZPPAUP la plus proche est située à ERNEE à 10 km environ au Nord-est (ZPPAUP Vallée de l'Ernée créée le 27/10/2000)
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le Château du Feu est situé à 2,25 km au Sud-est
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Si oui, lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC ¹	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l'eau pour la production de vapeur provient du réseau public d'alimentation en eau potable
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1

Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le site est éloigné des sites naturels protégés. le projet ne prévoit que des aménagements sur des parcelles déjà aménagées La nature des activités n'est pas susceptibles d'avoir des incidences sur ces sites éloignés. cf. pièce jointe n°13
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le site est éloigné des sites naturels protégés. La nature des activités n'est pas susceptibles d'avoir des incidences sur ces sites éloignés. cf. pièce jointe n°13
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	cf. pièce jointe n°13
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l'activité de stockage et de fabrication d'aliments est associée à un risque incendie (potentiel calorifique de matières combustibles) et un risque d'explosion (formation d'atmosphère explosive). Ces risques peuvent être considérés comme maîtrisés. cf. PJ 20
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le site est dans une zone vulnérable en cas de rupture du barrage de l'étang neuf. Toutefois, le site est existant et le projet de construction, relativement limité, ne modifiera en rien l'écoulement actuel et estimé dans le cadre de l'étude de dangers du barrage. cf. PJ 21

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'activité de fabrication d'aliments pour animaux n'est pas susceptible d'être à l'origine d'un risque sanitaire. Les rejets de poussières de substances végétales sont relativement limités et bien inférieurs aux valeurs limites. L'activité ne génère pas de rejets aqueux.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le trafic routier est relativement limité, en période haute d'activité, il peut représenter environ 18 poids lourds par jour et 34 véhicules légers.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l'activité de fabrication avec des équipements de broyage, tamisage, ... mais aussi de mise en oeuvre d'air comprimé (surpresseur), aspiration et extraction d'air sont à l'origine de bruit et donc potentiellement de nuisances sonores. La dernière de mesure de bruit dans l'environnement a mis en évidence un non respect au niveau de l'habitation la plus proche. Depuis le surpresseur a été installé et dans le cadre du projet, des aménagements sont à l'étude. Pas de plainte de voisinage. cf. PJ 18
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les odeurs générées par l'activité du site sont limitées à l'enceinte du bâtiment de production et à son environnement proche (odeurs caractéristiques des unités de fabrication d'aliments pour animaux). Elles dépendent des matières premières travaillées. Les installations sont associées à un dispositif de captation et de filtration.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	les voiries et parking du site ne sont pas équipés d'éclairage extérieures, uniquement au niveau des bâtiments. Il n'engendre ainsi pas d'émission lumineuse particulière.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rejets air des installations de filtrations sur aspirations des équipements de transport et de fabrication. Les mesures faites sur les rejets canalisés sont inférieures aux valeurs limites. cf; PJ 19
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	les condensats de compresseur d'air sont rejeté après traitement dans la Vilaine. les eaux sanitaires sont traités par une station traitement autonome avec un lit filtrant à massif zéolithe avant rejet dans le réseau eaux pluviales
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	réseaux eaux pluviales vers la Vilaine. Le projet prévoit la mise ne place d'un séparateur hydrocarbures pour les voies de circulation. Des bassins de gestion des eaux pluviales en cas d'orage seront créés.
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	les déchets dangereux sont relativement limités : huiles hydrauliques et moteurs, à l'avenir boues de séparateur hydrocarbures. les déchets non dangereux sont des résidus de fabrication (déchets de balayage et nettoyage), déchets d'emballage (sacs, big-bags, palettes bois). ces déchets repris et traités par des prestataires agréées.

Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le site est éloigné des bâtiments du patrimoine architectural, situé dans une vallée, les bâtiments ne sont visibles qu'à proximité.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	le projet ne prévoit pas d'extension, de construction en dehors du site actuel.

7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Il n'y a pas de projet recensé dans l'environnement du site.

7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquels :

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

plusieurs dispositions sont prévues dans le cadre du projet. Ces dispositions sont décrites dans les différentes pièces jointes et concernent des dispositions en terme de réduction de l'impact sonore, la captation et le traitement des nouveaux équipements de production, le traitement des eaux pluviales par un séparateur hydrocarbures, le retrait du groupe électrogène et cuve de fioul associée, une nouvelle station de distribution de carburant. En matière de gestion des risques, GENOUEL ALIMENTS prévoit la mise en place d'un système de gestion de la sécurité formalisé (procédures, consignes, accueil, évacuation, intervention).

8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

9. Commentaires libres

10. Engagement du demandeur

A

Le

Signature du demandeur

Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
P.J. n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :	
P.J. n°7. - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input checked="" type="checkbox"/>
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
P.J. n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :	
P.J. n°10. - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :	
P.J. n°11. - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :	
P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :	
P.J. n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :	
P.J. n°14. - La description : - Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ; - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ; - Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement. [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°15. Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>

Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :

P.J. n°16. - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. [11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

P.J. n°17. - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. [12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

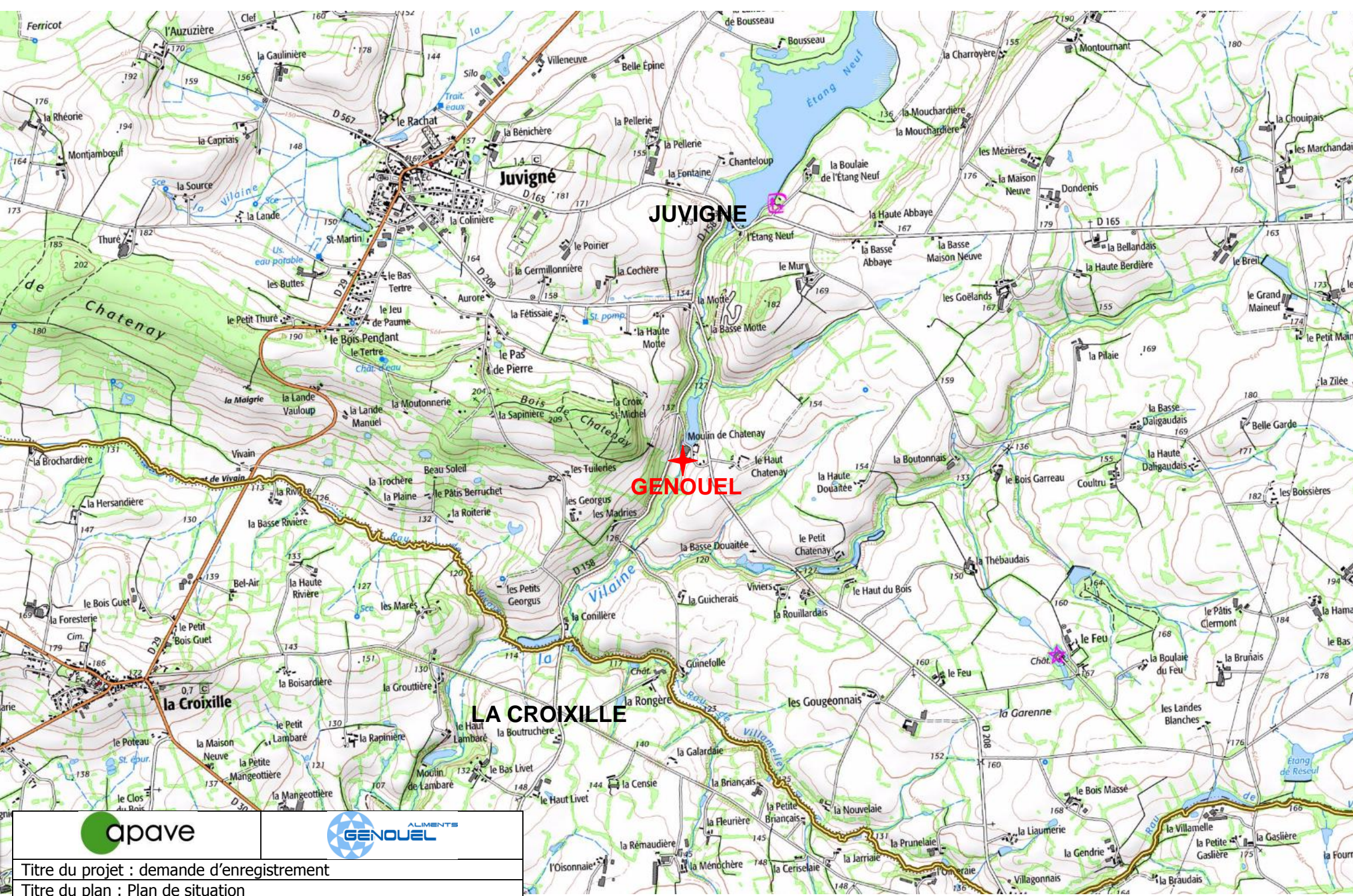
Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	
PJ 18 : données concernant l'impact sonore / PJ 19 : données concernant les émissions atmosphériques	
PJ 20 : analyse de risque pour plan de localisation des risques / PJ 21 : analyse du risque de rupture de barrage	
PJ 22 : analyse de risque foudre / PJ 23 : déclaration ICPE de modification	
PJ 24 : gestion des eaux pluviales	

PIECES JOINTES

PIECE JOINTE N°1 - CARTE AU 1/25000 DE SITUATION DU SITE.....	43
PIECE JOINTE N°2 - PLAN A L'ECHELLE 1/2500^{EME} DE VISUALISATION DES ABORDS.....	45
PIECE JOINTE N°3 - PLAN D'ENSEMBLE	47
PIECE JOINTE N°4 - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS	49
PIECE JOINTE N°5 - CAPACITE TECHNIQUES ET FINANCIERES	51
PIECE JOINTE N°6 - ANALYSE DE CONFORMITE ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT	52
PIECE JOINTE N°7 - DEMANDE DE DEROGATION A CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT.....	53
PIECE JOINTE N°8 - AVIS DU PROPRIETAIRE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE	66
PIECE JOINTE N°9 - AVIS DU MAIRE OU PRESIDENT LA COMMUNAUTE DE COMMUNES	67
PIECE JOINTE N°10 - PERMIS DE CONSTRUIRE	68
PIECE JOINTE N°11 - AUTORISATION DE DEFRICHEMENT	70
PIECE JOINTE N°12 - COMPATIBILITE AVEC DES PLANS, SCHEMAS OU PROGRAMMES	71
PIECE JOINTE N°13 - INCIDENCE QUALITATIVE DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURELS PROTEGES DONT NATURA 2000	81
PIECE JOINTE N°14 - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS RELEVANT DES DISPOSITIONS DES ARTICLES L.229-5 ET 229-6	88
PIECE JOINTE N°15 - RESUME NON TECHNIQUE DES INFORMATIONS MENTIONNEES DANS LA PIECE JOINTE N°14	89
PIECE JOINTE N°16 - ANALYSE DES COUTS-AVANTAGES DE LA VALORISER LA CHALEUR FATALE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE 20 MW	90
PIECE JOINTE N°17 - DESCRIPTION DES MESURES POUR LIMITER LA CONSOMMATION D'ENERGIE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE 20 MW	91
PIECE JOINTE N°18 - CAMPAGNE DE MESURES DE BRUIT (2018).....	92
PIECE JOINTE N°19 - CAMPAGNE DE MESURES SUR REJETS ATMOSPHERIQUES (2018).....	93
PIECE JOINTE N°20 - ANALYSE DE RISQUE	95
PIECE JOINTE N°21 - ANALYSE DU RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE	96
PIECE JOINTE N°22 - ANALYSE DU RISQUE Foudre.....	101
PIECE JOINTE N°23 - DECLARATION DE MODIFICATION	102
PIECE JOINTE N°24 - GESTION DES EAUX PLUVIALES	103

**PIÈCE JOINTE N°1 - CARTE AU 1/25000 DE
SITUATION DU SITE**



apave



ALIMENTS
GENOUEL

Titre du projet : demande d'enregistrement

Titre du plan : Plan de situation

Commune : JUVIGNÉ

Date : 27/12/2018

Source : IGN, geoportail

Echelle : 1/25 000

**PIÈCE JOINTE N°2 - PLAN A L'ECHELLE
1/2500^{EME} DE VISUALISATION DES ABORDS**

Plan 1/2500^{ème}

PIÈCE JOINTE N°3 - PLAN D'ENSEMBLE

Compte tenu de la surface du site, une échelle plus réduite est demandée.

Plan d'ensemble

PIÈCE JOINTE N°4 - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

Le site est implanté au cœur d'une zone rurale et naturelle classée en partie en zone N et en partie en zone Ne du Plan Local d'Urbanisme de JUVIGNE approuvé le 9 janvier 2007 et modifié le 5 juillet 2011.

Les parties du site implantées en zone N (zone naturelle à protéger en raison de la qualité des sites, milieux naturels et paysagers, et de leur intérêt d'un point de vue esthétique, historique et écologique, de leur caractère d'espaces naturels) ne sont pas exploitées par la SAS ALIMENTS GENOUEL. Elles sont maintenues à l'état naturel.

Les bâtiments et terrains exploités par la SAS ALIMENTS GENOUEL sont implantés secteur Ne. Pour cette zone, le règlement du PLU précise :

« Sont admis : les constructions, installations et travaux nécessaires à l'activité industrielle existante ou travaux d'intérêt général, à condition que leur insertion soit particulièrement étudiée, la reconstruction à l'identique après sinistre, le changement de destination, rénovation, extension et adaptation des constructions existantes ».

L'activité de la SAS ALIMENTS GENOUEL est en accord avec ces conditions. Les extensions prévues par le projet respecteront les prescriptions du règlement PLU.

- Raccordement au réseau électrique
- Raccordement au réseau eau potable. Il n'y a pas de forage sur site
- Les constructions sont à plus de 10 m par rapport à l'alignement des voies publiques
- Le projet ne prévoit ni défrichement ni suppression de haies

D'après le plan des servitudes du PLU, la **commune de JUVIGNE est frappée par :**

- une **servitude liée à la rupture du barrage de l'Étang neuf** à 1,25 km au Nord
- une **servitude concernant les terrains riverains des cours d'eau non domaniaux** ou compris dans l'emprise du lit de cours d'eau

En revanche, elle n'est concernée par aucune autre servitude telle que :

- Servitude de protection des monuments historiques
- Servitudes de protection des sites et monuments naturels
- Servitudes relative à la pose de canalisations publiques d'assainissement
- Servitudes de protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception radioélectriques

Le site de la SAS ALIMENTS GENOUEL est impacté par ces servitudes.

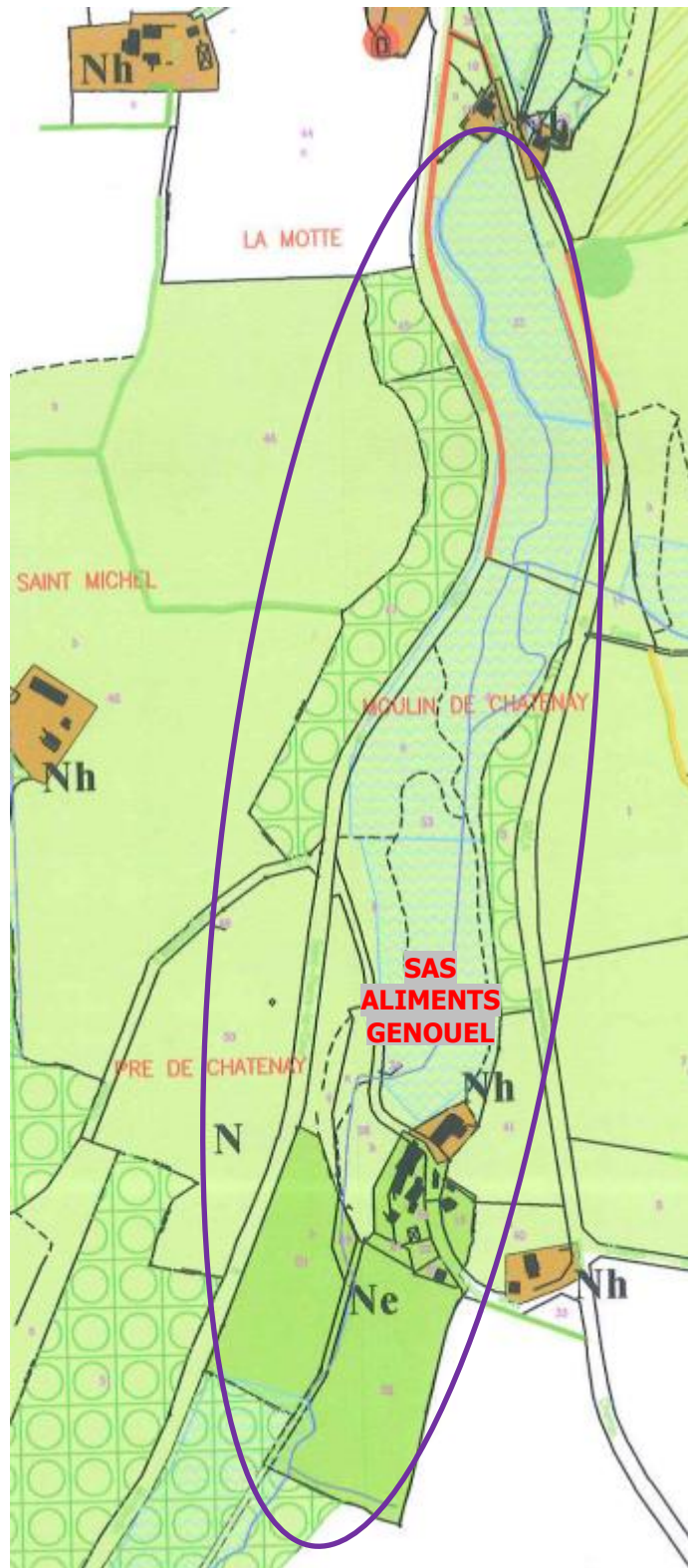


Figure 7 : extrait de la cartographie du PLU de JUVIGNE

PIÈCE JOINTE N°5 - CAPACITE TECHNIQUES ET FINANCIERES

1 - CAPACITES TECHNIQUES

La SAS ALIMENTS GENOUEL est une entreprise familiale spécialisée dans la fabrication d'aliments pour le bétail et créée historiquement sur le site d'un ancien moulin à eau.

En 1967, l'activité du site se développe vers la fabrication d'aliments pour animaux. En 1970, l'activité de meunier cesse et l'activité de fabrication d'aliments pour animaux s'accroît. De 1993 à 1995 d'importants investissements sont réalisés (construction d'un hangar de stockage de céréales, construction d'une usine automatisée, modernisation du parc routier)

En juillet 1994, le site fait l'objet d'un récépissé de déclaration sous la rubrique 2260 (fabrication d'aliments) et en octobre 1994 sous la rubrique 211 (stockage de gaz).

En 1998, la société GENOUEL a racheté un concurrent et est passée d'une capacité de production de 25 000 t à 45 000 t d'aliments par an.

De 1998 à 2002, l'entreprise est restructurée et une nouvelle organisation est mise en place. Entre 1998 et 2008, la société structure son développement et investit dans une mise en conformité et l'augmentation des capacités de production et de stockage.

En 2002, le site a déclaré en Préfecture l'exploitation d'une chaudière (non classée sous la rubrique 2910)

En 2005, le site fait l'objet d'une extension :

- ✓ *Création de 1 poste de chargement*
- ✓ *Extension de la capacité de stockage en silos (+921 m³)*

En 2011, le site fait l'objet d'une extension :

- ✓ *Création d'un bâtiment de bureaux (390,4 m²)*
- ✓ *Création d'un silo de stockage à plat de céréales et d'un local technique attenant, d'une surface totale de 1 440,5 m²*

Le process est entièrement automatisé.

2 - CAPACITES FINANCIERES

Le tableau, ci-dessous, reprend les principaux résultats financiers de la SAS ALIMENTS GENOUEL au cours des 3 dernières années.

	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires	14,2 M€	13,8 M€	14,5 M€
Résultat net	219 K€	194 K€	235K€
Effectif	23	24	25

Tableau 10 : chiffres d'affaires et résultats d'exploitation de la SAS ALIMENTS GENOUEL

Le site n'est et ne sera pas après projet concerné par l'établissement de garanties financières (cf. article R.516-1 du Code de l'Environnement et Arrêté du 31 mai 2012 modifié).

PIÈCE JOINTE N°6 - ANALYSE DE CONFORMITE ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT

L'arrêté du 22/10/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Le II de l'article 11 et l'article 19 du présent arrêté ne sont applicables qu'aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique 2260 et correspondant à l'une des activités suivantes : meuneries, rizeries, semouleries de blé dur et de maïs et **usines de fabrication d'aliments composés pour animaux**.

Les stockages faisant partie intégrante des activités visées par la rubrique 2260 sont régis par les dispositions du présent arrêté. En revanche, les prescriptions de cet arrêté ne sont pas applicables aux capacités de stockage type vrac quelle que soit leur conception, situées en amont et en aval des ateliers de travail mécanique ou de séchage et aux équipements associés suivants (fosses de réception, galeries de manutention, dispositifs de transport, etc.).

Dans le cas d'une extension d'une installation existante nécessitant un nouvel enregistrement en application de l'article R. 512-46-23 du code de l'environnement :

- les articles 5, 11, 12, 13, 15, 19, 31, 41 et 42 ne s'appliquent qu'à l'extension elle-même, la partie existante restant, pour ces articles, soumise aux dispositions antérieures ;
- l'article 14 est applicable, pour la partie existante de l'installation, dans le délai d'un an suite au dépôt du nouvel enregistrement ;
- les autres articles du présent arrêté s'appliquent à l'ensemble de l'installation.

Le tableau suivant le résultat de l'analyse de conformité réalisé pour le site existant et le projet associé à l'augmentation de la capacité de production.

Les prescriptions non applicable au site du fait, soit qui ne concerne pas le type d'activité du site, soit par antériorité sont notées pour information.

Les observations qui renvoi au niveau de conformité (conforme ou écart) donnent des précisions sur la justification ou renvoi éventuellement vers les pièces jointes du présent document de demande d'enregistrement.

De cette analyse il ressort que GENOUEL ALIMENTS va profiter de cette évolution pour faire évoluer sa gestion de la sécurité en mettant en place les différents procédures d'exploitation, d'accueil, de gestion des entreprises extérieures, de surveillance des équipements de sécurité, de surveillance des impacts environnementaux (eaux pluviales, bruit, rejets atmosphériques).

Arrêté du 22 octobre 2018 (JO du 24 octobre 2018) relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Chapitre Ier : Dispositions générales					
Article 1er	Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique 2260.	X			
Article 1er (Suite)	Le présent arrêté n'est pas applicable aux installations existantes, à l'exception des dispositions prévues aux articles 35, 36, 44, 45, 51, 52, 53 et 54 selon les délais indiqués en annexe I. Les installations existantes sont les installations régulièrement autorisées ou dont le dossier de demande d'autorisation a été régulièrement déposé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté. Le II de l'article 11 et l'article 19 du présent arrêté ne sont applicables qu'aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique 2260 et correspondant à l'une des activités suivantes : meuneries, rizeries, semouleries de blé dur et de maïs et usines de fabrication d'aliments composés pour animaux.	X			
Article 1er (Suite)	Les stockages faisant partie intégrante des activités visées par la rubrique 2260 sont régis par les dispositions du présent arrêté. En revanche, les prescriptions de cet arrêté ne sont pas applicables aux capacités de stockage type vrac quelle que soit leur conception, situées en amont et en aval des ateliers de travail mécanique ou de séchage et aux équipements associés suivants (fosses de réception, galeries de manutention, dispositifs de transport, etc.).	X			
Article 1er (Suite)	Dans le cas d'une extension d'une installation existante nécessitant un nouvel enregistrement en application de l'article R. 512 -46 -23 du code de l'environnement : - les articles 5, 11, 12, 13, 15, 19, 31, 41 et 42 ne s'appliquent qu'à l'extension elle-même, la partie existante restant, pour ces articles, soumise aux dispositions antérieures ; - l'article 14 est applicable, pour la partie existante de l'installation, dans le délai d'un an suite au dépôt du nouvel enregistrement ; - les autres articles du présent arrêté s'appliquent à l'ensemble de l'installation.	X			
Article 2	Définitions. Définitions : Au sens du présent arrêté, on entend par : "Polluant spécifique de l'état écologique" : substance dangereuse recensée comme étant déversée en quantité significative dans les masses d'eau de chaque bassin ou sous-bassin hydrographique. "Substance dangereuse" ou "micropolluant" : substances ou groupe de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autre substances ou groupe de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution. "Réfrigération en circuit ouvert" : tout système qui permet le retour des eaux de refroidissement dans le milieu naturel après prélèvement. "Épandage" : toute application de déchets ou effluents sur les sols agricoles, forestiers ou en voie de reconstitution ou de revégétalisation.	X			
Article 2 (Suite)	"COVNM" : composé organique volatil non méthanique. "Générateur de chaleur directe" : installation dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux. "Émergence" : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation). "Produits dangereux et matières dangereuses" : substance ou mélange classé suivant les "classes et catégories de danger définies à l'annexe I, parties 2, 3 et 4 du règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges" dit CLP. Ce règlement a pour objectif de classer les substances et mélanges dangereux et de communiquer sur ces dangers via l'étiquetage et les fiches de données de sécurité. "ouvrages de prélèvement" : forage, puits ou tout ouvrage (surverse, barrage ou autre) nécessaire au prélèvement en eau.	X			
Article 2 (Suite)	"Zones à émergence réglementée" : - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, 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 ; - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ; - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement 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.	X			
Article 3	Conformité de l'installation. L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement. des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.	X			dossier enregistrement

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 3 (Suite)	L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation.	X			présent document et annexes au dossier enregistrement
Article 4	Dossier Installation classée. L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants : - une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ; - le dossier d'enregistrement tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ; - l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation, s'il y en a ; - les résultats des mesures sur les rejets dans l'air, les rejets en eau et le bruit des cinq dernières années, s'il y en a ; - le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;	X			Le document sera établi à l'issu de l'obtention de l'arrêté préfectoral d'enregistrement
Article 4 (Suite)	- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : a) Le plan de localisation des risques (cf. article 8) ; b) Le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (cf. article 9) ; c) Le plan général des stockages (cf. article 9) ; d) Les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation (cf. article 9) ; e) Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque (cf. article 11) ; f) La justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau (cf. article 14) ; g) Les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques, (cf. article 16) ; h) Le registre relatif à la vérification périodique et à la maintenance des équipements (cf. article 23) ; i) Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation (cf. article 24) ; j) Le plan des réseaux de collecte des effluents (cf. article 29) ; k) Les justificatifs du bon traitement des déchets générés par l'installation (cf. article 49) ; l) Le cahier d'épandage s'il y a lieu (cf. article 50) ; m) Le programme de surveillance des émissions (cf. article 51).	X			plan de localisation des risques en PJ 20 registre déchets sur site plan des stockages sur site FDS sur site pas de données sur résistance au feu des structures réserve d'eau conséquente et suffisante (étang), aménagement de poste de pompage prévu rapport de contrôle électrique sur site registre des contrôles et tests prévu consignes et procédures prévus plan des réseaux en cours dans le cadre du projet registre déchets et bordereaux sur site pas d'épandage programme de surveillance prévu (bruit, air, eaux pluviales)
Article 4 (Suite)	Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.	X			
Article 4.1	Contrôle au frais de l'exploitant. L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, ou des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.	X			
Article 5	Implantation. L'installation est implantée à une distance minimale de 10 mètres des limites de l'établissement.		X		cf. plan, le bâtiment de production 2260 à plus de 10 m des limites de propriété de l'entreprise. Une habitation est situé à un peu plus de 10 m, toutefois, il s'agit de l'habitation occupée par l'exploitant
Article 5 (Suite)	L'installation ne se situe pas au -dessus ou en dessous de locaux habités ou occupés par des tiers.		X		pas de tiers au dessus de l'installation
Article 6	Envol des poussières. L'exploitant adopte les dispositions suivantes : - les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;		X		voies de circulation en enrobés, compte tenu de la topographie du site, il n'y a pas d'accumulation sur le site pouvant générer des envols de poussières
Article 6 (Suite)	- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ;		X		l'exploitation actuelle montre qu'il n'y a pas de nécessité de mettre en œuvre des dispositions particulières, le trafic routier du site ne génère pas de dépôt de poussières ou de boues sur les voies de circulation
Article 6 (Suite)	- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées ;		X		nombreux espaces engazonnés au niveau du site, hors des voies de circulation et parking
Article 6 (Suite)	- des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.		X		le site est localisé dans une vallée et visuellement masqué sur un des flanc de vallée
Article 7	Intégration dans le paysage. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement, etc.).		X		
Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions					
Section 1 : Généralités					
Article 8	Localisation des risques. L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en oeuvre, stockées, utilisées ou produites, des procédés ou des activités réalisés, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511 -1 du code de l'environnement.		X		cf. dossier enregistrement, annexe analyse de risque et plan de localisation
Article 8 (Suite)	L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.		X		cf. dossier enregistrement, annexe analyse de risque et plan de localisation et plans annexes à la demande
Article 9	Etat des stocks de produits dangereux. L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.		X		les substances dangereuses présentes sur le site sont relativement limitées (Gasoiil, gaz propane, matières premières dangereuses (PX ...)). Les FDS sont présentes sur le site.
Article 9 (Suite)	L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages.		X		GENOUEL va mettre en place un registre de suivi des quantités de produits dangereux
Article 9 (Suite)	Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 10	Propreté des locaux. Tous les locaux occupés par du personnel sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois, les chemins de câbles, les gaines, les canalisations, les appareils et les équipements et toutes les surfaces susceptibles d'en accumuler.		X		des consignes de nettoyage sont transmises aux opérateurs et réalisées périodiquement. En interne dans l'atelier de production par aspiration. Une société extérieure s'occupe des bureaux.
Article 10 (Suite)	La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de l'exploitant et précisée dans les procédures d'exploitation.		X		
Article 10 (Suite)	Les dates de nettoyage sont indiquées sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.		X		
Article 10 (Suite)	Le nettoyage est réalisé à l'aide d'appareils qui présentent toutes les garanties de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion.		X		pour l'atelier de production, aspiration avec aspirateur adapté au risque ATEX
Article 10 (Suite)	Toutes dispositions sont prises en permanence pour empêcher l'introduction et la pullulation des insectes et des nuisibles, ainsi que pour en assurer la destruction.		X		Un contrat de dératisation est passée avec une société extérieure
Section 2 : Dispositions constructives					
Article 11	Comportement au feu. I. - Le bâtiment abritant l'installation présente au moins les caractéristiques de comportement au feu suivantes : - la structure est de résistance au feu R 30 ;			X	L'installation est existante depuis très longtemps, historiquement un moulin farine depuis le 17ème siècle, transformé en usine aliment en 1970. L'installation est connue au titre des ICPE sous la rubrique 89 (avant la création de la rubrique 2260) et déclarée au moins depuis 1994. L'arrêté type 89 ne prévoyait pas de disposition constructive particulière. La structure du bâtiment est une structure métallique (incombustible) qui ne comporte pas de degré de stabilité au feu particulier. GENOUEL demande donc une dérogation à ce point de stabilité
Article 11 (Suite)	- les murs extérieurs sont de réaction au feu A2s1d0.		X		Les parois périphériques de l'atelier et stockage comportent sur environ 5 m des murs béton puis pour la partie haute en structure métallique
Article 11 (Suite)	II. - Le bâtiment abritant l'installation est installé à plus de 20 mètres des locaux occupés ou habités par des tiers.		X		L'habitation occupée par l'exploitant est située à environ 10 m de la paroi extérieure du bâtiment abritant les installations de production (2260) et stockage (2160). Toutefois par rapport aux installations de production 2260 (broyeur), l'habitation est à 20 m. De plus, l'installation est éloignée de plus de 80 m d'une autre habitation.
Article 11 (Suite)	Cette distance minimale pourra ne pas être respectée si le bâtiment présente les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes : - murs et parois séparatifs REI 120 ; - planchers EI 120 et structures porteuses de planchers R 120 ; - portes et fermetures résistantes au feu (y compris celles comportant des vitrages et des quincailleries) et leurs dispositifs de fermeture EI 120.	X			
Article 11 (Suite)	III. - Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.	X			
Article 11 (Suite)	S'il existe une chaufferie, classable ou non, elle est située dans un local exclusivement réservé à cet effet qui répond aux dispositions ci-dessus.		X		chaufferie spécifique avec chaudière gaz propane de 675 kW murs et plafond parpaing et béton, par contre pas de certificat de résistance au feu 2 h
Article 12	Accessibilité. I. - Accessibilité au site : L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.		X		le site est accessible depuis RD158 et la RD 208, l'accès est fermé par un portail à ouverture manuel, ouvrable par les services de secours
Article 12 (Suite)	Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.		X		zone de stationnement à l'écart des zones de circulation pour les services de secours, pas de camion en attente de chargement ou déchargement en dehors des horaires d'ouverture
Article 12 (Suite)	L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.		X		l'accès est fermé par un portail à ouverture manuel, ouvrable par les services de secours
Article 12 (Suite)	II. - Voie "engins" : Une voie "engins" au moins est maintenue dégagée pour : - la circulation sur la périphérie complète du bâtiment ; - l'accès au bâtiment ; - l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ; - l'accès aux aires de stationnement des engins.		X		3 façades du bâtiment sont accessibles par les services de secours permettant aussi le stationnement des véhicules et l'accès au bâtiment
Article 12 (Suite)	Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction.		X		

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 12 (Suite)	Cette voie "engins" respecte les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ; - dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de S = 15/R mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ; - la voie résiste 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 mètres au minimum ; - chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ; - aucun obstacle n'est disposé entre la voie "engins" et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins.		X		il s'agit de voie de circulation utilisée par les camions de livraison et d'expédition qui résistent à leurs passages.
Article 12 (Suite)	En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie "engins" permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.		X		au niveau de la cour de livraison possibilité de faire demi tour pour les camions de services de secours
Article 12 (Suite)	Le positionnement de la voie "engins" est proposé par le pétitionnaire dans son dossier d'enregistrement.		X		cf. plan de circulation des engins de secours
Article 12 (Suite)	III. - Aires de stationnement : III.1. Aires de mise en station des moyens aériens : Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés). Elles sont directement accessibles depuis la voie "engins" définie au II.		X		plusieurs emplacements peuvent être utilisés pour les services de secours au niveau des façades de l'atelier de production et du bâtiment de stockage depuis les voies engins. C.f plan de circulation des engins de secours
Article 12 (Suite)	Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.		X		C.f plan de circulation des engins de secours en PJ 20
Article 12 (Suite)	Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.		X		C.f plan de circulation des engins de secours en PJ 20
Article 12 (Suite)	Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens.		X		C.f plan de circulation des engins de secours en PJ 20
Article 12 (Suite)	Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades.	X			L'atelier de production ne comprend pas à proprement dit de plusieurs plancher puisque les niveaux correspondent à des caillebotis pour atteindre le haut des installations
Article 12 (Suite)	Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre.	X			
Article 12 (Suite)	Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur.	X			
Article 12 (Suite)	Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours.	X			
Article 12 (Suite)	Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;		X		
Article 12 (Suite)	- elle comporte une matérialisation au sol ;		X		GENOUEL réalisera le marquage à l'issu des travaux
Article 12 (Suite)	- aucun obstacle aérien ne gêne la manoeuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ;		X		
Article 12 (Suite)	- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ;		X		
Article 12 (Suite)	- elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ;		X		
Article 12 (Suite)	- l'aire résiste 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 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm2.		X		zones de circulation de poids lourds
Article 12 (Suite)	III.2. Aires de stationnement des engins : Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie "engins" définie au II		X		GENOUEL prévoit la réalisation de poste d'aspiration au niveau de l'étang, au Nord de l'atelier de production et va étudier avec la mairie la réalisation d'un poteau incendie sur le réseau
Article 12 (Suite)	Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires.		X		GENOUEL réalisera le marquage au sol d'interdiction de stationner
Article 12 (Suite)	Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.		X		
Article 12 (Suite)	Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.		X		
Article 12 (Suite)	Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : - la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ;		X		

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 12 (Suite)	- elle comporte une matérialisation au sol ;		X		
Article 12 (Suite)	- elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ;		X		
Article 12 (Suite)	- elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ;		X		
Article 12 (Suite)	- l'aire résiste 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 mètres au minimum.		X		
Article 12 (Suite)	IV. - Documents à disposition des services d'incendie et de secours : L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours : - des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ; - des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux.		X		GENOUEL réalisera un classeur registre de sécurité regroupant notamment le plan de localisation des risques, plans des locaux, des consignes d'évacuation et d'intervention
Article 13	Désenfumage. Les bâtiments abritant les installations sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.		X		dans le cadre du projet qui comprend notamment le remplacement de la toiture du bâtiment de stockage des matières premières, GENOUEL prévoit la mise en conformité du bâtiment par rapport aux prescriptions sur le désenfumage
Article 13 (Suite)	Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle.		X		
Article 13 (Suite)	Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à : 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m2 ;		X		
Article 13 (Suite)	A déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m2 sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.	X			
Article 13 (Suite)	En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage ou la cellule à désenfumer dans le cas de local divisé en plusieurs cantons ou cellule.		X		
Article 13 (Suite)	Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès.		X		
Article 13 (Suite)	Elles sont clairement signalées et facilement accessibles.		X		
Article 13 (Suite)	Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont adaptés aux risques particuliers de l'installation.		X		
Article 13 (Suite)	Tous les dispositifs sont fiables, composés de matières compatibles avec l'usage et conformes aux règles de la construction.		X		
Article 13 (Suite)	Les équipements conformes à la norme NF EN 12 101 -2, version décembre 2013, sont présumés répondre aux dispositions ci -dessus.		X		
Article 13 (Suite)	Des amenées d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées pour chaque zone à désenfumer.		X		
Article 13 (Suite)	Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires, lorsqu'ils existent, sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique, si l'installation en est équipée.	X			pas d'extinction automatique
Article 14	Prévention et moyens de lutte contre l'incendie. I. - Dispositions générales : L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment : - d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que : a) Au moins deux prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en oeuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ; b) Une ou des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manoeuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours. Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie. L'accès extérieur du bâtiment contenant l'installation est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie. Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) ;		X		le site dispose d'une réserve importante d'eau au niveau de l'étang. Toutefois, pour l'instant il n'y a pas de prise d'eau aménagée. GENOUEL prévoit ainsi l'aménagement de 2 prises d'eau sur l'étang depuis l'entrée située au nord. Ces prises d'eau seront à moins de 100 m des façades du bâtiment de production. GENOUEL va étudier à la mairie la possibilité ou non de réaliser une prise d'eau sur le réseau en aménageant un poteau incendie. ces prises d'eau seront réalisées conformément aux attentes des services de secours (avis du SDIS du 01/08/2018)
Article 14 (Suite)	- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;		X		
Article 14 (Suite)	- de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.			X	le site ne dispose pas de RIA et demande donc une dérogation à ce point. La surface du bâtiment est relativement réduite, le site dispose de moins de lutte contre l'incendie par les extincteurs et de moyen de lutte extérieur contre l'incendie par la réserve d'eau de l'étang
Article 14 (Suite)	Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure, sous une pression d'un bar, durant une heure.		X		réserve d'eau largement suffisante pour permettre d'avoir 2 * 60 m3/ h pendant 2 heures
Article 14 (Suite)	L'exploitant dispose de la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 14 (Suite)	En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.	X			
Article 14 (Suite)	L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique.	X			
Article 14 (Suite)	La qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage.	X			
Article 14 (Suite)	L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.		X		téléphones
Article 14 (Suite)	L'ensemble des moyens incendie est en mesure de fournir 120 m³ pendant une heure.		X		réserve d'eau largement suffisante pour permettre d'avoir 2 * 60 m³/ h pendant 2 heures
Article 14 (Suite)	II. - Dispositions particulières applicables aux sècheurs : Le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et des équipements et utilités essentiels dans la conduite des sècheurs est contrôlé périodiquement par l'exploitant conformément à une procédure spécifique, avec enregistrement tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.	X			
Article 14 (Suite)	Tout écart par rapport aux conditions normales de marche des installations doit faire l'objet d'un signalement à l'opérateur, voire d'une mise en sécurité du séchoir par asservissement automatique.	X			
Article 14 (Suite)	Les organes de sécurité associés à ces contrôles sont à sécurité positive : leur mauvais ou non fonctionnement est signalé par une alarme ou empêche le fonctionnement du séchoir.	X			
Article 14 (Suite)	La mise en sécurité des sècheurs comporte au moins les opérations suivantes : arrêt des brûleurs, des ventilateurs, fermeture des volets d'extraction d'air. Des dispositifs d'obturation peuvent être implantés sur les entrées d'air pour éviter le développement d'un incendie (effet cheminée).	X			
Section 3 : Dispositif de prévention des accidents					
Article 15	Matériels utilisables en atmosphères explosibles. Dans les parties de l'installation visées à l'article 8 et recensées « atmosphères explosibles », les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions des articles R. 557 -7 -1 à R. 557 -7 -9 du code de l'environnement.		X		Le site a fait l'objet d'une étude d'évaluation des zones à risques ATEX. Selon cette étude, les installations sont considérées en hors zones ATEX. L'étude sera actualisée dans le cadre du projet
Article 15 (Suite)	Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.		X		
Article 15 (Suite)	Les systèmes de dépoussiérage et de transport des produits situés dans les ateliers sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières.		X		
Article 15 (Suite)	Ils sont rendus aussi étanches que possible et équipés de dispositifs détectant tout incident de fonctionnement et déclenchant l'arrêt de l'installation (asservissement à la ventilation, bourrage, défaut moteur, etc.).		X		
Article 15 (Suite)	Les transporteurs à bandes sont équipés de bandes non propagatrices de la flamme.			X	GENOUEL va étudier (étude technico-économique) le remplacement des bandes existantes si celles-ci ne présentent pas la garantie de non propagation de flamme, Pour les nouvelles installations, les bandes seront non propagatrices de flammes
Article 16	Installations électriques, éclairage et chauffage. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.		X		contrôle périodique des installations électriques et chaudière
Article 16 (Suite)	Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.		X		
Article 16 (Suite)	Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.		X		
Article 16 (Suite)	Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.		X		chaudière gaz dans une chaufferie spécifique puis réseau vapeur
Article 17	Protection contre la foudre. L'exploitant met en oeuvre les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.		X		ARF réalisé en 2018, une étude technique va être réalisé dans le cadre du projet
Article 18	Ventilation des locaux. En phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est éloigné des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.		X		
Article 18 (Suite)	La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des gaz de combustion dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).		X		
Article 19	Evénements et parois soufflables. Dans les parties de l'installation recensées selon les dispositions de l'article 8 en raison des risques d'explosion, l'exploitant met en place des événements ou parois soufflables disposés (e) s de façon à ne pas produire de projection à hauteur d'homme en cas d'explosion ou toute autre solution technique dont la démonstration de l'équivalence est jointe par l'exploitant à sa demande d'enregistrement.		X		notamment dans le cadre des nouvelles installations, des événements d'explosion sont prévus sur les installations. Ces installations sont suffisamment haute et éloigné pour ne pas être à l'origine de projection à hauteur d'homme. (cf. annexe événements)
Article 19 (Suite)	Cette disposition ne s'applique pas aux installations incluses dans un silo de stockage.	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Section 4 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles					
Article 20	Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;		X		les produits liquides sont présents en quantités limitées et mis sur rétention. Les cuves de gasoil sont en double peau
Article 20 (Suite)	50 % de la capacité globale des réservoirs associés.		X		
Article 20 (Suite)	Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.	X			
Article 20 (Suite)	Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.	X			
Article 20 (Suite)	Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage.	X			pas de stockage enterré
Article 20 (Suite)	Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.	X			pas de stockage sous le niveau du sol
Article 20 (Suite)	Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale ou 50 % dans le cas de liquides inflammables avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.		X		les produits liquides sont présents en quantités limitées et mis sur rétention. Les cuves de gasoil sont en double peau
Article 20 (Suite)	La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides.		X		
Article 20 (Suite)	Dans le cas d'une évacuation gravitaire, il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en conditions normales.	X			
Article 20 (Suite)	L'étanchéité du (ou des) réservoir (s) peut être contrôlée à tout moment.		X		
Article 20 (Suite)	Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention. Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.		X		
Section 5 : Dispositions d'exploitation					
Article 21	Surveillance de l'installation et formation du personnel. L'exploitation se fait sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques de l'installation et aux questions de sécurité.		X		
Article 21 (Suite)	Toutes dispositions sont prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent pas avoir accès aux installations (par exemple : clôture ou panneaux d'interdiction de pénétrer ou procédures d'identification à respecter).		X		accès au site via la RD208 par un portail fermé hors des périodes d'ouverture. Panneau d'accès privé au niveau de la RD158 menant à l'habitation de M GENOUEL. Les bâtiments sont fermés à clés en dehors des périodes d'ouverture.
Article 22	Travaux. Dans les parties de l'installation recensées à l'article 8, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants : - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;			X	actuellement des consignes et instructions sont réalisées pour des interventions sur le site mais les procédures ne sont pas encore formalisées. GENOUEL prévoit de formaliser ces procédures.
Article 22 (Suite)	- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;			X	
Article 22 (Suite)	- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;			X	
Article 22 (Suite)	- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;			X	
Article 22 (Suite)	- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.			X	
Article 22 (Suite)	Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée.			X	
Article 22 (Suite)	Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du document relatif à la protection défini à l'article R. 4227 -52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article.			X	
Article 22 (Suite)	Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.			X	
Article 22 (Suite)	Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes.			X	
Article 22 (Suite)	Cette interdiction est affichée en caractères apparents.			X	
Article 22 (Suite)	Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité.			X	
Article 22 (Suite)	Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.			X	
Article 23	Vérification périodique et maintenance des équipements. I. - Règles générales : L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (extincteurs, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche, réseau incendie par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.		X		contrôle des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs). Les contrôles seront élargis aux autres équipements qui seront mis en place dans le cadre du projet (extincteurs de fumées)

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 23 (Suite)	Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.			X	registre sécurité à créer avec nature du contrôle, qui, date, commentaires éventuels
Article 23 (Suite)	II. - Contrôle de l'outil de production : Les systèmes de sécurité intervenant dans les procédés de production (détections, asservissements, etc.) sont régulièrement contrôlés conformément aux préconisations du constructeur spécifiques à chacun de ces équipements.			X	GENOUEL va mettre en place un plan de surveillance des équipements de sécurité
Article 23 (Suite)	Les vérifications périodiques de ces matériels doivent être inscrites sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.			X	registre sécurité à créer avec nature du contrôle, qui, date, commentaires éventuels
Article 24	Consignes. I. - Consignes générales de sécurité : Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent la liste des contrôles à effectuer en marche normale, au démarrage, lors de nettoyages, de périodes de maintenance, en fonctionnement dégradé, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident.			X	GENOUEL va formaliser les consignes de sécurité et procédure d'exploitation
Article 24 (Suite)	Les consignes de sécurité sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.			X	ces consignes seront affichées
Article 24 (Suite)	Les procédures d'exploitation sont tenues à jour et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.	X			
Article 24 (Suite)	Il est interdit de fumer dans l'ensemble des installations.		X		interdiction de fumer sauf zones identifiées
Article 24 (Suite)	II. - Dispositions relatives à la prévention des risques dans le cadre de l'exploitation : La quantité de produits combustibles présente dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation.		X		le stockage de fuel et le groupe électrogène vont être arrêté. Les produits combustibles seront limités aux matières premières. Le stockage de gasoil et la station de distribution seront implantés à l'écart de l'atelier de production et des zones de stockage
Article 24 (Suite)	Les éventuels rebuts de production sont évacués au fur et à mesure de leur production.		X		
Article 24 (Suite)	L'exploitant s'assure périodiquement que les conditions de stockage des produits (durée, taux d'humidité, température, etc.) n'entraînent pas des dégagements de gaz inflammables et de risques d'auto-échauffement.		X		le site n'effectue pas de suivi de la teneur en humidité ou température des produits étant donné la vitesse de rotation des produits dans les installations
Chapitre III : Emissions dans l'eau					
Section 1 : Principes généraux					
Article 25	Compatibilité avec les objectifs de qualité du milieu. Le rejet respecte les dispositions de l'article 22 du 2 février 1998 modifié en matière de : - compatibilité avec le milieu récepteur (article 22 -2 -I) ; - suppression des émissions de substances dangereuses (article 22 -2 -III).		X		Aucun rejet d'eaux usées d'origine industrielle n'est effectué dans la mesure où le processus de fabrication d'aliments ne génère pas d'effluents liquides en dehors des purges de la chaudière de production de vapeur. Les rejets aqueux du site sont les suivants : <input type="checkbox"/> Les eaux sanitaires qui sont traitées au niveau d'un dispositif d'assainissement autonome dimensionné pour 5 équivalent-habitants et selon la réglementation en vigueur (arrêté du 7 septembre 2009) et la norme XP DTU 64.1 de 2007. Ce système a fait l'objet d'un contrôle de conformité avant mise en fonctionnement <input type="checkbox"/> Les condensats de compression d'air Une unité de traitement des condensats des compresseurs d'air permet de traiter les condensats avant rejet à La Vilaine <input type="checkbox"/> Les purges de chaudières ; <input type="checkbox"/> Les eaux de ruissellement (toiture et voirie).
Article 25 (Suite)	Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu.		X		
Article 25 (Suite)	La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.		X		à noter que dans le cadre du projet incluant le déplacement et la mise en place d'une nouvelle installation de distribution de carburant, l'installation sera associée à une dalle béton et un séparateur hydrocarbures
Section 2 : Prélèvements et consommation d'eau					
Article 26	Dispositions générales applicables au prélèvement d'eau. Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement.		X		Les usages de l'eau du site sont limités : <input type="checkbox"/> Usages sanitaires (toilettes, ménage) : environ 190 m3/an <input type="checkbox"/> Usage industriel : production de vapeur : 1 210 m3/an (2017) soit une consommation spécifique en eau de 24 l/t. Le site consomme donc annuellement environ 1 400 m3/an. Après projet, la consommation en eau est estimée à 2 150 m3/an dont 1 960 m3/an pour la production de vapeur soit une consommation spécifique future de 26 l/t.
Article 26 (Suite)	Le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211 -2 du code de l'environnement.		X		
Article 26 (Suite)	Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement.		X		Après projet, la consommation en eau est estimée à 2 150 m3/an dont 1 960 m3/an pour la production de vapeur soit une consommation spécifique future de 26 l/t.
Article 26 (Suite)	La réfrigération en circuit ouvert est interdite.	X			pas d'installation de réfrigération
Article 27	L'installation de prélèvement d'eau est munie d'un dispositif de mesure totalisateur.		X		
Article 27 (Suite)	Ce dispositif est relevé quotidiennement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m3/j, mensuellement si ce débit est inférieur.		X		la consommation journalière est inférieure à 100 m3

SAS GENUUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 27 (Suite)	Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation.	X			
Article 27 (Suite)	Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau destiné à la consommation humaine est muni d'un dispositif de protection visant à prévenir d'éventuelles contaminations par le retour d'eau pouvant être polluée.		X		
Article 28	Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux.	X			
Article 28 (Suite)	Le fonctionnement de ces ouvrages est conforme aux dispositions de l'article L. 214.18.	X			
Section 3 : Collecte et rejet des effluents					
Article 29	Collecte des effluents. Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.		X		
Article 29 (Suite)	Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.		X		
Article 29 (Suite)	Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.		X		
Article 29 (Suite)	Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.		X		
Article 29 (Suite)	Il est conservé dans le dossier de l'installation.	X			
Article 30	Points de rejets et points de prélèvements pour les contrôles. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible.	X			pas de rejets d'effluents industrielles
Article 30 (Suite)	Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.	X			
Article 31	Rejet des eaux pluviales. En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié s'appliquent.		X		dans le cadre du projet il est prévu l'installation d'un séparateur hydrocarbures qui traiterait les eaux pluviales de voirie. Le projet ne prévoit pas de nouvelles surfaces imperméabilisées.
Article 31 (Suite)	Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à l'article 35 avant rejet au milieu naturel.		X		Actuellement aucune donnée n'est disponible sur la qualité des eaux pluviales, après projet et mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures, un prélèvement et analyses seront réalisés pour vérifier la conformité
Article 32	Eaux souterraines. Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.		X		pas de rejets dans les eaux souterraines
Section 4 : Valeurs limites d'émission					
Article 33	Généralités. Tous les effluents aqueux sont canalisés.		X		
Article 33 (Suite)	La dilution des effluents est interdite.		X		
Article 33 (Suite)	Si l'exploitant justifie dans son dossier d'enregistrement l'absence de tout rejet d'eau lié au fonctionnement de l'installation, les dispositions des articles 34, 35, 36, 37, 38 et 53 ne lui sont pas applicables.		X		l'eau n'est utilisée que pour la production de vapeur, il n'y a pas de rejets d'eaux industrielles
Article 34	Conditions de rejet dans l'eau. L'exploitant justifie que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10 du débit moyen interannuel du cours d'eau.	X			
Article 34 (Suite)	La température des effluents rejetés est inférieure à 30°C sauf si la température en amont dépasse 30°C.	X			
Article 34 (Suite)	Dans ce cas, la température des effluents rejetés n'est pas supérieure à la température de la masse d'eau amont.	X			
Article 34 (Suite)	Pour les installations raccordées, la température des effluents rejetés pourra aller jusqu'à 50°C, sous réserve que l'autorisation de raccordement ou la convention de déversement le prévoit ou sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire de réseau.	X			
Article 34 (Suite)	Leur pH est compris entre 5,5 et 8,5, 9,5 s'il y a neutralisation alcaline.	X			
Article 34 (Suite)	La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone où s'effectue le mélange ne dépasse pas 100 mg Pt/l.	X			
Article 34 (Suite)	Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas (cette disposition ne s'applique pas aux eaux marines des départements d'outre-mer) : - une élévation de température supérieure à 1,5°C pour les eaux salmonicoles, à 3°C pour les eaux cyprinicoles et de 2°C pour les eaux conchylicoles ;	X			
Article 34 (Suite)	- une température supérieure à 21,5°C pour les eaux salmonicoles, à 28°C pour les eaux cyprinicoles et à 25°C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ;	X			
Article 34 (Suite)	- un pH en dehors des plages de valeurs suivantes : 6/9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade ; 6,5/8,5 pour les eaux destinées à la production alimentaire et 7/9 pour les eaux conchylicoles ;	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 34 (Suite)	- un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles.	X			
Article 35	VLE pour rejet dans le milieu naturel. I. - Sans préjudice des dispositions de l'article 25, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes, selon le flux journalier maximal autorisé.	X			
Article 35 (Suite)	Pour chacun des polluants rejetés par l'installation le flux maximal journalier est à préciser dans le dossier d'enregistrement.	X			
Article 35 (Suite)	Dans le cas où le rejet s'effectue dans le même milieu que le milieu de prélèvement, la conformité du rejet par rapport aux valeurs limites d'émissions pourra être évaluée selon les modalités définies au 2° alinéa de l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.	X			
Article 35 (Suite)	1. Matières en suspension (MES), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO5) Matières en suspension (Code SANDRE : 1305) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au - delà ; 150 mg/l dans le cas d'une épuration par lagunage	X			
Article 35 (Suite)	DBO5 (sur effluent non décanté)(Code SANDRE : 1313) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au - delà	X			
Article 35 (Suite)	DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au - delà Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.	X			
Article 35 (Suite)	2. Azote et phosphore Azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé : (Code SANDRE : 1551) 30 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 50 kg/j 15 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 150 kg/j 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 300 kg/j Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.	X			
Article 35 (Suite)	Phosphore (phosphore total) (Code SANDRE : 1350) 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 15 kg/j 2 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 40 kg/j 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 80 kg/j Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.	X			
Article 35 (Suite)	3. Substances spécifiques du secteur d'activité Chrome et ses composés (en Cr) N° CAS : 7440 -47 -3 Code SANDRE : 1389 Valeur limite de concentration : 0,1 mg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 5 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Cuivre et ses composés (en Cu) N° CAS : 7440 -50 -8 Code SANDRE : 1392 Valeur limite de concentration : 0,15 mg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 5 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Nickel et ses composés (en Ni) N° CAS : 7440 -02 -0 Code SANDRE : 1386 Valeur limite de concentration : 0,1 mg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 5 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Zinc et ses composés (en Zn) N° CAS : 7440 -66 -6 Code SANDRE : 1383 Valeur limite de concentration : 0,8 mg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 20 g/j	X			
Article 35 (Suite)	4. Autres paramètres globaux SEH (en cas de rejets susceptibles de contenir de la graisse) N° CAS : - Code SANDRE : 7464 Valeur limite de concentration : 300 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Trichlorométhane (chloroforme) N° CAS : - Code SANDRE : 1135 Valeur limite de concentration : 100 µg/l Seuil de flux : flux journalier maximal supérieur ou égal à 2 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Indice phénols N° CAS : 108 -95 -2 Code SANDRE : 1440 Valeur limite de concentration : 10,3 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Cyanures libres (en CN -) N° CAS : 57 -12 -5 Code SANDRE : 1084 Valeur limite de concentration : 0,1 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Manganèse et composés (en Mn) N° CAS : 7439 -96 -5 Code SANDRE : 1394 Valeur limite de concentration : 1 mg/l Seuil de flux : -	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 35 (Suite)	Fer, aluminium et composés (en Fe+Al) N° CAS : - Code SANDRE : 7714 Valeur limite de concentration : 5 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Étain et ses composés N° CAS : 7440 -31 -5 Code SANDRE : 1380 Valeur limite de concentration : 2 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX) (1) N° CAS : - Code SANDRE : 1106 (AOX); 1760 (EOX) Valeur limite de concentration : 1 mg/l Seuil de flux : - (1) Cette valeur limite ne s'applique pas si pour au moins 80 % du flux d'AOX, les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées et que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.	X			
Article 35 (Suite)	Hydrocarbures totaux N° CAS : - Code SANDRE : 7009 Valeur limite de concentration : 10 mg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	5. Autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau Substances de l'état chimique Cadmium et ses composés (*) (en Cd) N° CAS : 7440 -43 -9 Code SANDRE : 1388 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Fluoranthène N° CAS : 206 -44 -0 Code SANDRE : 1191 Valeur limite de concentration : 50 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 2 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Naphtalène N° CAS : 91 -20 -3 Code SANDRE : 1517 Valeur limite de concentration : 130 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Plomb et ses composés (en Pb) N° CAS : 7439 -92 -1 Code SANDRE : 1382 Valeur limite de concentration : 50 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 2 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Nonylphénols (*) N° CAS : 84 -852 -15 -3 Code SANDRE : 1958 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Tétrachlorure de carbone N° CAS : 56 -23 -5 Code SANDRE : 1276 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Autres substances de l'état chimique Dioxines et composés de dioxines (*) dont certains PCDD et PCB -DF N° CAS : - Code SANDRE : 7707 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Di (2 -éthylhexyl) phtalate (DEHP) (*) N° CAS : 117 -81 -7 Code SANDRE : 6616 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (*) (PFOS) N° CAS : 45298 -90 -6 Code SANDRE : 6561 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Quinoxylène (*) N° CAS : 124495 -18 -7 Code SANDRE : 2028 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Acclonifène N° CAS : 74070 -46 -5 Code SANDRE : 1688 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Bifénox N° CAS : 42576 -02 -3 Code SANDRE : 1119 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Cybutryne N° CAS : 28159 -98 -0 Code SANDRE : 1935 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 35 (Suite)	Cyperméthrine N° CAS : 52315 -07 -8 Code SANDRE : 1140 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 1 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Hexabromocyclododécane* (HBCDD) N° CAS : 3194 -55 -6 Code SANDRE : 7128 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Heptachlore (*) et époxyde d'heptachlore (*) N° CAS : 76 -44 -8/1024 -57 -3 Code SANDRE : 7706 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : -	X			
Article 35 (Suite)	Polluants spécifiques de l'état écologique Arsenic et ses composés (en As) N° CAS : 7440 -38 -2 Code SANDRE : 1369 Valeur limite de concentration : 25 µg/l Seuil de flux : si le rejet dépasse 0,5 g/j	X			
Article 35 (Suite)	Autre polluant spécifique de l'état écologique à l'origine d'un impact local N° CAS : - Code SANDRE : - Valeur limite de concentration : NQE si le rejet dépasse 1g/j et dans le cas où la NQE est supérieure à 25 µg/l 25 µg/l : si le rejet dépasse 1g/j et dans le cas où la NQE est inférieure à 25 µg/l	X			
Article 35 (Suite)	II. - Les substances dangereuses marquées d'une* dans le tableau ci - dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22 -2 - III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.	X			
Article 36	Raccordement à une station d'épuration. En matière de traitement externe des effluents par une station d'épuration collective, les dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié s'appliquent.	X			
Article 37	Dispositions communes au VLE pour rejet dans le milieu naturel et au raccordement à une station d'épuration. Les valeurs limites ci -dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures.	X			
Article 37 (Suite)	Dans le cas où une auto -surveillance est mise en place, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs.	X			
Article 37 (Suite)	Dans le cas d'une auto -surveillance journalière (ou plus fréquente) des effluents aqueux, ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle.	X			
Article 37 (Suite)	Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.	X			
Article 37 (Suite)	Pour l'azote et le phosphore, la concentration moyenne sur un prélèvement de 24 heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.	X			
Section 5 : Traitement des effluents					
Article 38	Installations de traitement. Les installations de traitement en cas de rejet direct dans le milieu naturel et les installations de prétraitement en cas de raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.	X			
Article 38 (Suite)	Les installations de traitement et/ou de prétraitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement.	X			
Article 38 (Suite)	Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.	X			
Article 38 (Suite)	Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement et/ou de pré -traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée.	X			
Chapitre IV : Emissions dans l'air					
Section 1 : Généralités					

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 39	Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source et canalisés, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.		X		En fonctionnement normal, les rejets atmosphériques de la SAS ALIMENTS GENOUEL sont actuellement : - Rejets canalisés : <input type="checkbox"/> Conduite centralisée des cyclones de dé poussiérage associés aux rejets de presses de fabrication de granulés (3 lignes) => poussières céréales, additifs minéraux <input type="checkbox"/> Conduite d'évacuation des rejets du futur broyeur => poussières céréales, additifs minéraux <input type="checkbox"/> Conduite d'évacuation des rejets de l'aspiration centralisée => poussières céréales, additifs minéraux <input type="checkbox"/> Conduite d'évacuation des rejets de l'aspiration de l'unité de mélange des prémix => poussières additifs minéraux <input type="checkbox"/> Conduite d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière au propane pour la production de vapeur (SO2, CO2, CO, NO, vapeur d'eau) <input type="checkbox"/> Conduite d'évacuation des gaz de combustion de fuel domestique du groupe électrogène de cuisson (SO2, CO2, CO, NO, poussières) Dans le cadre du projet, GENOUEL prévoit : <input type="checkbox"/> De raccorder l'aspiration du nouveau broyeur à l'extérieur <input type="checkbox"/> D'équiper la fosse de réception d'une aspiration avec filtre et rejet de l'air filtré à l'extérieur <input type="checkbox"/> D'équiper l'usine d'une centrale d'aspiration avec filtre et rejet de l'air filtré à l'extérieur
Article 39 (Suite)	Les stockages de produits pulvérulents ou volatils, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés, etc.).		X		les silos matières premières sont et seront à l'intérieur du bâtiment matières premières, les boisseaux de transfert sont à l'intérieur de l'atelier de production, les boisseaux de chargement sont aussi en bâtiment. Le site dispose d'un bâtiment de stockage plat qui est aussi fermé
Article 39 (Suite)	Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés.		X		
Article 39 (Suite)	À défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent, etc.) que de l'exploitation sont mises en oeuvre. Lorsque les stockages de produits pulvérulents se font à l'air libre, l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec sont permis.	X			
Section 2 : Rejets à l'atmosphère					
Article 40	Points de rejets. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie.		X		Les rejets canalisés sont et seront évacués à l'extérieur via des cheminées dont les exutoires débouchent en toiture ou en façades du bâtiment de production (pas de rejet canalisé au niveau du bâtiment stockage), à plus de 9 m de hauteur par rapport au sol pour le process. 9 points de rejets sont identifiés au niveau de l'usine
Article 40 (Suite)	Les effluents sont collectés et rejetés à l'atmosphère, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de conduits d'évacuation pour permettre une bonne diffusion des rejets.		X		
Article 40 (Suite)	La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère.		X		
Article 40 (Suite)	L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants.		X		
Article 40 (Suite)	Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.		X		
Article 41	Points de mesures. Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillons sont aménagés conformément aux règles en vigueur et équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures prévues par le présent arrêté dans des conditions représentatives.		X		
Article 42	Hauteur de cheminée. La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.		X		
Article 42 (Suite)	Cette hauteur respecte les dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.		X		par rapport aux résultats de mesures de 2018 sur les installations d'aspiration des presses à granulations les hauteurs de points de rejets sont bien supérieures aux valeurs calculé
Section 3 : Valeurs limites d'émission					
Article 43	Généralités. Pour la détermination des flux, les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte. Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé.	X			
Article 43 (Suite)	Si plusieurs points de rejets ont les mêmes caractéristiques (équipement raccordé, traitement réalisé, flux, etc.), une mesure pourra être réalisée sur un seul des points de rejet. La justification technique correspondante est jointe au dossier d'enregistrement.	X			
Article 44	Débit et mesures. Les débits et concentrations en polluants sont exprimés en gramme(s) ou milligramme(s) par mètre cube rapporté aux mêmes conditions normalisées.	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 44 (Suite)	Pour les valeurs limites d'émission fixées au II. de l'article 45, le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) et à la teneur réelle en oxygène.	X			
Article 44 (Suite)	Pour les valeurs limites d'émission fixées au III. de l'article 45, le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) sur gaz humide.	X			
Article 44 (Suite)	La teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé.	X			
Article 44 (Suite)	L'exploitant peut justifier la teneur réelle en oxygène mesurée sauf dans le cas du séchage des pulpes de betteraves où le taux d'oxygène est fixé forfaitairement à 16 %.	X			
Article 45	Valeur limite d'émission. I. - Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure.	X			
Article 45 (Suite)	Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.	X			
Article 45 (Suite)	Dans le cas de mesures périodiques, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission.	X			
Article 45 (Suite)	II. - Dispositions générales hors installations de séchage par contact direct : Les effluents gazeux respectent les valeurs limites figurant dans le tableau ci-après selon le flux horaire.	X			
Article 45 (Suite)	Dans le cas où le même polluant est émis par divers rejets canalisés, les valeurs limites applicables à chaque rejet canalisé sont déterminées le cas échéant en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés et diffus.	X			
Article 45 (Suite)	Polluant : poussières totales Valeur limite d'émission : Si flux horaire inférieur ou égal à 1 kg/h : 100 mg/m3 Si flux horaire est supérieur à 1 kg/h : 40 mg/m3				les flux horaires mesurés sur les installations seront très faibles et les concentrations en poussières sont largement en dessous de 100 mg/L le constructeur qui sera retenu pour la fourniture des équipements de filtration apportés par le projet garantit des émissions inférieures à 30 à 40 mg/m3 (sortie Broyeur, sortie Fosse et sortie Centrale d'aspiration).
Article 45 (Suite)	Les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes.	X			
Article 45 (Suite)	III. - Dispositions particulières applicables aux installations de séchage par contact direct : Les valeurs limites d'émission reprises ci-dessous ne sont applicables qu'aux installations d'une puissance supérieure à 1 MW.	X			
Article 45 (Suite)	Pour les oxydes d'azote, les oxydes de soufre et les métaux : Pour les installations de plus de 1 MW mais moins de 50 MW, l'installation respecte les valeurs limites d'émission applicables aux générateurs de chaleur directe (NOx et métaux) ou aux installations de combustion (SOx) telles que définies par les arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 2910 selon la puissance de l'installation.	X			
Article 45 (Suite)	Pour les installations de plus de 50 MW, les teneurs en oxyde d'azote, oxyde de soufre et en métaux respectent les valeurs limites d'émission applicables aux installations de combustion telles que définies par les arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 3110.	X			
Article 45 (Suite)	Pour les COVNM et les poussières, les valeurs limites sont les suivantes : Pour les installations existantes à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté paramètre suivi : Poussières Valeur limite d'émission (mg/ Nm3) : pour les installations entre 1 et 50 MW : 200 pour les installations supérieures 50 MW : -180 (dès l'entrée en vigueur du présent arrêté) -150 (au 1er janvier 2030)	X			
Article 45 (Suite)	paramètre suivi : COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*) Valeur limite d'émission (mg/ Nm3) : 10 (applicable au 1er janvier 2023 pour les installations supérieures à 50 MW et au 1er janvier 2025 pour les autres installations) (*): la teneur en COVNM mesurée pourra être dépassée si l'exploitant justifie par une étude sectorielle ou tout autre moyen que le dépassement n'est pas lié au combustible mais au séchage du produit. Pour l'ensemble des VLE, les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes.	X			
Article 45 (Suite)	Pour les installations nouvelles paramètre suivi : Poussières Valeur limite d'émission (mg/ Nm3) : 150	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 45 (Suite)	paramètre suivi :COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*) Valeur limite d'émission (mg/ Nm3) : 110 (*) : la teneur en COVNM mesurée pourra être dépassée si l'exploitant justifie par une étude sectorielle ou tout autre moyen que le dépassement n'est pas lié au combustible mais au séchage du produit. Pour l'ensemble des VLE, les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes.	X			
Article 46	Odeurs. Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de gaz odorant susceptibles d'incommoder le voisinage.	X			
Article 46 (Suite)	Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement, etc.) difficiles à confiner, celles -ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement, etc.).	X			
Chapitre V : Emissions dans les sols					
Article 47	Hors épandage défini à l'article 50, les rejets directs dans les sols sont interdits.		X		pas d'épandage sur et dans les sols
Chapitre VI : Bruit et vibration					
Article 48	I. - Valeurs limites de bruit : Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant : Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A) Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés : 6 dB (A)			X	une mesure de bruit dans l'environnement a été réalisée en février 2018 afin de vérifier la conformité de l'impact sonore. (cf. annexe) L'installation fonctionne de jour comme de nuit du lundi au vendredi, de 4h à 00h. L'environnement humain le plus proche (hors habitation de Monsieur GENOUEL) est constitué de 2 habitations : à environ 70 m à l'Est de l'installation (lieu dit Chatenay) et au Nord Ouest à environ 200 m de l'installation (La Croix St Michel). au niveau du lieu-dit Chatenay, la mesure n'a pu être faite qu'au niveau de la limite intérieure de la propriété du site GENOUEL. Les mesures ont mis en évidence, un niveau sonore résiduel très faible et un niveau ambiant identique au niveau du lieu dit La Croix St Michel. Par contre au niveau de la mesure pour le lieu dit Chatenay, la mesure a mis en évidence un impact significatif des activités du site avec des émergences non conforme aussi en période de jour que de nuit. A noter qu'il n'y a pas eu de plainte de voisinage sur une éventuelle gêne. De plus, l'installation ne fonctionne pas les week ends. Ces mesures ont été réalisées en février avant que GENOUEL ne réalise des travaux de confinement du surpresseur qui est maintenant situé dans un local spécifique. De plus dans le cadre du projet, une attention particulière sera prise pour réduire l'impact sonore. une campagne de mesure de bruit sera réalisée à l'issue des travaux.
Article 48 (Suite)	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A) Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés : 4 dB (A)			X	
Article 48 (Suite)	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : supérieur à 45 dB (A) Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés : 5 dB (A)			X	
Article 48 (Suite)	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : supérieur à 45 dB (A) Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés : 3 dB (A)			X	
Article 48 (Suite)	De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.		X		en limite de propriété, de jour comme de nuit, les niveaux en limite de propriété sont conformes.
Article 48 (Suite)	Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci -dessus.		X		aucune totalité marquée
Article 48 (Suite)	II. - Véhicules - engins de chantier : Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.		X		
Article 48 (Suite)	L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut -parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.	X			
Article 48 (Suite)	III. - Vibrations : Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 48 (Suite)	IV. - Surveillance par l'exploitant des émissions sonores : Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation.	X			une campagne de mesure de bruit sera réalisée à l'issue des travaux.
Article 48 (Suite)	Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé.	X			
Article 48 (Suite)	Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.	X			
Article 48 (Suite)	Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant, par un organisme qualifié à la demande de l'inspection des installations classées.	X			
Chapitre VII : Déchets					
Article 49	Généralités. Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant toute dégradation qui remettrait en cause leur valorisation ou élimination appropriée.		X		Les déchets générés par l'activité seront relativement limités en typologie et en quantité. Il s'agit principalement de déchets d'emballages (big-bags et sacs) et déchets de nettoyage. Les déchets dangereux sont essentiellement des huiles usagées qui sont stockées en bidon ou futs sur rétention
Article 49 (Suite)	La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité correspondant à six mois de production ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de traitement.		X		Les déchets sont triés puis transportés par la SAS ALIMENTS GENOUEL à la déchèterie de JUVIGNE (cf. attestation en annexe) ou évacués par les entreprises en charge de l'entretien (huiles). Les déchets sont ensuite dirigés vers des filières de valorisation ou de traitement adaptées (PASSENAUD, SEP VALORISATION, SECHE EI et CHIMIREC). Les déchets de balayures sont stockés avec les balles de sacs et déposés en déchèterie. En 2017, 43 t de déchets ont été générés par les activités du site, dont une quantité négligeable de déchets dangereux. Après projet, le tonnage de déchets est évalué à 70 t/an, avec une part négligeable de déchets dangereux.
Article 49 (Suite)	Lorsque la quantité de déchets produite dépasse le seuil défini à l'article D. 543 -280 du code de l'environnement, le tri et la valorisation prévus aux articles D. 543 -281 et suivants de ce même code son mis en place.		X		Les déchets sont triés puis transportés par la SAS ALIMENTS GENOUEL à la déchèterie de JUVIGNE (cf. attestation en annexe) ou évacués par les entreprises en charge de l'entretien (huiles). Les déchets sont ensuite dirigés vers des filières de valorisation
Article 49 (Suite)	L'exploitant conserve pendant 10 ans l'attestation prévue à l'article D. 543 -284 de ce même code ou la preuve de la valorisation de ces déchets par lui-même ou par une installation de valorisation à laquelle il a confié directement ses déchets.	X			registre déchets
Article 49 (Suite)	Les déchets dangereux font l'objet d'un bordereau de suivi qui est conservé pendant 10 ans.		X		
Article 49 (Suite)	Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux est interdit sur le site.		X		
Article 50	Dispositions techniques applicables à l'épandage. L'épandage de déchets ou d'effluents est autorisé sous réserve du respect des dispositions de l'annexe III de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.	X			
Chapitre VIII : Surveillance des émissions					
Section 1 : Généralités					
Article 51	L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles 52 à 53.			X	dans le cadre du projet, passant à enregistrement, GENOUEL va mettre en place un plan de surveillance incluant les rejets air, mesures de bruit, rejets eaux pluviales
Article 51 (Suite)	Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.	X			
Article 51 (Suite)	Les dispositions des alinéas II et III de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié s'appliquent.	X			
Article 51 (Suite)	Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.	X			
Article 51 (Suite)	Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.	X			
Section 2 : Emissions dans l'air					
Article 52	I. - Dispositions générales hors installations de séchage par contact direct : Une mesure de poussières totales est effectuée par un organisme agréé au minimum un an après la mise en service de l'installation, puis tous les trois ans.		X		mesure réalisée en 2018
Article 52 (Suite)	Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.		X		
Article 52 (Suite)	De plus, lorsque les rejets à l'atmosphère dépassent au moins l'un des seuils ci-dessous, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 46, le prélèvement et la mesure pour le paramètre concerné conformément aux dispositions ci-après.		X		
Article 52 (Suite)	Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement.	X			
Article 52 (Suite)	1° Poussières totales Flux horaire supérieur à 50 kg/h : Mesure en permanence par une méthode gravimétrique	X			
Article 52 (Suite)	Flux horaire supérieur à 5 kg/h, mais inférieur ou égal à 50 kg/h : Évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets (opacimètre, autre)	X			

SAS GENUUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 52 (Suite)	II. - Dispositions particulières applicables aux installations de séchage par contact direct : Le suivi des émissions dans l'air est réalisé conformément aux fréquences et conditions définies ci-dessous.	X			
Article 52 (Suite)	Polluant : Poussières Puissance de 1 à 5 MW : Triennal Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW : Biennal Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B : Semestriel (trimestriel pour les installations multi-produits)	X			
Article 52 (Suite)	Polluant : NOx Puissance de 1 à 5 MW : Triennal Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW : Biennal Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B : Semestriel	X			
Article 52 (Suite)	Polluant : SO2 (1) Puissance de 1 à 5 MW : Triennal Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW : Biennal Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B : Semestriel (1) les installations fonctionnant exclusivement au gaz naturel sont exemptées du suivi. Pour les installations de combustion utilisant de la biomasse ou d'autres combustibles liquides ou gazeux, si l'exploitant peut prouver que les émissions de SO2 ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites, les installations concernées sont exemptées du suivi.	X			
Article 52 (Suite)	Polluant : COV Puissance de 1 à 5 MW : Première mesure Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW : Biennal Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B : Annuel	X			
Article 52 (Suite)	Polluant : métaux Puissance de 1 à 5 MW : - Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW : - Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B : Annuel	X			
Article 52 (Suite)	La teneur en oxygène et la température sont suivies en continu.	X			
Article 52 (Suite)	Pour les différents polluants, les dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes demeurent applicables.	X			
Section 3 : Emissions dans l'eau					
Article 53	Que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective et, le cas échéant, lorsque les flux journaliers autorisés dépassent les valeurs indiquées en contributions nettes, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon représentatif sur une durée de vingt-quatre heures : Débit : Journallement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m³/j	X			non applicable car pas de rejets de process
Article 53 (Suite)	Température : Journallement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m³/j	X			
Article 53 (Suite)	pH : Journallement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m³/j	X			
Article 53 (Suite)	DCO (sur effluent non décanté) Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Matières en suspension Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	DBO5 (*) (sur effluent non décanté) Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Azote global Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Phosphore total Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Chrome et composés (en Cr) Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Cuivre et composés (en Cu) Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Nickel et composés (en Ni) Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	X			

SAS GENOUEL ALIMENTS

N° Article	Articles / Exigences	Conformité			Observations
		Pour information	Conforme	Ecart	
Article 53 (Suite)	Zinc et composés (en Zn) Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Autre substance dangereuse visée à l'article 36 -5 Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	X			
Article 53 (Suite)	Lorsque les polluants bénéficient, au sein du périmètre autorisé, d'une dilution telle qu'ils ne sont plus mesurables au niveau du rejet au milieu extérieur ou au niveau du raccordement avec un réseau d'assainissement, ils sont mesurés au sein du périmètre autorisé avant dilution.	X			
Article 53 (Suite)	Les polluants qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments techniques permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits par l'installation.	X			
Chapitre IX : Disposition particulière					
Article 54	Les dispositions des articles 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de l'arrêté du 18 février 2010 susvisé sont applicables aux installations existantes.	X			
Chapitre X : Exécution					
Article 55	Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.	X			
ANNEXE I : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES					
	Voir texte	X			

PIÈCE JOINTE N°7 - DEMANDE DE DEROGATION A CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL 2260 ENREGISTREMENT

L'article 11 de l'arrêté du 22/10/2018 prévoit que :

- la structure du bâtiment de production présente une résistance au feu R30 pour permettre l'évacuation du personnel en cas d'incendie,
- le bâtiment soit implanté à plus de 20 m de locaux occupés ou habités par des tiers.

L'article 11 de l'arrêté n'est applicable que dans le cadre des extensions des installations existantes.

Le changement d'activité du site de meunerie à fabrication d'aliments pour animaux et les constructions associées datent des années 70 puis de nouvelles constructions dans les années 90 avec notamment une déclaration au titre des ICPE sous la rubrique 2260 et la base de l'arrêté type 89 qui ne fixait pas de disposition constructive particulière.

Le bâtiment a été construit en structure métallique avec quelques parois en parpaings sur une partie de la hauteur. Cette structure ne peut donc être considérée comme stable au feu 30 minutes.

Le projet d'augmentation de la production est associé à une augmentation de la puissance électrique par de nouveaux matériels qui seront installés dans l'unité de production actuelle. Il n'est pas prévu de nouvelles constructions pour l'unité de production. Les travaux de constructions concernent l'aménagement de nouvelles unités de stockage de matières premières dans le bâtiment matières premières et d'un nouveau bâtiment de stockage de produits finis conditionnés.

Au niveau de l'existant afin de garantir les objectifs de prévention et protection des salariés, le bâtiment de production est spécifiquement dédié à la production, il n'y a aucun bureau et poste fixe. L'effectif salarié est réduit à au maximum 3 personnes à l'intérieur de l'atelier production. La surface du bâtiment est relativement réduite permettant ainsi une évacuation rapide des salariés.

Dans le cadre du projet, la société GENOUEL ALIMENTS prévoit de réorganiser toute sa gestion de la sécurité :

- schémas d'alerte
- plan d'évacuation
- exercices d'évacuation.

Concernant la distance aux locaux habités par des tiers, le bâtiment production est situé à plus de 80 m d'une habitation occupée par des tiers à l'exception de l'habitation occupée par l'exploitant qui est à 10 m de la plus proche du bâtiment production.

L'étude des effets de surpressions des silos de stockage de matières et effets thermiques en cas d'incendie met en évidence que l'habitation occupée par l'exploitant est en dehors des premiers effets irréversibles.

Ainsi sur la base des éléments présentés dans cette annexe, le site sollicite une dérogation aux deux exigences de l'article 11 de l'arrêté pour l'existant qui n'est donc pas concerné par l'arrêté au regard de l'article 1.

1 - MODELISATIONS D'UNE EXPLOSION DE POUSSIÈRES DANS LE PLUS GROS SILO VERTICAL

1.1 - DEROULEMENT DU SCENARIO

Un **échauffement** à l'intérieur d'une cellule de stockage de produits organiques d'origine végétale peut avoir lieu (auto-échauffement lié à la fermentation suite à un taux d'humidité trop important ou température des matières premières non conformes, durée de stockage trop importante).

En cas d'inflammation, nous aurions alors une **propagation de la flamme** de proche en proche au sein de la suspension de poussières. Ce phénomène se caractérise par une dilatation thermique dans le milieu (à l'intérieur du volume) avec **augmentation de pression** conséquente.

Un départ de feu à l'intérieur d'un silo pourrait donc occasionner une **explosion primaire** dans la cellule.

Dans le cas de la plus grosse **cellule de stockage de blé**, le **taux de rotation étant élevé**, la **probabilité qu'un feu couvant puisse se déclarer à l'intérieur est négligeable**.

Toutefois, si l'échauffement occasionnait une **explosion primaire** dans cette cellule, les **conséquences pour l'outil de production seraient atténuées** dans la mesure où la cellule est implantée à l'extérieur de l'usine (pas de risque d'explosion secondaire par remise en suspension de poussières à l'étage du toit du silo).

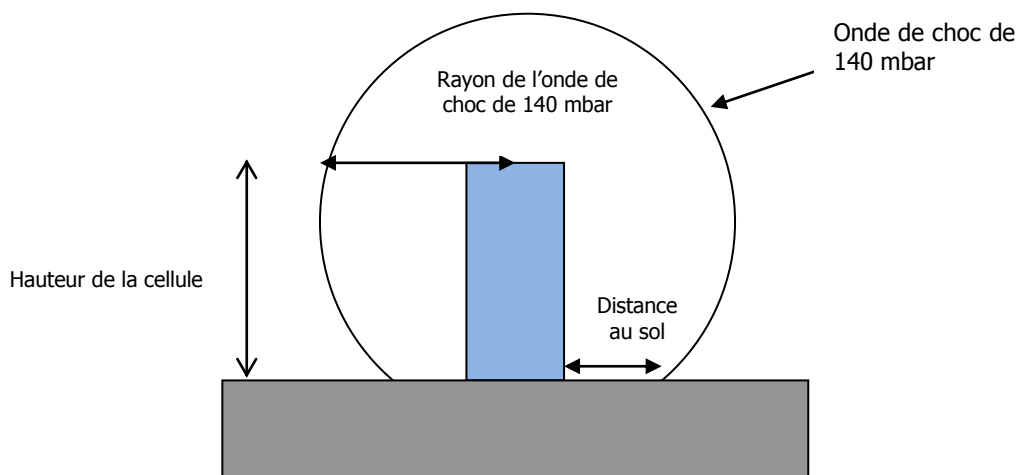
Le **silo étant relié à l'usine** par les équipements de manutention : le risque de propagation de l'explosion primaire à l'intérieur du silo vers l'usine existe mais reste improbable car les ondes de surpression générées par l'explosion primaire dégraderait l'élévateur et le transporteur.

En revanche, les **conséquences pour l'extérieur seraient plus importantes** et l'explosion primaire pourraient se propager à l'intérieur du process via les équipements de manutention reliant le silo à l'usine.

La **probabilité d'une explosion secondaire** (propagation de l'explosion primaire de la cellule vers la tour de fabrication par mise en suspension des dépôts de poussières et inflammation des nuages de poussières formés) est **moins importante que dans le cas des silos extérieurs**.

Par ailleurs, la puissance d'une explosion peut conduire à la **rupture des enceintes** (et donc au **déversement de grains**), à la **projection de fragments** et à l'émission d'une onde de pression aérienne dans l'environnement.

Les explosions auront lieu en partie haute des cellules. L'onde de choc partira, ainsi, de ce niveau.



1.2 - CALCULS DES SURFACES EVENTABLES NECESSAIRES

Le tableau, ci-dessous, compile les surfaces éventables nécessaires pour les principaux silos métalliques de stockage et de dosage du site. Ces surfaces ont été calculées à l'aide du logiciel Winvent sur la base de la norme VDI 3673 :

Silo	H (m)	L (m)	H/L	Volume (m ³)	Pression rupture fût (bar)	Pression rupture (toit) (bar)	Surface éventable nécessaire (m ²)	Surface décharge prévue (m ²)	P _{Red max} (bar)
Futur silo vertical (le plus gros volume)	10	4,86	2,5	176	0,3	0,1	7,27	16	0,12

Tableau 11 : calcul des surfaces éventables nécessaires (WinVent 3.1e – norme VDI 3673)

On retient les paramètres d'explosivité propres au blé, à savoir :

- ✓ *LIE* : 65 g/m³ (données pour le blé)
- ✓ *Pression maximale d'explosion* : 9,3 bars
- ✓ *Coefficient maximal d'explosion* : 112 bar.m.s⁻¹

Les pressions de rupture retenues, issues du Guide Silo V3, sont pour les cellules métalliques :

- ✓ *pression de rupture du toit* : 0,1 bar
- ✓ *pression de rupture du fût* : 0,3 bar

Il apparaît ainsi que le plus gros silo vertical de stockage de matières premières disposera de la surface éventable nécessaire pour assurer son intégrité.

Par ailleurs, la pression d'explosion (P_{red max} = 0,12 bar) calculée avec la surface d'évent existante est inférieure à la pression de résistance des fûts (0,3 bar). Donc, le fût des silos résistera à une explosion et ne provoquera pas de déversement de leur contenu.

Les calculs d'effets de surpression dans le cas de l'explosion du plus gros silo seront donc réalisés avec la méthode des silos correctement éventés.

1.3 - CALCUL DES DISTANCES D'EFFETS DE SURPRESSION

✓ *Données d'entrée :*

Cellule	Futur cellule
Produit en stock	Blé ou équivalent
Forme	Carré
Structure	Métallique
Diamètre équivalent (m)	4 m
Section (m²)	16 m ²
Hauteur totale (m)	10 m
Volume (m³)	176 m ³
Pression statique de rupture du toit du silo	100 mbar
Pression relative d'explosion ($P_{ex} - P_{atm}$)³	120 mbar ou 12 000 Pa (volume considéré comme correctement éventé) – Pression calculée en tenant compte d'une surface d'évent égale à la surface du toit

Tableau 12 : hypothèses retenues pour le calcul des distances d'effets de surpression en cas d'explosion du plus gros silo métallique après projet

✓ *Calcul de l'énergie d'explosion :*

L'énergie d'explosion est donnée par l'équation de Brode :

$$E = 3 * V * (P_{ex} - P_{atm})$$

Avec V : volume du silo, $P_{ex} - P_{atm}$: pression relative de l'explosion (en Pa).

	Silo métallique 176 m³
Energie d'explosion (J)	6 340 000

Tableau 13 : énergie libérée en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m³

✓ *Estimation des effets de surpression :*

Les distances des surpressions correspondantes aux seuils de la réglementation (50 mbar, 140 mbar et 200 mbar) sont les suivantes :

	Silo métallique 176 m³
	Distances des effets de surpression (en altitude)
Surpression 200 mbar	6 m
Surpression 140 mbar	9 m
Surpression 50 mbar	20 m
Surpression 20 mbar	40 m

Tableau 14 : distances d'effets de surpression en altitude en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m³

³ Silo considéré correctement éventé du fait des caractéristiques du toit

Le toit du silo jouant le rôle de surface éventable, l'explosion aura lieu en partie haute du silo. L'onde de choc partira ainsi de ce niveau (étage renfermant le toit des silos).

Dans le cas des surpressions de 140, 50 et 20 mbar, les distances d'effets sont supérieures à la hauteur totale des silos, le tableau ci-dessous, précise les zones d'effets au sol :

Silo m métallique 176 m³	
Distances des effets de surpression (effets au sol)	
Surpression 200 mbar	Non atteint
Surpression 140 mbar	Non atteint
Surpression 50 mbar	18 m
Surpression 20 mbar	36 m

Tableau 15 : distances d'effets de surpression au sol en cas d'explosion d'un silo métallique de 176 m³

✓ Cartographie :

Les distances d'effets de surpression au sol en cas d'explosion du plus gros silo métallique de 176 m³ sont reportées sur la figure 47 ci-après.

✓ Conclusions :

Les effets létaux significatifs et des premiers effets létaux (140 mbar et plus) ne sont pas atteints au sol.

La zone des effets irréversibles (50 mbar) impacte une zone non aménagée de 150 m² et le bâtiment usine ainsi que la fosse. Cependant, l'usine, le magasin, les futures extensions, le stockage à plat et les bureaux ne sont pas impactés par les effets dominos.

La zone des effets réversibles « bris de verres » (20 mbar) sort des limites de propriété et touche des zones non aménagées. Aucune habitation n'y sera exposée.

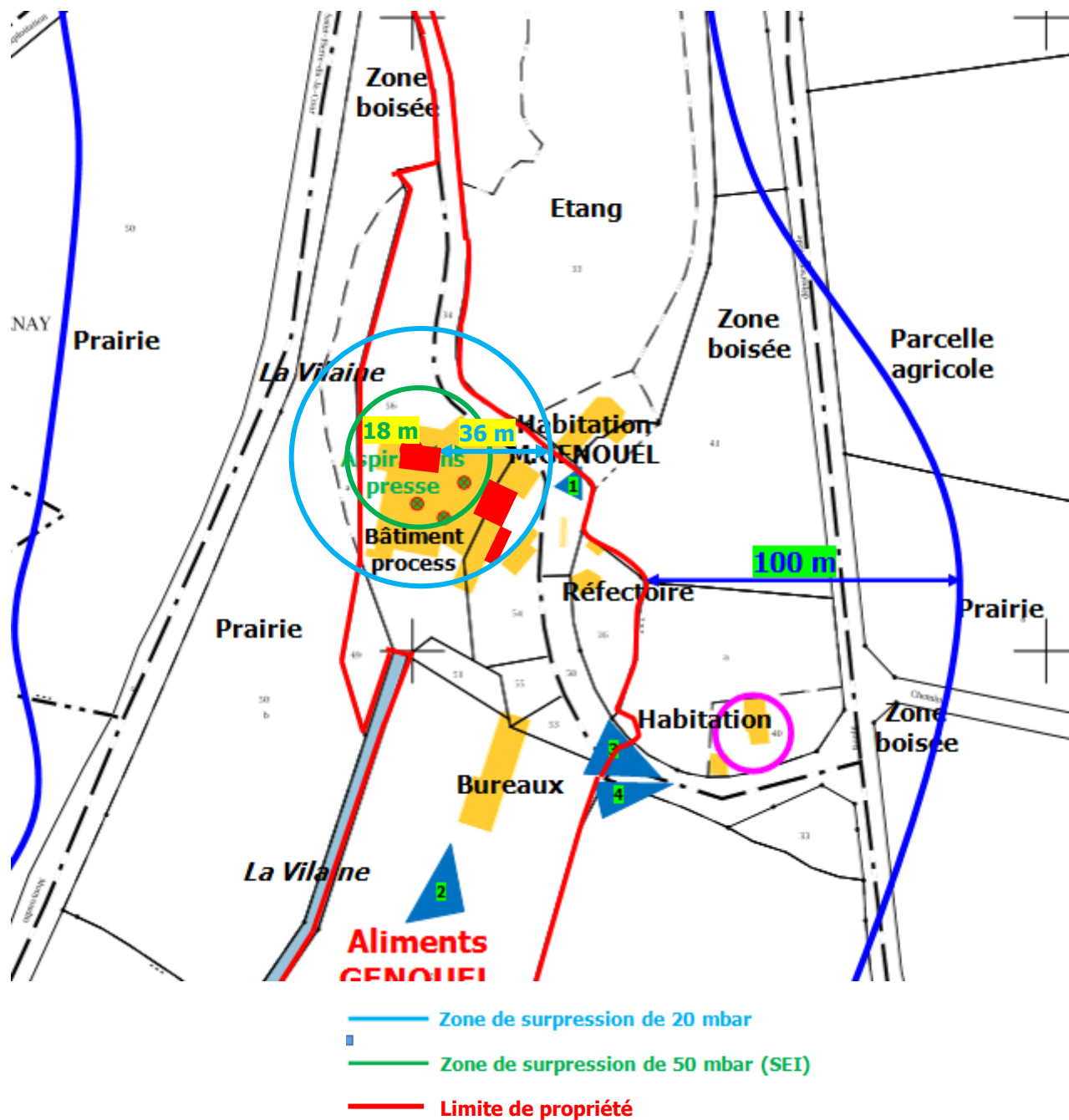


Figure 8 : cartographie des distances d'effets de surpression au sol en cas d'explosion du plus gros silo métallique de stockage de céréales – PhD n°2a (échelle : 1/2000^{ème})

1.4 - CALCUL DES DISTANCES D'ÉCOULEMENT DU GRAIN

✓ Hypothèses :

Le déversement survient suite à un incident sur un des silos qui entraîne une brèche sur sa paroi et une réaction en chaîne entraînant la brèche des silos voisins (1600 m³ au total apporté par le projet).

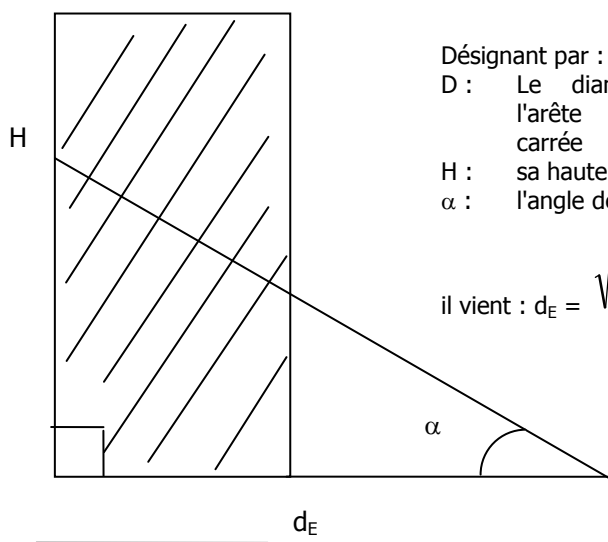
Afin de retenir un scénario maximaliste, nous supposons que la brèche se situe sur toute la hauteur du cylindre et qu'elle fait face à l'intérêt à protéger le plus proche.

L'écoulement forme un cône appuyé sur la paroi de la cellule. L'écoulement sera stoppé lorsque la pente du cône sera stabilisée à 47 % (angle de 25°).

Nous supposons que le silo est plein au moment de l'accident.

✓ Méthodologie de calcul de la distance d'écoulement :

Suite à l'écoulement des grains, le silo se vide et forme un cylindre tronqué alors qu'un cône oblique se crée à l'extérieur, appuyé sur le silo.



Désignant par :

D : Le diamètre de la cellule cylindrique(m) ou l'arête de sa section droite pour une cellule carrée

H : sa hauteur (m)

α : l'angle de talutage

$$\text{il vient : } d_E = \sqrt{\frac{2HD}{\text{tg } \alpha}}$$

✓ Données d'entrée :

Les hypothèses retenues pour le calcul de la distance d'écoulement des grains sont les suivantes :

Repère	H (m)	L ou Ø (m)	Volume cellule (m ³)	Pente stabilisée du cône (angle de talutage)	Intérêt à protéger les plus proches
1300 m ³ de céréales en silo	10	4 m x 4 m	176	47% (25°)	Limite la plus proche : 10 m Habitation M.GENOUEL : 36 m Bureaux actuels : 84 m

Tableau 16 : hypothèses retenues pour le calcul de la distance d'écoulement du grain en cas de déversement du grain à partir des silos métalliques apportés par le projet

✓ *Distance d'écoulement du grain :*

Repère	H (m)	L ou Ø équivalent (m)	α	dE (m)	Distance d'écoulement (=dE- Ø)	Intérêt les plus proches à l'extérieur des limites de propriété	Conclusion
Blé brut	10	4	25°	13	9 m	Limite : 10 m Habitation M.GENOUEL : 36 m Bureaux : 84 m	Cibles à protéger non atteintes car silos enfermés dans un bâtiment (grains retenus par le bardage)

Tableau 17 : distance d'écoulement du grain en cas de déversement du grain à partir des silos métalliques apportés par le projet

✓ *Conclusions :*

Un déversement de grain depuis les silos métalliques apportés par le projet ne présente pas de risque pour les intérêts situés à proximité du site dans la mesure où les grains resteront contenus dans le bâtiment (rdc de l'usine) et dans un rayon de 9 m.

2 - MODELISATIONS D'UN INCENDIE GENERALISE DES ENTREPOTS DE STOCKAGES DE MATIERES PREMIERES ET PRODUITS FINIS

En lien avec la vocation des magasins (stockage de matières combustibles : matières premières et produits finis conditionnés en sacs ou big-bag en plastique sur palettes bois), l'évaluation des effets d'un incendie est basée sur la détermination des flux thermiques, dans l'objectif de définir le risque de propagation d'une situation accidentelle.

2.1 - DEROULEMENT DU SCENARIO

L'usine disposera de 3 locaux de stockage de matières premières et/ou de produits finis conditionnés en sacs et en big-bags + emballages neufs. Ces stocks, se présentant principalement sous forme de farines, sont des matières combustibles. Il convient, donc, d'étudier les zones d'effets en cas d'incendie généralisé de ces locaux.

Un départ de feu, pouvant avoir comme origine un travail par point chaud, une malveillance, des étincelles venant des chariots de manutention (étincelles générées par le frottement des fourches au sol par exemple), une négligence, pourrait se propager de stock en stock et se généraliser au magasin et avoir des conséquences sur les bâtiments Bureaux et Usine.

En cas d'incendie, les flammes et les fumées émettent une partie de l'énergie libérée par la réaction de combustion sous forme de radiations électromagnétiques. La part de ces radiations situées dans l'infrarouge est une source d'agression pour les personnes ou les installations industrielles qu'il est nécessaire de dimensionner dans les études de danger.

2.2 - HYPOTHESES

Local de stockage	Extension sacs (projet) (PhD n°7a)	Entrepôt stockage sacs existant (PhD n°7b)	Magasin RDC usine (PhD n°10)
Surface au sol	100 m ²	170 m ²	1 640 m ²
Produit en stock	Produits finis type farine conditionnés en sacs plastiques entreposés sur racks métalliques Répartition des matières combustibles : 99% de farine, 0,5% de plastiques, 0,5% e bois (palettes)	Produits finis type farine conditionnés en sacs plastiques entreposés sur racks métalliques Répartition des matières combustibles : 99% de farine, 0,5% de plastiques, 0,5% e bois (palettes)	Matières premières et produits finis type farine conditionnés en sacs ou big-bag plastiques + emballages plastiques neufs Sur rack métallique ou en masse Répartition des matières combustibles : 99% de farine, 0,5% de plastiques, 0,5% e bois (palettes)
Longueur	10,3 m	15,2 m	40 m (RDC) 20 m (zone de stockage sacs)
Largeur	9,7 m	11,08 m	20 m (RDC) 15 m (zone de stockage sacs)
Hauteur au faitage	3 m	8,87 m	12,35 m
Hauteur sous panne	3 m	8,42 m	10,04 m
Hauteur de stockage	2 m	5 m	6 m
Volume utile	200 m ³	1 415 m ³	4 669 m ³
Quantité en stock	100 t		150 t
Dispositions constructives	Sol : dalle béton Mur : bardage métallique double peau Charpente : métallique Toiture : bac acier	Sol : dalle béton Mur : bardage métallique simple peau sur 3 façades et béton côté bureaux Charpente : métallique Toiture : bac acier + 2 exutoires de fumée	Sol : dalle béton Mur : <ul style="list-style-type: none"> • <i>bardage métallique double peau côté station vrac et zone silos</i> • <i>béton côté magasin sacs</i> • <i>granit autour ancien moulin</i> • <i>local compresseur : tout en béton</i> • <i>chaufferie : parpaing et béton</i> Charpente : métallique Toiture : bac acier + 1 exutoire de fumée

Tableau 18 : hypothèses retenues pour le calcul des distances d'effets thermiques en cas d'incendie généralisé des entrepôts de stockage de matières premières et produits finis conditionnés

2.3 - RESULTATS

a) Calcul des paramètres intermédiaires de modélisation :

Sur la base des matières combustibles présentes :

- *Taux de combustion surfacique* : 0,017 kg/m².s
- *Chaleur de combustion* : 16 MJ/kg (farines)
18 MJ/kg (papiers/ cartons)
43,28 MJ/kg (plastique)
- *Fraction radiative* : 0,3
- *Part de rayonnement absorbé par les fumées* : 0,8
- *Hauteur de flamme* : limitée à 1,5 fois la hauteur de stockage (cf. Notice technique Flumilog de l'INERIS) soit :
 - ✓ *Entrepôt stockage* 7,5 m
 - ✓ *Extension sacs (projet)* 3 m
 - ✓ *Magasin RDC usine* 9 m
- *Emittance nette* : 30 kW/m²

b) Calcul des distances d'effets thermiques :

Les distances d'effets par rapport aux parois extérieures des magasins sont présentées dans le tableau suivant :

Locaux de stockage	Effets thermiques (arrêté ministériel 29/09/2005)	Irréversibles 3 kW/m ²	Létaux 5 kW/m ²	Létaux significatifs 8 kW/m ²	Effets dominos 8 kW/m ²
Extension sacs (projet) (PhD n°7a)	Distance selon l'axe médian du côté A	8 m	6 m	4 m	4 m
	Distance selon l'axe médian du côté B	8 m	6 m	4 m	4 m
	Distance selon l'axe médian du côté C	8 m	6 m	4 m	4 m
	Distance selon l'axe médian du côté D	8 m	6 m	4 m	4 m
Entrepôt stockage sacs existant (PhD n°7b)	Distance selon l'axe médian du côté A	16 m	12 m	8 m	9 m
	Distance selon l'axe médian du côté B	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
	Distance selon l'axe médian du côté C	16 m	12 m	8 m	9 m
	Distance selon l'axe médian du côté D	14 m	10 m	7 m	8 m
Magasin RDC usine (PhD n°10)	Distance selon l'axe médian du côté A	20 m	14 m	10 m	11 m
	Distance selon l'axe médian du côté B	17 m	13 m	9 m	10 m
	Distance selon l'axe médian du côté C	20 m	14 m	10 m	11 m
	Distance selon l'axe médian du côté D	17 m	13 m	9 m	10 m

Tableau 19 : distances d'effets thermiques en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de sacs et big-bags de matières premières et de produits finis (PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10)

2.4 - CARTOGRAPHIE

Les distances d'effets thermiques en cas d'incendie généralisé du magasin sacs sont reportées sur les figures 48 (effets sur l'homme à 1,8 m d'altitude) et 49 (effets sur les structures à 5 m d'altitude).

2.5 - CONCLUSIONS

En cas d'incendie généralisé du magasin sacs existants (PHD n°10), les zones d'effets thermiques à l'origine d'effets irréversibles (3 kW/m²) et d'effets létaux (5 et 8 kW/m²) dépassent légèrement les limites de propriété du site et impactent de faibles surfaces de terrains non aménagés :

- Flux thermiques de 3 kW/m² et plus :
 - 200 m² d'un terrain non aménagé et non bâti
- Flux thermiques de 5 kW/m² et plus :
 - 125 m² d'un terrain non aménagé et non bâti

La modélisation met en évidence l'absence d'effets dominos vers les autres bâtiments du site (entre usine et bureaux, entre usine et stockage à plat, entre entrepôt de stockage et bureaux, entre entrepôt de stockage et stockage à plat).

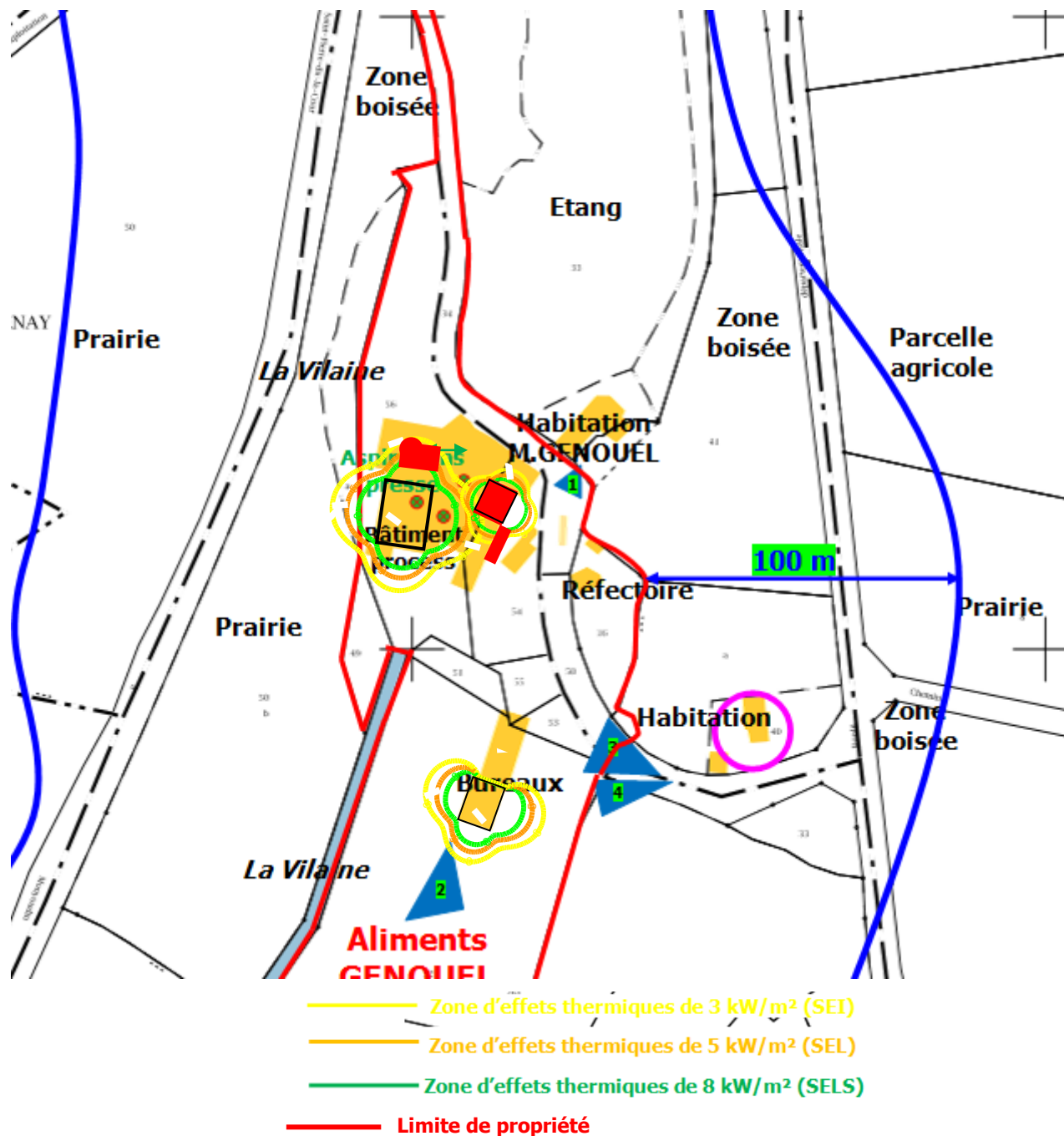


Figure 9 : cartographie des distances d'effets thermiques à hauteur d'homme (à 1,8 m d'altitude) en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de matières premières et produits finis conditionnés – PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10 (échelle : 1/2 000^{ème})

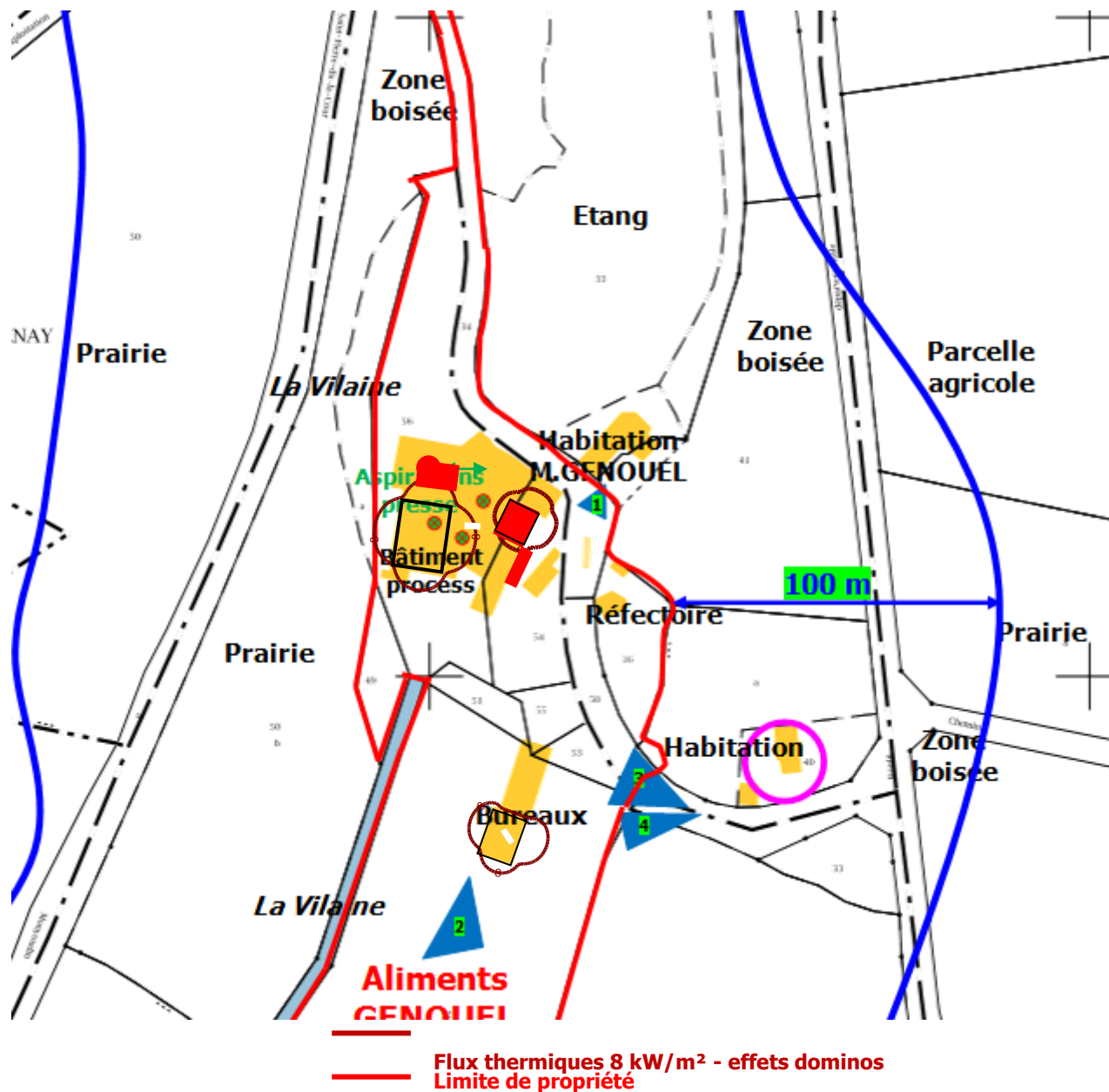


Figure 10 : cartographie des distances d'effets thermiques dominos (à 5 m d'altitude) en cas d'incendie généralisé des locaux de stockage de matières premières et produits finis conditionnés – PhD n°7a, PhD n°7b et PhD n°10 (échelle : 1/2 000^{ème})

PIÈCE JOINTE N°8 - AVIS DU PROPRIETAIRE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

Le site exploité par la société GENOUEL ALIMENTS est la propriété de la société.

De plus, le projet concerne l'aménagement de nouveaux équipements sur le site existant.

PIÈCE JOINTE N°9 - AVIS DU MAIRE OU PRESIDENT LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

Le projet concerne l'aménagement de nouveaux équipements sur le site existant, il n'est donc pas concerné dans le cadre de cette demande d'enregistrement par l'avis de la personne compétente en matière d'urbanisme

PIÈCE JOINTE N°10 - PERMIS DE CONSTRUIRE

Un permis de construire a été déposé par la société GENOUEL ALIMENTS dans le cadre du projet d'extension des capacités de stockage au régime de la déclaration sous la rubrique 2160.



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.
- Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :
 - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>) ;
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° 5312318 M1005,
déposée à la mairie le : 03 07 2018
par : SAS Aliments GENOVEL

fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



2 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

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

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

PIÈCE JOINTE N°11 - AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Le projet ne prévoit aucune construction sur des surfaces non imperméabilisées. Il n'est prévu aucun défrichement.

PIÈCE JOINTE N°12 - COMPATIBILITE AVEC DES PLANS, SCHEMAS OU PROGRAMMES

Compte tenu de ses caractéristiques, l'installation n'est pas concernée par tous les plans, schémas et programmes listés dans le formulaire CERFA n°15679-01.

Sont cochés dans le tableau ci-après, les plans, schémas et programme dont les dispositions s'appliquent au projet et pour lesquels un examen de la compatibilité est pertinent. Pour ces derniers, les éléments d'appréciation de la compatibilité sont fournis dans les chapitres suivants.

Plan, schéma ou programme	Applicable	Justification	Intitulé et date de publication ou d'adoption du document applicable au projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L.212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>		SDAGE bassin Loire Bretagne approuvé le 18/11/2015
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L.212-6 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>		SAGE du bassin de la Vilaine : approuvé le 2/07/2015
Schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas une carrière ou une installation connexe et ne se situe pas dans une zone dédiée	
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>		Programme national de prévention des déchets 2014-2020 approuvé par l'arrêté du 18/08/14
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement : - Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (décret n°2012-542 du 23/04/2012) - Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT (approuvé par l'arrêté du 26/02/2003)	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de déchets radioactifs ou contenant des PCB et PCT	
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>		Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux 2009-2019 (PREDD) adopté le 29/01/10 Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND) approuvé le 17/06/13
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de rejet aqueux susceptible de contenir de l'azote en quantité significative	

Plan, schéma ou programme	Applicable	Justification	Intitulé et date de publication ou d'adoption du document applicable au projet
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de rejet aqueux susceptible de contenir de l'azote en quantité significative	
Arrêtés préfectoraux prescrivant les mesures qui sont de nature à permettre d'atteindre les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de rejets gazeux susceptibles de contenir des polluants nominativement visés par l'article R221-1 du Code de l'Environnement et d'impacter la qualité de l'air	

1 - COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

La commune de JUVIGNE se situe dans le bassin Loire-Bretagne.

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.

Le SDAGE a été révisé, et la troisième version (SDAGE 2016-2021), a été approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015, pour une période de 6 ans. Cette révision a permis d'intégrer les objectifs d'un texte désormais essentiel pour la politique de l'eau. La directive cadre européenne sur l'eau, transposée en droit français, fixe notamment un objectif d'atteinte du bon état pour tous les milieux aquatiques d'ici 2015, "projet commun à tous les états membres de l'Union Européenne", et au plus tard en 2027.

Cours d'eau	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectifs d'état					
			Ecologique		Chimique		Global	
			état	délai	état	délai	état	délai
La Vilaine	La Vilaine et ses affluents depuis Juvigné jusqu'à la retenue de La Chapelle Erbrée	FRGR0008a	Bon Etat	2021	Bon Etat	Non déterminé	Bon Etat	2021

Tableau 20 : synthèse et objectifs de la qualité de La Vilaine amont (SDAGE LOIRE BRETAGNE)

Le SDAGE décrit l'état des lieux du bassin, afin d'élaborer un atlas décrivant l'ensemble des problèmes et des enjeux (qualité des eaux, ressources en eau, milieux aquatiques remarquables). Il fixe des orientations générales pour :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser et favoriser les échanges.
- Parmi les actions définies par le SDAGE, celles susceptibles d'être concernées par le SAGE Vilaine sont les suivantes :

Le tableau ci-après rappelle les dispositions du SDAGE Loire Bretagne (2016-2021) susceptibles d'être impactées par le fonctionnement du site, et précise les mesures prises pour les respecter :

Orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Loire Bretagne (2016 – 2021)		Actions prévues par SAS ALIMENTS GENOUEL	Conclusions sur la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE
3-Réduire la pollution organique et bactériologique	3A-Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Pas d'effluents liquides organiques rejetés au milieu naturel hormis les condensats de compression d'air susceptible de contenir de l'huile mais qui sont traités avant rejet	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
	3B-Prévenir les apports de phosphore diffus	Non concerné – pas de phosphore	Non concerné
	3C-Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	Le site dispose d'un réseau eaux pluviales séparatif des eaux usées sanitaires et il n'y a pas d'effluent industriel. Dans le cadre du projet, les eaux pluviales des surfaces construites (aménagées sur des surfaces déjà imperméabilisées) seront aussi collectées.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
	3D-Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Le site est localisé dans la vallée de la Vilaine en aval de 2 étangs et en amont de la réserve d'eau au lieu-dit la collinière. Il n'y a aucun enjeu humain en amont hydraulique du site et les eaux pluviales du site permettent d'alimenter les zones humides en amont. Le projet ne prévoit pas de nouvelle surface imperméabilisée. Le projet prévoit la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures. Toutefois, dans le cadre de ce projet et bien qu'il n'y ait pas de nouvelle surface imperméabilisée, GENOUEL prévoit de réaliser plusieurs dispositifs de régulation des eaux pluviales en cas d'orage, en fonction des contraintes topographiques du site. Ces moyens sont décrits en pièce jointe.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif. Au contraire, des moyens de régulation des eaux pluviales en cas d'orage seront mis en place.
	3E-Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Le projet ne prévoit pas de modification des installations d'assainissement non collectif existantes. Celles-ci sont conformes	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
5-Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	5A-Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances sur les substances dangereuses	Le projet ne prévoit pas l'emploi ni le stockage de substances dangereuses hormis certains prémix ou mélanges de produits ou poudres et certains produits d'entretien qui sont les mêmes que ceux actuellement. Les produits liquides sont stockés sur rétention. Les matières et produits sont entreposés à l'abri du lessivage des eaux pluviales. Le stockage de fuel utilisé pour le groupe électrogène sera supprimé.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.

Orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Loire Bretagne (2016 – 2021)		Actions prévues par SAS ALIMENTS GENOUEL	Conclusions sur la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE
7-Maîtriser les prélèvements d'eau	7A-Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	La consommation d'eau, issue du réseau AEP, est presque exclusivement utilisée pour la production de vapeurs. L'exploitant s'attachera à suivre et à optimiser sa consommation spécifique qui est estimée à 26 L/T	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
8-Préserver les zones humides	8A-Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	La vallée de la Vilaine est en partie en zone humide en aval du site. De l'autre côté de la Vilaine, il semblerait qu'une petite surface ait fait l'objet d'un premier inventaire en zone humide. Aucune extension du site n'est pas prévue sur cette zone.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
	8B-Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités		

Tableau 21 : évaluation de la compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE (2016 -2021)

2 - COMPATIBILITE AVEC LE SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents mis en place par la Loi sur l'EAU de 1992, et renforcés par celle de 2006. Ce sont des documents issus de la concertation locale à travers une commission regroupant les élus, les socioprofessionnels, les administrations. Ils engagent la planification, et ont une portée réglementaire (renforcée par la dernière Loi).

Le bassin versant de la Vilaine amont est inclus dans le périmètre du SAGE de la Vilaine.

Le SAGE du bassin-versant de la Vilaine approuvé le 2 juillet 2015 traite, notamment, de l'état physico-chimique des eaux de plusieurs cours d'eau. Il existe plusieurs paramètres indicateurs permettant de renseigner sur la qualité écologique de l'eau :

- Paramètres physico-chimiques : teneurs en nitrates, phosphore, carbone organique dissous,
- Paramètres biologiques : indice biologique diatomées, indice biologique global normalisé

D'après l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du SAGE, la qualité des cours d'eau retenus pour évaluer celle du ruisseau du bassin-versant du site est :

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Nom station	Qualité						
			Ecologique	Biologique	Physico-chimiques				
					Ammonium	Nitrates	Matières phosphorées	Matières azotées	Pesticides
La Vilaine amont	FRGR0008a	Bourgon Pont D106	Moyen	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Médiocre	Moyen

Tableau 22 : synthèse de la qualité des cours d'eau du bassin versant (source : SAGE Vilaine - Etat des lieux – Cartes QESu)

Ainsi, La Vilaine dans sa partie amont est caractérisée par un état global médiocre à cause du paramètre Nitrates.

Les plans d'eau de la zone d'études n'ont pas fait l'objet de suivi de qualité dans l'état des lieux du SAGE. En revanche ceux positionnés sur le bassin versant de La Vilaine amont sont de qualité mauvaise avec comme paramètres déclassant l'azote minérale, l'orthophosphate et le phosphore total.

Le SAGE est un document de planification fixant des objectifs pour l'utilisation, la mise en valeur et la protection quantitative et qualitative de la ressource en eau sur une zone hydrographique cohérente.

Le SAGE fixe des orientations spécifiques, adaptées au contexte local et en accord avec le SDAGE (défini à l'échelle du bassin Loire-Bretagne).

Les enjeux retenus par ce SAGE sont :

- Protéger les zones humides de la destruction
- Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau
- Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées
- Interdire les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports
- Prévenir les risques inondation
- Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage
- Mettre en conformité les prélèvements existants
- Création de nouveaux plans d'eau de loisirs

Ces enjeux ont donné lieu à 210 dispositions qui visent à :

- prévenir l'altération de la qualité des cours d'eau (nitrates, phosphore, pesticides, rejets de l'assainissement),
- prévenir l'altération des milieux par les espèces invasives,
- préserver et restaurer les zones humides,
- préserver les peuplements piscicoles,
- préserver la Baie de Vilaine,

- prévenir le risque inondation,
- gérer les étiages,
- sécuriser l'alimentation en eau potable,
- former et sensibiliser,
- organiser les maîtrises d'ouvrage et territoires

Orientations et dispositions du SAGE de la Vilaine	Actions prévues par SAS ALIMENTS GENOUEL	Conclusions sur la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE
Protéger les zones humides de la destruction	La vallée de la Vilaine est en partie en zone humide en aval du site. De l'autre côté de la Vilaine, il semblerait qu'une petite surface ait fait l'objet d'un premier inventaire en zone humide.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
Préserver et restaurer les zones humides	Aucune extension du site n'est pas prévue sur cette zone.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
Prévenir les risques inondation	Le projet ne prévoit pas l'imperméabilisation de surfaces supplémentaires Toutefois, dans le cadre de ce projet et bien qu'il n'y ait pas de nouvelle surface imperméabilisée, GENOUEL prévoit de réaliser plusieurs dispositifs de régulation des eaux pluviales en cas d'orage, en fonction des contraintes topographiques du site. Ces moyens sont décrits en pièce jointe.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif. Au contraire, des moyens de régulation des eaux pluviales en cas d'orage seront mis en place.
Mettre en conformité les prélèvements existants	L'eau provient du réseau d'alimentation en eau potable	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
Prévenir l'altération de la qualité des cours d'eau (nitrates, phosphore, pesticides, rejets de l'assainissement)	Le projet ne prévoit pas l'emploi ni le stockage de substances dangereuses hormis certains prémix ou mélanges de produits ou poudres et certains produits d'entretien qui sont les mêmes que ceux actuellement. Les produits liquides sont stockés sur rétention. Les matières et produits sont entreposés à l'abri du lessivage des eaux pluviales. Le stockage de fuel utilisé pour le groupe électrogène sera supprimé. Il n'y a pas de rejet d'effluent industriel. Les eaux sanitaires sont traitées par une installation autonome, par filtration avant rejet dans le réseau eaux pluviales. L'installation a été contrôlée et est conforme.	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.
Sécuriser l'alimentation en eau potable	Clapet anti-retour sur l'arrivée de la chaudière	L'exploitation du site et le projet ne sont pas de nature à dégrader l'objectif.

Tableau 23 : évaluation de la compatibilité du projet avec le SAGE de La Vilaine

3 - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS DE GESTION DE DECHETS

3.1 - GESTION DES DECHETS

3.1.1 - NATURE ET TONNAGE DES DECHETS

L'exploitation du site génère les déchets suivants :

- Déchet de process : Balayure, Huiles usagées
- Déchets d'emballages : Balle de sacs ou big-bags plastiques vides et papier, Palettes bois, Déchet de ferraille

Les tonnages annuels de ces déchets sont :

- Déchet de process : Balayure : 0,5 m³/mois soit 6 m³/an (env.5 t/an),
- Déchets de maintenance : Huiles usagées :négligeable, ferraille : quantité négligeable,
- Déchets d'emballages :
 - Balle de sacs ou big-bags plastiques vides et papier : 2 m³/mois soit 24 m³/an (env.25 t/an)
 - Palettes bois : 1 m³/mois soit 12 m³/an (env.13 t/an)

En 2017, 43 t de déchets ont été générés par les activités du site, dont une quantité négligeable de déchets dangereux.

Après projet, le tonnage de déchets est évalué à 70 t/an, avec une part négligeable de déchets dangereux.

3.1.2 - GESTION DES DECHETS

Les déchets sont triés puis transportés par la SAS ALIMENTS GENOUEL à la déchèterie de JUVIGNE (cf. attestation en annexe 17) ou évacués par les entreprises en charge de l'entretien (huiles). Les déchets sont ensuite dirigés vers des filières de valorisation ou de traitement adaptées (PASSENAUD, SEP VALORISAITON, SECHE EI et CHIMIREC).

Les déchets de balayures sont stockés avec les balles de sacs et déposés en déchèterie.

3.1.3 - SURVEILLANCE DES DECHETS

Conformément à l'arrêté du 28 décembre 2007 (2160 – Déclaration), le suivi des déchets doit être réalisé via un registre comprenant : nature du déchet, code nomenclature, date enlèvement, quantité enlevée par enlèvement, n°BSD et date expédition et réception BSD et émetteur du BSD.

3.1.4 - MESURES POUR REDUIRE LES INCIDENCES LIEES AUX DECHETS

Les mesures existantes pour réduire les volumes des déchets sont :

- Presse à balle pour réduire les volumes de déchets de sacs papier et plastiques

Les mesures existantes pour réduire l'impact des déchets sont :

- Tri des déchets
- Enlèvement immédiat

L'exploitant envisage de prendre les mesures complémentaires suivantes dans le cadre du projet :

- Etablir un registre de suivi des déchets
- Faire vidanger les séparateurs débourbeurs à hydrocarbures 1 fois/an et éliminer les boues de curage par des entreprises agréées (ex : Le Blanc Environnement ou concurrent)

3.1.5 - CONCLUSION SUR LES INCIDENCES LIEES AUX DECHETS

Les déchets générés par l'exploitation du site ne sont et ne seront pas à l'origine d'effets chroniques significatifs sur l'environnement, en raison :

- de la nature de déchets
- du faible volume de déchets produits
- du tri des déchets
- des mesures prévues en vue d'éliminer les déchets dans des filières adaptées et par des entreprises autorisées

3.2 - PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

Le Programme national de prévention des déchets 2014-2020 vise des objectifs quantifiés suivants :

- Objectif de réduction de 7 % des DMA produits par habitant à l'horizon 2020,
- Au minimum stabilisation des DAE produits à l'horizon 2020,
- Au minimum stabilisation des déchets du BTP produits à l'horizon 2020, objectif de réduction plus précis à définir.

Pour atteindre ces objectifs, treize axes ont été dégagés :

- Mobiliser les filières REP au service de la prévention des déchets
- Augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée
- **Prévention des déchets des entreprises**
- Prévention des déchets du BTP
- Réemploi, réparation et réutilisation
- **Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des bio déchets**
- Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable
- Outils économiques
- Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets
- Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales
- Des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets
- Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins

La gestion des déchets est orientée vers la valorisation.

3.3 - PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Depuis la parution du décret du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets, il est prévu qu'un plan régional unique de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) fusionne les trois schémas territoriaux de gestion de déchets existants :

- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux,
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (BTP)

Le plan régional étant encore en cours d'élaboration et d'approbation en région Loire Atlantique, les derniers plans approuvés restent en vigueur :

- Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD),
- plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND),
- plan départemental de prévention et de gestion des déchets du BTP.

3.4 - PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX

Le périmètre du Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux 2009-2019 (PREDD) prend en compte l'ensemble des déchets dangereux produits en région Loire-Atlantique qu'ils soient traités en région ou dans d'autres régions.

Le PREDD a pour objet de coordonner les actions qui seront entreprises à échéance de dix ans par les pouvoirs publics et par les organismes privés, en vue d'assurer les quatre objectifs suivants :

- Réduire de 4 % la production de déchets dangereux en région,
- Collecter 80 % des déchets dangereux produits en région,
- Atteindre 40 % des tonnages de déchets dangereux produits en région traités dans une filière de valorisation,
- Développer une logique de transport multimodal pour 3% des tonnages traités en région.

Les déchets dangereux sont limités en types et quantités, il s'agit essentiellement des huiles de maintenance moteur et équipements qui sont repris et gérés par des sociétés agréées type CHIMIREC.

Dans le cadre du projet, des boues de séparateur d'hydrocarbures seront générées et évacuées 1 fois par an.

3.5 - PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX

Avant l'approbation du Plan régional de prévention et de gestion des déchets, le département du Maine et Loire reste couvert par un Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND).

Ce plan devait assurer la prise en compte des objectifs définis dans l'article L541-1 du Code de l'environnement :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- Organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets,
- N'accueillir à partir du 1er juillet 2002 que des déchets ultimes dans les installations d'élimination des déchets par stockage.

Les déchets du site représentent une quantité relativement limités, ils sont triés et évacués pour partie vers la déchetterie intercommunale afin de limiter les distances de transport de déchets, repris pour une autre partie par des sociétés agréés pour être en priorité valorisés.

PIÈCE JOINTE N°13 - INCIDENCE QUALITATIVE DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURELS PROTEGES DONT NATURA 2000

1 - SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE

1.1 - ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La détermination et la délimitation de ZNIEFF trouvent leur origine dans les objectifs de connaissance de la faune et de la flore locale, puisque ce sont des inventaires scientifiques permettant d'identifier d'éventuels éléments rares, protégés ou menacés.

Ces zones ne bénéficient d'aucune portée réglementaire directe. Cependant elles peuvent héberger des espèces protégées et, par conséquent, la réglementation environnementale s'y référant.

Les ZNIEFF peuvent être de deux grandes catégories (Marine ou Continentale), elles-mêmes décomposées en deux typologies (type I ou II) :

- Les ZNIEFF de type I comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région,
- Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

Le territoire communal de JUVIGNE compte 1 ZNIEFF :

- Etang Neuf - à 1,25 km au Nord du site (ZNIEFF de type I – n°520005850)
- Lac de haute vilaine : à 6 km au Sud-Ouest du site (ZNIEFF de type II – n° 520014686)
- Etang de Chatillon en Vendelais :) 12 km à l'Ouest du site (ZNIEFF de type I – n ° 530005977)

L'Etang Neuf de Juvigné se présente comme une mosaïque de milieux naturels donc très grande richesse biologique. Le plan d'eau constitue l'un des plus importants sites pour l'hivernage et le stationnement migratoire des anatidés. Il est considéré comme l'un des plus importants sites de nidification pour deux espèces de canards plongeurs.

Le lac de haute vilaine est un plan d'eau artificiel créé en 1982 servant à l'écrêtement des crues de la Vilaine. Ce site constitue une halte migratoire pour de nombreux limicoles. C'est une halte migratoire régulière pour deux espèces de limicoles figurants sur la liste déterminante des Pays de la Loire. Présence d'une espèce des grèves sableuses acides protégée au niveau national.

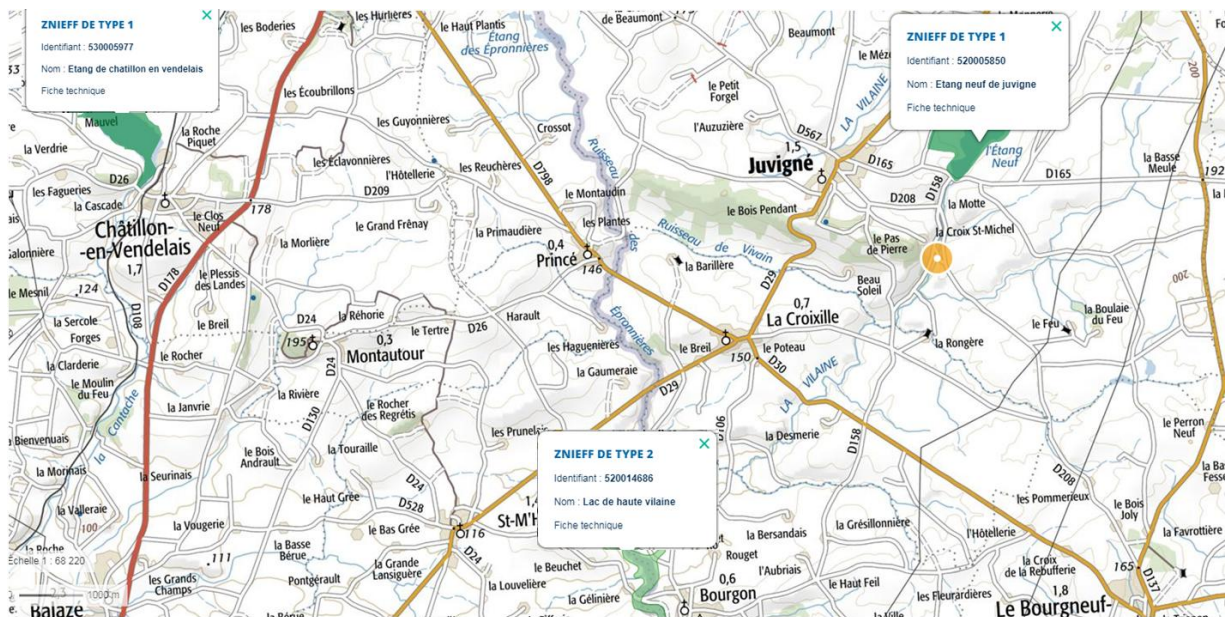


Figure 11 : localisation des ZNIEFF (source : géoportail)

1.2 - NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- ✧ des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- ✧ des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- ✧ d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive "Oiseaux",
- ✧ de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Il n'y a aucune zone Natura 2000 sur la commune de JUVIGNE ni sur celle de LA CROIXILLE.

Les zones NATURA 2000 les plus proches du site sont

- ✧ zone NATURA 2000 Complexe forestier Rennes Liffré Chevré Etang et lande d'Ouéé, forêt de Haute Sève à 32 km à Nord-ouest
- ✧ zone NATURA 2000 Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-guillaume FR5202007 à 30 km au Sud-est

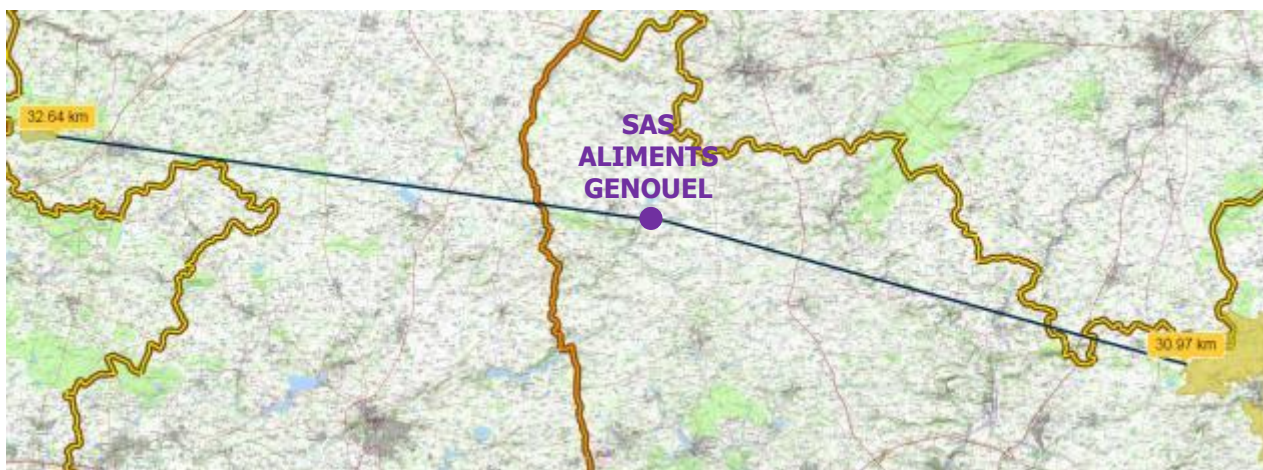


Figure 12 : localisation zones NATURA 2000 (source : INPN –geoportail)

Le site est ainsi implanté à distance de ces sites NATURA 2000.

1.3 - ZICO (ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX)

L'inventaire des ZICO, ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO constituent les sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des espèces d'oiseaux.

La ZICO la plus proche est à 45 km au Nord-ouest du site (baie du Mont St Michel).

1.4 - ZONES HUMIDES/ ZONES RAMSAR

1.4.1 - ZONES RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Il n'y a pas de zone humide « Ramsar » dans le rayon d'affichage autour du site. La plus proche est à 45 km au Nord-ouest du site (baie du Mont St Michel).

1.4.2 - ZONES HUMIDES

La définition des zones humides se fait à l'aide de deux critères (décret du 30 Janvier 2007) :

- le **premier critère** de détermination est la **présence d'une végétation hygrophile**, (« qui affectionne les milieux plus ou moins gorgés d'eau ») (les textes de loi fournissent une liste des espèces végétales hygrophiles) ;
- le **second critère** est la présence de **traces d'hydromorphie** (manifestation d'un excès d'eau) au sein des sols rencontrés.

Une zone qui répond à au moins un de ces deux critères est classée zone humide. Deux textes de loi sont venus préciser la méthodologie à employer :

- l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (publié au JORF du 24/11/2009) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R-211-108 du code de l'environnement.
- la circulaire du 18/01/2010 relative à la délimitation des zones humides.

Un inventaire communal des zones humides a été réalisé et a mis en évidence la présence de zones humides dans l'environnement du site et sur le site (cf. paragraphe 3.5.6 – figure 27).

Le site de la SAS ALIMENTS GENOUEL se trouve en bordure de zones humides (La Vilaine), d'après la carte de localisation des zones humides annexée au PLU de la commune de JUVIGNE. La zone humide présente sur le site est l'étang.

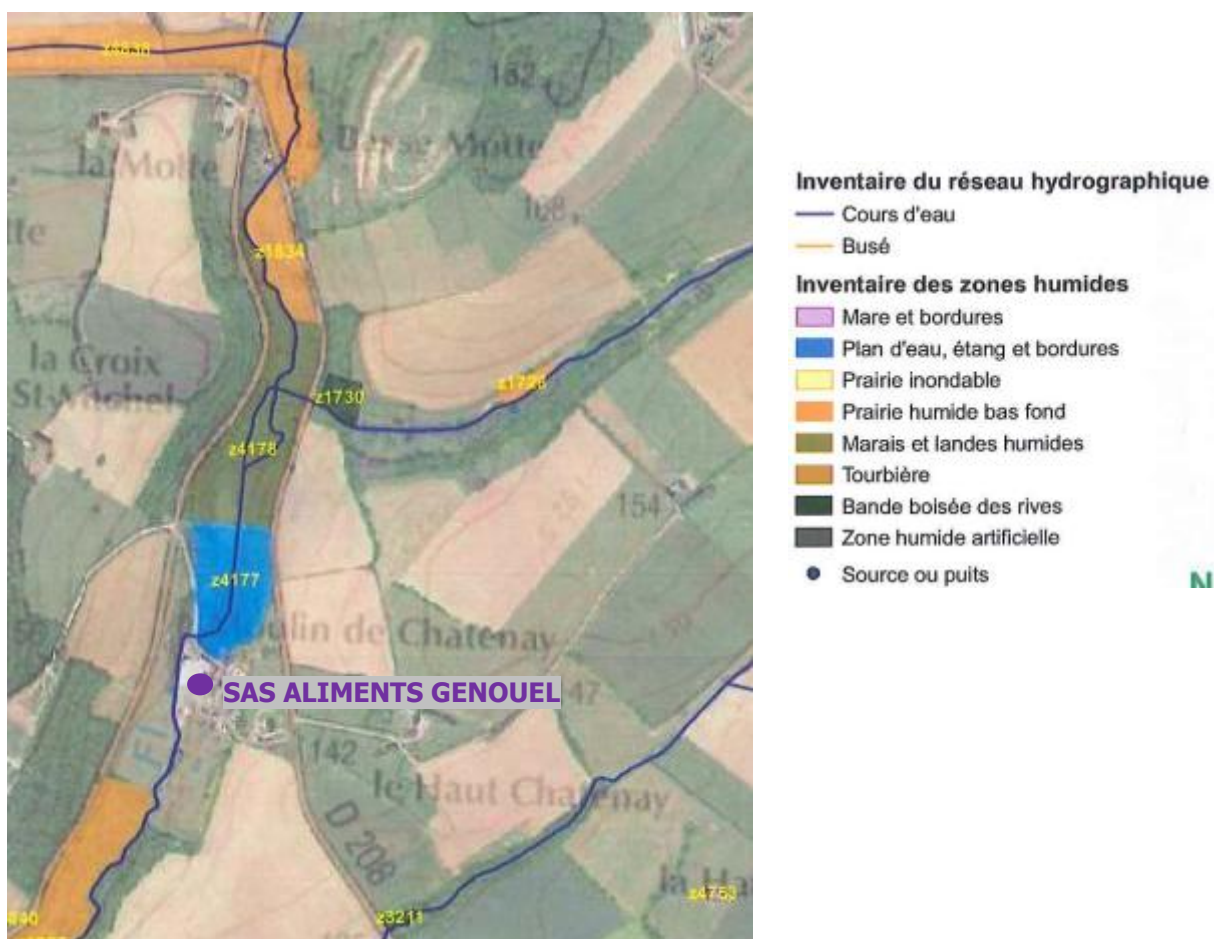


Figure 13 : extrait carte zones humides (source : PLU de JUVIGNE)

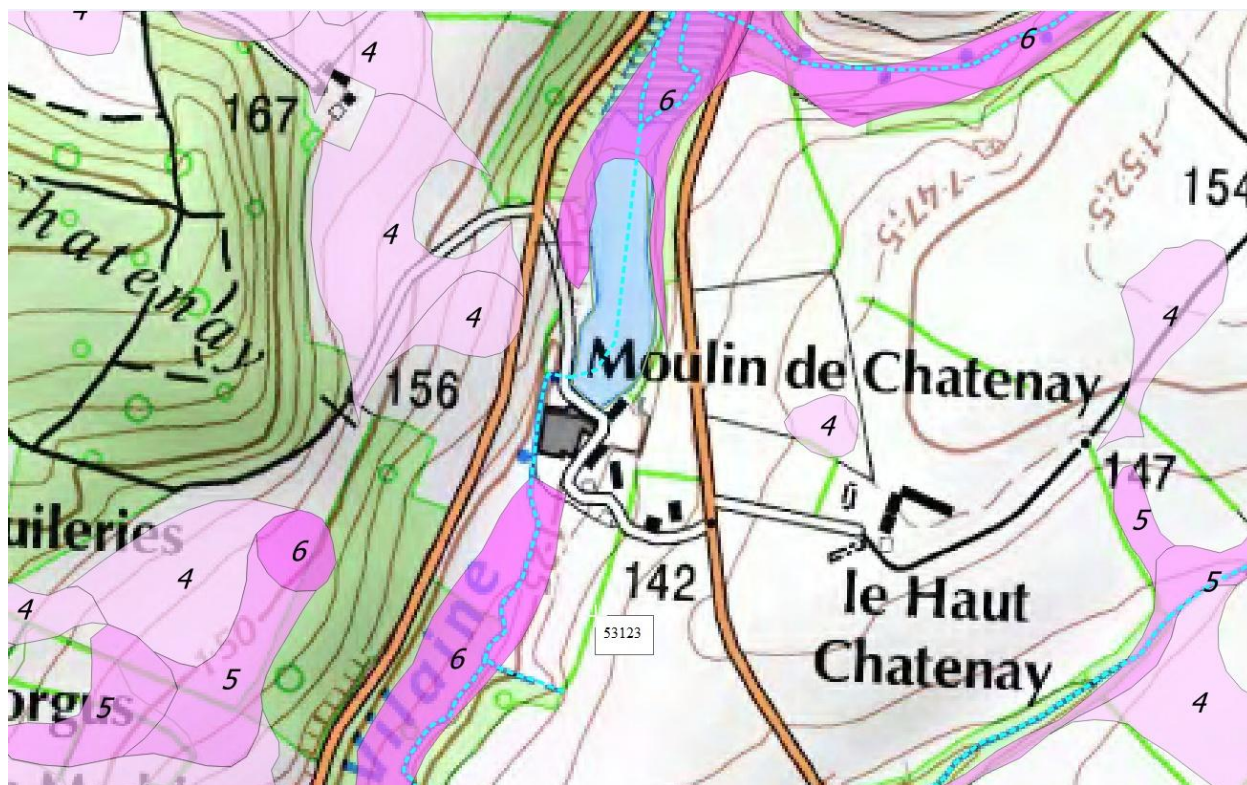


Figure 14 : extrait carte zones humides (source : Extrait du SGI DDT53)

1.5 - ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

Aucun arrêté de protection de biotope n'est recensé sur le territoire communal de JUVIGNE ni sur celui de la zone d'études (la plus proche : à 50 km à l'Est : La Lande humide de Villepail à VILLAINES-LA-JUHEL).

1.6 - PARC NATUREL REGIONAL OU NATIONAL

Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

Aucun parc régional ou national n'est présent à proximité de la zone d'implantation du projet. Le plus proche est le PNR Loire Anjou Touraine à 20 km au Nord-est.

1.7 - CONTINUITES ECOLOGIQUES ET TRAMES VERTES ET BLEUES

source : <http://www.tvb-bretagne.fr>

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La **Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques**, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

Les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) sont des documents cadre élaborés dans chaque région, mis à jour et suivis conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (DREAL ou DRIEE) en association avec un comité régional "trames verte et bleue".

Ils identifient la trame verte et bleue régionale, définissent les objectifs de préservation et de remise en bon état des éléments de cette trame et prévoient les mesures et actions permettant d'atteindre ces objectifs.

Le site de la SAS ALIMENTS GENOUEL est implanté à proximité immédiate de La Vilaine et dans le corridor de la Vallée de la Vilaine qui sont le sièges de zones de frayères.

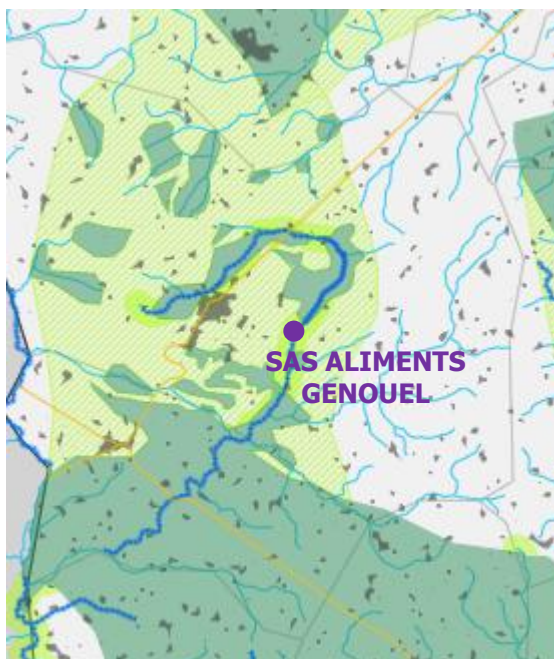


Figure 15 : localisation du site par rapport aux réservoirs biologiques faisant l'objet de remise en bon état des continuités écologiques (source : http://carto.sigloire.fr/1/r_srce_r52.map)

2 - INCIDENCE SUR LES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

L'incidence du site exploité depuis plusieurs siècles, d'abord par une activité de meunerie, puis 1970 pour la fabrication d'aliments pour animaux, sur les sensibilités environnementales correspondantes aux sites protégés est relativement limitée du fait :

- de l'éloignement géographique des sites naturels protégés soit pour des espèces floristiques ou faunistiques,
- l'exploitation actuelle et le projet ne font l'objet d'aucun prélèvement d'eau dans la Vilaine, ne constitue pas de barrière physique au déplacement des espèces animales dans la vallée de la vilaine,
- de rejets aqueux limités ; en effet, le site ne génère pas d'effluent industriel, les eaux sanitaires sont font l'objet d'un traitement autonome entretenu et vérifiée, et par rapport aux eaux de ruissellement des voiries GENOUEL ALIMENTS prévoit dans le cadre du projet de mettre en place un dispositif de traitement des hydrocarbures,
- de rejets atmosphériques constitués principalement de poussières de substances végétales et en dessous des valeurs limites réglementaires grâce à des dispositifs de captation puis de filtration,
- une circulation sur des axes routiers situés à proximité du site,
- le projet de déplacement et de mise en place d'une nouvelle station de distribution de carburant située en partie haute du site et avec des équipements de collecte et de traitement des égouttures,
- et le projet ne prévoit pas :
 - d'extension sur des surfaces agricoles, des espaces protégés,
 - de nouvelle surface imperméable.

Ainsi, par rapport à un site et une activité historique, même si elle a évolué au fil du temps, s'est étendue, dans le respect de la réglementation applicable, l'incidence de ces activités sur les espaces naturels peut être considérée comme faible.

PIÈCE JOINTE N°14 - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS RELEVANT DES DISPOSITIONS DES ARTICLES L.229-5 ET 229-6

Les activités et installations de la société GENOUEL ALIMENTS ne relèvent pas des dispositions de ces articles qui concernent les quotas d'émission de gaz à effet de serre.

A partir des consommations annuelles en énergie ces données et des facteurs d'émissions fournis par la bibliographie, une **estimation approximative des émissions de GES** du site est donnée au tableau suivant. Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval ni le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE (2016)		BILAN DES ÉMISSIONS GES (T _{EQCO2} /AN)
Electricité	1,2 GWh/an	102 t/an ⁽¹⁾
Gaz propane	780 MWh/an (65 t/an)	97 t/an ⁽²⁾
Fuel	370 GJ (10 m ³ /an – 8,8 t/an)	28 t/an ⁽³⁾
TOTAL		227 T_{EQCO2}/AN

⁽¹⁾ Facteur d'émission : moyenne France (85 g éq. CO₂/kWh électrique)

⁽²⁾ Facteur d'émission : 215 kg CO₂/MWh PCS (arrêté du 28/7/5, du 10/4/12 et du 31 octobre 2012)

⁽³⁾ Facteur d'émission : 75 kg CO₂/GJ et 42 GJ/t

Tableau 24 : consommation actuelle d'énergie et émissions de GES

On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 tonnes eq.C/an soit 10,3 tonnes eq.CO₂/an (source : Bilan Carbone® personnel).

Les émissions annuelles de carbone du site de la SAS ALIMENTS GENOUEL sont donc **équivalentes actuellement à celle de près de 22 habitants.**

Dans le cadre du projet, le groupe électrogène et son stockage de fuel sont arrêtés et retirés.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE APRES PROJET		BILAN DES ÉMISSIONS GES (T _{EQCO2} /AN)
Electricité	1,8 GWh/an	153 t/an ⁽¹⁾
Gaz propane	1 200 MWh/an (100 t/an)	149 t/an ⁽²⁾
TOTAL		302 T_{EQCO2}/AN

⁽¹⁾ Facteur d'émission : moyenne France (85 g éq. CO₂/kWh électrique)

⁽²⁾ Facteur d'émission : 215 kg CO₂/MWh PCS (arrêté du 28/7/5, du 10/4/12 et du 31 octobre 2012)

⁽³⁾ Facteur d'émission : 75 kg CO₂/GJ et 42 GJ/t

Tableau 25 : consommation future d'énergie et émissions de GES

Les émissions annuelles de carbone du site de la SAS ALIMENTS GENOUEL sont donc **équivalentes actuellement à celle de près de 30 habitants.**

**PIÈCE JOINTE N°15 - RESUME NON TECHNIQUE
DES INFORMATIONS MENTIONNEES DANS LA
PIECE JOINTE N°14**

Les activités et installations de la société GENOUEL ALIMENTS ne relèvent pas des dispositions de ces articles qui concernent les quotas d'émission de gaz à effet de serre.

**PIÈCE JOINTE N°16 - ANALYSE DES COÛTS-
AVANTAGES DE LA VALORISER LA CHALEUR
FATALE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE
20 MW**

La société GENOUEL ALIMENTS n'exploite d'installation de puissance supérieure ou égale à 20 MW.

PIÈCE JOINTE N°17 - DESCRIPTION DES MESURES POUR LIMITER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE POUR LES INSTALLATIONS DE PLUS DE 20 MW

La société GENOUEL ALIMENTS n'exploite d'installation de puissance supérieure ou égale à 20 MW.

Les mesures suivantes seront mises en place pour garantir une utilisation rationnelle des énergies sur le site et ainsi de limiter son impact sur les ressources énergétiques :

- Consommation d'énergie limitée
- Suivi et archivage des consommations (gaz, électricité, eau, fuel, gasoil)
- Mise à l'arrêt des moteurs des engins de manutention en dehors de leur utilisation
- Mise à l'arrêt des moteurs des camions lors des opérations de chargement et de déchargement
- Entretien et réparation du brûleur de la chaudière gaz et réglage si nécessaire
- Calorifugeage du réseau vapeur
- Sensibilisations réalisées auprès des opérateurs afin de surveiller l'état des matériels utilisés, de prévenir les marches inutiles de certains éclairages et de matériels,...

PIÈCE JOINTE N°18 - CAMPAGNE DE MESURES DE BRUIT (2018)

Une campagne de mesure de bruit dans l'environnement du site a été réalisée en février 2018. Ces mesures ont mis en évidence que l'impact sonore au niveau de l'habitation située au lieu-dit Châtenay était non négligeable puisque dépassant l'émergence réglementaire aussi bien en période de nuit que de jour. A noter que le site n'a fait l'objet d'aucune plainte pour nuisance sonore.

Depuis ces mesures, le surpresseur a été placé à l'intérieur d'un local spécifique.

Dans le cadre du projet, des dispositions seront prises pour que les installations susceptibles de générer du bruit (extracteurs notamment) prennent en compte la réduction de cet impact sonore avec pour objectif au niveau du cahier des charges de respecter les valeurs limites.



**ALIMENTS GENOUEL
Moulin de Châtenay
53380 JUVIGNE**



NIVEAUX SONORES DANS L'ENVIRONNEMENT

ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE CAMPAGNE DE MESURES 2018

**Référence rapport
Lieu d'intervention
Date d'intervention**

17545990-1
JUVIGNE
19 et 20 février 2018



Agence de RENNES
N° Tél. : 02 99 14 71 60
N° Fax. : 02 99 14 66 58

APAVE
Agence de RENNES
Avenue de la Croix Verte
35653 LE RHEU CEDEX
Correspondant : Yann MERRIEN
Tél. : 02 99 14 71 60
Fax. : 02 99 14 66 58

NIVEAUX SONORES DANS L'ENVIRONNEMENT

ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE

CAMPAGNE DE MESURES 2018

Rapport 17545990-1

Lieu d'intervention : Aliments GENOUEL
JUVIGNE

Mesures réalisées par : M. MERRIEN
APAVE / AGENCE DE RENNES

Diffusion document : M. GENOUEL
ALIMENTS GENOUEL

Le 5 mars 2018

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by a vertical line and a horizontal stroke.

Yann MERRIEN

SOMMAIRE

1	SYNTHESE DES OBSERVATIONS.....	4
2	GENERALITES.....	5
2.1	Objectif.....	5
2.2	Référentiel réglementaire.....	5
2.3	Description du site.....	5
2.3.1	Description de l'établissement.....	5
2.3.2	Description de l'environnement du site.....	6
3	PROTOCOLE D'INTERVENTION.....	6
3.1	Méthodologie de mesurage.....	6
3.1.1	Norme de mesure.....	6
3.1.2	Procédure de mesurage.....	6
3.2	Conditions particulières de mesurage.....	6
3.2.1	Date et horaires de mesurage.....	6
3.2.2	Points de mesure.....	7
3.2.2.1	Zones à émergence réglementée.....	7
3.2.2.2	Limite de l'installation.....	7
3.2.2.3	Conditions générales d'implantation des points de mesure.....	7
3.2.3	Matériel de mesure utilisé.....	8
3.2.4	Conditions météorologiques.....	8
3.2.5	Fonctionnement de l'installation.....	8
4	RESULTATS DES MESURAGES.....	9
4.1	Représentations graphiques.....	9
4.2	Période de jour.....	9
4.2.1	Zones à émergence réglementée.....	9
4.2.2	Limite de l'installation.....	10
4.3	Période de nuit.....	11
4.3.1	Zones à émergence réglementée.....	11
4.3.2	Limite de l'installation.....	12
	ANNEXE 1 : REGLEMENTATION.....	14
	ANNEXE 2 : MATERIEL DE MESURE.....	15
	ANNEXE 3 : EMLACEMENT DES POINTS DE MESURAGE.....	16
	ANNEXE 4 : INFLUENCE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	19
	ANNEXE 5 : FICHES DE MESURES.....	20
	ANNEXE 6 : ANALYSES SPECTRALES.....	26

1 SYNTHESE DES OBSERVATIONS

Pour les conditions globales rencontrées lors de cette campagne 2018 de mesure des niveaux sonores dans l'environnement de l'installation ALIMENTS GENOUEL implantée à JUVIGNE, il apparaît que :

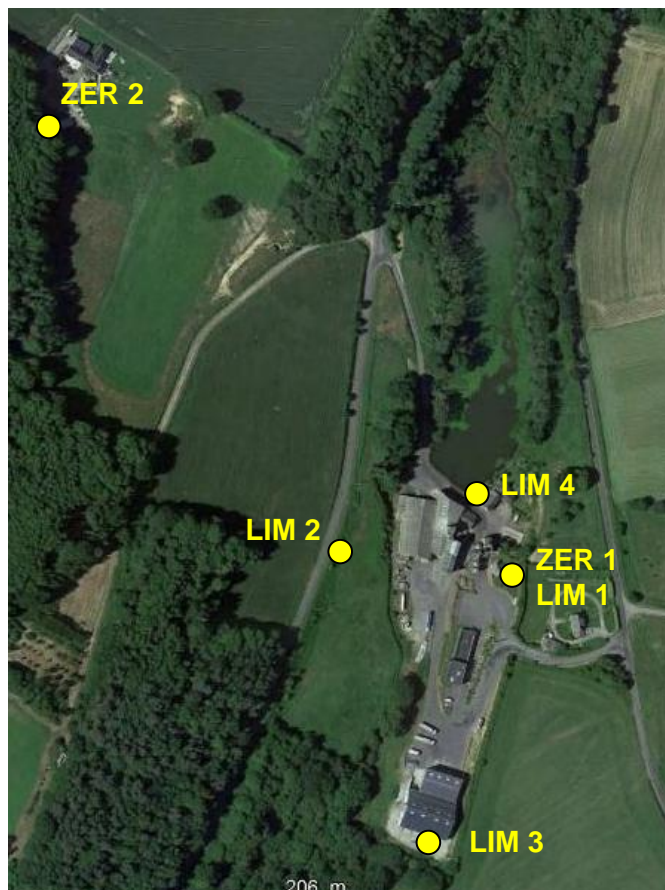
en période de jour :

- zones à émergence réglementée : dépassement de 3,5 dB(A) de la valeur maximale admissible au point ZER 1, conformité au point ZER 2.
- limite de l'installation : les niveaux mesurés aux quatre points LIM sont inférieurs à 70 dB(A), valeur maximale admise par l'arrêté du 23 janvier 1997. Cependant, le niveau en LIM 1 ne garantit pas le respect de l'émergence au point ZER 1 associé.

en période de nuit :

- zones à émergence réglementée : dépassement de 7,5 dB(A) de la valeur maximale admissible au point ZER 1, conformité au point ZER 2.
- limite de l'installation : les niveaux mesurés aux quatre points LIM sont inférieurs à 60 dB(A), valeur maximale admise par l'arrêté du 23 janvier 1997. Cependant, le niveau en LIM 1 ne garantit pas le respect de l'émergence au point ZER 1 associé.

tonalité marquée : on ne relève aucun bruit à tonalité marquée imputable à l'installation sur l'ensemble des analyses spectrales effectuées (toutes périodes).



2 GENERALITES

2.1 Objectif

Le CETE APAVE est intervenu à la demande de la société ALIMENTS GENOUEL implantée à JUVIGNE afin d'effectuer le bilan des niveaux sonores engendrés par l'installation dans son environnement.

Ce document présente :

- les conditions et résultats de mesurage,
- la comparaison de ces résultats aux valeurs réglementaires.

2.2 Référentiel réglementaire

L'installation est soumise à autorisation préfectorale.

Les critères acoustiques applicables à l'installation sont élaborés à partir de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (présentation des critères en annexe 1).

2.3 Description du site

2.3.1 Description de l'établissement

Activité

Fabrication alimentation animale (bétail majoritairement).

Zone d'implantation

L'établissement est implanté en zone rurale, au SUD-EST du bourg de JUVIGNE.

Horaires de fonctionnement

Plage horaire de production : 3h – 21h (arrêt total de l'installation entre 21h30 et 3h).

Sources sonores de l'établissement

Principales sources sonores susceptibles d'influencer les niveaux sonores dans l'environnement :

- fosse de réception
- surpresseur transfert des prémix (fonctionnement par cycles de quelques minutes)
- ventilateurs de refroidissement (presses ... fonctionnement continu)
- chargement des camions (nouveau bâtiment stockage au SUD)
- camions livraison, camions expédition
- véhicules du personnel

2.3.2 Description de l'environnement du site

Zones d'habitation

L'habitat le plus proche est réparti comme suit :

- propriété mitoyenne à l'EST, lieu-dit CHATENAY
- propriété au NORD-OUEST, lieu-dit LA CROIX SAINT MICHEL (distance d'environ 300 mètres de l'unité de fabrication)
- propriété au SUD-OUEST, lieu-dit LES MADRIES (distance d'environ 500 mètres de l'unité de fabrication)

Sources sonores

Principales sources sonores repérées lors de l'intervention :

- circulation routière
- travaux agricoles
- bruits naturels (oiseaux)

3 PROTOCOLE D'INTERVENTION

3.1 Méthodologie de mesurage

3.1.1 Norme de mesure

Les mesurages sont réalisés conformément à la méthode de mesure annexée à l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (méthode d'expertise), ainsi qu'aux recommandations de la norme NF S 31-010, sans déroger à aucune de ses dispositions.

3.1.2 Procédure de mesurage

Les mesures ont été réalisées pour les trois périodes suivantes :

- nominal jour, globalement comprise entre 7h et 21h
- résiduel nuit, comprise entre 22h et 3h
- nominal nuit, comprise entre 3h et 7h

3.2 Conditions particulières de mesurage

3.2.1 Date et horaires de mesurage

Période d'observation

début période d'observation	fin période d'observation
lundi 19 février 2018 / 15h	mardi 20 février 2018 / 16h

Périodes de mesure

Les mesures sont effectuées sur des durées répondant aux directives de l'annexe technique de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Les horaires de mesurage sont indiqués sur les fiches en annexes 5.

3.2.2 Points de mesure

Plan de situation et photographies des points de mesurage en annexe 3.

3.2.3 Zones à émergence réglementée

Deux points de mesure, correspondant aux zones habitées les plus proches du site :

point de mesure	zone à émergence réglementée
ZER 1	propriété mitoyenne à l'EST, lieu-dit CHATENAY
ZER 2	propriété au NORD-OUEST, lieu-dit LA CROIX SAINT MICHEL

3.2.4 Limite de l'installation

Le paragraphe 2.2 de la méthode de mesure des émissions sonores annexée à l'arrêté du 23 janvier 1997 rapporte que *"le contrôle des niveaux de bruit admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par arrêté d'autorisation, est effectué aux emplacements désignés par cet arrêté. A défaut, les emplacements de mesure sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée, de manière à avoir une représentativité satisfaisante de l'effet potentiel des émissions sonores de l'installation sur les zones habitées"*.

En considération de cette disposition, deux points de mesure associés aux zones à émergence réglementée ont été définis :

point de mesure	situation	point ZER associé
LIM 1	limite EST	ZER 1
LIM 2	limite OUEST	ZER 2

Deux autres points ont été définis en limite de l'installation. Ces points n'étant pas associés à des zones à émergence réglementée, les résultats obtenus ont un caractère indicatif.

point de mesure	situation
LIM 3	limite SUD
LIM 4	limite NORD

3.2.5 Conditions générales d'implantation des points de mesure

Pour chaque point de mesure, le microphone était positionné :

- à une hauteur comprise entre 1,5 m et 2 m par rapport au sol
- à plus de 2 m de toute paroi réfléchissante

3.2.6 Matériel de mesure utilisé

La liste du matériel utilisé est présentée en annexe 3.

Le matériel de mesure est homologué, vérifié et calibré avant et après les mesures. Le matériel fait également l'objet d'une procédure d'auto-vérification tous les 6 mois, conformément aux recommandations de la norme NF S 31-010.

3.2.7 Conditions météorologiques

Les mesures ont été réalisées en conformité avec les exigences météorologiques de la norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008 (cf. détail des exigences en annexe 4). Les conditions globales lors de l'intervention étaient les suivantes :

période	temps	sol	température	vent
après-midi du 19/02/18	couvert	humide	10°C max.	négligeable
nuit du 19 au 20/02/18	couvert	humide	9°C min.	négligeable
journée du 20/02/18	couvert	humide	11°C max.	négligeable

L'estimation des caractéristiques « U » pour le vent et « T » pour la température, ainsi que l'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques, sont indiquées dans le tableau ci-après conformément à la classification de la norme NF S 31-010/A1.

Point de mesure	distance "source sonore / point de mesure" inférieure à 40 mètres	distance "source sonore / point de mesure" supérieure à 40 mètres		
		après-midi du 19/02/18	nuit du 19 au 20 février 2018	journée du 20/02/18
ZER 1	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z
ZER 2	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z
LIM 1	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z
LIM 2	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z
LIM 3	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z
LIM 4	Z	U3 T3 ⇨ Z	U3 T4 ⇨ +	U3 T3 ⇨ Z

Avec

--	conditions défavorables pour la propagation sonore
-	conditions défavorables pour la propagation sonore
Z	conditions homogènes pour la propagation sonore
+	conditions favorables pour la propagation sonore
++	conditions favorables pour la propagation sonore

3.2.8 Fonctionnement de l'installation

Fonctionnement nominal de l'installation lors de la campagne de mesures.

M.LAVE.001_V2

4 RESULTATS DES MESURAGES

4.1 Représentations graphiques

Les résultats des mesurages sont indiqués pour chaque point sur les fiches en annexe 5. Ces fiches font apparaître les informations suivantes :

- graphique représentant l'évolution temporelle du niveau sonore en Leq court dB(A)
- analyse spectrale associée à une période de mesure spécifique
- niveaux en dB(A) pour les indicateurs Leq, Lmin, Lmax, L50 et L90

Avec :

indicateur	description
Leq	correspond à l'intégration de l'ensemble des évènements sonores sur la période de mesure (ponctuels, continus...)
Lmin	niveau minimum mesuré sur toute la durée de l'enregistrement
Lmax	niveau maximum mesuré sur toute la durée de l'enregistrement
L50	niveau statistique correspondant au niveau sonore atteint pendant 50% de la durée de l'enregistrement
L90	niveau statistique correspondant au niveau sonore atteint pendant 90% de la durée de l'enregistrement (correspond au bruit de fond)

4.2 Période de jour

4.2.1 Zones à émergence réglementée

Tableau de synthèse :

zone à émergence réglementée		Chatenay	La Croix St Michel
BRUIT AMBIANT	point de mesure	ZER 1	ZER 2
	indicateur retenu	Leq	Leq
	niveau	52,5	42,5
BRUIT RESIDUEL	point de mesure	LIM 3 (9h30 à 11h30 le 20/02)	ZER 2
	indicateur retenu	Leq	Leq
	niveau	44	42,5
émergence résultante		8,5	0
émergence admissible		5	6
tonalité marquée liée à l'installation		non	non
situation sonore		non conforme	conforme

Niveaux sonores en dB(A), arrondis au demi-entier.

Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe technique de l'arrêté ministériel du 23/01/97 :

- si la différence $Leq - L50$ est supérieure à 5 dB(A) et si les sources sonores à caractériser sont stables, l'indicateur retenu est le niveau statistique L50
- si la différence $Leq - L50$ est inférieure à 5 dB(A) ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur retenu est le niveau équivalent Leq

Analyse :

Point ZER 1 ⇒ l'indicateur Leq est retenu car il intègre l'ensemble des sources sonores de l'installation (fixes, mobiles, continues, ponctuelles ...). Le bruit résiduel est apprécié au point LIM 3 entre 9h30 et 11h30 le mardi 20 février (pas d'influence significative d'ALIMENTS GENOUEL sur cette période et ambiance sonore extérieure représentative par rapport au point ZER 1). L'émergence établie sur ces bases est supérieure au critère admissible.

Point ZER 2 ⇒ le bruit de l'installation est perceptible. L'analyse effectuée au même point en période de nuit avec le fonctionnement nominal d'ALIMENTS GENOUEL (à partir de 3h) nous donne une indication sur le niveau engendré par l'établissement sur cette zone à émergence réglementée : le niveau Leq obtenu s'établit à 33,5 dB(A). Les 42,5 dB(A) mesurés pour le niveau Leq du bruit ambiant au point ZER 2 en période de JOUR sont donc liés aux événements sonores indépendants de l'installation (oiseaux, riverains, circulation éloignée). Par conséquent, le niveau ambiant et le niveau résiduel sont considérés comme équivalents, conduisant à la conformité du critère d'émergence en ce point.

4.2.2 Limite de l'installation

Tableau de synthèse :

point de mesure		LIM 1	LIM 2	LIM 3	LIM 4
BRUIT AMBIANT	indicateur retenu	Leq	Leq	Leq	Leq
	niveau	52,5	57,5	48	59,5
niveau limite admissible		70	70	70	70
respect du critère d'émergence au point ZER associé		non	oui	sans objet	sans objet
tonalité marquée liée à l'installation suivant critères définis dans l'arrêté du 23/01/97		non	non	non	non
situation sonore		conforme avec réserve	conforme	conforme	conforme

Niveaux sonores en dB(A), arrondis au demi-entier.

Analyse :

Point LIM 1 ⇒ le niveau obtenu est inférieur à la valeur maximale admissible prescrite par l'arrêté du 23/01/97 mais elle ne garantit pas le respect du critère d'émergence au point ZER 1 associé, d'où la réserve sur le caractère conforme du résultat.

Point LIM 2 ⇒ bien qu'il intègre les passages de véhicules sur la D 158, le niveau obtenu est inférieur à la valeur maximale admissible. L'émergence est respectée au point ZER 2 associé.

Point LIM 3 ⇒ ce point n'est quasiment pas impacté par l'activité de l'installation. Seuls quelques camions venant charger ont une influence sur le bruit ambiant.

Point LIM 4 ⇒ influence de la fosse de réception à proximité (ventilateur, camions). Bien que ce point ne soit pas situé en limite de propriété d'ALIMENTS GENOUEL, le niveau Leq est inférieur à la valeur maximale admissible prescrite par l'arrêté du 23/01/97.

4.3 Période de nuit

4.3.1 Zones à émergence réglementée

Tableau de synthèse :

zone à émergence réglementée		Chatenay	La Croix St Michel
BRUIT AMBIANT	point de mesure	ZER 1	ZER 2
	indicateur retenu	Leq	Leq
	niveau	48	33,5
BRUIT RESIDUEL	point de mesure	ZER 1	-
	indicateur retenu	Leq	-
	niveau	36,5	-
émergence résultante		11,5	-
émergence admissible		4	-
tonalité marquée liée à l'installation		non	non
situation sonore		non conforme	conforme

Niveaux sonores en dB(A), arrondis au demi-entier.

Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe technique de l'arrêté ministériel du 23/01/97 :

- si la différence $Leq - L50$ est supérieure à 5 dB(A) et si les sources sonores à caractériser sont stables, l'indicateur retenu est le niveau statistique L50
- si la différence $Leq - L50$ est inférieure à 5 dB(A) ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur retenu est le niveau équivalent Leq

Analyse :

Point ZER 1 ⇒ l'indicateur Leq est retenu car il intègre l'ensemble des sources sonores de l'installation (fixes, mobiles, continues, ponctuelles ...). Le bruit résiduel est repris de ZER 2 où l'établissement n'a pas d'influence. L'émergence calculée sur ces bases est supérieure à la valeur maximale admissible prescrite par la réglementation.

Point ZER 2 ⇒ pas d'influence de l'établissement en ce point pour la configuration de fonctionnement comprise entre 3h et 7h. Par ailleurs, les niveaux Leq et L50 sont inférieurs à 35 dB(A), seuil à partir duquel il convient de quantifier l'émergence en application de l'arrêté du 23/01/97. En deçà de ce seuil, la situation sonore est déclarée conforme *de facto*.

4.3.2 Limite de l'installation

Tableau de synthèse :

point de mesure		LIM 1	LIM 2	LIM 3	LIM 4
BRUIT AMBIANT	indicateur retenu	Leq	Leq	Leq	Leq
	niveau	48	55,5	36,5	57,5
niveau limite admissible		60	60	60	60
respect du critère d'émergence au point ZER associé		non	oui	sans objet	sans objet
tonalité marquée liée à l'installation <i>suivant critères définis dans l'arrêté du 23/01/97</i>		non	non	non	non
situation sonore		conforme avec réserve	conforme	conforme	conforme

Niveaux sonores en dB(A), arrondis au demi-entier.

Analyse :

Point LIM 1 ⇒ le niveau obtenu est inférieur à la valeur maximale admissible prescrite par l'arrêté du 23/01/97 mais il ne garantit pas le respect du critère d'émergence au point ZER 1 associé, d'où la réserve sur le caractère conforme du résultat.

Point LIM 2 ⇒ bien qu'il intègre les passages de véhicules sur la D 158, le niveau obtenu est inférieur à la valeur maximale admissible. L'émergence est respectée au point ZER 2 associé.

Point LIM 3 ⇒ influence du bruit de fond de l'installation. Le niveau obtenu est très inférieur à la valeur maximale admissible.

Point LIM 4 ⇒ ce point est le plus impacté par les émissions sonores de l'installation sur cette période. Bien que ce point ne soit pas situé en limite de propriété d'ALIMENTS GENOUEL, le niveau Leq est inférieur à la valeur maximale admissible prescrite par l'arrêté du 23/01/97.

ANNEXES

ANNEXE 1 : REGLEMENTATION

Le texte de référence est l'**arrêté du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte rapporte que les émissions sonores de l'établissement ne doivent pas engendrer une émergence **(1)** supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée **(2)** :

niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	EMERGENCE admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 dB(A) 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)

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder **70 dB(A)** pour la période de jour et **60 dB(A)** pour la période de nuit (si des valeurs limites inférieures apparaissent dans des arrêtés antérieurs, celles-ci sont maintenues).

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée **(3)** de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement."

(1) Emergence : différence entre les niveaux acoustiques du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (établissement arrêté).

(2) Zones à émergence réglementée : intérieur des immeubles existants habités ou occupés par des tiers, zones constructibles définies par les documents d'urbanisme existants à la date de parution de l'arrêté d'autorisation.

(3) Tonalité marquée : correspond à la perception d'une fréquence spécifique. Elle est caractérisée lorsque la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués ci après :

bande de fréquence	différence
50 à 315 Hz	10 dB
400 à 1250 Hz	5 dB
1600 à 8000 Hz	5 dB

ANNEXE 2 : MATERIEL DE MESURE

APPAREILLAGE

Equipement	marque	type	n° de série	utilisé
sonomètre	01 dB	SIP 95 TR	00 1404	X
sonomètre	01 dB	SIP 95 TR	10867	
sonomètre	01 dB	SOLO	60561	
sonomètre	01 dB	SOLO	5861	
sonomètre	01 dB	SOLO	60606	X
sonomètre	01 dB	FUSION	10922	X
sonomètre	01 dB	FUSION	11264	X
sonomètre	NORSONIC	NOR140	1406138	X
calibreur	01 dB	cal 21	50442145	
calibreur	01 dB	cal 21	34393172	X
calibreur	01 dB	cal 21	51031265	X

LOGICIELS

nom	marque	type	n° de série	utilisé
dB TRAIT 32	01 dB	version 5.4	-	X
NorReview	NORSONIC	version 5.2	-	X

DIVERS

équipement	marque	type	n° de série	utilisé
source haut niveau	RCF	ART 300 A	151003628	
source haut niveau	RCF	ART 300 A	151003311	
machine à chocs	B&K			

ANNEXE 3 : EMBLACEMENT DES POINTS DE MESURAGE







ANNEXE 4 : INFLUENCE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

LÉGENDE MÉTÉOROLOGIQUE

1 Action des conditions météorologiques sur la propagation sonore

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores entre la source et le récepteur. Cet effet, détectable lorsque la distance source – récepteur atteint une quarantaine de mètres, devient significatif au delà de 100 mètres et est d'autant plus important que l'on s'éloigne de la source. Dans ces cas, il convient d'indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesures, par simple observation) et de sol (pour une distance source/récepteur comprise entre 40 et 100 mètres) selon le codage des tableaux suivants.

2 Appréciation qualitative des conditions météorologiques

À partir des tableaux 1 et 2 suivants, qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (Ui,Ti) de la grille d'analyse (tableau 3). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.

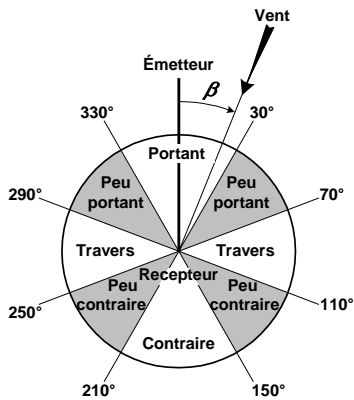


Figure 1 : caractéristique du vent par rapport à la direction source-récepteur

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Tableau 1 : définition des conditions aérodynamiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
			Faible ou moyen	T2
		Sol humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Tableau 2 : définition des conditions thermiques


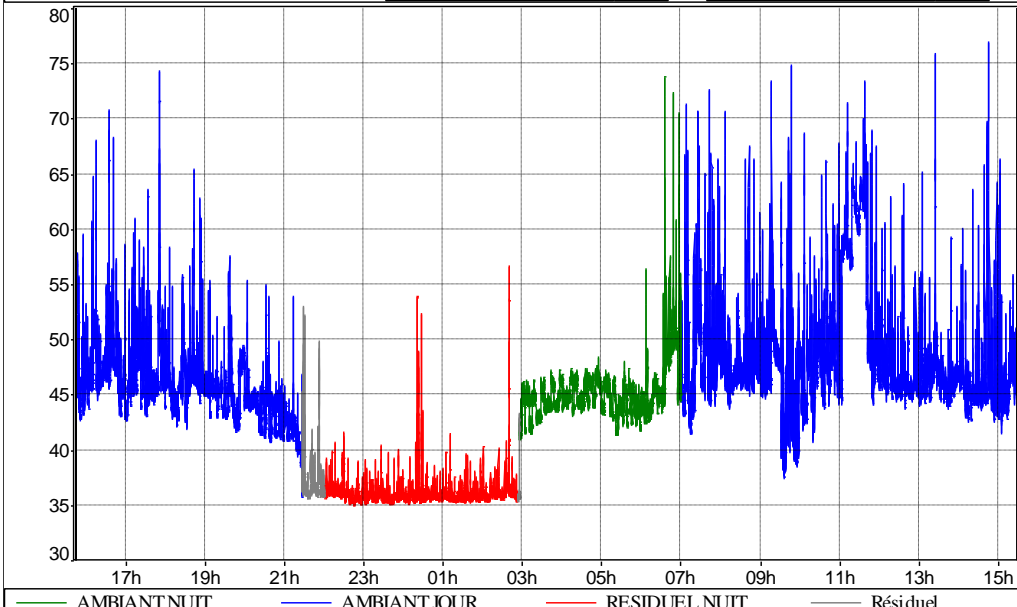
L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-après.

	U1	U2	U3	U4	U5	
T1		--	-	-		-- Conditions défavorables pour la propagation sonore
T2	--	-	-	Z	+	- Conditions défavorables pour la propagation sonore
T3	-	-	Z	+	+	Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
T4	-	Z	+	+	++	+ Conditions favorables pour la propagation sonore
T5		+	+	++		++ Conditions favorables pour la propagation sonore


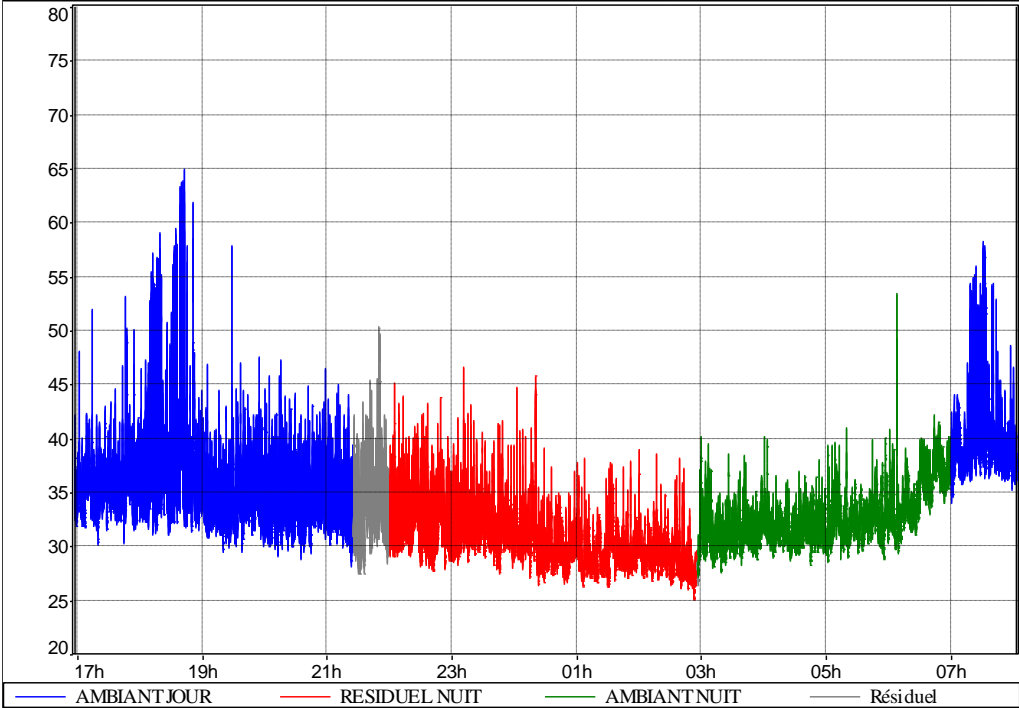
Tableau 3 : grille d'analyse (Ui,Ti) des conditions de propagation acoustique

ANNEXE 5 : FICHES DE MESURES


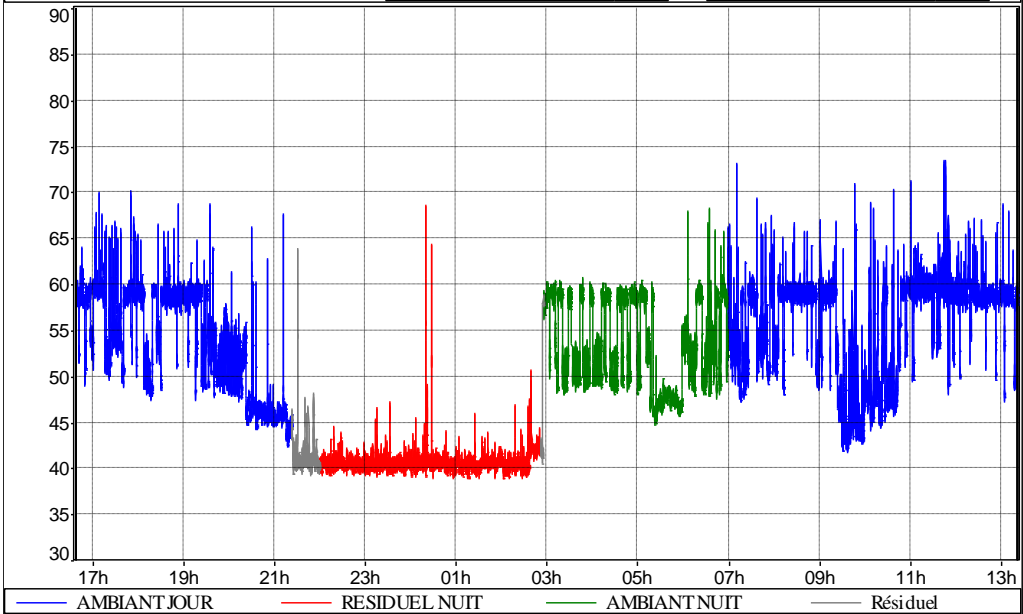
FICHE DE MESURE ZER 1 / LIM 1

établissement	ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE																																																																														
point de mesure																																																																															
période de mesure	début : 19/02/18 15h42	fin : 20/02/18 15h31																																																																													
évolution temporelle du niveau LAeq	<table border="1"> <tr> <td>MY_LOC</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT JC</td> <td>LUN 19/02/18 15h42m42</td> <td>47,3</td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h31m32</td> <td>52,7</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>MY_LOC</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :RESIDUEL I</td> <td>LUN 19/02/18 15h42m42</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h31m32</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>MY_LOC</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT NI</td> <td>LUN 19/02/18 15h42m42</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h31m32</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>MY_LOC</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :Résiduel</td> <td>LUN 19/02/18 15h42m42</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h31m32</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> </table>  <p>— AMBIANT NUIT — AMBIANT JOUR — RESIDUEL NUIT — Résiduel</p>		MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JC	LUN 19/02/18 15h42m42	47,3	dB	MAR 20/02/18 15h31m32	52,7	dB	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL I	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NI	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB																																					
MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JC	LUN 19/02/18 15h42m42	47,3	dB	MAR 20/02/18 15h31m32	52,7	dB																																																																						
MY_LOC	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL I	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB																																																																						
MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NI	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB																																																																						
MY_LOC	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 15h42m42		dB	MAR 20/02/18 15h31m32		dB																																																																						
résultats	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">20180219_154242_000000_1_1_1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">MY_LOC</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">19/02/18 15:42:42</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">20/02/18 15:31:34</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>particulier</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT JOUR</td> <td>dB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RESIDUEL NUIT</td> <td>36,4</td> <td>34,9</td> <td>58,7</td> <td>35,3</td> <td>35,7</td> <td>04:52:52</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT NUIT</td> <td>48,0</td> <td>40,8</td> <td>73,9</td> <td>42,9</td> <td>44,6</td> <td>04:03:54</td> </tr> </table>		Fichier	20180219_154242_000000_1_1_1.CMG						Lieu	MY_LOC						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	19/02/18 15:42:42						Fin	20/02/18 15:31:34							Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée	Source	particulier	dB	dB	dB	dB	h:min:s	AMBIANT JOUR	dB						RESIDUEL NUIT	36,4	34,9	58,7	35,3	35,7	04:52:52	AMBIANT NUIT	48,0	40,8	73,9	42,9	44,6	04:03:54
Fichier	20180219_154242_000000_1_1_1.CMG																																																																														
Lieu	MY_LOC																																																																														
Type de données	Leq																																																																														
Pondération	A																																																																														
Début	19/02/18 15:42:42																																																																														
Fin	20/02/18 15:31:34																																																																														
	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée																																																																									
Source	particulier	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																									
AMBIANT JOUR	dB																																																																														
RESIDUEL NUIT	36,4	34,9	58,7	35,3	35,7	04:52:52																																																																									
AMBIANT NUIT	48,0	40,8	73,9	42,9	44,6	04:03:54																																																																									


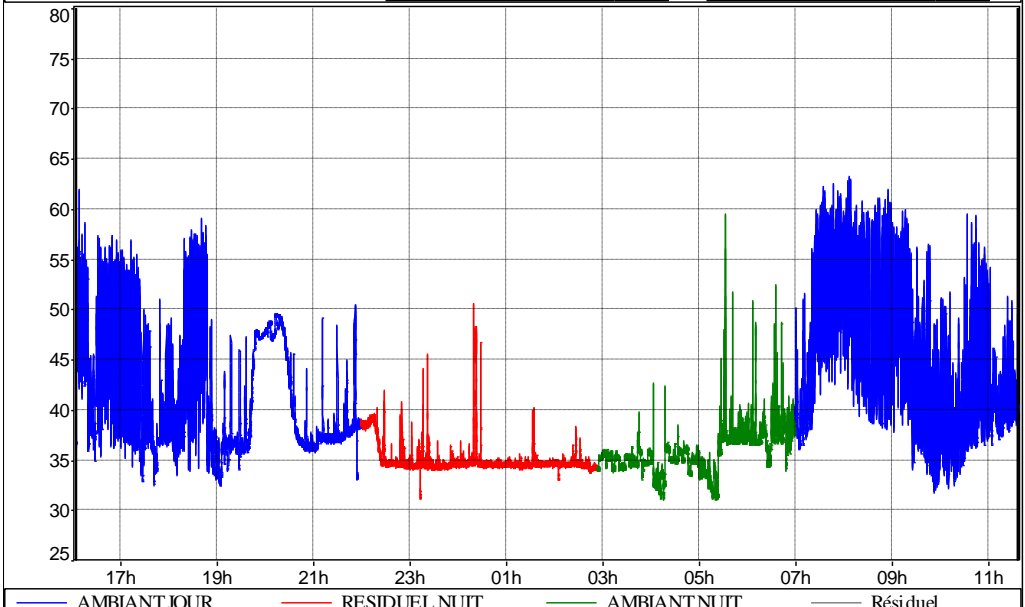
FICHE DE MESURE ZER 2

établissement	ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE																																																																												
point de mesure																																																																													
période de mesure	début : 19/02/18 16h57			fin : 20/02/18 8h03																																																																									
évolution temporelle du niveau LAeq	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>#1606 Leq 1s A LUN 19/02/18 16h57m04 36.5dB MAR 20/02/18 08h03m54 36.9dB</p>  <p>— AMBIANT JOUR — RESIDUEL NUIT — AMBIANT NUIT — Résiduel</p> </div>																																																																												
résultats	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fichier</td> <td colspan="5">606_1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="5">#1606</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="5">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="5">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="5">19/02/18 16:57:04</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="5">20/02/18 08:03:55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>particulier dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT JOUR</td> <td>42,5</td> <td>28,1</td> <td>65,0</td> <td>32,2</td> <td>35,5</td> <td>05:32:09</td> </tr> <tr> <td>RESIDUEL NUIT</td> <td>31,3</td> <td>25,0</td> <td>46,6</td> <td>27,8</td> <td>30,0</td> <td>04:56:05</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT NUIT</td> <td>33,5</td> <td>27,2</td> <td>53,4</td> <td>30,0</td> <td>32,0</td> <td>04:02:57</td> </tr> </table>						Fichier	606_1.CMG					Lieu	#1606					Type de données	Leq					Pondération	A					Début	19/02/18 16:57:04					Fin	20/02/18 08:03:55						Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée	Source	particulier dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	AMBIANT JOUR	42,5	28,1	65,0	32,2	35,5	05:32:09	RESIDUEL NUIT	31,3	25,0	46,6	27,8	30,0	04:56:05	AMBIANT NUIT	33,5	27,2	53,4	30,0	32,0	04:02:57
Fichier	606_1.CMG																																																																												
Lieu	#1606																																																																												
Type de données	Leq																																																																												
Pondération	A																																																																												
Début	19/02/18 16:57:04																																																																												
Fin	20/02/18 08:03:55																																																																												
	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée																																																																							
Source	particulier dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																							
AMBIANT JOUR	42,5	28,1	65,0	32,2	35,5	05:32:09																																																																							
RESIDUEL NUIT	31,3	25,0	46,6	27,8	30,0	04:56:05																																																																							
AMBIANT NUIT	33,5	27,2	53,4	30,0	32,0	04:02:57																																																																							


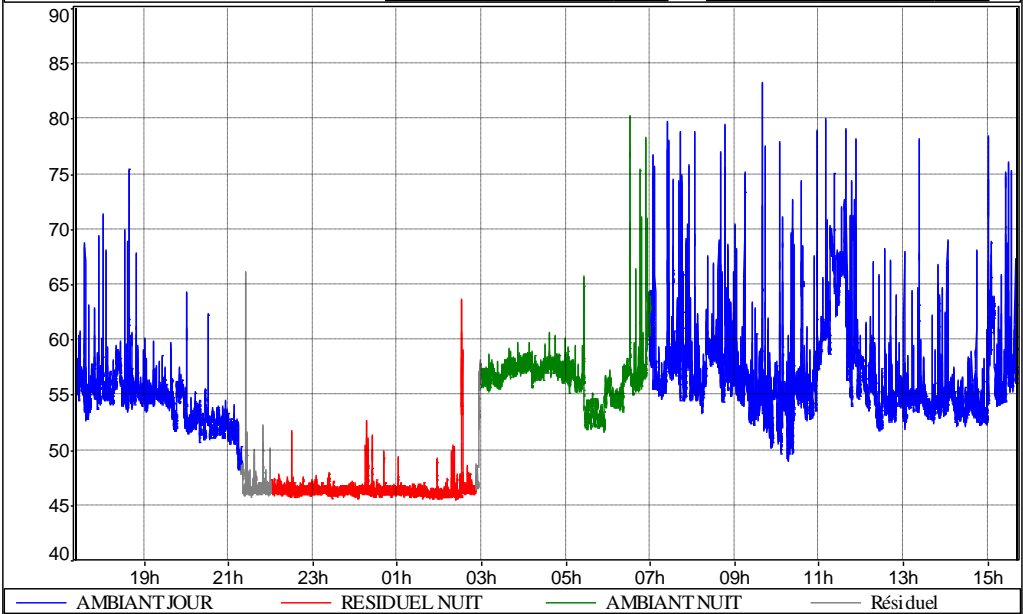
FICHE DE MESURE LIM 2

établissement	ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE																																																																																					
point de mesure																																																																																						
période de mesure	début : 19/02/18 16h38	fin : 20/02/18 13h22																																																																																				
évolution temporelle du niveau LAeq	<table border="1" data-bbox="406 869 1433 996"> <tr> <td>#5861</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT JOUF</td> <td>LUN 19/02/18 16h38m03</td> <td>58.5</td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 13h22m35</td> <td>58.8</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#5861</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :RESIDUEL NUI</td> <td>LUN 19/02/18 16h38m03</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 13h22m35</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#5861</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT NUIT</td> <td>LUN 19/02/18 16h38m03</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 13h22m35</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#5861</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :Résiduel</td> <td>LUN 19/02/18 16h38m03</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 13h22m35</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> </table>  <p data-bbox="406 1585 1433 1608">— AMBIANT JOUR — RESIDUEL NUIT — AMBIANT NUIT — Résiduel</p>		#5861	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JOUF	LUN 19/02/18 16h38m03	58.5	dB	MAR 20/02/18 13h22m35	58.8	dB	#5861	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL NUI	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB	#5861	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NUIT	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB	#5861	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB																																												
#5861	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JOUF	LUN 19/02/18 16h38m03	58.5	dB	MAR 20/02/18 13h22m35	58.8	dB																																																																													
#5861	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL NUI	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB																																																																													
#5861	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NUIT	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB																																																																													
#5861	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 16h38m03		dB	MAR 20/02/18 13h22m35		dB																																																																													
résultats	<table border="1" data-bbox="576 1637 1262 2047"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">BL_1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">#5861</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">19/02/18 16:38:03</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">20/02/18 13:22:37</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>Durée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>particulier</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>cumulée</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT JOUR</td> <td>57,4</td> <td>41,4</td> <td>75,0</td> <td>46,0</td> <td>57,8</td> <td>11:09:11</td> </tr> <tr> <td>RESIDUEL NUIT</td> <td>41,3</td> <td>38,7</td> <td>70,6</td> <td>39,7</td> <td>40,4</td> <td>04:51:20</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT NUIT</td> <td>55,7</td> <td>44,6</td> <td>70,3</td> <td>47,3</td> <td>52,3</td> <td>04:03:32</td> </tr> </table>		Fichier	BL_1.CMG						Lieu	#5861						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	19/02/18 16:38:03						Fin	20/02/18 13:22:37							Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée	Source	particulier	dB	dB	dB	dB	cumulée		dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	AMBIANT JOUR	57,4	41,4	75,0	46,0	57,8	11:09:11	RESIDUEL NUIT	41,3	38,7	70,6	39,7	40,4	04:51:20	AMBIANT NUIT	55,7	44,6	70,3	47,3	52,3	04:03:32
Fichier	BL_1.CMG																																																																																					
Lieu	#5861																																																																																					
Type de données	Leq																																																																																					
Pondération	A																																																																																					
Début	19/02/18 16:38:03																																																																																					
Fin	20/02/18 13:22:37																																																																																					
	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée																																																																																
Source	particulier	dB	dB	dB	dB	cumulée																																																																																
	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																																
AMBIANT JOUR	57,4	41,4	75,0	46,0	57,8	11:09:11																																																																																
RESIDUEL NUIT	41,3	38,7	70,6	39,7	40,4	04:51:20																																																																																
AMBIANT NUIT	55,7	44,6	70,3	47,3	52,3	04:03:32																																																																																

FICHE DE MESURE LIM 3

établissement	ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE							
point de mesure								
période de mesure	début : 19/02/18 16h04			fin : 20/02/18 11h37				
évolution temporelle du niveau LAeq	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JC	LUN 19/02/18 16h04m54	36,6dB	MAR 20/02/18 11h37m32	40,3dB
	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL I	LUN 19/02/18 16h04m54		MAR 20/02/18 11h37m32	
	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NI	LUN 19/02/18 16h04m54		MAR 20/02/18 11h37m32	
	MY_LOC	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 16h04m54		MAR 20/02/18 11h37m32	
								
résultats	Fichier	20180219_160004_000000_1_1.CMG						
	Lieu	MY_LOC						
	Type de données	Leq						
	Pondération	A						
	Début	19/02/18 16:04:54						
	Fin	20/02/18 11:37:34						
			Leq particulier	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
Source		dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	
AMBIANT JOUR		48,1	31,5	65,5	36,1	40,3	10:33:53	
RESIDUEL NUIT		35,3	31,0	51,3	34,1	34,5	04:54:06	
AMBIANT NUIT		36,6	30,8	59,7	33,4	35,3	04:04:40	

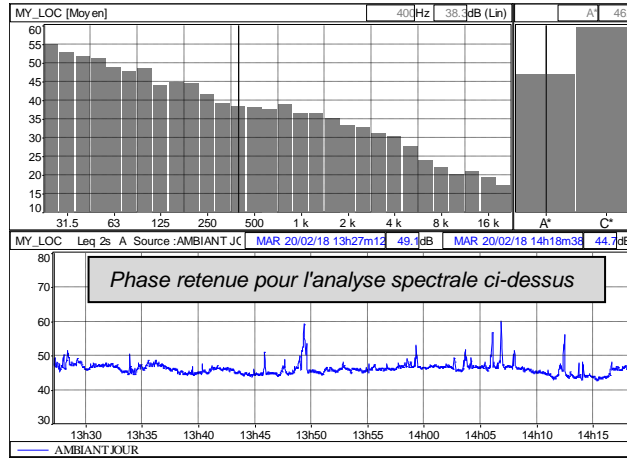
FICHE DE MESURE LIM 4

établissement	ALIMENTS GENOUEL / JUVIGNE																																																																																					
point de mesure																																																																																						
période de mesure	début : 19/02/18 17h20	fin : 20/02/18 15h43																																																																																				
évolution temporelle du niveau LAeq	<table border="1"> <tr> <td>#560</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT JOUR</td> <td>LUN 19/02/18 17h22m31</td> <td>55.7</td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h43m49</td> <td>58.7</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#560</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :RESIDUEL NUIT</td> <td>LUN 19/02/18 17h22m31</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h43m49</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#560</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :AMBIANT NUIT</td> <td>LUN 19/02/18 17h22m31</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h43m49</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>#560</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :Résiduel</td> <td>LUN 19/02/18 17h22m31</td> <td></td> <td>dB</td> <td>MAR 20/02/18 15h43m49</td> <td></td> <td>dB</td> </tr> </table> 		#560	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JOUR	LUN 19/02/18 17h22m31	55.7	dB	MAR 20/02/18 15h43m49	58.7	dB	#560	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL NUIT	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB	#560	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NUIT	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB	#560	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB																																												
#560	Leq 2s	A	Source :AMBIANT JOUR	LUN 19/02/18 17h22m31	55.7	dB	MAR 20/02/18 15h43m49	58.7	dB																																																																													
#560	Leq 2s	A	Source :RESIDUEL NUIT	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB																																																																													
#560	Leq 2s	A	Source :AMBIANT NUIT	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB																																																																													
#560	Leq 2s	A	Source :Résiduel	LUN 19/02/18 17h22m31		dB	MAR 20/02/18 15h43m49		dB																																																																													
résultats	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">60560_1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">#560</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">19/02/18 17:22:31</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">20/02/18 15:43:51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>Durée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>particulier</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>cumulée</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT JOUR</td> <td>59,3</td> <td>47,9</td> <td>85,6</td> <td>52,4</td> <td>55,1</td> <td>12:41:01</td> </tr> <tr> <td>RESIDUEL NUIT</td> <td>46,5</td> <td>45,4</td> <td>65,1</td> <td>45,8</td> <td>46,1</td> <td>04:51:30</td> </tr> <tr> <td>AMBIANT NUIT</td> <td>57,7</td> <td>51,4</td> <td>80,8</td> <td>53,8</td> <td>56,8</td> <td>04:01:24</td> </tr> </table>		Fichier	60560_1.CMG						Lieu	#560						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	19/02/18 17:22:31						Fin	20/02/18 15:43:51							Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée	Source	particulier	dB	dB	dB	dB	cumulée		dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	AMBIANT JOUR	59,3	47,9	85,6	52,4	55,1	12:41:01	RESIDUEL NUIT	46,5	45,4	65,1	45,8	46,1	04:51:30	AMBIANT NUIT	57,7	51,4	80,8	53,8	56,8	04:01:24
Fichier	60560_1.CMG																																																																																					
Lieu	#560																																																																																					
Type de données	Leq																																																																																					
Pondération	A																																																																																					
Début	19/02/18 17:22:31																																																																																					
Fin	20/02/18 15:43:51																																																																																					
	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée																																																																																
Source	particulier	dB	dB	dB	dB	cumulée																																																																																
	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																																
AMBIANT JOUR	59,3	47,9	85,6	52,4	55,1	12:41:01																																																																																
RESIDUEL NUIT	46,5	45,4	65,1	45,8	46,1	04:51:30																																																																																
AMBIANT NUIT	57,7	51,4	80,8	53,8	56,8	04:01:24																																																																																

ANNEXE 6 : ANALYSES SPECTRALES

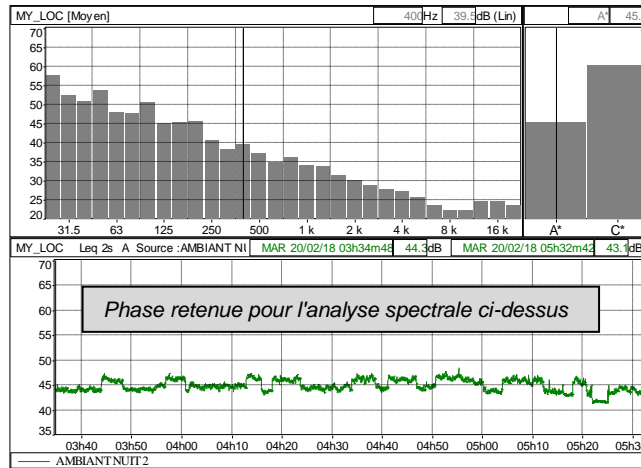
ANALYSES SPECTRALES ZER 1 / LIM 1

AMBIANT JOUR :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

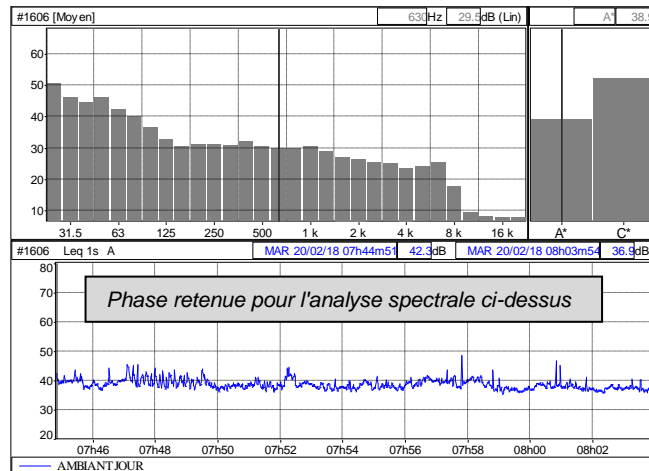
AMBIANT NUIT :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

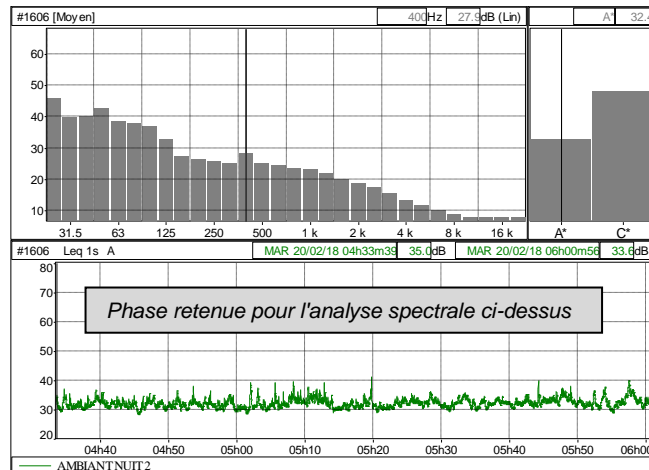
ANALYSES SPECTRALES ZER 2

AMBIANT JOUR :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

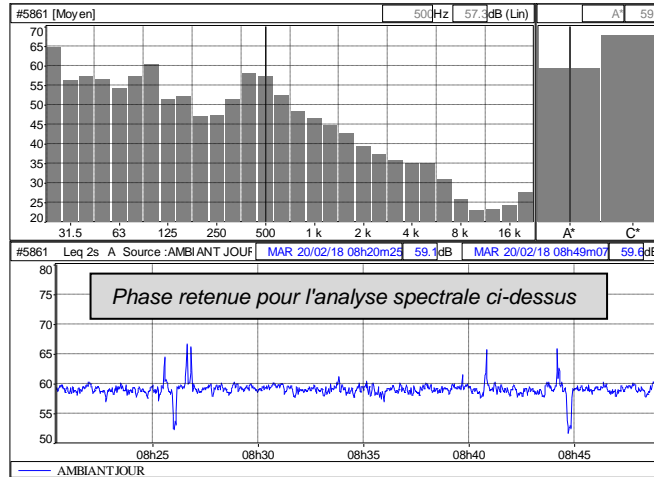
AMBIANT NUIT :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

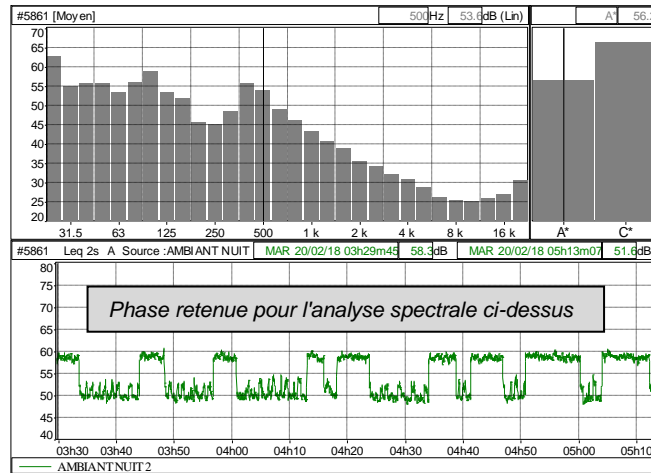
ANALYSES SPECTRALES LIM 2

AMBIANT JOUR :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

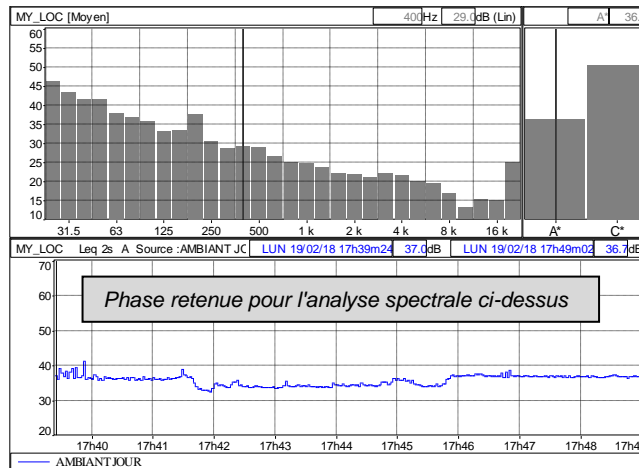
AMBIANT NUIT :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

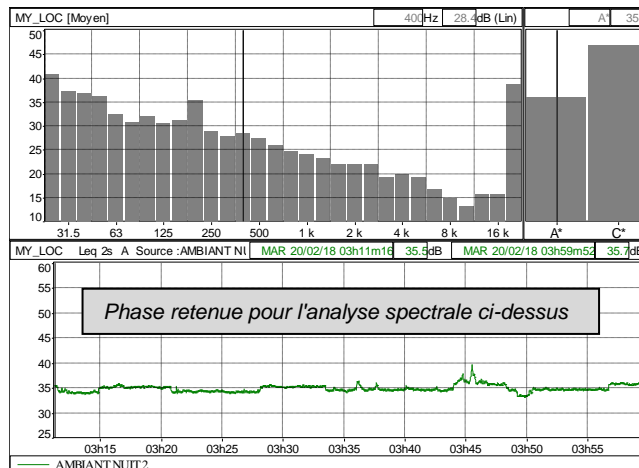
ANALYSES SPECTRALES LIM 3

AMBIANT JOUR :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

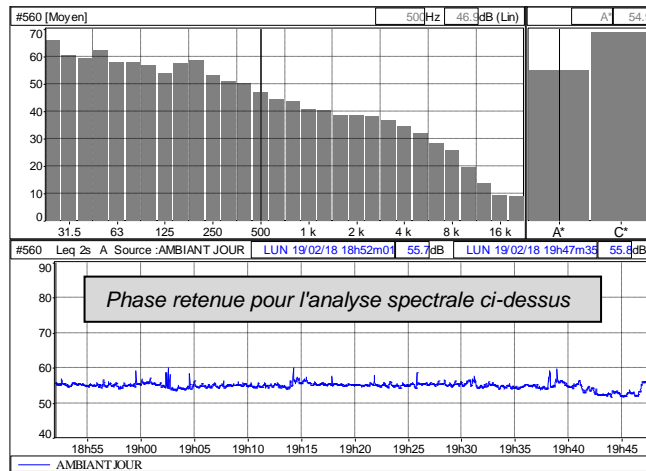
AMBIANT NUIT :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

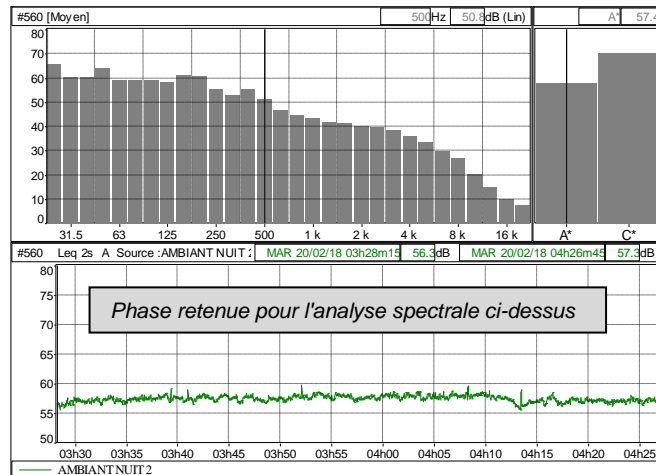
ANALYSES SPECTRALES LIM 4

AMBIANT JOUR :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

AMBIANT NUIT :



Présence de tonalité marquée provenant de l'installation suivant critères arrêté 23/01/97 ⇒ **non**

PIÈCE JOINTE N°19 - CAMPAGNE DE MESURES SUR REJETS ATMOSPHERIQUES (2018)

1 - SOURCES ET NATURE DES REJETS A L'ATMOSPHERE

En fonctionnement normal, les rejets atmosphériques de la SAS ALIMENTS GENOUEL sont actuellement :

- Rejets canalisés :
 - ♦ Conduite centralisée des cyclones de dé poussiérage associés aux rejets de presses de fabrication de granulés (3 lignes) => poussières céréales, additifs minéraux
 - ♦ Conduite d'évacuation des rejets du futur broyeur => poussières céréales, additifs minéraux
 - ♦ Conduite d'évacuation des rejets de l'aspiration centralisée => poussières céréales, additifs minéraux
 - ♦ Conduite d'évacuation des rejets de l'aspiration de l'unité de mélange des prémix => poussières additifs minéraux
 - ♦ Conduite d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière au propane pour la production de vapeur (SO₂, CO₂, CO, NO, vapeur d'eau)
 - ♦ Conduite d'évacuation des gaz de combustion de fuel domestique du groupe électrogène de cuisson (SO₂, CO₂, CO, NO, poussières)
- Rejets diffus :
 - ♦ Gaz d'échappement des véhicules : gaz chauds composés des éléments classiques dus à une combustion (CO₂, CO, NO_x, SO_x et poussières)
 - ♦ Déchargements de matières premières (céréales, additifs minéraux) et des chargements de produits finis (expédition en vrac)

Dans le cadre du projet, l'exploitant prévoit :

- De raccorder l'aspiration du nouveau broyeur à l'extérieur
- D'équiper la fosse de réception d'une aspiration avec filtre et rejet de l'air filtré à l'extérieur

Les émissions des nouvelles installations respecteront les valeurs limites.

Les particules rejetées sont et seront d'origine végétale ou minérale et ne présentent aucun critère de nocivité particulier.

Le dépotage des matières premières végétales, acheminées par poids lourds, se fait dans une **fosse de réception couverte qui sera munie d'une aspiration avec filtration.**

Le dépotage du carbonate, acheminé également par poids lourds, s'effectue par transfert pneumatique avec filtration.

Les prémix sont et seront réceptionnés en big-bags, déversés dans une trémie. Celle-ci est équipée d'une aspiration avec filtration du rejet.

Les rejets atmosphériques process sont et seront captés et rejetés par des cheminées ayant une hauteur suffisamment haute et favorisant la dispersion des odeurs à l'extérieur.

2 - MESURES POUR REDUIRE L'IMPACT DES REJETS ATMOSPHERIQUES ET LES ODEURS

Les mesures existantes pour réduire les rejets atmosphériques canalisés sont :

- Toutes les surfaces (aires de circulation, stationnement) sur lesquelles des véhicules ou engins de manutention circulent sont revêtues d'enrobés ; ceci permettant d'éviter les envols de poussières dus aux allées et venues de véhicules et engins de manutention ;
- Installations de combustion possédant des brûleurs de faible puissance
- Entretien de la chaudière par une entreprise spécialisée 1X/an (nettoyage et vérification de la tête de combustion du brûleur, réglage du brûleur)
- Présence d'un cyclone de recyclage des poussières pour chaque ligne de granulation

Les mesures complémentaires envisagées par l'exploitant sont :

- La fosse de réception sera équipée d'un système d'aspiration des poussières (permettant la mise en dépression pendant le déchargement) ;
- Les nouveaux moyens de transfert et de manutention de céréales seront capotés (ce qui permet de limiter la propagation de poussières à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments) ;
- Le fonctionnement des équipements sous aspiration sera asservi au fonctionnement des moteurs d'aspiration et inversement (double asservissement) ;
- L'aspiration du nouveau broyeur sera équipée d'une aspiration avec filtre raccordé à l'extérieur
- Mise en place d'un contrôle préventif des filtres à manches ;
- Stocks de manches de secours en cas de rupture d'une manche ;
- Les rejets de process seront tous traités par des filtres à manche qui feront l'objet d'un contrôle préventif.

Les mesures existantes pour réduire les rejets atmosphériques diffus et éviter les odeurs sont :

- Toutes les surfaces (aires de circulation, stationnement) sur lesquelles des véhicules ou engins de manutention circulent sont revêtues d'enrobés ; ceci permettant d'éviter les envols de poussières dus aux allées et venues de véhicules et engins de manutention ;
- Le process ne génère pas de stockage de déchets organiques susceptibles de fermenter et de dégager des odeurs sur de longues durées.

SARL ALIMENTS GENOUEL
Le Moulin de Chantenay
53380 JUVIGNE

A l'attention de M. GENOUEL



CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Rapport N° : 17514002-1
Code Prestation : AE0002/AEZ012

Lieu d'intervention : SARL ALIMENTS GENOUEL
Le Moulin de Chantenay
53380 JUVIGNE
Date d'intervention : 06/02/2018



Inspection - Bâtiment - Formation - Conseil - Essais / Mesures

APAVE Nord-Ouest SAS
Agence de Le Mans
43, Bd Winston Churchill
CS 85809
72058 Le Mans - Cedex 2
Tél : 02.43.50.22.30 - Fax : 02.43.85.79.65

APAVE Nord-Ouest SAS
Agence de Le Mans
43, Bd Winston Churchill
CS 85809
72058 Le Mans - Cedex 2
Tél : 02.43.50.22.30 - Fax : 02.43.85.79.65

Lieu d'intervention :
SARL ALIMENTS GENOUEL
Le Moulin de Chantenay
53380 JUVIGNE

Date d'intervention : 06/02/2018



CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

RAPPORT D'ESSAI N° 17514002-1

Adresse(s) d'expédition
1 Ex : *Le Moulin de Chantenay*
53380 JUVIGNE

A l'attention de M. GENOUEL
philippegenouel@orange.fr

Interlocuteur site : M. GENOUEL

Rendu compte à : M. GENOUEL

Intervenant(s) : François BIMIER et Xavier GOUABAULT

Le Chargé d'affaire : Xavier GOUABAULT

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
0	Création du document	/

Pièces jointes: 0



Accréditation n° 1-0292
Liste des sites accrédités et portée disponibles sur www.cofrac.fr

Ref : M.LAEX.041.V8

Sommaire

1	SYNTHESE DES RESULTATS	3
1.1	Presse granulation 1	3
1.2	Presse granulation 2	3
1.3	Presse granulation 3	3
1.4	Additif	3
2	SYNTHESE DES ECARTS ET INFLUENCE	4
3	GENERALITES	6
3.1	Objectif	6
3.1.1	Ecart par rapport à la commande	6
3.2	Description	7
3.3	Exploitation du rapport	7
3.4	Documents de référence	7
4	PROTOCOLE D'INTERVENTION	8
4.1	Méthodologie	8
4.2	Déroulement des mesures	8
5	RESULTATS ET COMPARAISONS AUX VALEURS REGLEMENTAIRES	9
5.1	Préambule	9
5.2	Presse granulation 1	9
5.3	Presse granulation 2	9
5.4	Presse granulation 3	10
5.5	Additif	10
5.6	Interprétation des résultats	10
	ANNEXE 1 ECARTS AUX NORMES DES INSTALLATIONS	11
	ANNEXE 2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	13
	ANNEXE 3 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE	16
	ANNEXE 4 INCERTITUDES ET CONDITIONS DE VALIDATION DES MESURES	19
	ANNEXE 5 RESULTATS DETAILLES	21
	ANNEXE 6 AGREMENT	29

1 SYNTHESE DES RESULTATS

1.1 Presse granulation 1

Observations
Aucun dépassement n'est à signaler, voir le détail des résultats au paragraphe 5

1.2 Presse granulation 2

Observations
Aucun dépassement n'est à signaler, voir le détail des résultats au paragraphe 5

1.3 Presse granulation 3

Observations
Aucun dépassement n'est à signaler, voir le détail des résultats au paragraphe 5

1.4 Additif

Observations
Aucun dépassement n'est à signaler, voir le détail des résultats au paragraphe 5

2 SYNTHÈSE DES ÉCARTS ET INFLUENCE

Presse granulation 1

Lors de nos essais nous avons relevé les non-conformités suivantes, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

Ecart	Impact
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.

Presse granulation 2

Lors de nos essais nous avons relevé les non-conformités suivantes, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

Ecart	Impact
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.

Presse granulation 3

Lors de nos essais nous avons relevé les non-conformités suivantes, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

Ecart	Impact
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.

Additif

Lors de nos essais nous avons relevé les non-conformités suivantes, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

Ecart	Impact
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.
L'écart d'isocinétisme sur le prélèvement de poussière est supérieur aux prescriptions de la norme NF EN 13284-1	Compte tenu des faibles teneurs mesurées pour les composés particuliers, l'incidence est faible.

3 GENERALITES

3.1 Objectif

Dans le cadre de l'établissement d'un dossier de demande d'autorisation d'installations classées pour la protection de l'environnement, APAVE a été chargé de procéder à des contrôles sur des rejets atmosphériques.

Le pilote d'affaire APAVE cité dans ce rapport est qualifié pour les missions de mesures à l'émission.

Pour chaque installation, le tableau suivant indique le nombre de mesures réalisées pour chacun des paramètres :

Paramètre (* analyse sous-traitée)	Presse granulation 1	Presse granulation 2	Presse granulation 3	Additif
Température	1 mesure ponctuelle	3 mesures ponctuelles	3 mesures ponctuelles	1 mesure ponctuelle
Vitesse, débit	1 mesure ponctuelle	3 mesures ponctuelles	3 mesures ponctuelles	1 mesure ponctuelle
Humidité (H2O)	1 mesure ponctuelle	3 mesures ponctuelles	3 mesures ponctuelles	1 mesure ponctuelle
Poussières	1 essai de 60 min	3 essais d'environ 60 min	3 essais d'environ 60 min	1 essai de 60 min

3.1.1 Ecart par rapport à la commande

Cette prestation est conforme à notre proposition référencée 17514002

- ✓ modifiée par l'avenant concernant le point supplémentaire Additif.
- ✓ à l'exception de la mesure de poussière sur le point Presse granulation 1 : un seul essai à été réalisé du fait d'un manque de production.

3.2 Description de l'installation

La description de l'installation et de la section de mesure se trouve en annexe 2.

3.3 Exploitation du rapport

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai au moment des mesures.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont alors identifiées par le symbole "O" au § 4.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

3.4 Documents de référence

Textes réglementaires :

Arrêté du 11 mars 2010 « portant modalité d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ».

Arrêté du 7 juillet 2009 « relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ».

Document LAB REF 22 du COFRAC « Exigences spécifiques Qualité de l'air – Emissions de sources fixes ».

GA X43-551 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée.

GA X43-552 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Elaboration des rapports d'essais pour les mesures à l'émission.

4 PROTOCOLE D'INTERVENTION

4.1 Méthodologie

Les méthodologies de prélèvement et analyse des composés cités au paragraphe 2.1 sont précisées en annexe 3.

Certains éléments de validation des méthodologies non spécifiques à la présente prestation ne sont pas fournis dans ce rapport. Ils sont disponibles sur demande auprès d'APAVE.

4.2 Déroulement des mesures

Installation	Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
Presse granulation 1	RECETTE : maïs, blé, soja brésil, colza (70%) 2T/h
Presse granulation 2	RECETTE : maïs, blé, remoulage, high pro, soja brésil (80%) 5T/h
Presse granulation 3	RECETTE : betterave, maïs, colza et orge (70%) 8T/h
Additif	4 injections durant les mesures

5 RESULTATS ET COMPARAISONS AUX VALEURS REGLEMENTAIRES

5.1 Préambule

Les principaux résultats sont rassemblés dans les tableaux ci-après. Les résultats détaillés sont en annexe 5. Les incertitudes (incluant les prélèvements et les analyses) sont fournies en annexe 4.

Les concentrations et les débits sont exprimés dans les conditions normalisées (101,3 kPa, 273 K) symbolisées par « m_0^3 ».

5.2 Presse granulation 1

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date des mesures	-	-	06-févr-18			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	40,0			40	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	3,9	-	-	3,9	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	17,1	-	-	17	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	9 976	-	-	9 976	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Poussières totales	mg/m_0^3	O	3,83	-	-	3,83	0,000	-	-	-
	Kg/h	O	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

5.3 Presse granulation 2

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date des mesures	-	-	06-févr-18			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	42,0	42,0	42,0	42	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	3,8	3,4	3,4	3,5	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	23,8	23,8	23,8	24	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	13 846	13 883	13 883	13 870	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Poussières totales	mg/m_0^3	O	5,77	3,87	2,88	4,17	0,000	-	-	-
	Kg/h	O	0,08	0,05	0,04	0,06	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

5.4 Presse granulation 3

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non	Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur
Date des mesures	-	-	06-févr-18			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	47,0	47,0	47,0	47	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	3,8	3,4	3,7	3,6	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	11,0	11,0	11,0	11	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m ³ /h	O	6 298	6 316	6 302	6 305	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Poussières totales	mg/m ³	O	0,93	0,98	6,48	2,80	0,105	-	-	-
	Kg/h	O	0,01	0,01	0,04	0,02	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

5.5 Additif

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non	Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur
Date des mesures	-	-	06-févr-18			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	9,0			9	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	<0,0	-	-	<0	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m ³ /h	O	<0	-	-	<0	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Poussières totales	mg/m ³	O	0,00	-	-	0,00	0,000	-	-	-
	Kg/h	O	0,00	-	-	0,00	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

5.6 Interprétation des résultats

A titre indicatif, la valeur limite d'émissions de la rubrique ICPE 2260 soumis à déclaration est de 150mg/m³ si le flux est inférieure à 0,5 kg/h.

ANNEXE 1 ECARTS AUX NORMES DES INSTALLATIONS

A/ ECARTS DE L'INSTALLATION PAR RAPPORT AUX REFERENTIELS NORMATIFS**Presse granulation 1**

La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
- La section de mesures présente un angle d'écoulement par rapport à l'axe du conduit supérieur à 15°.
- Longueur droite amont insuffisante : la préconisation d'une longueur droite amont au moins égal à 5 fois le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
- Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :
- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
- La section de mesures présente un angle d'écoulement par rapport à l'axe du conduit supérieur à 15°

Presse granulation 2

La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
- La section de mesures présente un angle d'écoulement par rapport à l'axe du conduit supérieur à 15°.
- Longueur droite amont insuffisante : la préconisation d'une longueur droite amont au moins égal à 5 fois le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
- Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :
- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
- La section de mesures présente un angle d'écoulement par rapport à l'axe du conduit supérieur à 15°

Presse granulation 3

La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
- La section de mesures présente un angle d'écoulement par rapport à l'axe du conduit supérieur à 15°.
- Longueur droite amont insuffisante : la préconisation d'une longueur droite amont au moins égal à 5 fois le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
- Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :
- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.

Additif

La section de mesure n'est pas conforme à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
- La pression différentielle est trop faible (< 5 Pa).
- Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure n'est pas conforme à la norme NF EN 13284-1 pour les raisons suivantes :
- Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
-L écart d'isocinétisme sur le prélèvement de poussière est supérieure aux prescriptions normatives pour l'essai n°1

ANNEXE 2
DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

A / DESCRIPTION DE(S) L'INSTALLATION(S)

Identification de l'installation	Presse granulation 1	Presse granulation 2	Presse granulation 3	Additif
Description du process	Presse de granulation pour aliments animal.	Presse de granulation pour aliments animal.	Presse de granulation pour aliments animal.	Ajout de minéraux en poudre dans la granulation pour aliments animal.
Capacité nominale	2,5T/h	5T/h	9T/h	Sans objet
Mode de fonctionnement	Continu	Continu	Continu	Continu
Système de traitement des gaz	Cyclone	Cyclone	Cyclone	Filtre à manche
Emplacement du point de mesure dans le circuit des gaz	Cheminée de rejet	Cheminée de rejet	Cheminée de rejet	Cheminée de rejet
Paramètres d'autosurveillance en continu	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun

B / DESCRIPTION DE LA SECTION ET DU POINT DE MESURAGE

Section de mesure	Forme du conduit	Dimensions		Nombre et nature des orifices		Long. droites en \varnothing -équivalent		Nombre d'axes utilisable pour		Nature de la zone de travail	Moyens de levage	Protection contre intempéries
		\varnothing ou l*L en m	Ep. paroi en cm	Piquage de \varnothing 10 mm et +	Trappes NFX 44-052	Amont	Aval	Sonde poussières	Mesure de vitesse			
Presse granulation 1	Circulaire	0,50		1		1	1	1	1	Passerelle	Aucun	Oui
Presse granulation 2	Circulaire	0,50		1		1	1	1	1	Passerelle	Aucun	Oui
Presse granulation 3	Circulaire	0,50		1		1	1	1	1	Passerelle	Aucun	Oui
Additif	Circulaire	0,40		1		5	4	1	1	Passerelle	Aucun	Oui

C / CARACTERISTIQUES DE(S) LA SECTION(S) DE MESURE EN TERME D'HOMOGENEITE

Sections de mesure	Éléments permettant de caractériser l'homogénéité du flux	Homogénéité de la section de mesure
Presse granulation 1	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène
Presse granulation 2	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène
Presse granulation 3	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène
Additif	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène

ANNEXE 3 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE

A/ STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

En application de la norme NF EN 15259 et du LAB REF 22, la stratégie d'échantillonnage vis-à-vis de l'homogénéité des effluents gazeux est la suivante :

- ✓ pour les polluants particuliers et vésiculaires : mesure par quadrillage de la section de mesure.

B/ REGLES DE CALCULS

Pour chaque paramètre mesuré, la valeur fournie dans les tableaux de résultats est égale à la moyenne arithmétique de tous les résultats obtenus lorsque plusieurs mesures ont été effectuées.

Conformément au document LAB REF 22 du COFRAC, les règles suivantes sont mises en place pour effectuer les calculs.

Pour chaque composé :

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de détection, la valeur mesurée est prise égale à zéro dans les calculs.

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de quantification, c'est la moitié de cette limite qui est prise en compte dans les calculs.

Lorsque la valeur de la mesure est inférieure à la valeur du blanc, c'est cette dernière qui est prise en compte dans les résultats.

Dans le cas où il est nécessaire de sommer plusieurs éléments issus de différentes phases (ex métaux) :

Les règles ci-dessus sont appliquées et la valeur du blanc est comparée à chaque phase.

C/ METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

PRELEVEMENT ISOCINETIQUE DE POLLUANTS PARTICULAIRES

METHODE SANS DIVISION DE DEBIT ET FILTRE IMMERGE

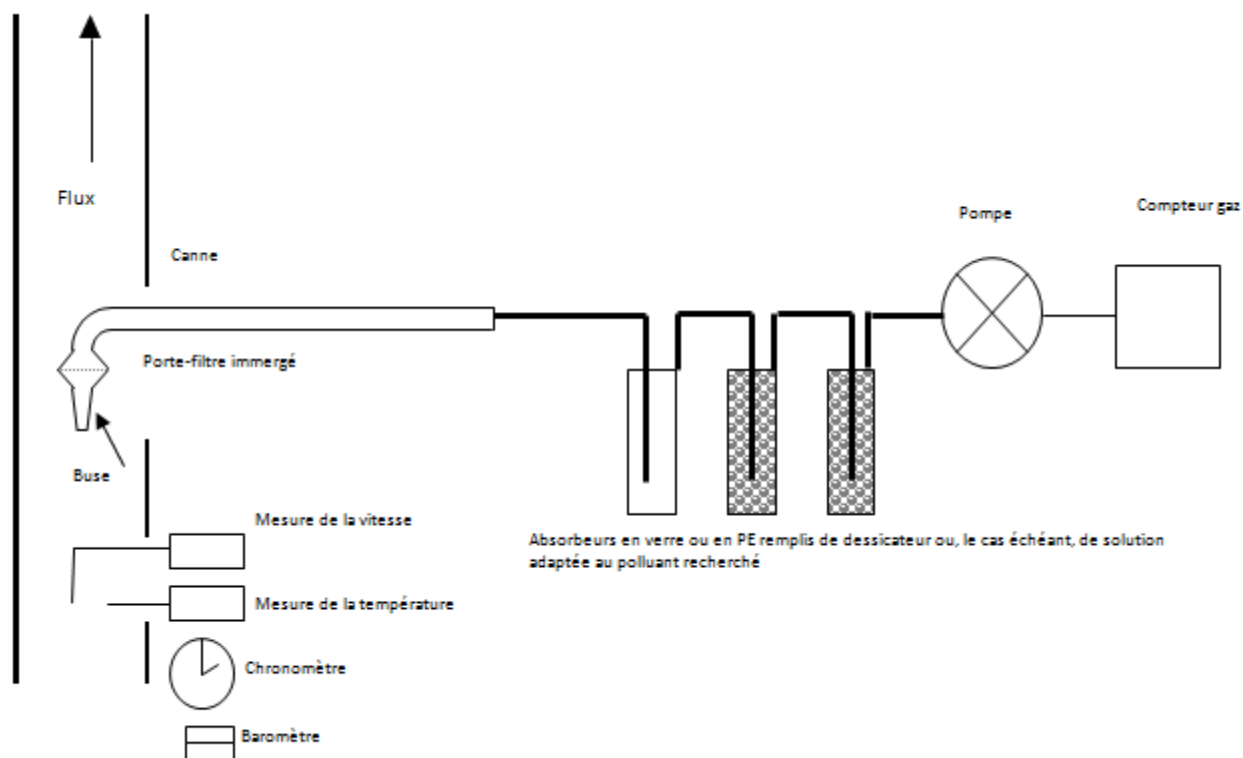
A / PRINCIPE DU PRELEVEMENT

Prélèvement isocinétique des fumées à l'aide d'une sonde non chauffée selon norme poussières, en inox ou titane, équipée d'un dispositif de mesurage du volume prélevé sur gaz secs avec filtration dans le conduit.

B / NORMES APPLICABLES, SUPPORTS DE PRELEVEMENT ET METHODES D'ANALYSES

Composé recherché	Norme correspondante	Filtre	Rinçage	Analyse
Poussières	EN 13284-1	Quartz	-	Avant essai, étuvage à 180°C et pesée. Après essai, étuvage à 80°C et pesée.

C / SCHEMA



PRINCIPE DE DETERMINATION DE PARAMETRES DIVERS

Paramètre	Référentiel	Principe
Vitesse et débit	ISO 10780	Au moyen d'un tube de Pitot de type L ou S et d'un micromanomètre par scrutation du champ des vitesses
Température	Méthode interne	Au moyen d'une sonde Pt100 ou d'un thermocouple relié à un afficheur ou enregistreur numérique
Humidité	Méthode interne	Par psychrométrie

ANNEXE 4

INCERTITUDES ET CONDITIONS DE VALIDATION DES MESURES

A/ INCERTITUDES

Les incertitudes standards calculées avec un facteur d'élargissement de 2 soit un taux de confiance de 95% sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Paramètres d'environnement				
	Unité	Valeur mesurée	Gamme	Incertitudes relatives élargies
Pression atmosphérique	mbar	1013	-	1%
Température des gaz	°C	<100	-200 à 1200	3%
		>100		5%
Vitesse des gaz	m/s	<5	5 à 50	42%
		>5		12%
Humidité des gaz	%	>5	4 à 40	6%

Prélèvements manuels				
	Unité	Valeur mesurée	Gamme	Incertitudes relatives élargies
Teneur en poussières	mg/m_0^3	<5	-	19%
		>5		6%

B/ VALIDATION DES MESURES

La validation des principaux critères de validation des mesures est indiquée dans les tableaux ci-dessous.

Presse granulation 1 :

Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui

Presse granulation 2 :

Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°2	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°3	10.4	-5% < T < +15%	Oui

Presse granulation 3 :

Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°2	10.4	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°3	10.4	-5% < T < +15%	Oui

Additif :

Poussières : NF EN 13284-1			
Paramètre	§ Norme	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	10.3	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	10.4	-5% < T < +15%	Non

ANNEXE 5 RESULTATS DETAILLES

Presse granulation 1

Presse granulation 1 :		Conditions d'émission :		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Pression atmosphérique	hPa	997			-	
Diamètre de la section de mesure	m	0,50			-	
Température fumées	°C	40,00			40,00	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,29			1,29	
Humidité volumique	%	3,88			3,88	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,26			1,26	
Pression dynamique moyenne	Pa	158			-	
Pression statique moyenne	Pa	187			187	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	17,07			17,1	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	12 069			12 069	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ³ /h	9 976			9 980	

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Presse granulation 1 :		Humidité		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Température sèche	°C	40,0			-	
Température humide	°C	31,0			-	
Humidité volumique sur gaz humide	%	3,9			3,88	

Presse granulation 1 : Poussières totales		Essais 1 à 3			06/02/2018	
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	06-févr-18			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	6,00			-	-
Repère du filtre	-	564783			-	568488
Heure de début d'échantillonnage	h:min	14:26			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	15:26			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00			-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	1,50			-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	1,50			-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	5,75			-	nd
- correspondante à l'essai	mg	5,75			-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	3,83			3,83	0,00
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	3,68			-	-
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	3,83			3,83	0,00
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	4,6			-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) et sans correction sur l'oxygène

Presse granulation 1 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	7	19,13				40			
2	43	15,02				40			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,3	-

Presse granulation 2

Presse granulation 2 :		Conditions d'émission :			Essais 1 à 3 06/02/18	
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Pression atmosphérique	hPa	997			-	
Diamètre de la section de mesure	m	0,50			-	
Température fumées	°C	42,00	42,00	42,00	42,00	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,29	1,29	1,29	1,29	
Humidité volumique	%	3,76	3,45	3,45	3,55	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,26	1,26	1,26	1,26	
Pression dynamique moyenne	Pa	305	305	305	-	
Pression statique moyenne	Pa	92	92	92	92	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	23,84	23,8	23,8	23,8	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	16 851	16 841	16 841	16 844	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m ³ /h	13 846	13 883	13 883	13 900	

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Presse granulation 2 :		Humidité			Essais 1 à 3 06/02/18	
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Température sèche	°C	42,0	42,0	42,0	-	
Température humide	°C	31,0	30,0	30,0	-	
Humidité volumique sur gaz humide	%	3,8	3,4	3,4	3,55	

Presse granulation 2 :		Poussières totales			Essais 1 à 3		06/02/2018
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	-	
Diamètre de la buse utilisé	mm	4,00	4,00	4,00	-	-	
Repère du filtre	-	557672	563945	554197	-	558014	
Heure de début d'échantillonnage	h:min	12:57	14:12	15:25	-	-	
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	13:57	15:12	16:25	-	-	
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-	-	
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-	-	
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	0,97	0,93	0,92	-	-	
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	0,97	0,93	0,92	-	-	
Masse de poussières recueillies						-	
- sur le filtre	mg	5,61	3,58	2,66	-	nd	
- correspondante à l'essai	mg	5,61	3,58	2,66	-	0,00	
Teneur en poussières :							
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	5,77	3,87	2,88	4,17	0,00	
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	5,56	3,72	2,77	-	-	
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	5,77	3,87	2,88	4,17	0,00	
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	9,7	4,2	4,2	-	-	

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) et sans correction sur l'oxygène

Presse granulation 2 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	7	24,37				42			
2	43	23,31				42			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,0	-

Presse granulation 3

Presse granulation 3 :		Conditions d'émission :		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Pression atmosphérique	hPa	997			-	
Diamètre de la section de mesure	m	0,50			-	
Température fumées	°C	47,00	47,00	47,00	47,00	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,29	1,29	1,29	1,29	
Humidité volumique	%	3,77	3,44	3,70	3,63	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,26	1,26	1,26	1,26	
Pression dynamique moyenne	Pa	64	64	64	-	
Pression statique moyenne	Pa	-49	-49	-49	-49	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	11,03	11,0	11,0	11,0	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	7 798	7 794	7 797	7 796	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m ³ /h	6 298	6 316	6 302	6 310	

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Presse granulation 3 :		Humidité		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Température sèche	°C	47,0	47,0	48,0	-	
Température humide	°C	32,0	31,0	32,0	-	
Humidité volumique sur gaz humide	%	3,8	3,4	3,7	3,63	

Presse granulation 3 : Poussières totales		Essais 1 à 3			06/02/2018	
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	06-févr-18			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	6,00	6,00	6,00	-	-
Repère du filtre	-	563794	564612	565893	-	552193
Heure de début d'échantillonnage	h:min	10:37	11:45	13:00	-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	11:37	12:45	14:00	-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	0,97	0,95	0,95	-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	0,97	0,95	0,95	-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	0,90	0,93	6,13	-	<0,2
- correspondante à l'essai	mg	0,90	0,93	6,13	-	0,10
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	0,93	0,98	6,48	2,80	0,10
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	0,90	0,94	6,24	-	-
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	0,93	0,98	6,48	2,80	0,10
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	6,8	4,6	4,2	-	-

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) et sans correction sur l'oxygène

Presse granulation 3 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	7	9,23				47			
2	43	12,83				47			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,4	-

Additif

Additif :		Conditions d'émission :		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Pression atmosphérique	hPa	997			-	
Diamètre de la section de mesure	m	0,40			-	
Température fumées	°C	9,00			9,00	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,29			1,29	
Humidité volumique	%	1,01			1,01	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,27			1,27	
Pression dynamique moyenne	Pa	<0			-	
Pression statique moyenne	Pa	0			0	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	0,00			<0,0	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	<0			<0	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m ³ /h	<0			<0	

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Additif :		Humidité		Essais 1 à 3		06/02/18
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	06-févr-18			-	
Température sèche	°C	9,0			-	
Température humide	°C	8,0			-	
Humidité volumique sur gaz humide	%	1,0			1,01	

Additif : Poussières totales		Essais 1 à 3			06/02/2018	
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	06-févr-18			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	12,00			-	-
Repère du filtre	-	571195			-	562306
Heure de début d'échantillonnage	h:min	11:18			-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	12:18			-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00			-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00			-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	1,43			-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	1,43			-	-
Masse de poussières recueillies						-
- sur le filtre	mg	nd			-	nd
- correspondante à l'essai	mg	0,00			-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	0,00			0,00	0,00
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	0,00			-	-
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	0,00			0,00	0,00

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) et sans correction sur l'oxygène

Additif : Répartition des vitesses à la section de mesure
--

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	6	0,00				9			
2	34	0,00				9			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale		-

ANNEXE 6 AGREMENT

L'APAVE est agréée par le ministre chargé des installations classées par l'Arrêté du 21/06/2017 (J.O. du 05/07/2017).

Le détail des agréments de l'agence de Le Mans en charge des prélèvements est fourni ci-après.

Détermination de la vitesse et du débit-volume.	Prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau.	Prélèvement des poussières dans une veine gazeuse.	Prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NOx).	Prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO).	Prélèvement et analyse de l'oxygène (O2).	Prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux
14	15	1a	11	12	13	2

Prélèvement d'acide chlorhydrique (Hcl).	Prélèvement du dioxyde de soufre (SO2).	Prélèvement de l'ammoniac (NH3).	Prélèvement d'acide fluorhydrique (HF).	Prélèvement de métaux lourds autres que le mercure	Prélèvement de mercure (Hg).	Prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse .	Prélèvement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
4a	10	16a	5a	6a	3a	7	9a

Le détail des agréments du laboratoire APAVE de Chateaufort Les Martigues en charge des analyses est fourni ci-après.

Quantification des poussières dans une veine gazeuse.	Analyse de mercure (Hg).	Analyse d'acide chlorhydrique (Hcl).	Analyse d'acide fluorhydrique (HF).	Analyse de métaux lourds autres que le mercure	Analyse du dioxyde de soufre (SO2).	Analyse de l'ammoniac (NH3).
1b	3b	4b	5b	6b	10b	16b

Agence Laval

Technopolis Rue Albert Einstein

CS 36117

53061 LAVAL CEDEX 9

Tél : 02-43-59-23-00 - Fax : 02-43-53-38-30

Lieu du contrôle :

SARL ALIMENTS GENOUEL

LE MOULIN DE CHATENAY

53380 JUVIGNE

Date du contrôle : 06/02/2018

Date du rapport : 06/02/2018

Date prochain contrôle : 06/02/2020

**COMPTE-RENDU DU CONTROLE PERIODIQUE DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES
INSTALLATIONS DE 400 kW à 20 MW**

Code prestation LENE0030

Intervenant (s) :

GOUABAULT XAVIER

Rendu compte à

M GENOUEL

Pièces jointes : Néant

L'exploitant doit conserver le présent compte-rendu pendant une durée minimale de 5 années et le tenir à disposition des agents de l'administration.

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale

Accréditation COFRAC Inspection n° 3-0902

Liste des sites accrédités et portée disponibles sur www.cofrac.fr

r(1.15)

SOMMAIRE

1.	RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS	3
2.	GENERALITES	4
3.	DESCRIPTION DE L'INSTALLATION	5
4.	RESULTATS DES CONTROLES DE COMBUSTION	6
5.	APPAREILLAGES DE CONTROLE REGLEMENTAIRE	7
6.	CONDUITE ET ENTRETIEN DE LA CHAUFFERIE	8
7.	TENUE DU LIVRET DE CHAUFFERIE	9
-		

1. RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS
Chapitre 4 RESULTATS DES CONTROLES DE COMBUSTION ET MESURES DES REJETS ATMOSPHERIQUES :

N° Obs.	REPERE CHAUDIERE	LIBELLE OBSERVATION
1	Chaudière vapeur	Allure : 100 - Rendement caractéristique de combustion conforme aux prescriptions réglementaires
2	Chaudière vapeur	Allure : 100 - Qualité de combustion satisfaisante.

Chapitre 5 APPAREILLAGES DE CONTRÔLE REGLEMENTAIRE (selon les articles R224-26 et R224-27 du code de l'environnement) :

N° Obs.	REPERE CHAUDIERE	LIBELLE OBSERVATION
3	Chaudière vapeur	Appareillage non conforme
4	Chaudière vapeur	Absence d'analyseur de combustion et pas de sous-traitance par une société extérieure .
5	Chaudière vapeur	Absence d'indicateur de T° des fumées.
6	Chaudière vapeur	Absence d'indicateur de T° du fluide caloporteur.

Chapitre 6 CONDUITE ET ENTRETIEN DE LA CHAUFFERIE

N° Obs.	LIBELLE OBSERVATION
7	Calorifuge, étanchéité des réseaux primaires en chaufferie : Présence de fuite de vapeur au niveau des vannes et oxydation avancée de la chaudière.
8	Consignes d'exploitation et de sécurité : Ce contrôle ne traite pas des problèmes de sécurité, d'hygiène et des conditions de travail (annexe 14 de l'arrêté du 02/10/2009) - Par conséquent, les commentaires relatifs aux consignes ne sont pas opposables aux diverses réglementations existantes. Nous ne nous prononçons que sur la présence ou l'absence de consignes et non sur l'exhaustivité ou l'exactitude des consignes ...
9	Affichage du plan et des consignes : Pas d'affichage de plan de la chaufferie.
10	Paramètres des régulations en local chaufferie le cas échéant : Régulation de charge en fonction d'une consigne fixe (pression : 8 bars)

Chapitre 7 TENUE DU LIVRET DE CHAUFFERIE :

N° Obs.	LIBELLE OBSERVATION
11	Livret de chaufferie (Art R224-29-code de l'environnement) : Prévoir la mise en place d'un livret de chaufferie regroupant toutes les informations.
12	Report des mesures de rendement effectuées par l'exploitant (Art R224-28-code de l'environnement) : Mesures trimestrielles de rendement non réalisées ou non systématiques.
13	Mise en annexe des comptes-rendus de contrôles précédents (Art R224-33-code de l'environnement) : Cette intervention correspond au premier contrôle de ce type, depuis 2009 aucun contrôle périodique de l'efficacité énergétique n'a été réalisé.

Au titre des articles R224-31 à R224-41, les installations thermiques sont conformes :

Oui Non

Lorsque l'installation contrôlée n'est pas conforme, l'exploitant ou le propriétaire est tenu de prendre les mesures nécessaires pour y remédier dans un délai de 3 mois à compter de la réception du présent compte-rendu.

Nota : L'article R224-28 impose à l'exploitant de calculer le rendement caractéristique de la chaudière au moment de chaque remise en marche, et au moins tous les 3 mois pendant la période de fonctionnement.

2. GENERALITES

Définition de la mission :

La mission comporte, en application de l'article R224-32 du code l'environnement, le contrôle des installations de combustion mentionné à l'article R224-31 :

- le calcul du rendement caractéristique des générateurs,
- la vérification de la conformité du rendement aux valeurs minimales prescrites,
- le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle,
- la vérification du bon état des installations de distribution de l'énergie thermique situées dans le local de chaufferie,
- la vérification de la tenue du livret de chaufferie.

Ce contrôle ne porte aucunement sur les problèmes de sécurité, l'hygiène et les conditions de travail.

Modifications effectuées depuis les précédents contrôles :

Cette intervention correspond au premier contrôle de ce type.

Prestation réalisée en totalité : oui non

Matériel utilisé pour les contrôles :

Paramètre	Principe de mesure	Référence appareil
Températures: - Température air comburant - Température des fumées	Thermocouple K	Les références des matériels utilisés sont répertoriées dans nos dossiers internes ECOM J2KN 23313
Analyse de gaz : chaufferie gaz - O ₂ , CO ₂ , CO - NO _x	Analyseur électrochimique	

3. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION
Chaudières et équipements de chauffe

Désignation Chaufferie	Chaufferie Vapeur			
Repère Chaudière	Chaudière vapeur			
Caractéristiques chaudières				
Désignation	5639			
Constructeur	ETS PARENT			
Type	STEAMBLOC			
Principe (tubes de fumées, ...*)	Tubes de fumée			
Année de construction	1977			
Puissance Nominale utile (kW)	675			
Fluide caloporteur	Vapeur saturée			
Débit vapeur (t/h)	1,0			
Pression de service (bars)	8,0			
Température de service (°C) (eau, fluide, thermique, ...)				
Caractéristiques brûleur				
Marque	WANSON			
Type (*)				
Année de construction (*)				
Régulation (1 allure, 2 allures ou modulant)				
Combustible				
Nature	Propane			
Economiseur, Récupérateur / Traitement des fumées				
	Néant			
Caractéristiques exploitation				
Horaire de fonctionnement	Toute l'année			
Affectation (process, chauffage)	Process			

(*) Mention facultative

4. RESULTATS DES CONTROLES DE COMBUSTION

Date des contrôles		06/02/2018		
Heure des contrôles		15:30		
Repère Chaudière		Chaudière vapeur		
Puissance nominale utile	kW	675		
Pertes par les parois à allure nominale	%	2,0		
Conditions de fonctionnement				
Combustible		Propane		
Allure	%	100		
Pression/T° du fluide caloporteur	bars/°C	8,0		
Mesures effectuées				
T° air comburant	°C	14,0		
T° fumées	°C	232,0		
O ₂ sur sec	%	9,2		
CO ₂ sur sec	%	7,7		
CO	ppm	0,0		
Relevés instrumentation usine				
Température des fumées (*)	°C			
Teneur en O ₂	%			
Résultats des calculs				
Excès d'air	%	70,9		
Pertes aux fumées	%	14,4		
Pertes par imbrûlés	%			
Pertes par les parois à l'allure mesurée	%	2,0		
Rendement caractéristique	%	83,6		
Rendement minimum prescrit	%	81,0		

(*) mention facultative

OBSERVATIONS		
N° Obs.	REPERE CHAUDIERE	LIBELLE OBSERVATION
1	Chaudière vapeur	Allure : 100 - Rendement caractéristique de combustion conforme aux prescriptions réglementaires
2	Chaudière vapeur	Allure : 100 - Qualité de combustion satisfaisante.

5. APPAREILLAGES DE CONTROLE REGLEMENTAIRE

(selon les articles R224-26 et R224-27 du code de l'environnement)

Les appareils de contrôle des émissions de polluants régis par d'autres textes ne font pas l'objet de ce contrôle.

Repère Chaudière	MW	Chaudière vapeur											
		Exigé	Existe	Voir obs. n°	Exigé	Existe	Voir obs. n°	Exigé	Existe	Voir obs. n°	Exigé	Existe	Voir obs. n°
Puissance nominale		0.675											
Déprimomètre indicateur	0,4 à 2												
Déprimomètre enregistreur	>= 2												
Appareil manuel de mesure d'indice de noircissement	0,4 à 10												
Mesure en continu d'indice de noircissement	>= 10												
Analyseur portatif de CO ₂ ou O ₂	0,4 à 10	X		4									
Analyseur automatique CO ₂ ou O ₂	>= 10												
Indicateur de température des fumées sortie générateur	> 0,4	X		5									
Indicateur d'allure	0,4 à 2	X	X										
Indicateur de débit de combustible ou fluide caloporteur	>= 2												
Enregistreur de pression de vapeur	>= 2												
Indicateur de température de fluide caloporteur	0,4 à 2	X		6									
Enregistreur de température de fluide caloporteur	>= 2												

OBSERVATIONS

N° Obs.	LIBELLE OBSERVATION
3	Chaudière vapeur - Appareillages de contrôle réglementaire : Appareillage non conforme
4	Chaudière vapeur - Analyseur portatif de CO ₂ ou O ₂ : Absence d'analyseur de combustion et pas de sous-traitance par une société extérieure .
5	Chaudière vapeur - Indicateur de température des fumées sortie générateur : Absence d'indicateur de T° des fumées.
6	Chaudière vapeur - Indicateur de température de fluide caloporteur : Absence d'indicateur de T° du fluide caloporteur.

6. CONDUITE ET ENTRETIEN DE LA CHAUFFERIE

	Satisfaisant	Non satisfaisant	Voir obs. n°
Etat général	X		
Calorifuge, étanchéité des réseaux primaires en chaufferie		X	7
Etat des équipements annexes	X		
Consignes d'exploitation et de sécurité	X		8
Affichage du plan et des consignes		X	9
Paramètres des régulations en local chaufferie le cas échéant	X		10

OBSERVATIONS	
N° Obs.	LIBELLE OBSERVATION
7	Calorifuge, étanchéité des réseaux primaires en chaufferie : Présence de fuite de vapeur au niveau des vannes et oxydation avancée de la chaudière.
8	Consignes d'exploitation et de sécurité : Ce contrôle ne traite pas des problèmes de sécurité, d'hygiène et des conditions de travail (annexe 14 de l'arrêté du 02/10/2009) - Par conséquent, les commentaires relatifs aux consignes ne sont pas opposables aux diverses réglementations existantes. Nous ne nous prononçons que sur la présence ou l'absence de consignes et non sur l'exhaustivité ou l'exactitude des consignes ...
9	Affichage du plan et des consignes : Pas d'affichage de plan de la chaufferie.
10	Paramètres des régulations en local chaufferie le cas échéant : Régulation de charge en fonction d'une consigne fixe (pression : 8 bars)

7. TENUE DU LIVRET DE CHAUFFERIE

D'autres textes réglementaires rendent obligatoire la tenue d'un livret de chaufferie ; dès lors, celui-ci peut comporter des éléments non examinés dans le cadre de ce contrôle.

	Non présenté	Tenu à jour	A mettre à jour	Voir obs. n°
Livret de chaufferie (Art R224-29-code de l'environnement)			X	11
Indication des caractéristiques de la chaufferie		X		
Report des mesures de rendement effectuées par l'exploitant (Art R224-28-code de l'environnement)	X			12
Report des interventions de l'exploitant		X		
Mise en annexe des comptes-rendus de contrôles précédents (Art R224-33-code de l'environnement)	X			13

OBSERVATIONS	
N° Obs.	LIBELLE OBSERVATION
11	Livret de chaufferie (Art R224-29-code de l'environnement) : Prévoir la mise en place d'un livret de chaufferie regroupant toutes les informations.
12	Report des mesures de rendement effectuées par l'exploitant (Art R224-28-code de l'environnement) : Mesures trimestrielles de rendement non réalisées ou non systématiques.
13	Mise en annexe des comptes-rendus de contrôles précédents (Art R224-33-code de l'environnement) : Cette intervention correspond au premier contrôle de ce type, depuis 2009 aucun contrôle périodique de l'efficacité énergétique n'a été réalisé.

PIÈCE JOINTE N°20 - ANALYSE DE RISQUE

SAS ALIMENTS GENOUEL

Moulin de Châtenay

53380 JUVIGNE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

DEMANDE D'ENREGISTREMENT

Localisation des Risques



IMPLANTATION REGIONALE
Moulin de Châtenay

53380 JUVIGNE
Tél : 02 43 68 52 82
Fax : 02 43 68 52 60

SIEGE SOCIAL
51, av. de l'Architecte Cordonnier
BP 247
59019 LILLE CEDEX
Tél : 03.20.42.76.42
Fax : 03.20.40.20.26

IMPLANTATION REGIONALE
Avenue de la croix verte
BP 15325
35653 LE RHEU CEDEX
Tél : 02.99.14.85.31
Fax : 02.99.14.97.79

Fiche signalétique

CLIENT

Dénomination :	SAS ALIMENTS GENOUEL	
Adresses		
Adresse site :	Moulin de Châtenay	Adresse siège :
Code postal :	53380	Code postal :
Ville :	JUVIGNE	Ville :
Tel :	02 43 68 52 82	Tel :
Fax :	02 43 68 52 60	Fax :
Contacts		
Site		Siège
Nom :	Philippe GENOUEL	Nom :
Fonction :	Président Directeur Général	Fonction :
Tel :		Tel :
Mobil :		Mobil :
Fax :		Fax :
Email :	pgenouel@alimentsgenouel.com	Email :
Site		
Nom :		Nom :
Fonction :		Fonction :
Tel :		Tel :
Mobil :		Mobil :
Fax :		Fax :
Email :		Email :

RAPPORT

Objet :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	
Titre document :	Demande d'enregistrement	
Titre rapport :	Localisation des Risques	
Date rapport :	26/11/2018	Date vérification :
Indice version :	A	
Nombre de pages :	35	
Nombre d'annexes :	1	
Nombre de volume :	1	

APAVE

Auteur	
Prénom et Nom :	Sébastien DENIAU
Adresse :	Avenue de la croix verte BP 15325
Code postal :	35653
Ville :	LE RHEU CEDEX
Fonction :	Ingénieur Chargé d'Affaires Environnement
Tel :	02.99.14.85.31
Mobil :	06.07.16.43.55
Fax :	02.99.14.97.79
Email :	sebastien.deniau@apave.com
N° de mission	17518129
Code prestation	EV0060

REFERENCES

Dossier n°17518129– EV0060

REDACTION

Réalisé avec le concours :

APAVE Nord-Ouest

Intervenant: Sébastien DENIAU, Ingénieur Chargé d'Affaires Environnement - Avenue de la croix verte - BP 15325 - 35653 LE RHEU CEDEX – Tel : 02.99.14.85.31 – Fax : 02.99.14.97.79

Validateur final :

SAS ALIMENTS GENOUEL

Philippe GENOUEL, Président Directeur Général

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Ind	Etabli par	Date	Approuvé par	Objet de la révision
A	APAVE	26/11/2018	SAS ALIMENTS GENOUEL	1ère diffusion

SOMMAIRE

1 - GENERALITES	4
2 - ACCIDENTOLOGIE.....	5
2.1 - DONNEES RELATIVES AU STOCKAGE EN SILOS	5
2.2 - DONNEES RELATIVES AUX UNITES DE FABRICATION D'ALIMENTS POUR ANIMAUX	6
2.2.1 - BASE DE DONNEES BARPI.....	6
2.2.2 - TYPE D'ACCIDENTS ET CAUSES.....	6
2.2.3 - CONSEQUENCES DES ACCIDENTS	8
2.3 - ACCIDENTOLOGIE DES CUVES DE PROPANE	10
2.3.1 - EN FRANCE	10
2.3.2 - ACCIDENTOLOGIE DES BLEVE DANS LE MONDE	10
2.4 - SYNTHESE SUR L'ACCIDENTOLOGIE	11
2.5 - RETOUR D'EXPERIENCE SUR LE SITE DE LA SAS ALIMENTS GENUUEL	11
3 - DANGERS LIES A LA NATURE DES PRODUITS CHIMIQUES, MATIERES PREMIERES, PRODUITS FINIS ET DECHETS	12
3.1 - DANGERS LIES AUX PRODUITS INFLAMMABLES.....	12
3.1.1 - LIQUIDES INFLAMMABLES.....	12
3.1.2 - GAZ INFLAMMABLES.....	13
3.2 - DANGERS LIES AUX PRODUITS TOXIQUES, NOCIFs, IRRITANTS, CORROSIFS, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	13
3.3 - DANGERS LIES AUX MATIERES PREMIERES LIQUIDES.....	14
3.4 - DANGERS LIES A L'INCOMPATIBILITE ENTRE PRODUITS.....	14
3.5 - DANGERS LIES AUX EMBALLAGES ET DECHETS COMBUSTIBLES	15
3.5.1 - COMBUSTION	15
3.5.2 - OBTENTION DE PRODUITS DANGEREUX EN CAS DE DECOMPOSITION THERMIQUE	16
3.6 - DANGERS LIES AUX CEREALES	17
3.6.1 - GENERALITES	17
3.6.2 - PRODUITS COMBUSTIBLES CONSTITUANT LA CHARGE CALORIFIQUE.....	17
3.6.3 - PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER UNE EXPLOSION DE POUSSIERES.....	17
3.6.4 - PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER UN AUTO-ECHAUFFEMENT	18
3.7 - DANGERS LIES AUX INGREDIENTS SOLIDES	19
3.8 - DANGERS LIES AUX PRODUITS FINIS	19
4 - DANGERS LIES AUX PROCEDES MIS EN ŒUVRE PAR LA FABRICATION D'ALIMENTS	19
5 - DANGERS LIES AUX UTILITES	26
5.1 - DANGERS LIES AU MANQUE D'UTILITE	26
5.1.1 - ENERGIE ELECTRIQUE.....	26
5.1.2 - EAU.....	26
5.2 - DANGERS LIES A LA NATURE DES UTILITES.....	26
5.2.1 - PRODUCTION DE VAPEUR.....	26
5.2.2 - ELECTRICITE	27
6 - DANGER LIES AUX INSTALLATIONS ANNEXES.....	27
6.1 - CHAUDIERE PROPANE	27
6.2 - GROUPE ELECTROGENE AU FUEL	28
6.3 - LOCAL ET ARMOIRES ELECTRIQUES	28
6.4 - COMPRESSION ET SURPRESSION D'AIR	28
6.5 - CITERNE DE GAZ.....	28
6.5.1 - BLEVE.....	28
6.5.2 - UVCE ET JET ENFLAMME.....	29
6.6 - CHARGE DE BATTERIES.....	29
7 - CAUSES D'ACCIDENTS	30
7.1 - SOURCE D'INFLAMMATIONS.....	30

7.1.1 - FORMATION D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE	30
7.1.2 - Foudre.....	30
7.1.3 - COURANTS VAGABONDS	31
7.1.4 - POINTS CHAUDS	31
7.1.5 - EFFETS DOMINOS.....	31
7.2 - FACTEURS HUMAIN ET ORGANISATIONNEL	31
7.3 - DÉFAILLANCE DU MATÉRIEL	32
7.4 - SOURCES EXTERNES	32
8 - SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS ET CARTOGRAPHIE	33
ANNEXES	35

ANNEXE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES RISQUES

1 - GENERALITES

Cette section a pour objet de présenter la méthode adoptée pour identifier et apprécier notamment :

- Les dangers présentés par les produits et matières stockés et manipulés sur le site,
- Les dangers présentés par les installations et les procédés mis en œuvre.

Les activités du projet impliquent de stocker, manipuler et utiliser différents produits et matières dont les caractéristiques sont explicitées et ont été analysées à partir de données issues de la littérature spécialisée et des fiches de données de sécurité, en vue d'en apprécier le danger éventuel par rapport à 3 critères essentiels :

- Inflammabilité et explosivité,
- Santé et Environnement (risque toxique),
- Réactivité (compatibilité avec d'autres produits ou matières).

En ce qui concerne les installations, l'analyse a été conduite essentiellement pour les équipements les plus susceptibles de générer des risques : elle consiste à localiser, identifier et évaluer les types d'incidents pouvant y survenir, compte tenu des caractéristiques des produits, des matières, des procédés ainsi que des matériels mis en œuvre.

Le terme potentiel de danger désigne tout phénomène, opération ou équipement qui par les produits qu'il contient ou par les réactions ou les conditions particulières de mises en œuvre, est susceptible d'occasionner des dommages majeurs. Ces potentiels peuvent se traduire par des événements redoutés tels que : des dérives réactionnelles, décompositions thermiques, réactions explosives, l'incendie généralisé d'unités, phénomène de BLEVE, panaches de fumées toxiques, des ruptures de réservoirs fixes, mobiles ou des canalisations sans possibilité d'interruption de fuite et formation de nuages de gaz toxiques ou inflammables.

Un accident majeur est un évènement (émission, incendie, explosion, ...) entraînant des conséquences graves, immédiates ou différées pour les intérêts visés au L 511-1 du Code de l'Environnement.

La méthode utilisée consiste ainsi dans un premier temps à identifier et à caractériser les principaux potentiels de danger pouvant être associés au site étudié, puis à ne retenir que les potentiels de danger notables, dont les conséquences peuvent sortir des limites de propriété du site.

2 - ACCIDENTOLOGIE

L'analyse du retour d'expérience permet d'identifier, a priori, des scénarii d'accidents susceptibles de se produire à partir des accidents survenus sur des installations comparables à celles du site étudié.

Cette étude accidentologique a été menée d'après les renseignements fournis par le « Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement - DPPR/SEI/BARPI », à partir de la **base de données ARIA** et d'après les renseignements provenant en particulier de la revue spécialisée « Face aux risques ».

2.1 - DONNEES RELATIVES AU STOCKAGE EN SILOS

Une **étude accidentologique a été réalisée par le BARPI** spécifiquement pour les **silos de matières végétales**. Cette étude et sa synthèse, sont jointes en annexe 8 ; elle s'intitule : « les accidents dans les silos de matières végétales », version finale du 29/09/2006 modifiée le 05/03/2008. Elle prend en compte les accidents survenus jusqu'au 31 décembre 2005.

Cette étude, qui fait suite à l'accident de Blaye, recense **302 accidents survenus en France ou à l'étranger avant le 31 décembre 2005** et concernant directement ou indirectement des silos de matières végétales.

Depuis cette date, la base ARIA du BARPI enregistre 227 accidents survenus sur des silos de stockage de produits agro-alimentaires exploités par des ICPE (**agricoles ou industrielles**). La répartition des type d'accidents est, globalement, la même que celle enregistrée dans l'accidentologie menée par le BARPI jusqu'au 31 décembre 2005. Le détail de ces 227 accidents est donné en Annexe 8 (intitulée « accidents 2160 du 01/01/2006 au 01/04/2016 »).

Les silos sont présents dans de nombreuses activités industrielles ou agricoles. Outre les "grands" silos céréaliers (silos portuaires, de report ou de collecte), répertoriés pour l'essentiel dans les rubriques 51 et 63, on trouve notamment ce type d'installations dans les malteries, sucreries, huileries, minoteries, les usines de fabrication d'aliments pour animaux et en marge de certains élevages ou exploitations agricoles.

Les matières stockées ou mises en œuvre sont principalement des blés et des produits de transformation tels que les issues et les farines.

Les silos sont généralement classés en 2 catégories : d'une part, les silos "verticaux" et, d'autre part, les silos "plats ou palplanches". Si une majorité d'accidents concerne des silos verticaux, les silos plats ne sont pas épargnés :

- Accident n°36114 – février 2009 : Départ de feu sur une chargeuse transférant de la pulpe de betterave d'une cellule d'un silo plat à un poids lourd
- Accident n°37576 – juillet 2009 : Départ de feu dans un engin de manutention à proximité d'un silo à plat
- Accident n°40548 – septembre 2011 : Départ de feu dans une chambre à poussières désaffectée d'un silo à plat
- Accident n°40924 – septembre 2011 : Rupture de la paroi d'un silo à plat – 2 morts
- Accident n°41087 – octobre 2011 : Explosion puis incendie dans un transformateur dans un silo plat
- Accident n°42833 – octobre 2012 : Départ de feu suite à auto-échauffement de colza dans un silo plat
- Accident n°43356 - février 2013 : Départ de feu suite à frottement au niveau du capot de la tête de l'élévateur du silo plat
- Accident n°43458 - janvier 2013 : Rupture de la paroi métallique d'une cellule d'un silo palplanche

- Cause : empoussièrément excessif de la galerie sur cellules + manque de contrôle périodique de la structure du silo + absence de dispositif de détection de déport de bande sur le transporteur dans la galerie sur cellule + défaut de conception du silo
- Conséquences : déversement de blé
- Accident n°44274 – août 2013 : feu sur un transporteur à bande d'un silo plat
- Accident n°44453 – octobre 2013 : feu dans le séchoir implanté au RDC de la tour de manutention béton d'un silo plat
- Accident n°44520 – octobre 2013 : feu dans le séchoir d'un silo plat
- Accident n°46100 – octobre 2014 : effondrement du bardage d'un silo plat partie haute
 - Cause : défaut de conception / vieillissement
 - Conséquences : déversement de blé
- Accident n°46539 – janvier 2015 : effondrement de la toiture d'un silo plat
 - Cause : défaut de conception / vieillissement
 - Conséquences : déversement de blé
- Accident n°47229 – octobre 2015 : départ de feu au niveau du moteur de l'élévateur d'un silo plat
- Accident n°47273 – octobre 2015 : départ de feu dans un silo plat

Le **principal phénomène dangereux est l'incendie** (83% des accidents), suivi de 13% d'explosion. Ces incendies concernent, notamment, les **incendies de type « feux couvants »** liés au type de matières mises en œuvre.

Les principales conséquences sont liées à une destruction plus ou moins importante du matériel du site, et plus rarement, à des dégâts externes au site et à des effets sur l'homme, notamment, lors des explosions.

Les causes sont connues ou suspectées dans seulement 45% des cas répertoriés.

Les **explosions** sont essentiellement liées à, d'abord, un **empoussièrément** (défaut de nettoyage ou de conception de du système de dépoussiérage), puis, à l'apparition d'une **source d'ignition** dont les origines sont multiples mais souvent liés à des phases de travaux (défaillance d'organisation comme l'absence de permis de feu) ou de défaillances matérielles (matériel de transfert, moteurs, etc.).

Enfin, des origines externes sont aussi mentionnées telles que : la **foudre**, un **acte de malveillance** ou une négligence.

Les effets de l'explosion sont accrus par **l'absence ou le mauvais dimensionnement d'événements, ou encore de découplage** entre les installations.

2.2 - DONNEES RELATIVES AUX UNITES DE FABRICATION D'ALIMENTS POUR ANIMAUX

2.2.1 - BASE DE DONNEES BARPI

La base de données du BARPI recense 134 accidents sous l'activité C10.91 qui rassemble les activités de fabrication d'aliments pour animaux de ferme.

2.2.2 - TYPE D'ACCIDENTS ET CAUSES

Comme le montre le graphique suivant, les phénomènes dangereux associés sont de 3 ordres : **incendie (y compris feux couvants), déversement et explosion**.

L'incendie et l'explosion sont les principaux phénomènes dangereux associés à ce type d'activité, compte-tenu des caractéristiques des matières premières.

Le déversement et la pollution des eaux et sols associés sont, essentiellement, liés aux installations annexes que l'on retrouve sur d'autres sites industriels.

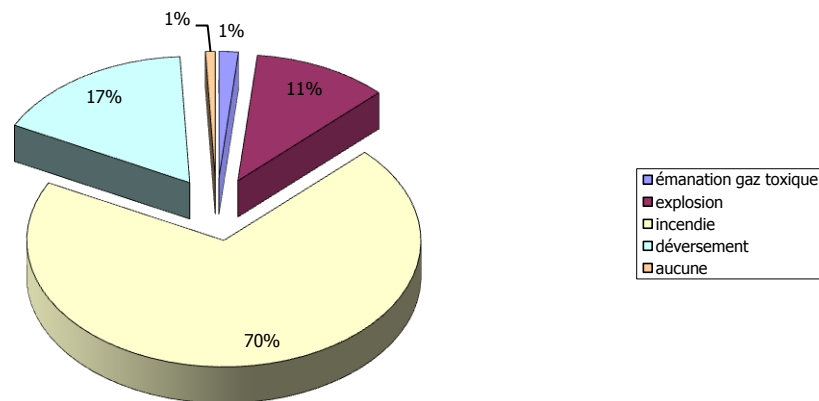


Figure 1 : répartition des conséquences primaires des accidents recensés sur BARPI sous l'activité Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

- Incendie

L'incendie a pour principal siège les silos (32% des cas). Les principales causes sont : **l'échauffement mécanique** et le **travail par point chaud**.

Dans 23% des cas, l'incendie a lieu dans le **refroidisseur** et est, généralement, dû à un **échauffement mécanique** de la matière au niveau de la **presse**.

Dans 12% des cas, les incendies ont lieu dans les **locaux électriques** de l'usine.

Dans 7% des cas, l'incendie a lieu au niveau du **broyeur** (dans les chambres de broyeurs et/ou au niveau des **filtres associés**). Les causes sont, principalement, un **échauffement de produit broyé** lié à un **colmatage des grilles** des broyeurs. 70% des incendies recensés au niveau des broyeurs ont eu lieu lors du broyage de **luzerne**.

Dans 7% des cas, les incendies ont lieu au niveau des presses.

Ont également été recensés :

- 2 cas d'incendie suite à un échauffement de produit dans une **vis**
- 2 cas d'incendie dans un **élévateur** suite à la **rupture d'une poulie**
- 1 cas d'incendie suite à **l'auto-échauffement** d'une matière première très réactive.

- Déversement

Les **déversements accidentels** recensés sont principalement des déversements d'hydrocarbures, d'eau de nettoyage de cuve ou de camion, de produits organiques.

L'origine de ces déversements accidentels reste essentiellement **humaine** et, dans de rares cas, est liée à **l'usure ou à l'inadaptation du matériel** employé.

- Explosion

L'**explosion** concerne, essentiellement, les **poussières** de matières combustibles.

Après les silos et cellules de stockage, l'**élévateur (principalement celui implanté en amont du broyage)** est le deuxième lieu où les explosions sont générées.

Ensuite, les explosions ont, également lieu (en 3^{ème} position) au niveau des **broyeurs**, des **refroidisseurs** et au niveau des **filtres** qui leurs sont associés.

Le **travail sur point chaud** est, pour 50 % des explosions recensés, la **cause principale**. Les autres causes recensées sont :

- *Échauffement mécanique*
- *Matériel inadapté (non ATEX par exemple)*
- *Méthode inadaptée (broyages démarrant avant l'aspiration par exemple)*
- *Fermentation ou auto-échauffement*
- *Charges électrostatiques*

- Bilan des causes

Les causes de ces accidents sont multiples :

- *de type organisationnel, il s'agit dans ce cas, essentiellement, de l'absence ou du non-respect des procédures, comme par exemple, la procédure de permis de feu lors des travaux de maintenance*
- *échauffement et auto-échauffement des matières, dans le premier cas, à l'intérieur des équipements mettant en mouvement les matières (le plus souvent au niveau des refroidisseurs et des presses) et, dans le second cas, au niveau des zones de stockage*
- *défaut matériel pouvant, notamment, être à l'origine de l'inflammation ou encore de fuite*
- *défaut de conception : l'accident aurait pu être évité en suivant les règles de l'art*

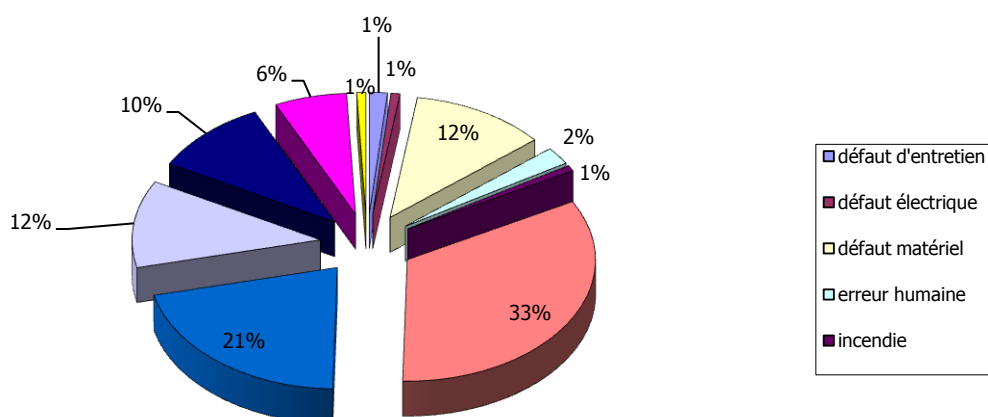


Figure 2: répartition des causes des accidents recensés sur BARPI sous l'activité Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

2.2.3 - CONSEQUENCES DES ACCIDENTS

- Incendie

8% des cas d'incendie recensés ont entraînés des **dommages sur des personnes** mais à l'intérieur des limites du site (pompiers ou employés).

Les **dégâts matériels** sont divers : simple perte de matières premières ou produits finis à l'endommagement de certains équipements (**refroidisseur et filtre associé, filtre de broyeur,...**).

Dans 6 cas d'incendie, des **périmètres de sécurité** ont été mis en place afin de protéger le voisinage (dont des voies de chemin de fer pour 2 cas). Toutefois, aucune description ne fait mention que l'environnement ait subit des dommages liés aux incendies.

Les incendies recensés semblent « relativement » localisés.

- Déversement

Les conséquences principales des pollutions se trouvent être la **destruction de la faune aquatique** (principalement de poissons) et l'émanation d'une odeur incommode pour le voisinage.

- Explosion

Dans 8 cas recensés, les explosions ont entraîné des **dommages divers sur les personnes** (dommage réversible, dommage irréversible et effet léthal).

Les **dommages sur le matériel** sont variés puisqu'ils vont du degré du négligeable, dans le cas où l'explosion est maîtrisée par l'action de l'événement, à des degrés plus sérieux (toiture et bardage soufflés).

Aucune description de cas d'explosions ne mentionne que les explosions aient eu des conséquences sur le voisinage du site.

Dans la majorité des cas, les effets des explosions semblent « relativement » localisés.

- Bilan des conséquences

Les **conséquences** de l'apparition de ces phénomènes dangereux sont majoritairement **financières** avec une **destruction** plus ou moins importante de l'**équipement** mis en cause, du matériel ou même du site en cas de propagation de l'incendie ou encore d'explosion.

L'explosion est aussi associée à des **blessures du personnel** du site, **rarement à l'extérieur** du site ou alors des services de secours. Les pertes d'exploitation sont aussi associées lors de la **destruction des matières premières** et **l'arrêt de fonctionnement** des équipements.

Les déversements de produits (matières premières liquides, matières en suspension, etc.) dans le milieu naturel ainsi que des eaux d'extinction d'incendie, en l'absence de confinement, sont générateur de **pollution des eaux** du milieu naturel avec une mortalité chez les poissons voir un impact potentiel sur des captages d'eau pour l'alimentation en eau potable.

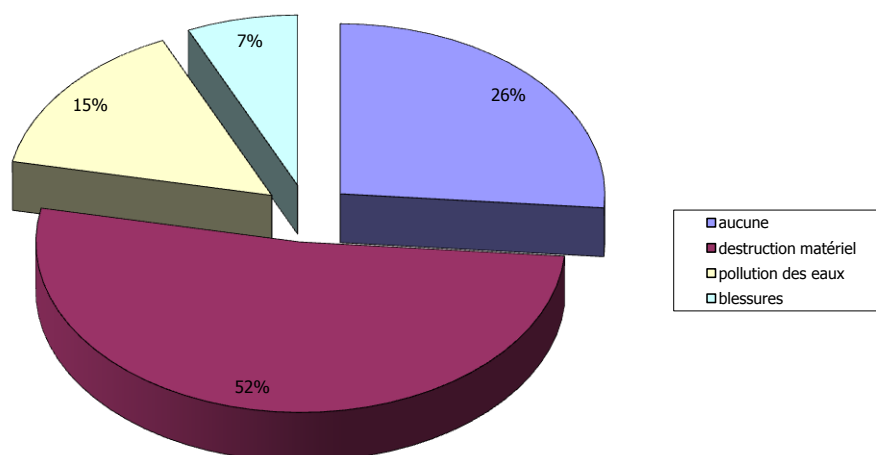


Figure 3 : répartition des conséquences secondaires des accidents recensés sur BARPI sous l'activité Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

2.3 - ACCIDENTOLOGIE DES CUVES DE PROPANE

2.3.1 - EN FRANCE

Une étude du bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) a été menée sur l'inventaire de la base ARIA des événements impliquant des citernes de gaz.

L'échantillon extrait de la base ARIA est constitué de 97 événements, survenus en France entre le 1/1/2000 et le 31/07/2017 sur des réservoirs de gaz. Ils sont répartis comme suit

- ✓ 70% des événements impliquent le secteur du transport routier ;
- ✓ 13% des accidents impliquant des sites de production industrielle ;
- ✓ 8% survenant chez des particuliers ou équivalents ;
- ✓ 7% des accidents impliquant le secteur du commerce de combustibles gazeux
- ✓ 2% des accidents impliquant le secteur de la distribution de combustibles gazeux par conduites.

Ces accidents surviennent dans 87% des cas sur des camions-citernes et dans 13 % des cas de bouteilles ou citernes de stockage.

Les phénomènes dangereux associés sont de 3 ordres : déversement accidentel (fuite), incendie et explosion.

La fuite est le principal phénomène dangereux associé à ce type d'installation (93% des accidents survenus sur des réservoirs de gaz). Les explosions et BLEVE représentent 6% des cas et l'incendie (fuite de gaz enflammé) : 1%.

Si la fuite de propane n'est pas susceptible de générer des effets toxiques pour l'homme en cas de dispersion (comme c'est le cas par exemple pour l'ammoniac), elle peut, si elle n'est pas stoppée, conduire aux phénomènes décrits précédemment.

L'inventaire de ces accidents figure à l'annexe 8.

2.3.2 - ACCIDENTOLOGIE DES BLEVE DANS LE MONDE

Une étude menée par l'INERIS (OMEGA 5 – le BLEVE : phénoménologie et modélisation des effets thermiques) fournit une synthèse intéressante sur les BLEVE qui permet de compléter l'analyse précédente réalisée sur les accidents recensés en France.

La majorité des BLEVE concerne des stockages de gaz liquéfié. Lorsque le produit mis en œuvre est inflammable (cas du propane), le BLEVE peut donner matière à une boule de feu.

Aussi, les causes des BLEVE sont liées :

- ✓ A une fuite sur une tuyauterie (15%)
- ✓ A une rupture de tuyauterie (5%)
- ✓ A un accident de fret : routier, ferroviaire et maritime (40%)
- ✓ A une erreur humaine (5%)
- ✓ A une erreur de conception ou matérielle (2%)
- ✓ A un incendie extérieur (11%)
- ✓ ou causes inconnues (22%)

Ainsi, un feu de torche qui se développe sur un piquage relié à un réservoir et au voisinage de ce dernier, est susceptible de provoquer le BLEVE de ce même réservoir, si l'extinction du jet n'est pas assurée dans un délai très bref.

Les BLEVE sont des phénomènes susceptibles de se produire rapidement après l'événement originel. Ces temps d'occurrence sont ainsi de l'ordre de la dizaine de minutes dans le cas de l'exposition du réservoir à un flux thermique important. Ils peuvent toutefois être moindres, notamment en cas de sollicitation mécanique du réservoir.

On notera également l'importance des effets dominos. Dans un nombre non négligeable de cas, les effets thermiques ou les fragments projetés à la suite d'un premier BLEVE entraînent d'autres en cascade.

2.4 - SYNTHÈSE SUR L'ACCIDENTOLOGIE

En conclusion de ce chapitre consacré au retour d'expérience sur des accidents survenus sur des activités similaires à celles de l'unité de production de la SAS ALIMENTS GENOUEL, on peut constater que les accidents recensés sont principalement :

Installation / Opération	Principaux phénomènes dangereux	Effets associés
Stockage de céréales et matières premières en silos verticaux et à plat	Incendie type feu couvant Explosion de poussières	Thermiques Surpression
Mise en œuvre de céréales et autres matières organiques combustibles	Incendie type feu couvant Explosion de poussières	Thermique Surpression
Stockages et emploi de liquides divers et réseaux de canalisation	Déversement de produits	Pollution des eaux et sols
Citerne de propane	BLEVE	Thermique Surpression

Tableau 1 : Principaux risques identifiés par le retour d'expérience

2.5 - RETOUR D'EXPERIENCE SUR LE SITE DE LA SAS ALIMENTS GENOUEL

L'exploitant déclare n'avoir subi aucun accident ayant eu de conséquence au-delà des limites du site que ce soit au niveau des installations de production que des installations de stockage.

Concernant le silo à plat : il n'y a pas eu d'accident mais les parois du silo ont été renforcées suite à des défauts de construction, désormais maîtrisés.

3 - DANGERS LIES A LA NATURE DES PRODUITS CHIMIQUES, MATIERES PREMIERES, PRODUITS FINIS ET DECHETS

Les produits suivants sont concernés par l'analyse :

- Produits liquides polluants ou inflammables ou corrosifs ou irritants (gasoil, huile hydraulique, matières premières liquides)
- Produits gazeux : propane
- Matières premières d'emballages (plastiques, cartons, sacs et big-bag plastiques neufs)
- Déchets : balles plastiques, papier, carton, palettes usagées, déchets de process (balayures,...), huiles usagées, déchets de ferraille, boue de séparateur débourbeur hydrocarbures
- Matières premières minérales sous forme de poudre (prémix)
- Matières premières organiques vrac et conditionnées (céréales)
- Produits finis conditionnés et vrac

Sont présentes, en annexe 12, les fiches de données de sécurité des principaux produits utilisés dans le process.

3.1 - DANGERS LIES AUX PRODUITS INFLAMMABLES

3.1.1 - LIQUIDES INFLAMMABLES

Hormis, le gasoil et le fuel domestique, le site n'emploie pas de liquide inflammable.

DESIGNATION	UTILISATIONS	POINT D'ECLAIR (°C)	LIMITES D'EXPLOSIVITE	TEMPERATURE D'AUTO-INFLAMMATION (°C)	PRESSION DE VAPEUR	POUVOIR CALORIFIQUE
Gasoil non routier	Moteurs auxiliaires PL	≥ 55°C	0,5% - 5%	≥ 250°C	< 100 hPa (à 100°C)	35,6 MJ/litre
Fuel domestique	Groupe électrogène Station lavage	≥ 55°C	0,5% - 5%	≥ 250°C	< 100 hPa (à 100°C)	35,6 MJ/litre

Tableau 2 : inventaire des principaux liquides inflammables

Le gasoil stocké et distribué sur le site et le fuel pour le groupe électrogène et la station de lavage sont les seuls liquides inflammables utilisés sur le site. Il s'agit de liquides inflammables de mention de danger H226 (point éclair > 55°C). Les principaux dangers qui leur sont associés sont : l'incendie, le déversement accidentel et l'explosion de vapeurs inflammables émises depuis une flaque répandue au sol

3.1.2 - GAZ INFLAMMABLES

	PROPANE
UTILISATION	Chaudière vapeur
DENSITE PAR RAPPORT A L'AIR	1,5
PRESSION DE VAPEUR	8,58 bar
TEMPERATURE D'AUTO-INFLAMMATION	450°C
LIMITES D'INFLAMMABILITE	2,1 – 9,5%
ENERGIE MINIMALE D'INFLAMMATION	260 µJ
CARACTERISTIQUES DES DANGERS	H220 (gaz extrêmement inflammable) H280 (contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur)
POUVOIR CALORIFIQUE	46 MJ/kg

Tableau 3 : caractéristiques générales des gaz inflammables mis en œuvre sur le site

☞ **Les principaux dangers associés à l'acétylène et au propane sont l'incendie et l'explosion.**

3.2 - DANGERS LIES AUX PRODUITS TOXIQUES, NOCIFS, IRRITANTS, CORROSIFS, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

Le potentiel de toxicité est apprécié à partir de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances.

Sur le site, les produits employés et entreposés peuvent présenter différents niveaux de toxicité :

- *Toxique pour l'homme*
- *Nocif*
- *Irritant*
- *Corrosif*
- *Dangereux pour l'environnement*

Certains produits mis en œuvre par la SAS ALIMENTS GENOUEL présentent ces caractéristiques. L'inventaire est le suivant :

Produit	Utilisation principale	Conditionnement	Quantité en stock	Zone de stockage	Mentions de danger	Rubrique ICPE
CV1197 – Poulet finition	Fabrication mélanges	Sacs et big-bags		Usine - magasin	H317 H319 H334 H412	/
CV1051 – Poulet croissance					H317 H319 H334 H412	/
PX PORC CROIS SFM AX			6 T		H411	4511
PX BOV CAP 0,5%			6 T		H411	4511
PX PORC FIN 0,5%			15 T		H411	4511
PX PCLT 1% XYL/			2 T		H411	4511
PX Bovin Systeo phytann					/	/
Optitek					/	/
Neophos					H318	/
Glycérides insaturés					/	/
Urée					/	/

Produit	Utilisation principale	Conditionnement	Quantité en stock	Zone de stockage	Mentions de danger	Rubrique ICPE
Lysine monochloride					/	/
Sulfate d'ammonium					/	/
Chlorure de sodium		Silo		Extérieure	/	/
Protéilic 37		Cuve	40 m ³	Extérieure	/	/
Mélasses		Cuve	40 m ³	Extérieure	/	/
Huile de soja		Cuve	20 m ³	Extérieure	/	/
KEN WET LR Liquid		Cuve	1 T	Usine	H315 H319 H335	/
Gasoil	Réservoir moteurs PL	Cuve	12 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511
Fuel	Groupe électrogène	Cuve	4,4 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511
	Station lavage	Cuve	0,44 T	Extérieure	H226 H411	4734 4511
Huile hydraulique					H317	/

Tableau 4 : caractéristiques générales des produits chimiques mis en œuvre sur le site

☞ **Les principaux dangers associés au stockage et à la mise en œuvre des produits chimiques liquides et solides précédemment listés est le déversement accidentel. Pour le fuel et le gasoil, il y a également le risque incendie.**

☞ **A noter que le site n'entrepose pas ni n'utilise de produits toxiques pour l'homme. Le site entrepose uniquement de produits dangereux pour l'environnement, nocifs ou irritants d'après l'inventaire des FDS**

3.3 - DANGERS LIES AUX MATIERES PREMIERES LIQUIDES

Les matières premières liquides stockées et utilisées par le process de fabrication d'aliments pour animaux sont : mélasses, huile de soja et protéilic.

Ces produits ne présentent pas de caractère dangereux (cf. tableau précédent) car elles ne portent pas de mentions de danger. Aucune des matières premières liquides n'est inflammable.

☞ **Le principal danger associé au stockage et à la mise en œuvre des matières premières liquides est le déversement accidentel.**

3.4 - DANGERS LIES A L'INCOMPATIBILITE ENTRE PRODUITS

Une analyse des incompatibilités des produits entre eux sera réalisée par la SAS ALIMENTS GENOUEL afin de déterminer les conséquences en cas de mélange accidentel de produits incompatibles.

La matrice ci-dessous récapitule les incompatibilités entre les grandes familles de produits :

	+	X	X	X	X	+
	X	+	X	X	X	●
	X	X	+	X	X	X
	X	X	X	●	X	X
	X	X	X	X	+	+
	+	●	X	X	+	+

+ compatibles
 X incompatibles
 ● compatibles sous conditions particulières

Tableau 5 : matrice de compatibilité



Les règles de comptabilité suivantes devront respectées sur le site:

- Les produits inflammables ne sont pas stockés avec les comburants
- Les produits nocifs/irritants ne sont pas stockés avec les comburants
- Les produits toxiques ne sont pas stockés avec les produits inflammables ni avec les comburants

3.5 - DANGERS LIES AUX EMBALLAGES ET DECHETS COMBUSTIBLES

3.5.1 - COMBUSTION

L'entreposage et l'emploi de **matières solides combustibles** (matières premières végétales en vrac, en sacs ou en big-bags, farines en vrac ou en sacs ou en big-bags, palettes bois, sacs papier et big-bags usagés et neufs) sont associés à la présence d'un potentiel calorifique notable sur le site.

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des caractéristiques des matières entreposées qui seront présentes sur le site :

LOCALISATION	MATIERES	POUVOIR CALORIFIQUE	CARACTERISTIQUES
Magasin	Produits finis et matières premières en sacs ou en big-bag	16 – 18 MJ/kg	Il s'agit de matières combustibles (constitué principalement de céréales sous forme de poudre et conditionnées dans des sacs plastiques)
	Sacs papier Sac plastique Big bags plastique	18 MJ/kg 40 MJ/kg	Le polyéthylène brûle assez facilement et continue à brûler après le retrait de la flamme. La combustion se traduit par la formation de gouttelettes, fumée blanche, odeur de bougie, dégagement de CO ₂ .
Magasin	Palettes bois	13 MJ/kg	La décomposition du bois devient rapide à partir de 275 °C, très exothermique, avec dégagement de grandes quantités de gaz dont une forte proportion est combustible.
Extérieur	Palettes bois usagées	18 à 19 MJ/kg	La combustion de bois peut être considérée en 2 phases : - 1 ^{ère} phase : combustion des gaz produits par la décomposition exothermique, - 2 ^{ème} phase : combustion du résidu solide du charbon.
Extérieur	Balles de sac plastique	18 MJ/kg 40 MJ/kg	Le polyéthylène brûle assez facilement et continue à brûler après le retrait de la flamme. La combustion se traduit par la formation de gouttelettes, fumée blanche, odeur de bougie, dégagement de CO ₂ .
	Déchets de process (balayures,...)	16 – 18 MJ/kg	Il s'agit de matières combustibles (constitué principalement de céréales sous forme de poudre et conditionnées dans des sacs plastiques)

Tableau 6 : principales caractéristiques des matières combustibles

3.5.2 - OBTENTION DE PRODUITS DANGEREUX EN CAS DE DECOMPOSITION THERMIQUE

Les incendies mettent en œuvre des réactions chimiques nombreuses et complexes. Il est, donc, particulièrement difficile de déterminer, à priori, la nature et les quantités de substances toxiques formées par un feu. D'autre part, la composition élémentaire du combustible joue un rôle prépondérant, avec non seulement la forme de la molécule, ses fonctions chimiques, mais aussi la présence éventuelle d'éléments particuliers comme le chlore, le soufre, l'azote, l'oxygène, il est donc d'autant plus difficile de caractériser les substances émises en cas d'incendie de déchets ménagers.

D'autre part, les conditions dans lesquelles se déroule le feu modifient les réactions chimiques de la flamme et changent totalement les substances formées. Parmi ces paramètres, à signaler, en particulier : la température, le flux thermique incident, le taux de comburant disponible qui dépendent des conditions de ventilation ou, au contraire, du confinement.

La combustion complète de la plupart des produits organiques conduit, théoriquement, à la formation de CO₂, H₂O et selon les atomes présents de N₂, NO₂, SO₂, ... En l'absence totale d'oxygène, il y a pyrolyse avec apparition de carbone et d'une série complexe de produits de faible poids moléculaire.

Dans les conditions réelles d'incendie, il y a très rarement combustion complète en raison de la raréfaction de l'oxygène ; par conséquent, une partie du carbone apparaît sous forme de CO et une partie de l'azote sous forme d'HCN (acide cyanhydrique).

☞ **Le principal danger associé au stockage de matières combustibles est l'incendie de part les effets thermiques qu'il génère mais également les volumes d'eaux d'extinction d'incendie, qui sont polluantes. Dans le cas de GENOUEL, les fumées d'un**

incendie ne sont pas considérées toxiques dans la mesure où aucun produit mis en œuvre ou stocké sur le site n'est toxique (cf. tableau 49).

3.6 - DANGERS LIES AUX CEREALES

Les dangers identifiés liés à la nature des produits stockés dans les silos ou mis en œuvre dans le process de fabrication d'aliments résultent de leurs propriétés combustibles (céréales) et des poussières générées par leur stockage et manutention.

3.6.1 - GENERALITES

Les dangers inhérents à la manutention et au stockage de produits agroalimentaires sont de 3 types :

- l'auto-échauffement : cette situation peut se présenter suite à des phénomènes de fermentation aérobie (ex. : grains stockés trop humides) ou lorsque les grains ou les poussières sont stockés à des températures trop élevées ou sur des surfaces chaudes. Cette situation initiale engendre une combustion (d'abord très lente) de la masse stockée qui libère d'autant plus d'énergie que la température locale augmente. On aboutit, si rien n'est fait, à un feu couvant très étendu, difficile à maîtriser, qui peut former une atmosphère explosive,
- l'incendie : il intervient lorsque la combustion est amorcée par une source d'inflammation d'énergie suffisante ou suite à un auto-échauffement non maîtrisé,
- l'explosion : ce phénomène survient lorsque des poussières en suspension ou des gaz inflammables (issu de la fermentation anaérobie, de l'auto-échauffement) sont enflammés par une source d'énergie suffisante. La puissance de l'explosion peut conduire à la rupture des enceintes, à la projection de fragments et à une onde de pression dans l'environnement.

Les dangers identifiés liés à la nature des produits stockés dans les silos résultent de leurs propriétés combustibles et des poussières générées par leur stockage et manutention.

3.6.2 - PRODUITS COMBUSTIBLES CONSTITUANT LA CHARGE CALORIFIQUE

Produits	Quantités	Pouvoir calorifique inférieur	Caractéristiques	Dangers
<i>Céréales et protéagineux :</i> Blé Orge Maïs Tourteaux de tournesol, de lin, de soja, de colza Luzerne remoulage	Stockage maximum total 9 600 m ³ Environ 7 300 t	PCI = 15 à 16 MJ/kg	- Teneur en eau : variable selon blé réceptionné, de l'ordre de 15% maximum - Présence d'impuretés divers dont des poussières (<0,5%) - Produits en amont des mélanges avec les matières liquides : plus pulvérulents	- Incendie - Explosion de poussières

Tableau 7 : caractéristiques des dangers liés aux matières premières stockées en silos

3.6.3 - PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER UNE EXPLOSION DE POUSSIÈRES

Les produits agroalimentaires en eux-mêmes ne sont pas susceptibles de provoquer des explosions de poussières, en raison de la grande taille de leurs grains. Par contre, leur manutention dégage ou peut dégage une certaine quantité de poussières de granulométrie

inférieure à 500 µm. Cette poussière peut alors sous certaines conditions donner lieu à des explosions.

Les caractéristiques intrinsèques aux différentes poussières de céréales ou de produits agroalimentaires sont fournies ci-après pour une granulométrie inférieure ou égale à 75 µm, selon les données de l'I.N.E.R.I.S. (compléments du guide de l'art - paramètres d'explosivité des poussières agroalimentaires – sources : INRS – ED944 poussières, NFPA 61 – standard for the prevention of fires and dust explosions in agricultural and food processing facilities), BIA – base de données GESTIS-DUST-EX).

Produit	Kst (bar.m ⁻¹ .s ⁻¹) ¹	Pmax (bar)	Energie minimale d'inflammation (mJ)	T° Auto- Inflammation en couche (°C)	T° Auto- Inflammation en nuage (°C)	Limite Inférieure d'Explosivité (g/m ³)
Blé	[20 ; 120]	[5 ; 9]	[10 ; 160]	[300 ; 450]	[350 ; 600]	60-100
Maïs	[10 ; 130]	[5 ; 9]	[10 ; 300]	[300 ; 450]	[400 ; 450]	
Orge	[10 ; 150]	[5 ; 9]	[10 ; 150]	[300 ; 450]	[400 ; 450]	70-120
Colza	230	480		50		
Luzerne déshydratée						
Tourteau de tournesol	22	6,4				
Tourteau de colza				230	480	50
Tourteau de soja	55	7	100	340	550	60
Poussières de silo (maïs, froment, avoine, orge, seigle)						100
Remoulage	75	[6,6 ; 7]	>1000	[470 ; 510]	450	

Tableau 8 : paramètres d'explosivité des poussières agroalimentaires

Les céréales (blé, orge, maïs) ont globalement des comportements similaires vis-à-vis de l'explosion (KSt < 200 bar.m⁻¹.s⁻¹)

Les oléagineux (tournesol, colza,) lors de fermentation peuvent conduire à la formation de gaz susceptibles de donner lieu à des explosions.

Les tourteaux peuvent produire des vapeurs combustibles provenant de l'hexane (utilisé pour l'extraction de l'huile) en plus des gaz de fermentation.

La luzerne déshydratée posent des problèmes spécifiques d'explosion de part la nature de ses poussières : fines et sèches.

3.6.4 - PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER UN AUTO-ECHAUFFEMENT

L'auto-échauffement existe dès que la température du produit stocké excède une valeur critique, fonction de la taille du stockage, du produit et de la teneur en oxygène.

Concernant le taux d'humidité des produits, de manière très générale, c'est un paramètre déclencheur de la fermentation qui conduit à une montée en température qui généralement plafonne à 60-70°C.

Le maïs et le tournesol posent des problèmes vis-à-vis de l'auto-inflammation. Le maïs, le tournesol, les tourteaux, l'orge et la luzerne posent des problèmes d'auto-échauffement et d'auto-inflammation si les conditions de stockage sont anormales.

(1) ¹ K.S.T. : Valeur maximale de montée en pression par unité de temps, obtenue dans des conditions d'essai spécifiées et pour une turbulence faible à moyennement forte des poussières

3.7 - DANGERS LIES AUX INGREDIENTS SOLIDES

Les minéraux et autres ingrédients solides non organiques sont des matières inertes et ne présentent donc aucun potentiel de danger de type incendie, explosion sauf celles stockés sous forme conditionnée (en sacs et big-bag plastiques donc combustible).

Les ingrédients organiques livrés en poudre (amyplus, tradi mégant, amilor, noyau correpro) sont stockés dans des silos de petites capacités. Ces produits sont combustibles et les poussières fines (granulométrie de la poudre de lait 250 µm) formées à l'intérieur du silo et des équipements de manutention associés peuvent donc être à l'origine de la formation d'atmosphères explosives (localisées).

3.8 - DANGERS LIES AUX PRODUITS FINIS

Les produits finis entreposés sur le site sont :

- Des farines en vrac
- Des granulés en vrac
- Des farines conditionnées en sacs ou en big-bags
- Des granulés et des miettes conditionnés en sacs ou en big-bags

Ces stockages présentent les potentiels de danger suivants :

- Stockage de farines en vrac en silos : incendie et explosion (cf. paragraphe 5.3.2)
Les produits finis en farine présentent un potentiel de danger d'explosion moindre par rapport aux matières premières brutes, car générant moins de poussières du fait du degré d'humidité plus important.
- Stockage de granulés et miettes en vrac : ces produits finis présentent principalement un potentiel de danger d'incendie. Du fait, du mode de présentation des produits (granulés, miettes), le potentiel de danger explosion est considéré limité, produits générant peu de poussières par rapport aux farines
- Stockage de farines et de granulés en sacs et big-bags en plastique (combustibles) : incendie

4 - DANGERS LIES AUX PROCEDES MIS EN ŒUVRE PAR LA FABRICATION D'ALIMENTS

Dans cette partie, les différents procédés mis en œuvre et les équipements employés sur le site sont analysés afin de déterminer quels sont les potentiels de danger associés.

Les potentiels de danger identifiés, ci-après, sont appréciés sur la base des critères suivants :

- Les dangers inhérents à la nature des matières/ produits mis en œuvre,
- Les réactions chimiques potentielles,
- Les conditions opératoires ou dérives éventuelles,
- Les dangers inhérents à l'équipement concerné.

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
Déchargement des camions par fosse	Fosse	Matières premières vrac : céréales	Matières combustibles Présence de poussières combustibles Fuite d'huiles hydrauliques sur camion de livraison	Les matières premières sont livrées par camions. Les camions chargés de matières premières/ céréales vident leurs cargaisons au-dessus de la fosse munie d'une grille et équipée d'un dispositif de dépoussiérage. La grille permet de retenir les corps étrangers indésirables, susceptibles de provoquer des blocages et détériorations dans la suite du procédé.	Passage d'un corps étranger dans la fosse, qui pourrait constituer un point chaud à l'intérieur de la fosse et déclencher un début d'incendie. Mise en suspension de poussières en contact avec point chaud	Fosse de réception
Déchargement pneumatique des camions	Poste de déchargement produits pulvérulents	Minéraux (sel, sulfate d'ammonium, carbonate de calcium,...)	Surpression	Les produits pulvérulents sont livrés par camions. Les camions chargés de produits se raccordent, à l'aide d'un tuyau souple, aux conduites pneumatiques Un surpresseur, intégré au camion, met en pression la remorque en entraînant le déplacement du produit qui alimente alors des cellules fermées. Les conduites (tuyauteries métalliques) de transport sont mises à la terre et des liaisons équipotentielles sont assurées avec la structure métallique bâtiment.	Eclatement flexible de transfert	Postes de déchargement pulvérulents minéraux

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
Appareils de manutention	Transporteurs et élévateurs	Céréales Produits en-cours Produits finis	Matières combustibles Présence de poussières combustibles	<p>Les transporteurs permettent de véhiculer horizontalement les produits entre les différents équipements du process ou boisseaux.</p> <p>Les élévateurs assurent le transport vertical, à l'aide de godets, vers les unités de stockage temporaires et de fabrication.</p> <p>Ces équipements sont capotés.</p> <p>Certains équipements sont munis de manches de filtration ou caissons de filtration</p>	Départ incendie par frottement, point chaud Explosion nuage de poussières	Appareils de manutention
Broyage	1 broyeur	Céréales	Matières combustibles Présence de poussières combustibles	<p>L'objectif du broyage est de réduire et d'uniformiser la taille des particules des mélanges des matières premières réalisés à l'étape précédente, de façon à ce que la granulométrie des produits soit conforme aux besoins du procédé aval et aux exigences de l'espèce animale concernée.</p> <p>Les grains (matières premières/ céréales) sont introduits dans le broyeur. Les grains sont écrasés. La farine, lorsqu'elle a atteint la granulométrie souhaitée, passe à travers les grilles. Elle est alors envoyée vers cellules de dosage puis vers la mélangeuse.</p> <p>Pour faciliter l'extraction des particules de la chambre de broyage, un flux d'air est généré par un ventilateur, la mettant ainsi en dépression et conduisant les particules à sortir au travers de la grille. Le broyeur sera muni de détecteurs de défaut, magnétique, épierreur en amont</p>	Départ incendie par frottement, point chaud Explosion nuage de poussières	Broyeur
Mélange	1 mélangeuse	Céréales broyées Additifs nutritionnels Additifs liquides	Matières combustibles	Les matières premières broyées sont acheminées, en l'état de farine, dans une mélangeuse où sont ajoutés les composants ne devant pas être broyés	/	/

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
				<p>(additifs alimentaires, minéraux, matières liquides).</p> <p>Les produits sont alors mélangés par lot pendant un temps prédéterminé afin d'obtenir un mélange homogène.</p> <p>La mélangeuse est pourvue de boisseaux de procédés en aval et d'une trémie de vidange.</p> <p>Chaque lot mélangé est, ensuite, dirigé, via des transporteurs et élévateurs, vers la ligne de traitement thermique</p> <p>Du fait de l'ajout de liquide aux farines issues du broyage, la mise en suspension de poussières combustibles dans la suite du process est moins probable</p>		

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
Granulation	3 presses (3 lignes de granulation)	Mélange	Matières combustibles	<p>Les presses transforment l'aliment pulvérulent sous une forme granuleuse après un mélange avec de la vapeur.</p> <p>Après stockage dans des boisseaux de procédés, les produits passent dans un conditionneur où se fait l'incorporation de vapeur. La vapeur engendre une humidification et une élévation de la température de la farine. Ce traitement permet de diminuer la consommation en énergie motrice de la presse et d'améliorer la qualité des granulés.</p> <p>La granulation s'effectue sur des presses. La farine est dirigée à l'intérieur d'une filière (couronne métallique perforée de canaux). Après avoir été comprimé par des rouleaux et extrudé dans les canaux de la filière, le produit ressort à l'extérieur sous forme de granulés.</p> <p>Lors de la granulation, le produit subit un échauffement en raison des contraintes mécaniques qui lui sont exercées.</p> <p>L'adjonction de vapeur permet de lubrifier les farines au passage de la filière pour éviter l'échauffement, et d'agglomérer les granulés.</p>	/	/

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
Refroidissement	3 refroidisseurs au niveau des lignes de granulation	Mélange/ granulés	Matières combustibles Présence de poussières combustibles	<p>Refroidisseurs à contre courant</p> <p>En sortie de presses, les farines/ les granulés sont refroidis et séchés dans un même appareil.</p> <p>Les refroidisseurs sèchent et refroidissent les farines/ granulés par un échange thermique entre les farines/ granulés et l'air prélevé dans le milieu ambiant. Cet air se charge en particules puis est filtré (filtres ou cyclones).</p> <p>En aval du séchage – refroidissement, les granulés sont émiétés, tamisés.</p> <p>Puis, les aliments granulés sont dirigés vers les boisseaux de stockage des produits finis en vrac.</p> <p>Les fines récupérées par tamisage sont renvoyées en tête pour être recyclées.</p>	Départ d'un incendie	Refroidisseurs
Granulés / miettes	Emietteurs	Granulés	Matières combustibles	<p>Ces équipements permettent de réduire la taille des granulés pour obtenir une granulométrie répondant aux exigences définies (formation de miettes), adaptée à l'animal.</p> <p>Cette étape consiste à concasser le granulé entre des rouleaux canelés.</p>	Départ d'un incendie (frottement possible, problème de réglage)	Emietteurs
Tamisage	Tamiseurs	Granulés	Matières combustibles	<p>Le tamisage permet de recycler les particules non agglomérées lors du processus de granulation sur le boisseau en amont.</p> <p>Ces équipements permettent d'épurer les produits avant leur expédition ou lors de leur utilisation par les lignes de granulation.</p>	Départ d'un incendie (frottement possible)	Tamiseurs
Enrobage	Enrobeurs	Granulés Huile de soja	Matières combustibles	Mélange des ingrédients	/	/

Unité	Equipement/ opération	Produits et matières	Dangers associés aux produits/ matières	Conditions opératoires	Dangers	Potentiels de danger retenus
Chargement vrac	2 postes de chargement	Granulés Miettes Farines	Matières combustibles	Le site disposera de 2 postes de chargement vrac, équipés de boisseaux de chargement. Ces boisseaux ont un taux de rotation élevé. Ils seront équipés de système d'aspiration	Départ d'un incendie (présence camion)	Postes de chargement

Tableau 9 : synthèse des potentiels de danger liés au process

5 - DANGERS LIES AUX UTILITES

Les installations de l'établissement fonctionnent à l'électricité, à l'air comprimé et à la vapeur (dont la production nécessite du gaz). L'exploitation du site ne nécessite pas le recours à d'autres sources d'énergie.

Le manque d'utilités (alimentation interrompue) pourrait être à l'origine d'incident ou de dysfonctionnement. Enfin, certaines de ces utilités, par leurs caractéristiques, pourraient être elles-mêmes génératrices d'incidents.

Ne sont étudiées que les utilités pour lesquelles le site ne dispose pas de stockage et dont l'alimentation est assurée par des réseaux externes ou internes, et peut, donc, être interrompue pour des raisons extérieures au site. Autrement dit, l'air comprimé et le stockage de propane (citerne de 12 t) ne sont pas pris en compte dans cette analyse en revanche, elles sont pris en compte aux paragraphes 5.6.4 et 5.6.5).

5.1 - DANGERS LIES AU MANQUE D'UTILITE

5.1.1 - ENERGIE ELECTRIQUE

Le site est alimenté par un poste de livraison apporté par le distributeur d'énergie, puis l'électricité est distribuée sur le site par un transformateur.

Dans les installations de production, l'électricité assure les fonctions principales suivantes :

- *Production d'énergie mécanique :*
 - *Entraînement de moteurs (machines, ...),*
- *Transmission de données et d'ordres :*
 - *Supervision : contrôle d'accès, données de fonctionnement, ordres et consignes, alarmes, ...*
 - *Eclairage, etc. ...*

Une coupure électrique, panne générale ou panne de secteur, se traduit par la mise en route du groupe électrogène qui viendra en secours de l'alimentation électrique en cas de panne.

5.1.2 - EAU

Le site est alimenté en eau par le réseau public. Dans la phase de production, l'eau est utilisée pour la production de vapeur (besoin granulation).

Un arrêt de l'alimentation en eau pourrait entraîner l'arrêt des installations techniques consommant de l'eau et ainsi l'arrêt de la production.

5.2 - DANGERS LIES A LA NATURE DES UTILITES

5.2.1 - PRODUCTION DE VAPEUR

Plusieurs situations accidentelles peuvent survenir :

- *Explosion côté foyer (introduction accidentelle de combustible dans le foyer du brûleur sans le brûler ou avec de mauvais réglages),*
- *Mauvais réglage de la combustion avec formation d'imbrûlés.*

5.2.2 - ELECTRICITE

En dehors des dangers pour le personnel, l'électricité peut être à l'origine d'accidents plus ou moins graves : court-circuits, échauffements, étincelles, ...

La pollution « chaude » c'est-à-dire la pyrolyse du diélectrique peut faire suite à :

- *Une explosion interne des armoires électriques : cette explosion qui résulte d'un court-circuit à l'intérieur de l'enveloppe métallique peut avoir comme cause :*
 - *La détérioration des circuits électriques à la suite d'un défaut de fabrication, d'un choc électrique consécutif à la foudre sur la ligne d'alimentation aérienne du transformateur ou d'une surcharge anormale,*
 - *La fuite du liquide qui peut être lente (défaut d'étanchéité) ou brutale (choc mécanique). Dès lors, les parties sous tension sont mises à nu et l'arc se produit,*
- *Un incendie d'origine externe.*

Le manque d'électricité ne sera pas pénalisant pour l'exploitation du site dans la mesure où le site est équipé d'un groupe électrogène en secours et n'engendrera pas de danger particulier pour l'environnement. Si l'exploitant décidait de supprimer le groupe électrogène, le manque d'électricité provoquerait l'arrêt de production de vapeur et donc l'arrêt de la production.

Le manque d'eau entraînera, en revanche, l'arrêt de la production de vapeur et donc l'arrêt de la production.

6 - DANGER LIES AUX INSTALLATIONS ANNEXES

Les installations techniques annexes du site sont détaillées dans la Notice descriptive (cf. Partie C). Les dangers présentés par ces installations sont détaillés ci-après.

6.1 - CHAUDIERE PROPANE

Les risques liés aux installations de combustion concernent les risques d'explosion, liée à une accumulation de combustible dans le brûleur.

Le phénomène d'accumulation de combustible se produit le plus souvent à l'allumage ou au rallumage des brûleurs.

L'accumulation de gaz inflammable peut provenir :

- *de plusieurs tentatives d'allumage consécutives, sans ventilation suffisante de la chambre de combustion,*
- *d'un dysfonctionnement du circuit électrique de commande fournissant du combustible dans le foyer avant l'apparition des étincelles d'allumage,*
- *d'une extinction accidentelle de la flamme (décollement de la flamme dû à une trop grande vitesse du mélange air-combustible ou à une pulvérisation défectueuse, un tirage insuffisant ou à une introduction d'eau dans le foyer d'une chaudière).*

Les risques d'explosion consécutifs à une accumulation de combustible dans un foyer de chaudière sont limités par l'existence d'un entretien annuel et d'organes manuels de coupure de l'alimentation en combustible.

6.2 - GROUPE ELECTROGENE AU FUEL

Les risques liés au groupe électrogène concernent les risques de déversement de fuel (suite à une fuite), les risques d'incendie (suite à l'inflammation des vapeurs d'une flaque de fuel) et d'explosion (liée à une accumulation de gaz par les batteries de cogénération)

6.3 - LOCAL ET ARMOIRES ELECTRIQUES

En dehors des dangers pour le personnel, l'électricité peut être à l'origine d'accidents plus ou moins graves : court-circuits, échauffements, étincelles,...

L'usine dispose d'un local électrique regroupant les contacteurs et installations électriques nécessaires au fonctionnement du process et à l'automatisation.

Les installations électriques qui y sont présentes peuvent être à l'origine de départ de feu.

6.4 - COMPRESSION ET SURPRESSION D'AIR

Le danger lié à la production et à l'utilisation de l'air comprimé est un danger d'explosion au niveau des compresseurs ou d'éclatement d'une canalisation soit au niveau du compresseur soit au niveau du surpresseur.

Une unité de compression d'air peut être à l'origine d'une explosion, en cas de résistance insuffisante à la pression résultant :

- *D'un dysfonctionnement d'un organe de sécurité*
- *D'une rupture d'une soudure*
- *D'une mauvaise qualité des matériaux*
- *D'un défaut de conception*
- *D'une corrosion*
- *D'un vieillissement ou d'une fragilisation*
- *D'un choc mécanique*

A noter, également, que de nombreux départs de feu ont été enregistrés sur des compresseurs d'air suite à une inflammation de l'huile moteur, notamment.

6.5 - CITERNE DE GAZ

Les caractéristiques du propane sont rappelées au tableau 46. Les dangers inhérents à la mise en œuvre et au stockage de gaz inflammables liquéfiés comme le propane sont :

6.5.1 - BLEVE

Le terme BLEVE signifie Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion, ou Vaporisation explosive d'un liquide porté à ébullition.

Le BLEVE peut-être défini comme la vaporisation violente à caractère explosif consécutive à la rupture d'un réservoir contenant un liquide à une température significativement supérieure à sa température d'ébullition à la pression atmosphérique.

Ainsi, tous les stockages de gaz liquéfiés sous pression sont susceptibles d'être le siège d'un BLEVE. En effet, le BLEVE est associé avant tout à un changement d'état à caractère explosif, et non à une réaction de combustion.

Dans un incendie, la paroi d'un réservoir métallique est maintenue à une température acceptable par la mise en ébullition du liquide qu'il contient assurant ainsi un transfert thermique convenable. Il n'en va pas de même pour la paroi du stockage en contact avec la phase gazeuse. Dans cette partie, le transfert thermique ne peut s'effectuer dans de bonnes conditions et la température de la paroi s'élève. Bien que l'élévation de pression ait pour premier effet d'entraîner l'ouverture des soupapes de protection du stockage, deux phénomènes antagonistes se produisent :

- *augmentation de la pression due à l'apport de chaleur résultant de l'incendie*

- *affaiblissement localisé du métal de la paroi par diminution des propriétés mécaniques due à l'augmentation de température.*

Ces phénomènes conduisent à la rupture en forme de pétales à la partie supérieure du stockage avec éjection rapide du produit contenu sous forme d'un aérosol.

Dans le cas d'un produit inflammable, il s'en suit la formation d'une boule de feu.

Outre la cause d'agression thermique pouvant générer un BLEVE, le sur-remplissage du réservoir est également une cause possible du BLEVE. En effet, en cas de sur-remplissage du réservoir, une montée en température entraîne la dilatation du liquide à l'intérieur, qui peut aller jusqu'à la disparition complète de la phase gazeuse : c'est le phénomène de plein hydraulique. La pression monte alors extrêmement rapidement dans le réservoir et entraîne sa rupture, mais la température peut être encore bien plus basse que la température limite de surchauffe (TLS) à pression atmosphérique.

Les effets d'un BLEVE sur l'environnement se manifestent généralement de trois manières :

- *Effets de pression : propagation d'une onde de surpression,*
- *Effets missiles : projection de fragments à des distances parfois très importantes,*
- *Effets thermiques : dans le cas d'un BLEVE de gaz liquéfié inflammable, rayonnement de la boule de feu.*

6.5.2 - UVCE ET JET ENFLAMME

Dans le cas des gaz inflammables, l'évènement redouté central « fuite de gaz » peut donner lieu à deux phénomènes dangereux distincts : l'explosion avec inflammation de nuage (UVCE) et le jet enflammé.

- *L'UVCE (Unconfined Vapour Cloud Explosion) est une explosion d'un nuage de gaz formé à la suite d'une fuite sur l'installation contenant le gaz combustible. Ce phénomène produit des effets thermiques liés à l'allumage du nuage de gaz en contact avec un point chaud et des effets de surpression.*
- *Le jet enflammé ou feu torche résulte d'une fuite de gaz qui rencontre une source d'inflammation. Ce jet s'enflamme immédiatement dès la naissance de la fuite sans création d'un nuage gazeux ou de manière différée après formation d'un nuage gazeux, inflammation du nuage (UVCE) et maintien d'un jet enflammé à partir du point de fuite.*

Le BLEVE est le phénomène dangereux ayant des effets majorants.

6.6 - CHARGE DE BATTERIES

Il existe deux types de risques lors des temps de charge :

- *la fuite d'électrolyte et d'eau déminéralisée : il existe lors de la manipulation des batteries un risque de fuite d'électrolyte des batteries.*
- *l'explosion liée à l'émanation et à l'accumulation d'hydrogène : le risque dû à la formation d'hydrogène, durant le temps de charge, est limité par les dispositifs de régulation évitant la surcharge, conformes aux normes électriques. Les chargeurs sont de plus implantés dans des bâtiments volumineux équipés de ventilations. Pendant les charges, le coffre de la batterie doit être ouvert et ventilé afin d'éviter l'accumulation d'hydrogène et il est demandé dans les consignes de ne débrancher la batterie qu'après la coupure de la charge afin d'éviter de provoquer des étincelles. L'appoint d'eau déminéralisée se fait automatiquement grâce à un système d'électrovannes et de flotteur.*

Les conséquences d'une fuite seraient une pollution localisée des eaux et du sol. Les conséquences d'une explosion seraient :

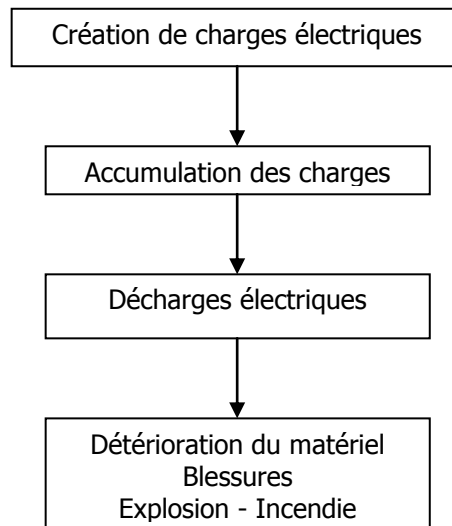
- *une pollution localisée des eaux et du sol (projection d'acide sulfurique),*
- *une destruction totale ou partielle des équipements,*
- *le départ d'un incendie pouvant se propager au bâtiment et aux locaux contigus.*

7 - CAUSES D'ACCIDENTS

7.1 - SOURCE D'INFLAMMATIONS

7.1.1 - FORMATION D'ELECTRICITE STATIQUE

L'électricité statique est un phénomène secondaire du processus industriel (opération de production ou de manutention) souvent très complexe compte tenu du nombre important de paramètres intervenant dans sa formation. On peut résumer par le schéma ci-dessous le risque « électricité statique ».



7.1.2 - Foudre

Le courant de foudre est un courant électrique qui entraîne les mêmes effets que tout autre courant circulant dans un conducteur électrique ou que tout autre traversant un mauvais conducteur ou un corps isolant. Par conséquent, on peut s'attendre aux effets suivants qui auront une incidence sur nos installations :

- Effets thermiques liés à l'effet Joule dans les mauvais conducteurs (exemple : éclatement du bois ou du béton par vaporisation de l'eau incluse, fusion de conducteurs de faible section ou de tôles de faible épaisseur, etc.).
- Effets dus aux amorçages dus aux montées en potentiel très raides qui se traduisent par :
 - des amorçages avec les objets métalliques voisins non reliés directement à ce circuit, d'où risque d'inflammation,
 - des destructions d'équipements électriques ou électroniques qui seraient incorrectement reliés à la terre, d'où risque d'inflammation ou de dysfonctionnement de procédé pouvant induire un accident.
- Effets d'induction qui peuvent apparaître dans les conducteurs parallèles à ceux écoulant le courant de foudre. Ces courants vont générer eux-mêmes des montées en potentiel entraînant le même type de risque que ci-dessus.

7.1.3 - COURANTS VAGABONDS

Les courants électriques vagabonds qui circulent entre les systèmes électriquement conducteurs ou des parties de ces systèmes :

- sous forme de courants de retour dans des installations de génération de puissance (trains électriques, installations de soudure),
- en raison de court-circuit ou de mise accidentelle à la terre à la suite de défauts dans les installations électriques,
- par suite d'induction magnétique (câble électrique de puissance sur chemin de câble, ...).
- par la foudre,

peuvent former des arcs électriques ou des points de surchauffe générateurs d'incendie ou d'explosion.

7.1.4 - POINTS CHAUDS

La présence de points chauds sur le site peut résulter de la présence de :

- Fumeurs : Le risque est lié d'une part à l'état de propreté dans l'hypothèse d'une action incontrôlée et d'autre part au contrôle de l'application des consignes d'interdiction de fumer hors emplacement dédié ;
- les étincelles d'origine mécanique : Cette source d'inflammation existe naturellement pendant les travaux de maintenance (meulage, travaux au lapidaire, soudure, etc, ...) et peut apparaître également au niveau des installations de travail en cas de rupture ou de friction de pièces entre-elles ;
- les étincelles et échauffements anormaux liés aux matériels électriques (courts-circuits, etc.) qui existent aux postes de transformation, ainsi que dans tous les réseaux électriques équipant les installations, particulièrement au niveau des armoires électriques, des tableaux de commande et des moteurs, malgré le contrôle annuel par un organisme agréé ;
- les étincelles lors d'opération de maintenance (soudure, etc.) ;
- les étincelles de courant de rupture.

7.1.5 - EFFETS DOMINOS

Ces sources peuvent être liées à un incendie ou une explosion dans ou à l'extérieur de l'usine :

- Intérieur : Magasin, Départ de feu au niveau du broyage, Explosion à l'intérieur d'un silo, Explosion d'une zone ATEX
- Extérieur : Citerne propane, Cuves fuel et gasoil

7.2 - FACTEURS HUMAIN ET ORGANISATIONNEL

L'analyse des statistiques montre que de nombreux accidents présentant des dangers, notamment pour l'environnement sont attribuables aux conditions d'opération avec implication de la fiabilité humaine des opérateurs.

Ainsi, l'accidentologie a montré que de nombreux accidents devaient leur origine à des défaillances d'organisation (procédures absentes ou incomplètes) ou de formations insuffisantes entraînant alors des actions humaines inadaptées.

7.3 - DEFAILLANCE DU MATERIEL

Sont compris dans les défaillances du matériel :

- *les défauts de conception ;*
- *l'usure du matériel ;*
- *etc.*

7.4 - SOURCES EXTERNES

Les sources d'agression externes sont inventoriées au paragraphe 4 de l'étude de dangers.

8 - SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS ET CARTOGRAPHIE

Les potentiels de dangers du site sont déterminés selon les caractéristiques des matières premières, des utilités et de la nature des procédés mis en œuvre sur le site. Ceux-ci sont les suivants :

ACTIVITE	N°	OPERATIONS/ STOCKAGES	DANGERS				
			INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION		POLLUTION ATMOSPHERIQUE
					Eau	Sol	
Entreposage	1	Matières premières (silos verticaux et silo à plat)	X	X	X (1)		
	2	Matières broyées	X	X	X (1)		
	3	Produits finis	X		X (1)		
	4	Minéraux vrac					
	5	Magasin sacs PF, additifs nutritionnels, emballages (sacs et big bags – magasin)	X		X (1)		X (1)
	6	Matières premières liquides			X	X (2)	
	7	Stockage propane	X	X	X (2)		
	8	Gasoil	X		X (2)		
Fabrication d'aliments	9	Fosse de réception céréales	X	X	X (1)		
	10	Réception pulvérulents organiques en vrac	X	X	X (1)		
	11	Réception pulvérulents minéraux en vrac		Eclatement			
	12	Appareils de manutention	X	X	X (1)		
	13	Broyeur	X	X	X (1)		
	14	Mélange	X				
	15	Lignes de granulation	X				
	16	Refroidissement	X		X (1)		
	17	Emietteurs	X		X (1)		
	18	Tamisage	X		X (1)		
	19	Enrobage			X		
	20	Expédition vrac	X		X (1)		
	21	Aspiration / filtration	X	X			
Zone extérieure de stockage de déchets	22	Stockage de déchets combustibles	X		X (1)		
Utilités	23	Chaudière propane	X	X	X (1)		
	24	Charge des accumulateurs des engins électriques		X	X (2)		
	25	Compresseurs d'air		X			
	26	Transformateurs électriques	X	X	X (1)		
	27	Réseau de distribution propane	X	X	X (1)		
	28	Station de distribution de gasoil	X		X (2)		
	29	Groupe électrogène fuel	X	X	X (2)	X (2)	

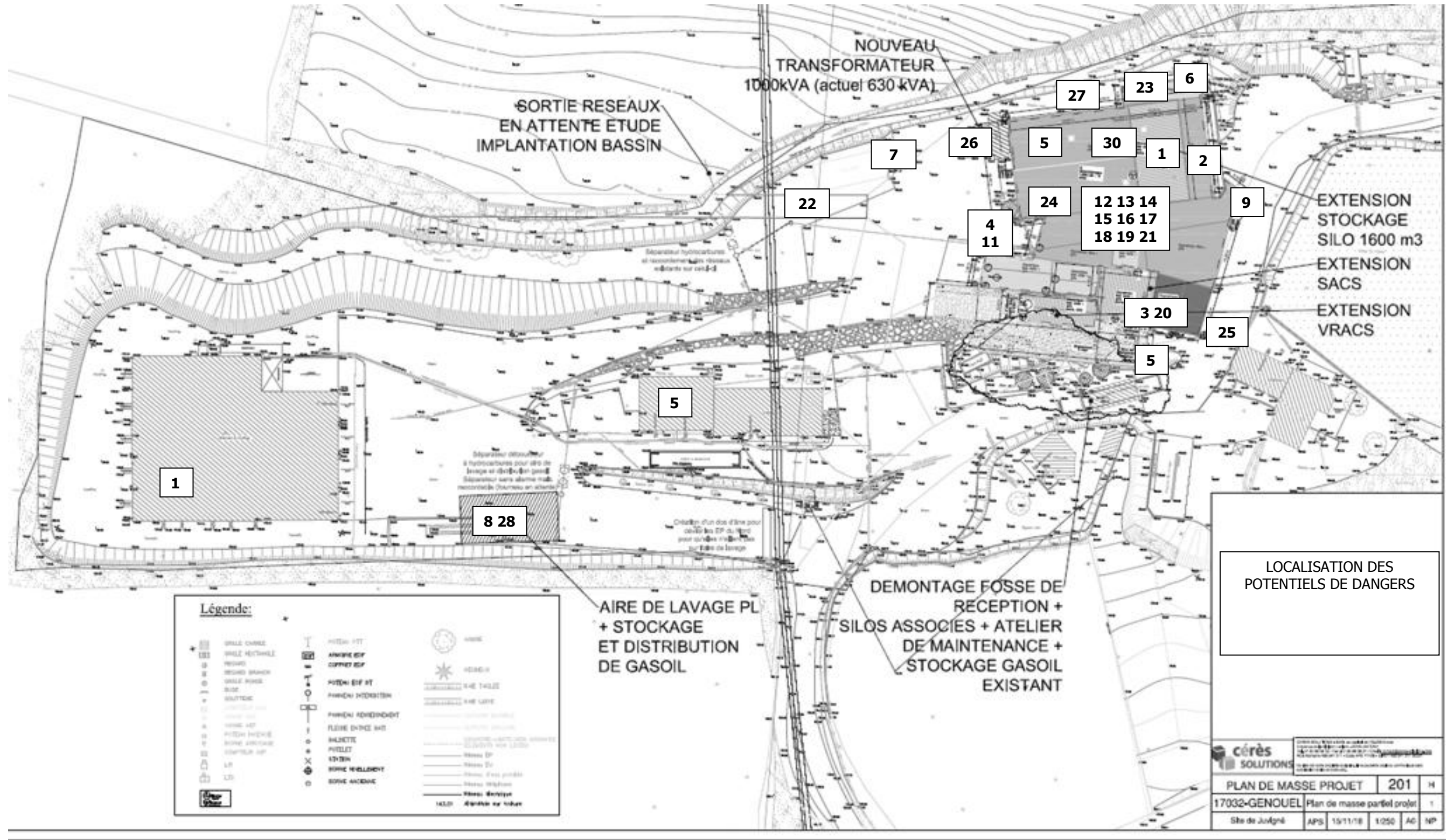
(1) en cas d'incendie, eaux d'extinction potentiellement polluées, émanation de fumées avec substances nocives

(2) en cas de déversement (sur zone non étanche)

(3) perte de fluide frigorigène

Tableau 10 : potentiels de danger identifiés

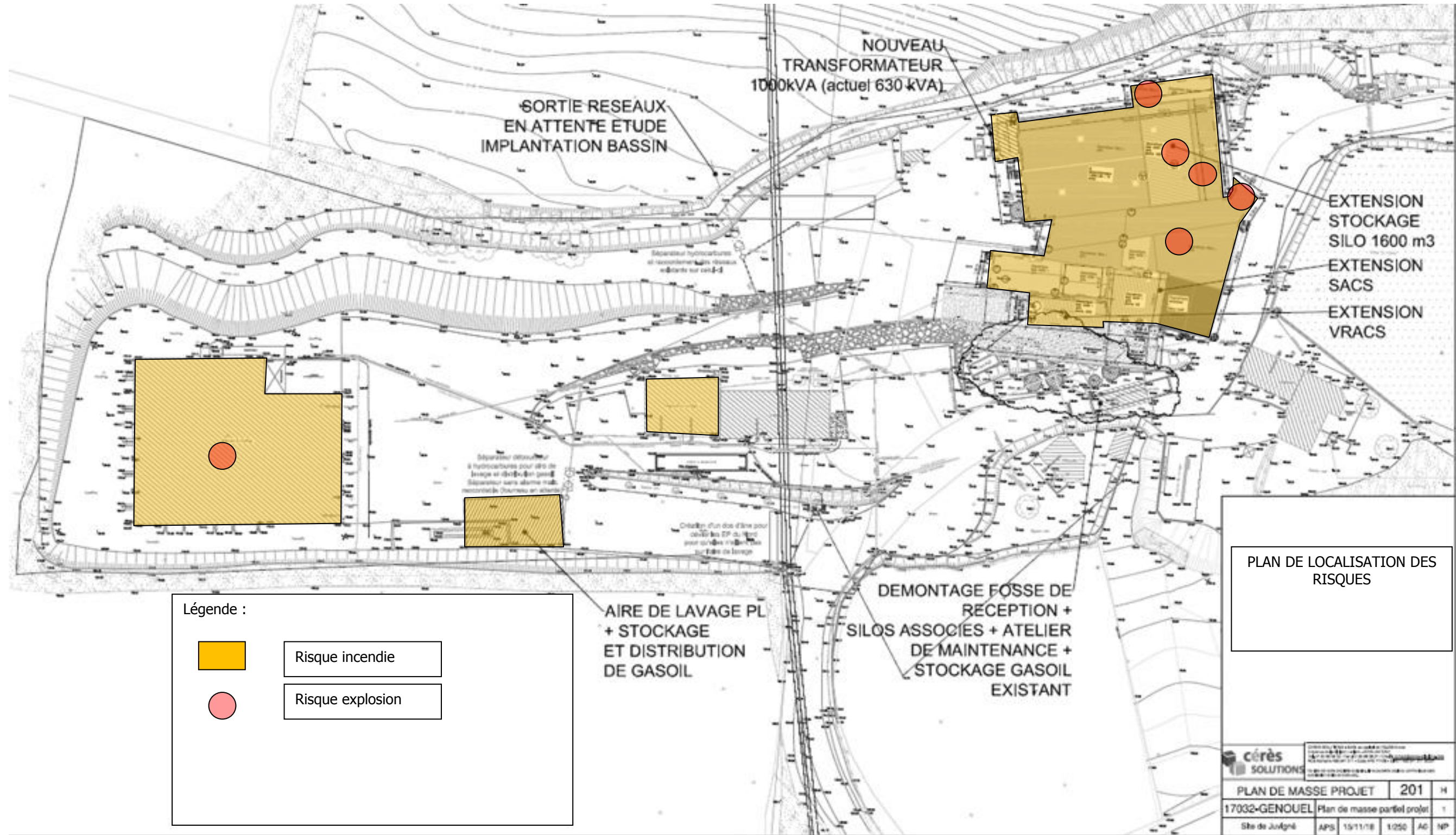
La figure suivante représente la localisation schématique des potentiels de dangers.



ANNEXES

ANNEXE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES RISQUES

ANNEXE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES RISQUES



PIÈCE JOINTE N°21 - ANALYSE DU RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du département de la Mayenne, la commune de JUVIGNE est concernée par le risque rupture de barrage (Étang neuf à 1,25 km au Nord du site).

Cet étang est considéré dans le DDRM de La Mayenne comme un barrage de catégorie C (hauteur : 4,64 m, surface : 28 ha, volume : 0,6 Mm³).

Comme visualisable sur la cartographie ci-dessous, le site de la SAS ALIMENTS GENOUEL est implanté dans une zone vulnérable en cas de rupture du barrage de l'Étang neuf.

En revanche, la commune de JUVIGNE et donc le site de la SAS ALIMENTS GENOUEL ne sont pas impactés par le zonage réglementaire d'un Plan de Prévention des Risques Naturels. Le PPRn le plus proche est celui de Chailland à 7,5 km à l'Est.

Comme demandé par l'Autorité Environnementale dans son avis du 22/01/2018, la vulnérabilité du site vis-à-vis du risque de rupture de barrage de l'Étang neuf est étudiée dans ci-après.

A noter que le site n'a jamais été inondé lors des vidanges d'étang ni des crues depuis 1913.

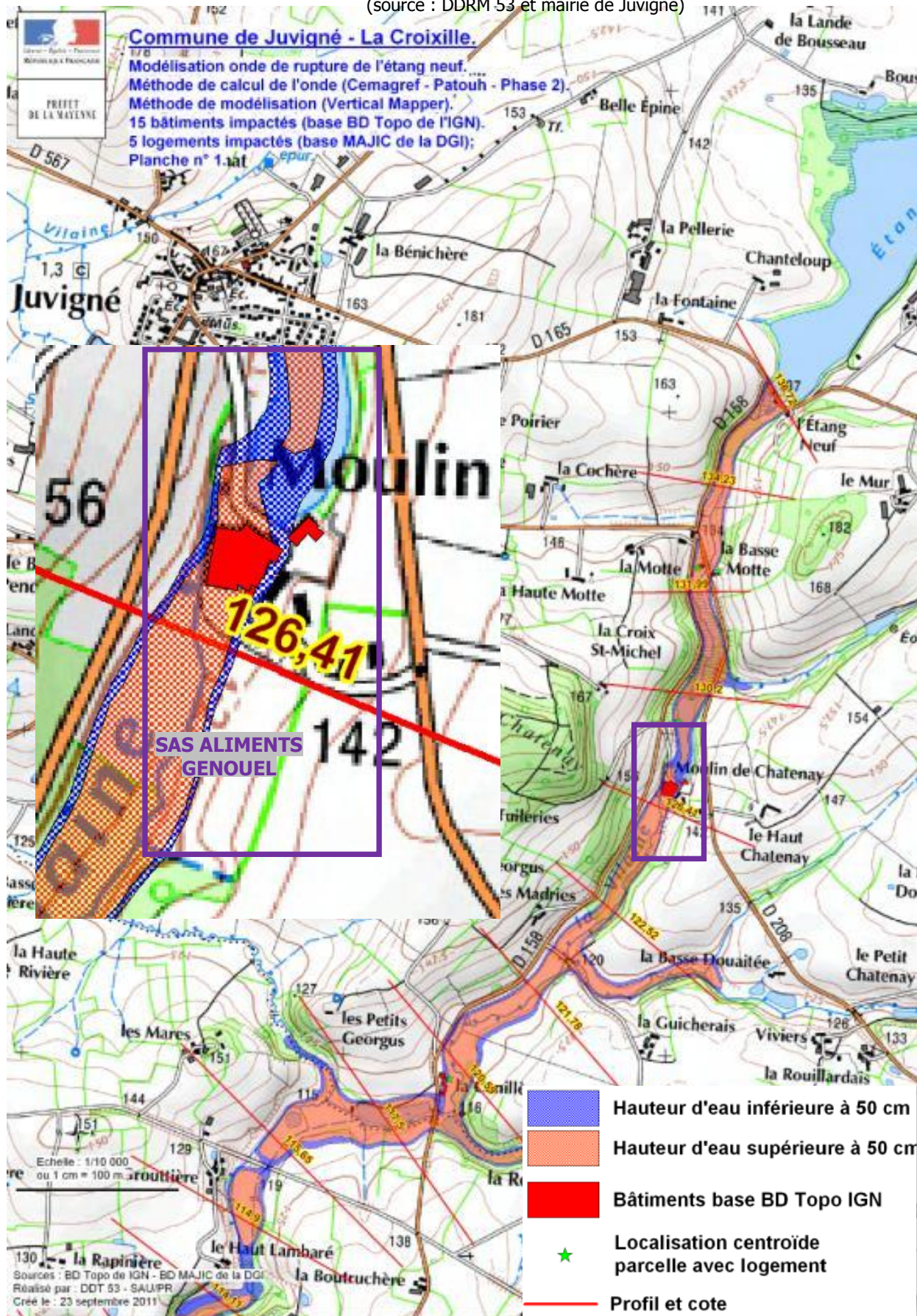
Comme présenté ci-après, en cas de rupture du barrage de l'étang neuf, l'impact et le risque seraient essentiellement liés à l'inondation de la partie stockage matières premières et production dont le niveau de l'eau pourrait atteindre 4 m. L'effet de l'onde de submersion serait ralenti par d'une part l'étang situé en amont du site, et le bâtiment mais aussi dirigé au niveau de la Vilaine qui s'écoule à l'Ouest du site. Enfin, dans le cadre du projet le stockage de fioul est retiré limitant ainsi le risque de pollution en cas d'inondation. La cuve de gaz a récemment fixé au sol.

Dans le cadre des différentes mesures que la société GENOUEL prévoit de mettre en place au niveau de l'organisation de la sécurité et notamment de l'alerte en cas d'incident sur site, l'exploitant prévoit d'inclure une partie concernant l'alerte en cas dans le cas d'une rupture soudaine et totale de la digue. Ainsi en cas de risque avéré et informé suffisamment tôt, l'exploitant pourra, pour les matières premières qui sont susceptibles de générer une pollution en cas de déversement, soit transporter ces produits dans une zone hors risque (partie haute du site), soit de les installer en hauteur dans les zones de stockage.

En cas de préalerte de risque de rupture de la digue, les palettes de prémix seraient déplacées vers la partie haute du site (non inondable) en commençant par les produits dangereux pour le milieu aquatique. En fonctionnement normal, ces produits seront stockés sur les racks à plus de 4 m. De plus l'étang (moulin) serait vidé dans les plus bref délais à l'aide des vannes de régularisation de débit afin le volume tampon. Une procédure sera rédigée.

Des dispositions complémentaires ont et seront prises, il s'agit notamment de l'arrimage de la cuve de stockage de gaz qui a été réalisée par FINAGAZ, propriétaire de la cuve (réalisée le 9/11/2018). De plus, le transformateur dont la localisation dans la partie basse est nécessaire sera localisé dans un bâtiment spécifique, parois parpaings, limitant les effets de la pression de l'eau. Il n'y aura plus de stockage de fuel ou carburant dans cette partie : suppression du groupe électrogène et de la cuve associée, déplacement en partie haute de la station de distribution de carburant et stockage associé.

Figure 16 : extrait de la cartographie de modélisation de l'onde de rupture de l'étang neuf à l'échelle de l'aire d'étude (source : DDRM 53 et mairie de Juvigné)



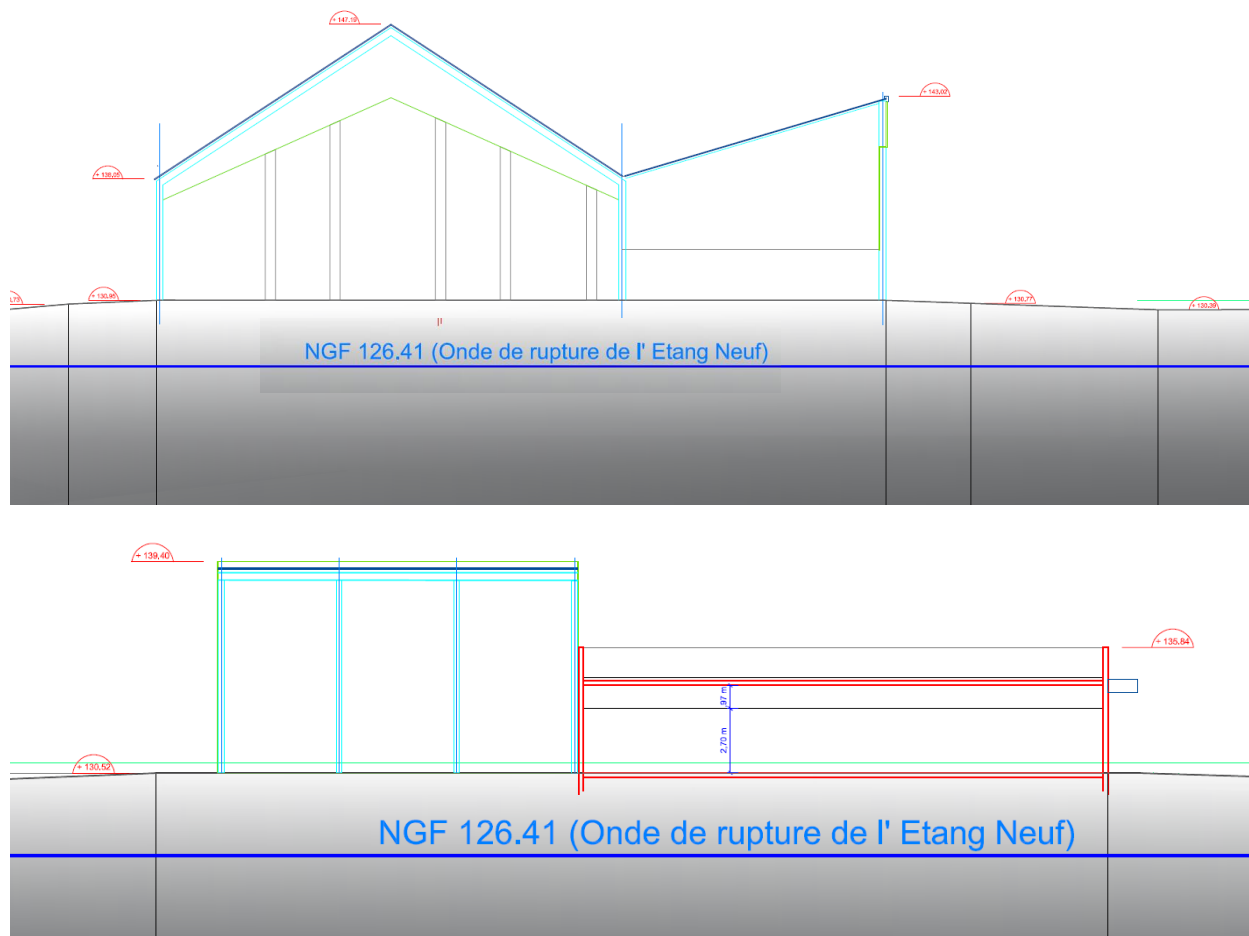
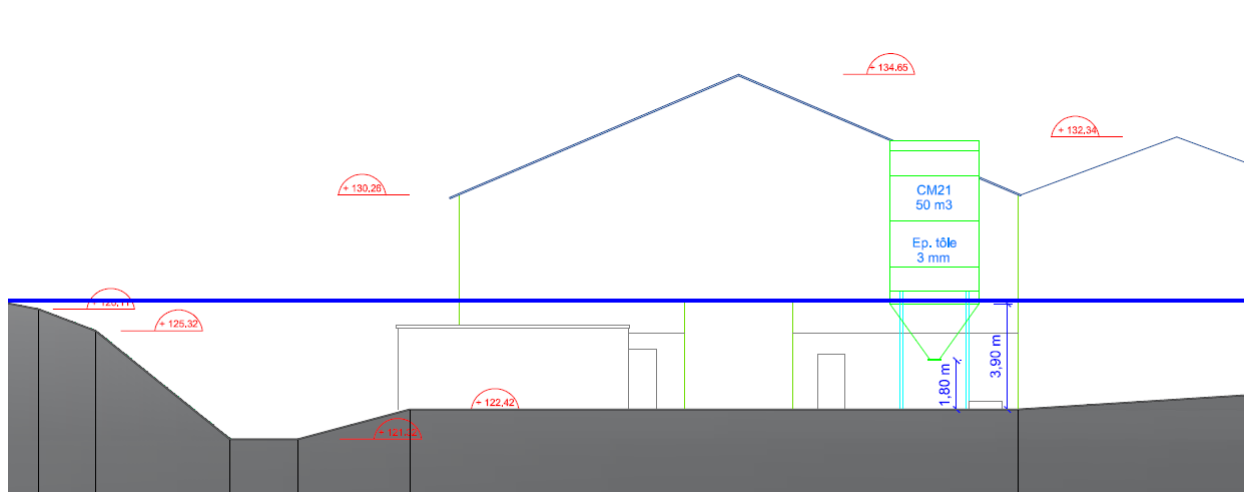


Figure 18 : vue en coupe avec projet et onde de rupture de l'étang neuf par rapport aux bâtiments bureaux et vrac

- En cas de rupture de vanne de l'Etang neuf, les bâtiments bureaux et vrac ne seront pas impactés par l'onde de submersion du fait de leur altitude supérieure au niveau atteint par l'eau en cas de rupture.



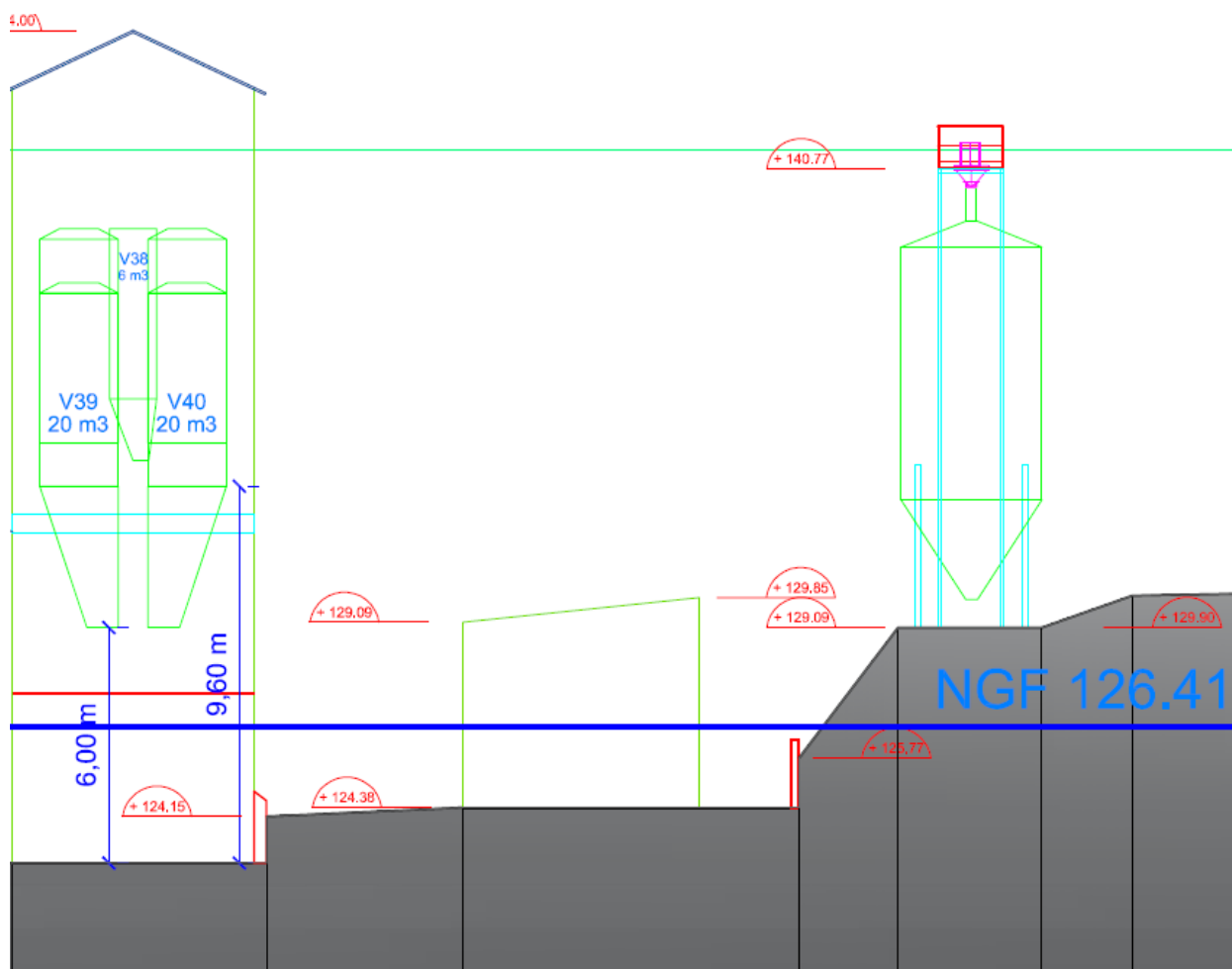


Figure 19 : vue en coupe avec projet et onde de rupture de l'étang neuf par rapport aux bâtiments process et station vrac

- En cas de rupture totale et soudaine de la digue de l'Etang neuf, les bâtiments process, la zone extérieure avec cuve propane, ainsi que la station vrac seront impactés par l'onde de submersion du fait de leur altitude supérieure au niveau atteint par l'eau en cas de rupture.
- Conséquence : arrêt production, panne du transformateur
- Mesures compensatoires :
 - ➔ A l'échelle du secteur d'étude : Surveillance de la digue existante et procédure d'urgence
 - ➔ A l'échelle du site (responsabilité SAS ALIMENTS GENOUEL) :
 - Arrêt du site coupure énergies dans les zones impactées

Le bâtiment process, les installations techniques (chaudière, transformateurs, stockage gaz) et les extensions prévues dans le cadre du projet seront impactées par une hauteur d'eau supérieure à 50 cm en cas de rupture du barrage de l'Etang neuf. Le niveau de l'eau maximal atteint dans l'atelier de production et stockage serait de l'ordre de 4 m.

A noter que par rapport à l'onde de submersion en elle-même le site n'est pas implanté dans le lit de la Vilaine et qu'il est situé en aval de l'étang du moulin qui ferait tampon en cas de rupture de l'étang neuf, ralentissant ainsi l'effet de l'onde. Enfin, la cuve gaz est fixée au sol de manière à rester fixer en cas de montée du niveau de l'eau. La cuve ne sera pas soumise à l'effet de l'onde de submersion puisqu'elle est implantée derrière le bâtiment par rapport au sens de l'écoulement.

Le hangar de stockage à plat, le bâtiment bureaux, le futur emplacement de la station de lavage et de distribution de carburant sont implantés en dehors des zones vulnérables.

PIÈCE JOINTE N°22 - ANALYSE DU RISQUE FOUDRE

**SARL ALIMENTS GENOUEL
LE MOULIN DE CHATENAY
53380 JUVIGNE**

A l'attention de M. GENOUEL Philippe



ANALYSE DU RISQUE Foudre

en référence à l'

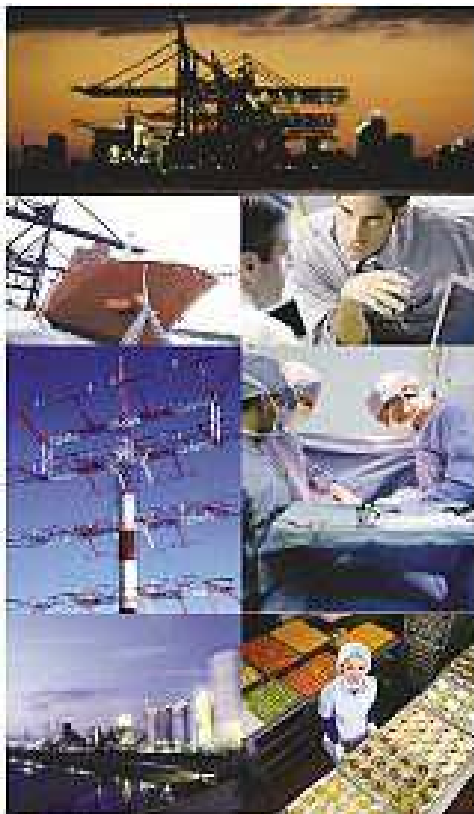
arrêté du 4 octobre 2010 modifié

Mission n°: 17518129

effectuée le(s) : 05/06/2018

Installation :

- Site de JUVIGNE (Existant + Projets)



APAVE NORD OUEST SAS

Agence de Rennes
Avenue de la Croix Verte
BP 15325
35653 LE RHEU CEDEX

Tél. : 02 99 14 71 60

Fax : 02 99 14 84 94

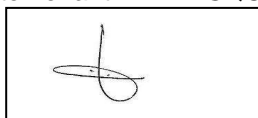
SARL ALIMENTS GENOUEL**LE MOULIN DE CHATENAY****53380 JUVIGNE**

Date d'intervention : 05/06/2018

ANALYSE DU RISQUE Foudre

en référence à l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié

Adresse(s) d'expédition :

1 ex *SARL ALIMENTS GENOUEL*A l'attention de *M. GENOUEL Philippe**LE MOULIN DE CHATENAY**53380 JUVIGNE*Intervenant : *M. PASQUER Jean*Accompagné par : *M. MOREAU*Compte rendu de la prestation à : *M. GENOUEL Philippe*

Pièces jointes : aucune

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **Apave**.

SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre	4
2. MISSION	6
2.1 Objet	6
2.2 Objectif	6
2.3 Périmètre d'application de l'ARF	6
2.4 Référentiels applicables	6
2.5 Documents de référence	7
2.6 Limites d'intervention	7
2.7 Documents examinés	7
2.8 Outils informatiques	7
2.9 Abréviations	7
3. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU SITE	8
3.1 Activité de l'établissement	8
3.2 Situation géographique	8
3.3 Incidents / accidents dus à la foudre	8
3.4 Densité de foudroiement au sol "Ng"	8
3.5 Résistivité du sol	8
4. PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre	9
4.1 Objectif de l'évaluation du risque	9
4.2 Procédure pour évaluer le risque foudre et le besoin de protéger	9
4.3 Identification de la structure et des pertes	10
4.4 Identification et calcul des composantes du risque R_1	10
5. INSTALLATIONS CLASSÉES SOUMISES À L'ARF	11
6. ANALYSE DÉTAILLÉE DES STRUCTURES	14
6.1 Structure (01) : Bâtiment Silos de stockage à plat	15
6.2 Structure (02) : Bâtiment Administratif	19
6.3 Structure (03) : Bâtiment Production (Existant + Projets)	24
7. DISPOSITIONS DE PRÉVENTION VISANT À LIMITER LES SITUATIONS DANGEREUSES	29
7.1 Système de détection d'orage	29
7.2 Dispositions particulières en période orageuse	29
7.3 Moyens mis en œuvre pour informer les intervenants	29
8. ANNEXES	30
8.1 Plan des structures du site	31
8.2 Statistique de foudroiement	32
8.3 Schéma d'application de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié	33

1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

■ Structures à protéger

Une structure est à protéger contre la foudre lorsque la probabilité d'occurrence R_1 , relative à la perte de vie humaine, est supérieure à 10^{-5}

Indépendamment de l'évaluation du risque R_1 , les Équipements Importants Pour la Sécurité, pouvant être affectés par les effets de la foudre, seront à protéger.

STRUCTURE	RISQUE R_1		RENOIS N°
	VALEUR SANS PROTECTION	VALEUR AVEC PROTECTION	
Structure (01) : Bâtiment Silos stockage	$2,72 \times 10^6$		1 + P1
Structure (02) : Bâtiment Administratif	$6,62 \times 10^7$		2 + E1
Structure (03) : Bâtiment Production (Existant + projet)	$2,99 \times 10^6$		3 + E2

■ Équipements et fonctions à protéger

Les EIPS ou Mesures de maîtrise du risque relevées dans les documents examinés ou indiqués par l'exploitant sont les suivants :

ÉLÉMENT IMPORTANT POUR LA SECURITE (EIPS)	CONSTAT	RENOI* N°
Réseaux téléphoniques	Protection des lignes entrantes par parafoudres non définie	E1
Mise en place d'une détection incendie asservie à un système d'extinction automatique au gaz inerte dans le local des contacteurs électriques	Équipement à étudier dans l'étude technique si mis en place	E2

■ **Résultat de l'analyse du risque foudre**

RENOI N°	EXPRESSION DU BESOIN DE PREVENTION ET DE PROTECTION
1	<i>En l'état, ce bâtiment ne nécessite pas de système de protection contre la foudre (SPF) Aucune étude technique n'est requise</i>
2	<i>En l'état, ce bâtiment ne nécessite pas d'autres dispositifs de protection que ceux nécessaires aux EIPS une étude technique sera réalisée afin de définir les moyens de protection à mettre en place (ou validera les dispositions existantes)</i>
3	<i>En l'état, ce bâtiment ne nécessite pas d'autres dispositifs de protection que ceux nécessaires aux EIPS une étude technique sera réalisée afin de définir les moyens de protection à mettre en place (ou validera les dispositions existantes)</i>
E1, E2	<i>Assurer la protection de ces équipements importants pour la sécurité susceptibles d'être affectés et dégradés en cas d'impacts de la foudre. L'étude technique précisera les mesures à mettre en place.</i>
P1	<i>Compléter les mesures de prévention par :</i> <i>- la mise en place de consignes interdisant le remplissage de céréales dans le bâtiment de stockage à plat en présence d'une activité orageuse</i>

Étude Technique à réaliser par un Organisme qualifié, à réaliser :

2 ans au plus tard après la rédaction de l'ARF, pour une installation existante (Cf. Art. 16 de l'Arrêté du 04/10/2010 modifié).

Dans les plus brefs délais pour une nouvelle installation

Une structure existante, dont certaines dispositions de prévention et de protection contre la foudre sont prises en compte dans l'ARF ou éventuellement dans l'EDD, **doit faire l'objet d'une Étude technique.**

2. MISSION

2.1 OBJET

Tel que prévu au contrat, la **mission d'Analyse du Risque Foudre (ARF)** porte sur :

- l'ensemble des structures et bâtiments du **site (Extension future comprises)**
- le(s) **Structure(s)** et Bâtiment(s) suivant(s) :

2.2 OBJECTIF

L'objectif de la mission est de réaliser une **Analyse du Risque Foudre (ARF)** conformément à l'article 18 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des **Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** soumises à autorisation, et conclure sur la nécessité de protéger ou non le site concerné contre la foudre.

2.3 PERIMETRE D'APPLICATION DE L'ARF

L'ARF consiste à identifier " les équipements et les installations dont une protection doit être assurée " en application de l'article 16 de l'arrêté.

L'analyse **prend en compte** les effets de la foudre suivants:

- ✓ les **effets directs** relatifs à l'**impact direct du coup de foudre sur la structure** ; les **conséquences** en sont principalement l'**incendie** ou l'**explosion** ;
- ✓ les **effets indirects** causés par les **phénomènes électromagnétiques** et par la circulation du courant de foudre ; ces phénomènes provoquent des montées de potentiel qui se propagent à l'intérieur de la structure et conduisent à des surtensions dans les parties métalliques et les installations électriques ; elles sont à l'origine des **défaillances des équipements et des fonctions de sécurité**.

L'**ARF** devra être tenue en permanence à la disposition de l'inspection des ICPE. Elle sera systématiquement **mise à jour** à l'occasion de modifications notables des installations nécessitant le **dépôt d'une nouvelle autorisation** au sens de l'article R.512-33 du code de l'environnement et à chaque **révision de l'étude de dangers** ou pour toute **modification des installations** qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrée de l'ARF.

La mission concerne exclusivement les installations pour lesquelles une agression par la foudre est susceptible de porter gravement atteinte à l'environnement et à la sécurité des personnes.

L'évaluation des pertes économiques et financières sont exclues de la mission. Cette mission ne comprend pas la réalisation de l'étude technique au sens de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.

La responsabilité d'APAVE ne saurait être recherchée si les déclarations et informations fournies par l'Exploitant se révèlent incomplètes ou inexactes, ou si des installations ou procédés n'ont pas été présentés, ou s'ils ont été présentés dans des conditions différentes des conditions réelles de fonctionnement, ou en cas de modification postérieure à notre mission.

Les informations prises en compte sont celles établies à la date du rapport.

2.4 REFERENTIELS APPLICABLES

Cette mission est effectuée en référence aux textes réglementaires et normes suivants :

- ✓ **Arrêté du 4 octobre 2010 modifié** relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
 - Section III : Dispositions relatives à la protection contre la foudre (Cf. § 8.3) et à ses articles 16 et 18

- ✓ Circulaire du 24 avril 2008 relative à l'arrêté du 4 octobre modifié.
- ✓ Norme **EN 62305-2** de novembre 2006 ; Norme européenne (EN).

2.5 DOCUMENTS DE REFERENCE

- ✓ Guide Technique d'application – Foudre contrôle certification – Analyse du risque foudre du 01/04/12.

2.6 LIMITES D'INTERVENTION

Aucune limite vis-à-vis de la portée contractuelle.

2.7 DOCUMENTS EXAMINES

TITRE DU DOCUMENT	REFERENCE	ORGANISME	DATE *
<i>Dossier de demande d'autorisation environnementale</i>	<i>17518129</i>	<i>APAVE</i>	<i>17/05/2018</i>
<i>Plan de masse avec projet</i>		<i>CERES SOLUTION</i>	<i>18/05/2018</i>
<i>Plan de masse et coupe du bâtiment Stockage</i>		<i>DMI INGENIERIE</i>	<i>30/11/2012</i>
<i>Plan RDC Bâtiment Administratif</i>		<i>DMI INGENIERIE</i>	<i>08/02/2013</i>

(*) La source et le titre des documents présentés sont identifiés avec leurs références et datés.

2.8 OUTILS INFORMATIQUES

- Feuille de calcul APAVE** version Q2
- Logiciel **RISK** version
- Logiciel **JUPITER** version
- Logiciel **DEHN Support** version

2.9 ABREVIATIONS

ARF	Analyse du risque foudre
EDD	Étude de dangers
ICPE	Installation classées pour l'environnement
EIPS	Élément(s) important(s) pour la sécurité
ETF	Étude technique foudre
EXP	Exploitant des Installations classées
NPF	Niveau de protection contre la foudre
PCI	(méthode des) Pouvoirs calorifiques inférieurs
SPF	Système de protection contre la foudre

3. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SITE

3.1 ACTIVITE DE L'ETABLISSEMENT

La SAS ALIMENTS GENOUEL est une entreprise familiale spécialisée dans la fabrication d'aliments pour le bétail et créée historiquement sur le site d'un ancien moulin à eau.

3.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site est implanté en zone : industrielle urbaine suburbaine rurale

3.3 INCIDENTS / ACCIDENTS DUS A LA Foudre

Les incidents significatifs : aucun.

3.4 DENSITE DE Foudroiement AU SOL "Ng"

La valeur de la densité de foudroiement retenue :
Ng = 0,51 impacts/km²/an

Nota : La valeur de Ng a été obtenue à partir de :

- Nsg : valeur normative de référence (NF EN 62858 – NF C 17-858) pour la commune : JUVIGNE
Nsg = 0,51 impact/km²/an
 - délivrée par la base de données de METEORAGE au 05/06/2018
 - déterminée à partir de la densité de flash : Ng = Densité de flash , **tel que Ng = Nsg**
- du niveau céramique Nk, tel que $Ng \approx 0,1 Nk$, en l'absence d'information de METEORAGE
 - soit connu pour la commune de:
 Nk = nb jours d'orage/an
 - soit conformément à la carte des niveaux indiqués par le guide UTE C15-443 pour le département :
 Nk = nb jours d'orage/an

3.5 RESISTIVITE DU SOL

La valeur de la résistivité du sol appliquée pour le calcul du risque R1 est de :

- ✓ **500 ohm-mètres** conformément à la prescription de la EN 62305-2.
- ✓ ohm-mètres après mesure à l'aide d'un telluromètre à 4 piquets près du bâtiment Compléter conformément à la prescription EN 62305-2.
- ✓ ohm-mètres d'après les documents fournis (Cf. § 2.7).

4. PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre

4.1 OBJECTIF DE L'ÉVALUATION DU RISQUE

Un **coup de foudre** à proximité ou sur la structure ¹ et les services ² peut être à l'**origine** de **pertes dues** :

- ✓ à des **blessures** des **êtres vivants** ;
- ✓ à des **dommages physiques** affectant la structure et son contenu ;
- ✓ à des **défaillances** des **réseaux électriques et électroniques dédiés à la sécurité**.

Les effets consécutifs de ces pertes, lorsqu'elles s'étendent à proximité immédiate de la structure, impliquent les autres structures ou l'environnement du site.

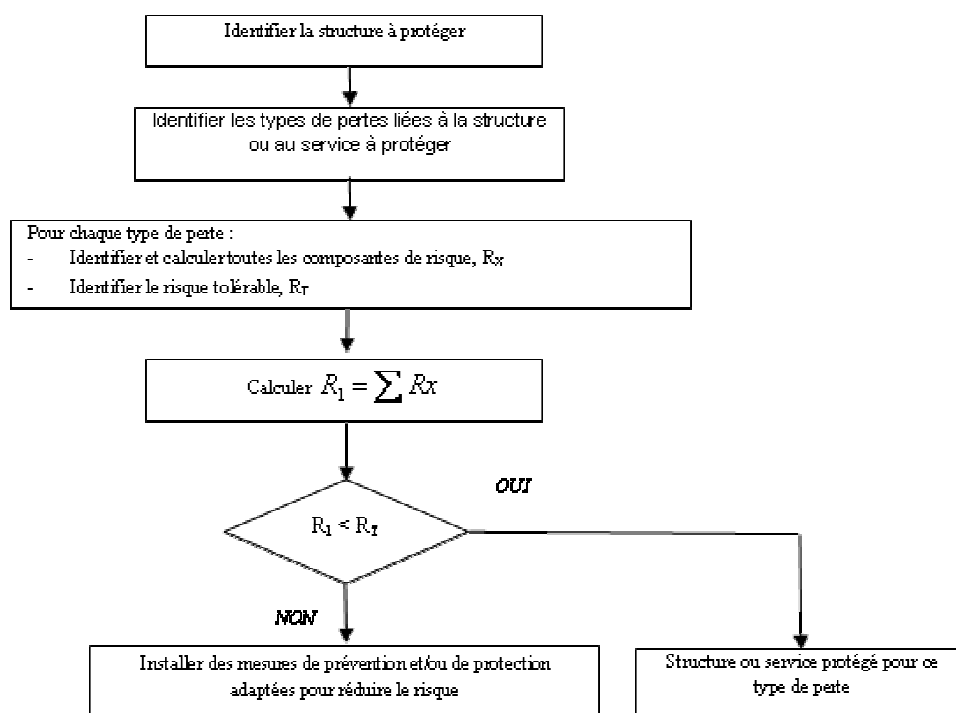
L'objectif de l'**évaluation du risque** de pertes consiste :

- ✓ soit de **s'assurer** que les mesures de protection de la structure et des services sont suffisantes pour que le **risque** reste **acceptable** à une valeur **tolérée** ;
- ✓ soit de **déterminer le besoin** de mettre en œuvre **des mesures de prévention et de protection**.

4.2 PROCEDURE POUR EVALUER LE RISQUE Foudre ET LE BESOIN DE PROTEGER

L'**arrêté du 4 octobre 2010 modifié** et sa circulaire précisent que **seul le risque R_1 « risque de perte de vie humaine »** défini par la **EN 62305-2 est évalué** pour l'analyse du risque foudre. Cette évaluation est relative aux caractéristiques de la structure et aux pertes.

Le risque **R_1 retenu** doit être **inférieur ou égal** au risque tolérable **R_T (1,00 E-05)** (Cf. tableau § 1).



Procédure pour la décision du besoin de protéger (Cf. Fig. 1 de EN 62305-2).

¹ La structure est un ouvrage ou un bâtiment conformément à la norme.

² Les services sont des éléments métalliques conducteurs tels que réseaux de puissance, lignes de communication, canalisations, connectés à une structure.

4.3 IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE ET DES PERTES

Une **structure** est constituée par :

- ✓ un **bâtiment**, un **local**, un **ouvrage**, un **édifice**, etc. ; partitionné en zones si nécessaire ;
- ✓ des **contenus** : substances, procédés de fabrication, installations, équipements, éléments importants pour la sécurité, etc. ;
- ✓ des **personnes** à l'intérieur ou à moins de 3 mètres à l'extérieur ;
- ✓ un **environnement** proche, extérieur à la structure ou du site.

Les **services** connectés à la structure sont **identifiés** et déterminés.

Les informations relatives à la structure sont données par l'Etude de dangers ou communiquées par l'Exploitant des Installation classées.

4.4 IDENTIFICATION ET CALCUL DES COMPOSANTES DU RISQUE R_1

Les composantes du risque R_1 pour une structure en fonction de l'impact foudre sont les suivantes :

Risque	Définition
R_A	Impact sur la structure : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact et de pas dans les zones jusqu'à 3 m à l'extérieur de la structure.
R_B	Impact sur la structure : Composante liée aux dommages physiques d'un étincelage dangereux dans la structure entraînant un incendie ou une explosion pouvant produire des dangers pour l'environnement.
R_C	Impact sur la structure : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.
R_M	Impact à proximité de la structure : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.
R_U	Impact sur un service : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact à l'intérieur de la structure en raison du courant de foudre injecté dans une ligne entrante.
R_V	Impact sur un service : Composante liée aux dommages physiques (incendie ou explosion dus à un étincelage dangereux entre une installation extérieure et les parties métalliques généralement situées au point de pénétration de la ligne dans la structure) dus aux courants de foudre transmis dans les lignes entrantes.
R_W	Impact sur un service : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.
R_Z	Impact à proximité d'un service : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.

5. INSTALLATIONS CLASSEES SOUMISES A L'ARF

■ ICPE du site directement soumises par la réglementation à une ARF

Une ICPE est définie par son activité, sa rubrique, et son régime de classement : non classé (NC) ; déclaration (D) ; déclaration avec contrôle (DC) ; enregistrement (E) ; **autorisation** (A) ; **autorisation avec servitude** (AS). Un arrêté préfectoral peut demander une ARF.

■ Le site est soumis à autorisation d'exploiter au titre des rubriques des ICPE suivantes :

L'ARF est déterminée en référence : aux **rubriques des ICPE soumises à l'arrêté** du 04/10/2010 modifié, à la **prescription d'un arrêté ministériel** dédié à une rubrique ICPE, à un **arrêté préfectoral**, au **principe de connexité** qui amène à considérer les autres ICPE, aux **éléments de sécurité d'une ICPE** soumise à l'ARF et déportés dans une autre structure.

Table des structures soumises à l'ARF en référence :

✓ *Au dossier de demande d'autorisation environnementale*

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CLASSEMENT SOLLICITE		
				CAPACITE FUTURE	REGIME	RAYON AFFICHAGE
2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épilage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221 ou 3642. <i>Seuil Déclaration : puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation > 100 kW - Seuil Autorisation : > 500 kW</i>	Puissance installée ² 480 kW	Puissance souscrite actuelle 480 kW	Puissance souscrite actuelle 680 kW	Autorisation	2 km
3642-2	Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires 2. Uniquement de matières premières végétales <i>Seuil d'autorisation : capacité de production supérieure à 300 t/j de produits finis</i>	<i>Rubrique IED introduite par le décret n°2012-384 20/03/2012</i>	Capacité de production : 240 t/j 55 000 t/an	Capacité de production : 290 t/j 70 000 t/an	Non classé	/
2160-1	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable 1 – Silos plats (hauteur de la paroi latérale inférieure à 10 m) <i>Seuil déclaration : Volume total > 5 000 m³ Seuil autorisation : Volume total > 15 000 m³</i>	Volume de stockage en silos et en vrac : Silos verticaux : 1 400 m³ Vrac en bâtiment : 8 200 m³ Total : 9 600 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Silos verticaux : 1 400 m³ Vrac en bâtiment : 8 200 m³ Total : 9 600 m³	Volume de stockage en silos et en vrac : Silos verticaux : 3 000 m³ Vrac en bâtiment : 8 200 m³ Total : 11 200 m³	Déclaration Contrôle périodique	/

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CLASSEMENT SOLLICITE		
				CAPACITE FUTURE	REGIME	RAYON AFFICHAGE
1510-2	Entrepôts couverts de stockage (de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes) <i>Seuil déclaration : Volume entrepôt ≥ 5 000 m³ Seuil enregistrement : Volume entrepôt ≥ 50 000 m³</i>	Volume entrepôt : RDC usine : 4 668 m³ Magasin sacs : 1 415 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t < 500 t	Volume entrepôt : RDC usine : 4 668 m³ Magasin sacs : 1 415 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t < 500 t	Volume entrepôt : RDC usine : 4 668 m³ Magasin sacs : 1 415 m³ Stockage Produits finis : 700 m³ Quantité matières combustibles : RDC usine : 50 t Magasin sacs : 100 t Stockage Produits finis : 200 t < 500 t	Non classé	/
1432-2	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430	Capacité équivalente 3,8 m³	Rubrique supprimée au 1 ^{er} juin 2015 (Décret n°2014-285 du 3 mars 2014)			
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs <i>Seuil Déclaration : volume annuel de carburant liquide distribué >500 m³/an</i>	Gasoil : 40 m³/an	Gasoil : 110 m³/an	Gasoil : 132 m³/an	Non classé	/
2910-A	Installation de combustion A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfié,... <i>Seuil déclaration > 2 MW Seuil autorisation > 20 MW</i>	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW Puissance thermique groupe électrogène : 1,272 MW (630 kVA) Puissance thermique totale : 1,947 MW	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW Puissance thermique groupe électrogène : 1,272 MW (630 kVA) Puissance thermique totale : 1,947 MW	Puissance thermique chaudière gaz process : 0,675 MW Puissance thermique groupe électrogène : 1,272 MW (630 kVA) Puissance thermique totale : 1,947 MW	Non classé	/
2925	Atelier de charge d'accumulateurs <i>Seuil de déclaration : Puissance maximale de courant continu utilisable > 50 kW</i>			Puissance maximale de courant continu utilisable : < 50kW (1 poste de charge)	Non classé	/

N° RUBRIQUE	DESIGNATION	CAPACITE DECLAREE 1994 et 2011	SITUATION ACTUELLE	CLASSEMENT SOLLICITE		
				CAPACITE FUTURE	REGIME	RAYON AFFICHAGE
4718-2	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène). 2. Pour les installations autres que les récipients à pression transportables <i>Seuil déclaration ≥ 6 t - Seuil autorisation ≥ 50 t</i>	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Capacité citerne de gaz : 12,5 t	Déclaration Contrôle périodique	/
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution ; essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. 2-Autres que stockages enterrés <i>Seuil déclaration ≥ 50 t</i>	Rubrique créée par le décret n°2014-285 et en remplacement de la rubrique 1432	1 cuve aérienne de GO de 14 m³ - 12 t 1 cuve aérienne de FOD de 5 m³ - 4,4 t Total : 16,4 t	1 cuve aérienne de GO de 14 m³ - 12 t 1 cuve aérienne de FOD de 5 m³ - 4,4 t Total : 16,4 t	Non classé	/

■ **Identification des évènements redoutés**

Le **danger** et la **défaillance** potentielle **des équipements de sécurité** conduit à identifier les évènements redoutés retenus par l'**Étude de dangers** ou par défaut, ceux délivrés par l'**Exploitant**.

Le **risque maîtrisé** conduit à des dispositions particulières afin d'éliminer la source du danger dû à la foudre.

Le **facteur déclenchant ou aggravant** d'un événement redouté est initié par les effets directs dus à la foudre ou indirects dus à l'Impulsion électromagnétique de la foudre.

STRUCTURE	DANGERS			DEFAILLANCES	
	Causes potentielles			Causes potentielles	
	INCENDIE	EXPLOSION	PERTE DE CONFINEMENT	EIPS	PERTE D'UTILITE
	<i>Point chaud ou étincelle en présence de produit combustible sur impact de foudre</i>	<i>Point chaud ou étincelle en présence d'atmosphère explosive sur impact de foudre</i>	<i>Dégâts et percements sur les enveloppes, tuyauteries ou capacités</i>	<i>Défaillance d'un équipement sensible important pour la sécurité</i>	<i>Arrêt de l'alimentation électrique en cas de coup de foudre sur site ou à proximité</i>
Structure (01)	FD	NR	NR	NR	NR
Structure (02)	FD	NR	NR	FA	NR
Structure (03)	FD	NR	NR	FA	NR

Légende : **RM** : risque maîtrisé **FD** : facteur déclenchant **FA** : facteur aggravant **NR** : risque non retenu;

6. ANALYSE DETAILLEE DES STRUCTURES

■ Analyse des structures

Les **données en entrée** de l'analyse sont **qualitatives**. Les données en entrée et les valeurs correspondantes affectées des paramètres de la norme sont renseignées pour évaluer un risque.

■ Evaluation du risque

L'**évaluation initiale** du risque R_1 prend en compte les éléments de construction de la structure qui participent à la protection contre la foudre, à l'exception du SPF. Lorsque $R_1 > R_T$, d'autres évaluations sont effectuées pour déterminer si le besoin de prévention et de protection permettent de limiter le risque au R_T .

Les données d'entrée pour évaluer le risque sont des paramètres définis par la EN 62305-2. Ces **données identifiées et renseignées sont justifiées** dans le corps du rapport et récapitulées dans le tableau suivant.

Caractéristiques de la structure	
L_b, W_b, H_b	Dimensions extérieures des bâtiments
H_{pb}	Hauteurs des protubérances du bâtiment (mesurée à partir du sol)
C_{db}	Facteur d'emplacement du bâtiment
P_B	Probabilité de dommages physiques (relatif au niveau de protection contre la foudre)
K_{s1}	Écran assuré par la structure
N_g	Densité de foudroiement
n_t	Nombre total de personnes (donnée si plusieurs zones)

Caractéristiques de la ligne de puissance / de communication	
ρ	Résistivité du sol en ohms-mètres
L_c	Longueur de la ligne concernée
H_c	Hauteur des conducteurs de la ligne (0 = conducteurs enterrés ou sur racks métalliques)
C_t	Présence d'un transformateur HTA / BT
C_d	Facteur d'emplacement du service
C_e	Facteur d'environnement de ligne
U_w	Tension de tenue aux chocs du réseau en kV
K_{s3}	Type de câblage (présence d'écran, précautions prises pour diminuer les effets dus aux boucles d'induction)
K_{s4}	Facteur associé à la tension de tenue aux chocs d'un réseau
P_{LD}	Prise en compte de la qualité des écrans des câbles (câbles écrantés uniquement)
P_{LI}	Prise en compte du raccordement des écrans
P_{SPD}	Présence de parafoudres sur le service concerné
C_{da}	Facteur d'emplacement du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée
L_a, W_a, H_a	Dimensions extérieures du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée
H_{pa}	Hauteur des protubérances du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée

Caractéristiques de la zone	
r_u	Prise en compte des planchers à l'intérieur de la structure (risques de tension de pas)
P_U	Mesures de préventions des risques liés aux tensions de pas à l'intérieur de la structure
r_a	Prise en compte des sols à l'extérieur de la structure (risques de tension de pas)
P_A	Mesures de préventions des risques liés aux tensions de pas à l'extérieur de la structure
K_{s2}	Écrans internes à la structure
r_p	Dispositions contre l'incendie (manuelles / automatiques)
r_f	Risque d'incendie ou d'explosion
n_p	Nombre de personnes en danger dans la structure (donnée si plusieurs zones)

Pertes humaines	
L_t	Pertes dues aux blessures par tensions de contact et de pas
L_f	Pertes dues aux dommages physiques sur la structure
h_z	Prise en compte des dangers particuliers
L_o	Pertes dues aux défaillances des réseaux internes
R_T	Risque tolérable indiqué par la EN 62305-2 (1,00E-05)

6.1 STRUCTURE (01) : BATIMENT SILOS DE STOCKAGE A PLAT

6.1.1 Description des risques

■ Activité(s) dans la structure ou bâtiment

Ce bâtiment est un stockage à plat de blé (1 440,5 m²) soit 8200 m³

■ Caractéristiques de la structure

Localisation	Bâtiment situé au Sud du site
Éléments attractifs et point haut	Structure métallique du bâtiment
Type de structure	<u>Structure</u> : murs béton sur 3 à 6 m puis bardage métallique Structure métallique <u>Toitures</u> : Bac acier étanche équipé de 12 exutoires de fumée
Dimensions approximatives (L x l x h) en m	43,5 x 33,5 x 16,24 m

■ Détermination des pertes (voir note de calculs en annexe)

Pour cette structure les pertes « Lx » sont définies selon les coefficients type de la norme NF EN 62 305-2
La présence d'un bac acier et d'un bardage métallique relié à la terre permettant un dommage limité au point d'impact, le coefficient L_f est choisie à 10^{-3} suivant fiche d'interprétation NF EN 62305-2 F1 de Juin 2011

■ Risque d'incendie

- ✓ Risque retenu : Un risque d'incendie élevé est retenu
- ✓ Risque d'incendie élevé retenu suivant visite avec l'exploitant (présence importante de stockage de blé) (charge calorifique supérieure à 800 MJ/ m²) (voir Chapitre « Analyse préliminaire des risques » dans l'étude des dangers)
- ✓ De plus le bâtiment de stockage est classée en zone ATEX 21
- ✓ $r_f = 0,1$

■ Risque d'explosion

- ✓ $r_f = 0,1$ (suivant risque d'incendie ci-dessus)
- ✓ Suivants le dossier de demande d'autorisation (§ 6.2.9.3), le stockage de céréales est classé en zone 21 (Absence de zone 20 identifiée)
- ✓ Le risque d'explosion n'est pas retenu.

■ Risque pour l'environnement

- Absence de risque pour l'environnement retenu :
 - Risque maîtrisé par la récupération des eaux d'incendie (futur bassin d'orage de 860 m³)
- ✓ Un faible risque de panique est retenu
 $h_z = 2$

■ Commentaires

- ✓ Néant

6.1.2 Installation extérieure du système de protection contre la foudre

- ✓ Dispositifs de capture

La structure n'est pas équipée de dispositif de capture de la foudre

L'ossature métallique de la charpente forme une protection naturelle du type cage maillée

6.1.3 Installation intérieure du système de protection contre la foudre

■ Services de puissance entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

Les installations BTA sont alimentées depuis le réseau ERDF (alimentation à puissance surveillée)

Ce bâtiment est alimenté depuis le TGBT du bâtiment Administratif par câble enterré sur une longueur de 100 m

Absence de parafoudre de type 1 sur le TGBT

Absence de parafoudre de type 2 sur les armoires secondaires

Présence d'un ceinturage à fond de fouille avec remontée sur les IPN de la structure

- ✓ Parafoudre BT

- sur les tableaux Aucun ou type non défini Type 1 Type 2

- sur les équipements Aucun ou type non défini Type 1 Type 2

- ✓ Maillage du réseau de terre Non Oui Cuivre nu 25 mm²

- ✓ Alimentation secourue Non Oui GE Onduleur

■ Services de communication entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

Absence de ligne courant faible sur ce bâtiment

- ✓ Parafoudres Aucun ou non type défini Type 1

■ Canalisations métalliques entrantes / sortantes

CANALISATIONS ET CONDUITS METALLIQUES	CONSTAT
<i>Absence de canalisation métallique autre que les réseaux câblés ci-dessus</i>	<i>Sans objet</i>

■ Commentaires

- ✓ Néant

6.1.4 Évaluation initiale

Bâtiment ou structure:		ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Stockage à plat							
DONNEES POUR LA STRUCTURE		Les coefficients Lt, Lf, L0, sont les valeurs types de la norme.							
Ng (impact/km ² /an) :	0,51	Long. (m):	43,5	larg. (m):	33,5	Haut.(m) :	16,24	A _{D/B} (m ²):	16 413
C _{Db} :	0,5	K _{S1} :	0,0001	P _B :	1	nt :	0	Am (m ²):	236 207
DONNEES POUR LES ZONES		Bâtiment Stockage à plat	0	0	0				
Type d'activité :		Industrie	0	0	0	0	0	0	0
Personnes (np) np/nt	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Temps d'occupation (tp/8760):	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00
Type de sol extérieur (ra) :	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de plancher intérieur (ru) :	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0
Risque présenté (rf) :	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Dispos. contre l'incendie (rp):	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de danger particulier (hz):	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertes par électrisation (Lt) :	0,0001	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertes physiques (Lf) :	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertes réseaux internes (L ₀) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecran de zone (K _{S2}) :	0,0001	0	0	0	0	0	0	0	0
COURANTS FORTS									
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	4367	0	0	0	0	0	0	0	0
adjacente Position (C _{D/A}) :	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Résistivité du sol (ohm.m) :	500	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de réseau :	Souterrain non maillé	-	-	-	-	-	-	-	-
Haut/Sol (m) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Long. (m) :	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de câble (K _{S3}) :	K _{S4} 0,02 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Positionnement ligne (C _D) :	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Facteur d'environnement (Ce) :	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Facteur isolation galva. (Ct) :	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecrans (P _{LI}) :	P _{LD} 0,4 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Tenue aux chocs (kV) :	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériel aux normes CEM :	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
P _{SPD} :	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COURANTS FAIBLES									
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
adjacente Position (C _{D/A}) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Résistivité du sol (ohm.m) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de réseau :	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haut/Sol (m) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Long. (m) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Type de câble (K _{S3}) :	(K _{S4}) 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Positionnement ligne (C _D) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Facteur d'environnement (Ce) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Facteur isolation galva. (Ct) :	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ecrans (P _{LI}) :	P _{LD} 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Tenue aux chocs (kV) :	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériel aux normes CEM :	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
P _{SPD} :	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Version Q2

Bâtiment ou structure:

ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Stockage à plat
RESULTATS

Nombre annuel prévisible d'événements dangereux :

N_D (/an)	4,19E-03
N_M (/an)	1,16E-01

Symbole	Bâtiment Stockage à plat	0	0	0
N_{Da} /an (pui)	1,11E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_L /an (Pui)	1,46E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_I /an (Pui)	2,85E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_{Dc} /an (com)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_L /an (Com)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_I /an (Com)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs de probabilité P selon les zones:

Probabilité	Bâtiment Stockage à plat	0	0	0
P_A	0	1	1	1
P_B	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
P_C	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_M	1,00E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (puis.)	4,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs des composantes du risque R1 selon les zones

R1	Bâtiment Stockage à plat	0	0	0	Structure
R_A	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_B	2,09E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,09E-06
R_C	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_M	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_V (puis.)	6,30E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,30E-07
R_W (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_V (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_W (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Total	2,72E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,72E-06

Conclusions :

pour la structure, le risque calculé R1 vaut:

2,72E-06

Le risque tolérable RT est de :

1,00E-05

Selon la norme NF EN 62305-2, l'installation ne nécessite pas de protection particulière

Version Q2

6.2 STRUCTURE (02) : BATIMENT ADMINISTRATIF

6.2.1 Description des risques

■ Activité(s) dans la structure ou bâtiment

Activités administratives et local de stockage sacs

■ Caractéristiques de la structure

Localisation	Bâtiment situé au centre du site
Éléments attractifs et point haut	Structure métallique de la partie stockage
Type de structure	<u>Structure</u> : Structure maçonnée pour la partie bureaux Structure métallique pour la partie Stockage <u>Toitures</u> : Toit terrasse pour la partie bureaux Bac acier + 2 exutoires de fumée pour la partie Stockage sacs
Dimensions approximatives (L x l x h) en m	37,55 x 12,17 x 9 m

■ Détermination des pertes (voir note de calculs en annexe)

Pour cette structure les pertes « Lx » sont définies selon les coefficients type de la norme NF EN 62 305-2

■ Risque d'incendie

- ✓ Risque retenu : Un risque d'incendie élevé est retenu dans la zone de stockage des sacs (charge calorifique supérieure à 800 MJ/ m²) (voir Chapitre « Analyse préliminaire des risques » dans l'étude des dangers)
- ✓ $r_f = 0,1$
- ✓ Risque d'incendie faible est retenu dans la partie « bureaux » (charge calorifique inférieure à 400 MJ/ m²)
- ✓ $r_f = 0,001$

■ Risque d'explosion

- ✓ $r_f = 0,1$ (suivant risque d'incendie ci-dessus)
- ✓ Suivants l'étude des dangers, il n'existe pas de zone ATEX 0 en impact direct de la foudre
- ✓ Le risque d'explosion n'est pas retenu.

■ Risque pour l'environnement

- Absence de risque pour l'environnement retenu :
 - Risque maîtrisé par la récupération des eaux d'incendie (futur bassin d'orage de 860 m³)
- ✓ Un faible risque de panique est retenu
 $h_z = 2$ (faible niveau de panique)

■ Commentaires

- ✓ Néant

6.2.2 Installation extérieure du système de protection contre la foudre

- ✓ Dispositifs de capture

La structure n'est pas équipée de dispositif de capture de la foudre

6.2.3 Installation intérieure du système de protection contre la foudre

■ Services de puissance entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

*Les installations BTA sont alimentées depuis le réseau ERDF (alimentation à puissance surveillée)
Le bâtiment est alimenté par câbles enterrés depuis l'armoire « tarif jaune » située à l'extérieur pour une longueur de 60 m*

- ✓ Parafoudre BT

- sur les tableaux Aucun ou type non défini Type 1 Type 2
- sur les équipements Aucun ou type non défini Type 1 Type 2

- ✓ Maillage du réseau de terre Non Oui Cuivre nu 25 mm²

- ✓ Alimentation secourue Non Oui GE Onduleur

■ Services de communication entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

*Le réseau téléphonique est desservi par un autocommutateur du réseau public FRANCE TELECOM.
L'autocommutateur interne est situé au bâtiment administratif dans la baie informatique.
La présence de parafoudres sur les lignes entrantes n'a pu être vérifiée et n'a pu nous être confirmée*

- ✓ Parafoudres Aucun ou non type défini Type 1

■ Canalisations métalliques entrantes / sortantes

CANALISATIONS ET CONDUITS METALLIQUES	CONSTAT
<i>Absence de canalisation métallique autre que les réseaux câblés ci-dessus</i>	<i>Sans objet</i>

■ Commentaires

- ✓ Néant

6.2.4 Évaluation initiale

Bâtiment ou structure :		ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Administratif							
DONNEES POUR LA STRUCTURE		Les coefficients Lt, Lf, L0, sont les valeurs types de la norme.							
Ng (impact/km ² /an) :	0,51	Long. (m):	0	larg. (m):	0	Haut.(m) :	0	A _{D/B} (m ²):	4 367
C _{DB} :	0,5	K _{S1} :	1	P _B :	1	nt :	0	Am (m ²):	196 250
DONNEES POUR LES ZONES		Zones Administrative	Zones Stockage sacs	0	0				
Type d'activité :	Bureaux	Industrie	0	0					
Personnes (np) np/nt	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0				
Temps d'occupation (tp/8760):	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00				
Type de sol extérieur (ra) :	0,00001	0,00001	0	0					
Type de plancher intérieur (ru):	0,001	0,01	0	0					
Risque présenté (rf) :	0,001	0,1	0	0					
Dispos. contre l'incendie (rp):	0,5	0,5	0	0					
Type de danger particulier (hz):	2	2	0	0					
Pertes par électrisation (Lt) :	0,0001	0,0001	0	0					
Pertes physiques (Lf) :	0,01	0,005	0	0					
Pertes réseaux internes (L ₀) :	0	0	0	0					
Ecran de zone (K _{S2}) :	1	0,0001	0	0					
COURANTS FORTS									
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	0	0	0	0	0				
adjacente Position (C _{D/A}) :	0	0	0	0	0				
Résistivité du sol (ohm.m) :	500	0	0	0	0				
Type de réseau :	Souterrain non maillé	-	-	-	-				
Haut/Sol (m) :	0	0	0	0	0				
Long. (m) :	60	0	0	0	0				
Type de câble (K _{S3}) :	K _{S4} 0,02 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Positionnement ligne (C _D) :	0,25	0	0	0	0	0			
Facteur d'environnement (Ce) :	0,1	0	0	0	0	0			
Facteur isolation galva. (Ct) :	1	0	0	0	0	0			
Ecrans (P _{LI}) :	P _{LD} 0,4 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Tenue aux chocs (kV) :	2,5	0	0	0	0	0			
Matériel aux normes CEM :	Oui	Non	Non	Non	Non	Non			
P _{SPD} :	1	0	0	0	0	0			
COURANTS FAIBLES									
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	0	0	0	0	0				
adjacente Position (C _{D/A}) :	0	0	0	0	0				
Résistivité du sol (ohm.m) :	0	0	0	0	0				
Type de réseau :	Aérien	-	-	-	-				
Haut/Sol (m) :	6	0	0	0	0				
Long. (m) :	1000	0	0	0	0				
Type de câble (K _{S3}) :	(K _{S4}) 0,001 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Positionnement ligne (C _D) :	0,5	0	0	0	0	0			
Facteur d'environnement (Ce) :	1	0	0	0	0	0			
Facteur isolation galva. (Ct) :	1	1	1	1	1	1			
Ecrans (P _{LI}) :	P _{LD} 0,15 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Tenue aux chocs (kV) :	1,5	0	0	0	0	0			
Matériel aux normes CEM :	Oui	Non	Non	Non	Non	Non			
P _{SPD} :	1	0	0	0	0	0			

Version Q2

Bâtiment ou structure:

ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Administratif
RESULTATS

Nombre annuel prévisible d'événements dangereux :

N_D (/an)	1,11E-03
N_M (/an)	9,90E-02

Symbole	Zones Administrative	Zones Stockage sacs	0	0
N_{Da} /an (pui)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_l /an (Pui)	1,71E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_j /an (Pui)	1,71E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_{Dc} /an (com)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_v /an (Com)	9,18E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_w /an (Com)	5,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs de probabilité P selon les zones:

Probabilité	Zones Administrative	Zones Stockage sacs	0	0
P_A	1	0	1	1
P_B	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
P_C	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_M	2,00E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (puis.)	4,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (com.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (com.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (com.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (com.)	1,50E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs des composantes du risque R1 selon les zones

R1	Zones Administrative	Zones Stockage sacs	0	0	Structure
R_A	1,11E-12	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E-12
R_B	1,11E-08	5,57E-07	0,00E+00	0,00E+00	5,68E-07
R_C	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_M	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (puis.)	1,71E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,71E-11
R_V (puis.)	1,71E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,71E-09
R_W (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (com.)	9,18E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,18E-10
R_V (com.)	9,18E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,18E-08
R_W (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Total	1,06E-07	5,57E-07	0,00E+00	0,00E+00	6,62E-07

Conclusions :

pour la structure, le risque calculé R1 vaut:

6,62E-07

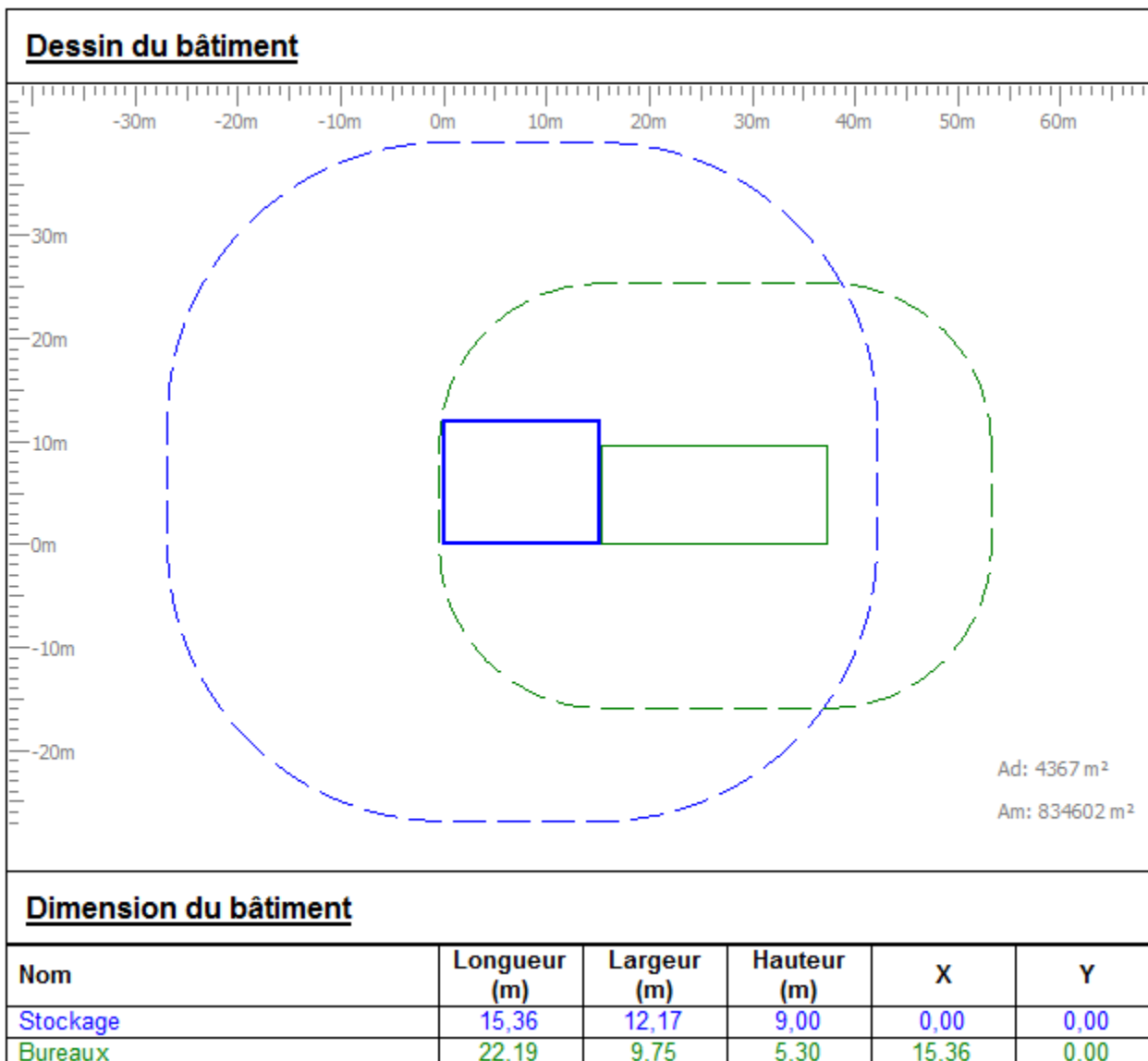
Le risque tolérable RT est de :

1,00E-05

Selon la norme NF EN 62305-2, l'installation ne nécessite pas de protection particulière

Version Q2

6.2.5 Évaluation Surface de capture



6.3 STRUCTURE (03) : BATIMENT PRODUCTION (EXISTANT + PROJETS)

6.3.1 Description des risques

■ Activité(s) dans la structure ou bâtiment

Ce bâtiment est utilisé pour la fabrication d'aliments pour bétails, le process est le suivant :

- Réception matières premières et stockage
- Dosage, broyage, mélange, granulation, tamisage émiettage
- Ensachage et expédition vrac

■ Caractéristiques de la structure

Localisation	Bâtiment situé au Nord du site
Éléments attractifs et point haut	Structure métallique du bâtiment (Tour de fabrication à 24 m)
Type de structure	<u>Structure :</u> - Bardage métallique double peau côté station vrac et zone silos - Béton côté magasin sacs - Granit autour ancien moulin - Local compresseur : tout en béton - Chaufferie : parpaing et béton Charpente : métallique Toitures : Bac acier étanche équipé d'un exutoire de fumée
Dimensions approximatives (L x l x h) en m	55 x 47 x 12 à 24 m

■ Détermination des pertes (voir note de calculs en annexe)

Pour cette structure les pertes « Lx » sont définies selon les coefficients type de la norme NF EN 62 305-2

La présence d'un bac acier et d'un bardage métallique relié à la terre permettant un dommage limité au point d'impact, le coefficient L_f est choisie à 10^{-3} suivant fiche d'interprétation NF EN 62305-2 F1 de Juin 2011

■ Risque d'incendie

- ✓ Risque retenu : Un risque d'incendie élevé est retenu
- ✓ Un risque d'incendie élevé est retenu dans les zone suivantes (charge calorifique supérieure à 800 MJ/m²) (voir Chapitre « Analyse préliminaire des risques » dans l'étude des dangers :
 - Stockage matières premières en silo vertical
 - Stockages produits finis vrac
 - Magasin sacs PF, additifs nutritionnels, emballages (sacs et big bags – magasin)
- ✓ $r_f = 0,1$

■ Risque d'explosion

- ✓ $r_f = 0,1$ (suivant risque d'incendie ci-dessus)
- ✓ Suivants le dossier de demande d'autorisation (§ 6.2.9.3), les zones ATEX sont les suivantes :
 - Zone 20 : Aval de la trémie sous broyeur (Zone non soumise à l'impact direct de la foudre)
 - Zone 21 : Fosse de réception
 - Zone 21 : Intérieur des cellules de stockage de produits organique type céréales
 - Zone 21 : Intérieur des transporteurs et élévateurs
 - Zone 21 : Intérieur de la trémie en amont des cyclones et manches filtrantes
 - Zone 22 : Côté air propre des cyclones et filtres à manche
 - Zone 22 : Etage renfermant le toit des silos
- ✓ Le risque d'explosion n'est pas retenu. en l'absence de zone 0 ou 20 soumise à l'impact direct de la foudre

■ Risque pour l'environnement

- Absence de risque pour l'environnement retenu :
 - o Risque maîtrisé par la récupération des eaux d'incendie (futur bassin d'orage de 860 m³)
 - o Les matières premières liquides sont associées à une rétention couverte. La cuve de fuel est placée sur rétention. La future cuve de gasoil sera à double peau.
- ✓ Un faible risque de panique est retenu
 $h_z = 2$ (faible niveau de panique)

■ Commentaires

- ✓ Néant

6.3.2 Installation extérieure du système de protection contre la foudre

- ✓ Dispositifs de capture

*La structure n'est pas équipée de dispositif de capture de la foudre
 L'ossature métallique de la charpente forme une protection naturelle du type cage maillée*

6.3.3 Installation intérieure du système de protection contre la foudre

■ Services de puissance entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :
 - Les installations HTA sont alimentées depuis le réseau ERDF (alimentation HTA aéro-souterraine)*
 - Les installations BTA de ce bâtiment sont alimentées depuis un transformateur 400 KVA qui sera à terme remplacé par un 1000 KVA (Régime de neutre à définir)*
 - Des éclateurs HTA sont en place sur le poteau de la ligne HTA alimentant le site*
 - Absence de parafoudre de type 1 sur le TGBT*
 - Absence de parafoudre de type 2 sur les armoires secondaires*
 - Présence d'un ceinturage à fond de fouille avec remontée sur les IPN de la structure*
- ✓ Parafoudre BT

- sur les tableaux	<input checked="" type="checkbox"/> Aucun ou type non défini	<input type="checkbox"/> Type 1	<input type="checkbox"/> Type 2
- sur les équipements	<input checked="" type="checkbox"/> Aucun ou type non défini	<input type="checkbox"/> Type 1	<input type="checkbox"/> Type 2
- ✓ Maillage du réseau de terre

<input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Cuivre nu 25 mm ²
------------------------------	---	--
- ✓ Alimentation secourue

<input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> GE	<input type="checkbox"/> Onduleur
------------------------------	---	--	-----------------------------------

■ Services de communication entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

Présence d'une liaison téléphonique câblée enterrée depuis le bâtiment Administratif

- ✓ Parafoudres

<input checked="" type="checkbox"/> Aucun ou non type défini	<input type="checkbox"/> Type 1
--	---------------------------------

■ Canalisations métalliques entrantes / sortantes

CANALISATIONS ET CONDUITS METALLIQUES	CONSTAT
<i>Canalisation de gaz pénétrant dans la chaufferie</i>	<i>Présence d'une liaison équipotentielle (cuivre nu 25 mm²)</i>

■ Commentaires

✓ Néant

6.3.4 Évaluation initiale

Bâtiment ou structure:		ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Production							
DONNEES POUR LA STRUCTURE		Les coefficients Lt, Lf, L0, sont les valeurs types de la norme.							
Ng (impact/km ² /an) :	0,51	Long. (m):	43,5	larg. (m):	33,5	Haut.(m) :	16,24	A _{D/B} (m ²):	16 413
C _{DB} :	0,5	K _{S1} :	0,0001	P _B :	1	nt :	0	Am (m ²):	236 207
DONNEES POUR LES ZONES		Bâtiment Production	0	0	0				
Type d'activité :	Industrie	0	0	0	0				
Personnes (np) np/nt	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0				
Temps d'occupation (tp/8760):	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00	0,0000E+00				
Type de sol extérieur (ra) :	0,01	0	0	0	0				
Type de plancher intérieur (ru):	0,01	0	0	0	0				
Risque présenté (rf) :	0,1	0	0	0	0				
Dispos. contre l'incendie (rp):	0,5	0	0	0	0				
Type de danger particulier (hz):	2	0	0	0	0				
Pertes par électrisation (Lt) :	0,0001	0	0	0	0				
Pertes physiques (Lf) :	0,005	0	0	0	0				
Pertes réseaux internes (L ₀) :	0	0	0	0	0				
Ecran de zone (K _{S2}) :	0,0001	0	0	0	0				
COURANTS FORTS		0	0	0	0				
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	0	0	0	0	0				
adjacente Position (C _{D/A}) :	0	0	0	0	0				
Résistivité du sol (ohm.m) :	500	0	0	0	0				
Type de réseau :	Souterrain non maillé	-	-	-	-				
Haut/Sol (m) :	0	0	0	0	0				
Long. (m) :	1000	0	0	0	0				
Type de câble (K _{S3}) :	K _{S4} 0,02 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0				
Positionnement ligne (C _D) :	0,25	0	0	0	0				
Facteur d'environnement (Ce) :	0,1	0	0	0	0				
Facteur isolation galva. (Ct) :	0,2	0	0	0	0				
Ecrans (P _{LI}) :	P _{LD} 0,4 1	0 0	0 0	0 0	0 0				
Tenue aux chocs (kV) :	2,5	0	0	0	0				
Matériel aux normes CEM :	Oui	Non	Non	Non	Non				
P _{SPD} :	1	0	0	0	0				
COURANTS FAIBLES		0	0	0	0				
Structure Surface (A _{D/A} m ²) :	4367	0	0	0	0				
adjacente Position (C _{D/A}) :	0,5	0	0	0	0				
Résistivité du sol (ohm.m) :	500	0	0	0	0				
Type de réseau :	Souterrain non maillé	-	-	-	-				
Haut/Sol (m) :	0	0	0	0	0				
Long. (m) :	100	0	0	0	0				
Type de câble (K _{S3}) :	(K _{S4}) 0,001 1	0 0	0 0	0 0	0 0				
Positionnement ligne (C _D) :	0,25	0	0	0	0				
Facteur d'environnement (Ce) :	0,1	0	0	0	0				
Facteur isolation galva. (Ct) :	1	1	1	1	1				
Ecrans(P _{LI}) :	P _{LD} 0,15 1	0 0	0 0	0 0	0 0				
Tenue aux chocs (kV) :	1,5	0	0	0	0				
Matériel aux normes CEM :	Oui	Non	Non	Non	Non				
P _{SPD} :	1	0	0	0	0				

Version Q2

Bâtiment ou structure:

ALIMENTS GENOUEL Bâtiment Production
RESULTATS

Nombre annuel prévisible d'événements dangereux :

N_D (/an)	4,19E-03
N_M (/an)	1,16E-01

Symbole	Bâtiment Production	0	0	0
N_{Da} /an (pui)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_L /an (Pui)	5,42E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_I /an (Pui)	5,70E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_{Dc} /an (com)	1,11E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_L /an (Com)	1,46E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
N_I /an (Com)	2,85E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs de probabilité P selon les zones:

Probabilité	Bâtiment Production	0	0	0
P_A	0	1	1	1
P_B	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
P_C	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_M	2,00E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (puis.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (puis.)	4,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_U (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_V (com.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_W (com.)	1,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
P_Z (com.)	1,50E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Valeurs des composantes du risque R1 selon les zones

R1	Bâtiment Production	0	0	0	Structure
R_A	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_B	2,09E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,09E-06
R_C	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_M	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_V (puis.)	2,71E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,71E-07
R_W (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (puis.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_U (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_V (com.)	6,30E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,30E-07
R_W (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
R_Z (com.)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Total	2,99E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,99E-06

Conclusions :

pour la structure, le risque calculé R1 vaut:

2,99E-06

Le risque tolérable RT est de :

1,00E-05

Selon la norme NF EN 62305-2, l'installation ne nécessite pas de protection particulière

Version Q2

7. DISPOSITIONS DE PREVENTION VISANT A LIMITER LES SITUATIONS DANGEREUSES

7.1 SYSTEME DE DETECTION D'ORAGE

- *Le site n'est pas équipé de dispositif particulier*

7.2 DISPOSITIONS PARTICULIERES EN PERIODE ORAGEUSE

- *Prévoir l'interdiction d'accès et de déplacement sur les points hauts des structures ou en toiture*
-

7.3 MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INFORMER LES INTERVENANTS

- *Aucun*

8. ANNEXES

8.2 STATISTIQUE DE FOUOROIEMENT



8.3 SCHEMA D'APPLICATION DE L'ARRETE DU 4 OCTOBRE 2010 MODIFIE

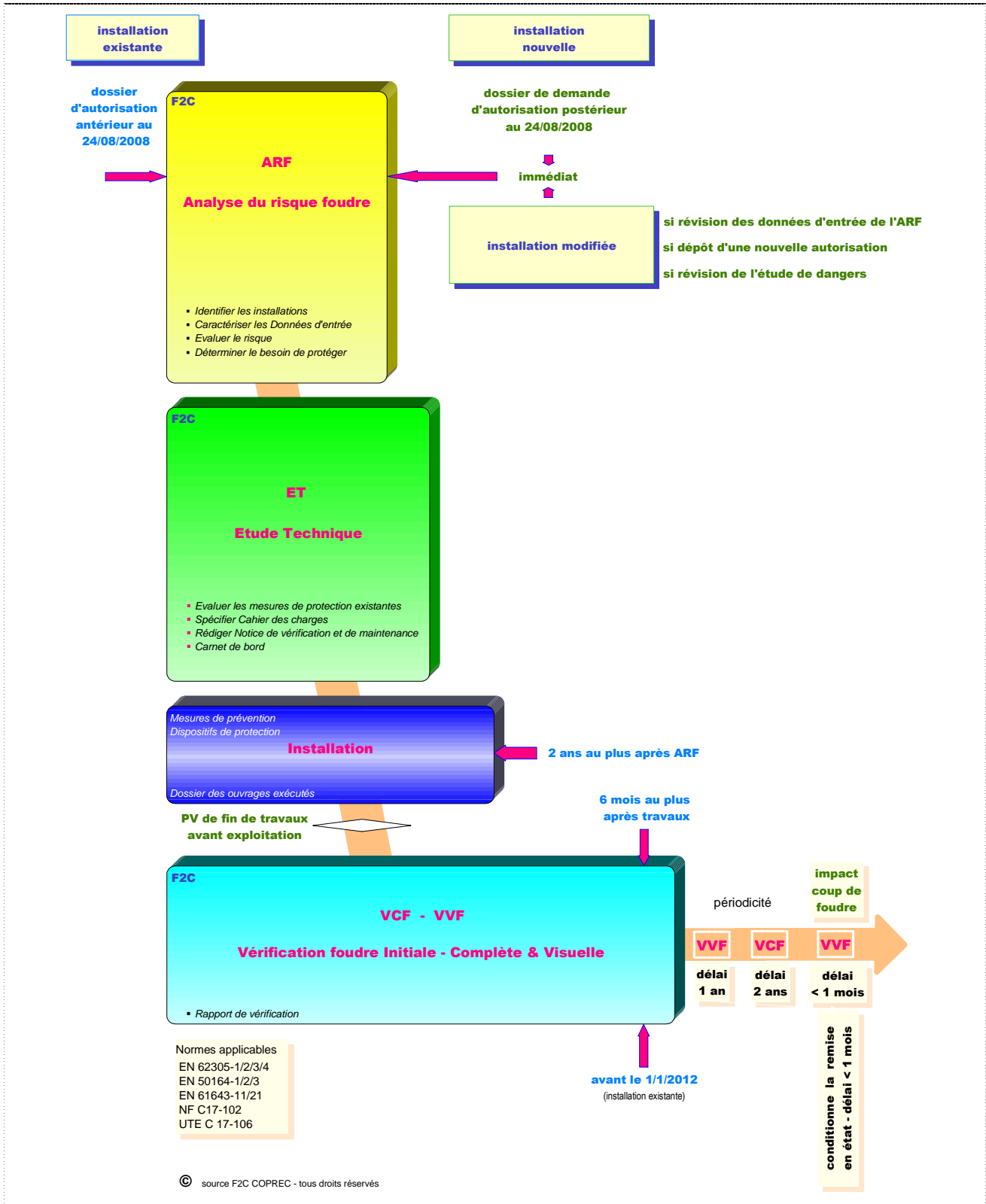


Figure 8.3. : Cycle de vie pour la mise en œuvre de la prévention et de la protection contre la foudre des ICPE.

**PIÈCE JOINTE N°23 - DECLARATION DE
MODIFICATION**

**DECLARATION DE LA MODIFICATION
D'UNE INSTALLATION CLASSEE RELEVANT DU REGIME DE LA DECLARATION N° 15272*02**
Article R512-54-II du code de l'environnement

1- DECLARANT

Personne morale **Personne physique** : Madame Monsieur

Nom

GENOUEL

Raison sociale ou nom et prénoms pour une personne physique

Forme juridique

SAS

N° SIRET

351 215 207 00017

Pour une personne morale

Le cas échéant

Adresse

Le moulin de Châtenay

N° et voie ou lieu-dit

Complément d'adresse

53380

JUVIGNE

Code postal

Commune

Pays, si le déclarant réside à l'étranger

Province ou région étrangère

Téléphone

0243685282

Portable

0680600580

Fax

(facultatif)

Courriel

Signataire de la déclaration (pour une personne morale)

Nom

GENOUEL

Prénoms

Philippe

Qualité

Président Directeur Général

2- INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'INSTALLATION

N° SIRET

351 215 207 00017

Enseigne ou nom usuel du site

SAS ALIMENTS GENOUEL

Adresse de l'installation : identique à celle du déclarant (mentionnée ci-dessus)

Si différente :

N° et voie ou lieu-dit

Complément d'adresse

Code postal

Commune

Téléphone

Portable

Fax

(facultatif)

Courriel

pgenouel@alimentsgenouel.com

Description générale du projet de modification de l'installation :

SAS Aliments GENOUEL exploite une installation de fabrication d'aliments pour animaux soumise à déclaration pour la fabrication et le stockage à plat de céréales. Des capacités de stockage de dosage en silos verticaux sont présentes mais en capacité inférieure au seuil de déclaration. Le projet de modification n'entraîne pas de changement de régime sous ces rubriques puisqu'il est associé à :

- la suppression de 350 m³ de cellule de stockage et chargement
- l'aménagement de nouvelles cellules métalliques (31) de capacités unitaires de 12 m³ à 176 m³ pour un total de 1600 m³ portant ainsi la capacité totale en silos verticaux à environ 3 000 m³ (inférieur au seuil de 5000 m³ pour la rubrique 2160.2). Les cellules matières premières seront installées dans un local existant qui abrite déjà des cellules de dosage et stockage matières premières conditionnées. Ce local est séparé par un mur béton banché et bardage métallique de l'atelier fabrication. Les cellules de chargement seront implantées dans un nouveau bâtiment structure métallique d'environ 100 m³ dans la continuité du poste expédition vrac existant
- l'aménagement d'un local (700 m³) de stockage de produits finis conditionnés en sac d'une capacité de 250 T (inférieur au seuil de 500 T sous la rubrique 1510)

Sur le site de l'installation, le déclarant exploite déjà au moins :

- une installation classée relevant du régime d'autorisation : Oui Non

Si oui, le projet est considéré réglementairement comme une modification de l'autorisation (article R512-33-II du code de l'environnement) et il sera soumis à l'avis de l'inspection des installations classées. Joindre une note précisant l'interaction ("connexité") de la modification avec les installations existantes

- une installation classée relevant du régime d'enregistrement : Oui Non

3- IMPLANTATION DE L'INSTALLATION

La modification concerne l'implantation de l'installation
(modification de l'emprise du site, des bâtiments, des réseaux...)

Oui Non

Si oui, le déclarant **peut** joindre à la déclaration les plans suivants :

- **Un plan d'ensemble à jour** accompagné de légendes et descriptions permettant de se rendre compte des dispositions matérielles de l'installation **et du projet de modification**. En fonction de l'impact de cette modification, ce plan peut notamment préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les points d'eau, canaux, cours d'eau et réseaux enterrés...
- **Un plan de situation du cadastre actualisé** dans un rayon de 100 m autour de l'installation, notamment si le projet de modification impacte l'emprise du site ou le voisinage.

Préciser les modifications apportées concernant l'implantation de l'installation :

4 – NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

La modification concerne la nature ou la capacité des activités (par exemple, évolution des capacités exercées ...)

Oui Non

Si oui, renseigner la liste des rubriques concernées par la modification :

Numéro de la rubrique	Alinéa	Désignation de la rubrique	Capacité de l'activité	Unité	Régime ¹ (D ou DC)
2160	.1	silos et installation de stockage céréales	8200	m3	DC
		silos à plat			
2160	.2	silos installation de stockage de céréales en silos verticaux	3000	m3	NC

Les rubriques de la nomenclature des installations classées sont consultables sur le site internet AIDA : <http://www.ineris.fr/aida>

Préciser les modifications apportées (pour les rubriques de la nomenclature des installations classées dont la capacité est exprimée en « équivalent », préciser le détail des calculs) :

Les modifications apportées concernent des installations qui ne sont actuellement pas classées car en dessous du seuil de déclaration.
L'augmentation de la capacité de stockage en silos verticaux n'atteint pas le seuil de déclaration
actuellement : 1400 m3 + 350 m3 répartis en différentes cellules de 6 à 50 m3 unitaire
projet :
suppression de 350 m3 et ajout de 1600 m3 réparti en 31 cellules de 12 à 176 m3 unitaire
soit un total de 3000 m3

¹ D : Régime de déclaration, DC : Régime de déclaration avec contrôle périodique.

5 – MODES D'EXPLOITATION

La modification concerne les modes d'exploitation de l'installation
(évolution des procédés, des rejets, de la gestion des déchets...)

Oui Non

Si oui, préciser les modifications apportées aux modes d'exploitation :

le projet en lui même ne modifie pas les procédés puisqu'il s'agit de capacité supplémentaires en vrac de matières premières. Ces nouvelles capacités viennent compléter des capacités existantes qui alimentent déjà l'unité de production.

6 – PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Demande de modification de certaines prescriptions applicables à l'installation :
Si oui, joindre votre demande de modification.

Oui Non

7 – AUTRES MODIFICATIONS

Descriptions éventuelles d'autres modifications :

Fait à Julvignu' le 19/10/2018

Signature du déclarant

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Julvignu', written in a cursive style.

PIÈCE JOINTE N°24 - GESTION DES EAUX PLUVIALES

Client : Aliments Genouel

Commune : Juvigné (53)

Projet : Mise en conformité

Type mission : Note de pré-dimensionnement de l'ouvrage de rétention des eaux pluviales

Note hydraulique – recommandations sur les mesures compensatoires liées à l'assainissement pluvial

16 Janvier 2019

Auteur : Angélique NOBLANC

Diffusion :

Aliments Genouel
Moulin de Chatenay
53 380 Juvigné



Service Environnement
5 rue de la Johardière
BP 289 - ZIL
44 803 SAINT HERBLAIN Cedex
Tel : 02 40 38 81 84 - Fax : 02 40 38 81 81

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE GENERAL	3
2.	TOPOGRAPHIE	6
3.	GESTION ACTUELLE DES EAUX PLUVIALES.....	6
4.	ANALYSE DU PROJET	7
4.1.	Détermination des surfaces actives	9
4.2.	Recommandations de mesures compensatoires.....	9
4.2.1.	Choix du débit de fuite des mesures compensatoires	9
4.2.2.	Calcul du volume utile des dispositifs d'écrêtement	9
4.3.	Recommandations pour la définition des dispositifs écrêteurs.....	10
4.4.	Recommandations pour l'entretien des ouvrages.....	11
4.5.	Note sur les normes réglementaires liées à l'évacuation des boues d'entretien du bassin	12
4.6.	Recommandations pendant les travaux	12

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site (IGN Source Géoportail)	3
Figure 2 : Présentation du site et de son environnement immédiat (Photographie aérienne source Géoportail).....	4
Figure 3 : Localisation du site sur extrait de plan cadastral (Source Cérés Solutions).....	5
Figure 4 : Topographie au droit du site d'étude (Source geoportail.gouv.fr).....	6
Figure 5 : Gestion actuelle des eaux pluviales (Photographie aérienne source Géoportail).....	7
Figure 6 : Plan de masse général (Source : Cérés Solutions).....	8

1. CONTEXTE GENERAL

La société Aliments Genouel, dont l'activité principale est la fabrication d'aliments pour animaux, a confié au Service Environnement de APAVE Nord Ouest SAS la réalisation d'une note de pré-dimensionnement de l'ouvrage de rétention des eaux pluviales prévu dans le cadre de sa mise en conformité.

Le site est localisé au lieu dit Moulin de Chatenay à JUVIGNÉ (53), sur les parcelles 16, 34, 50 de la section YD et 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56 de la section ZW du plan cadastral et occupe une surface de 22 347 m².

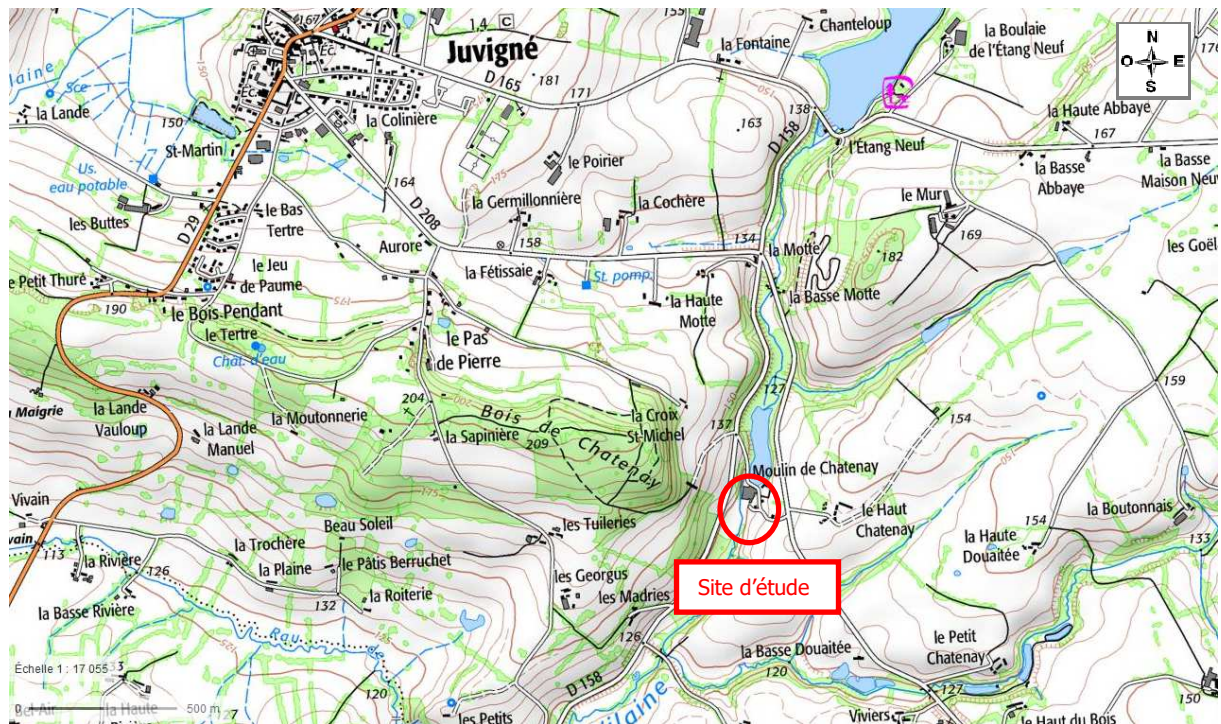


Figure 1 : Localisation du site (IGN Source Géoportail)

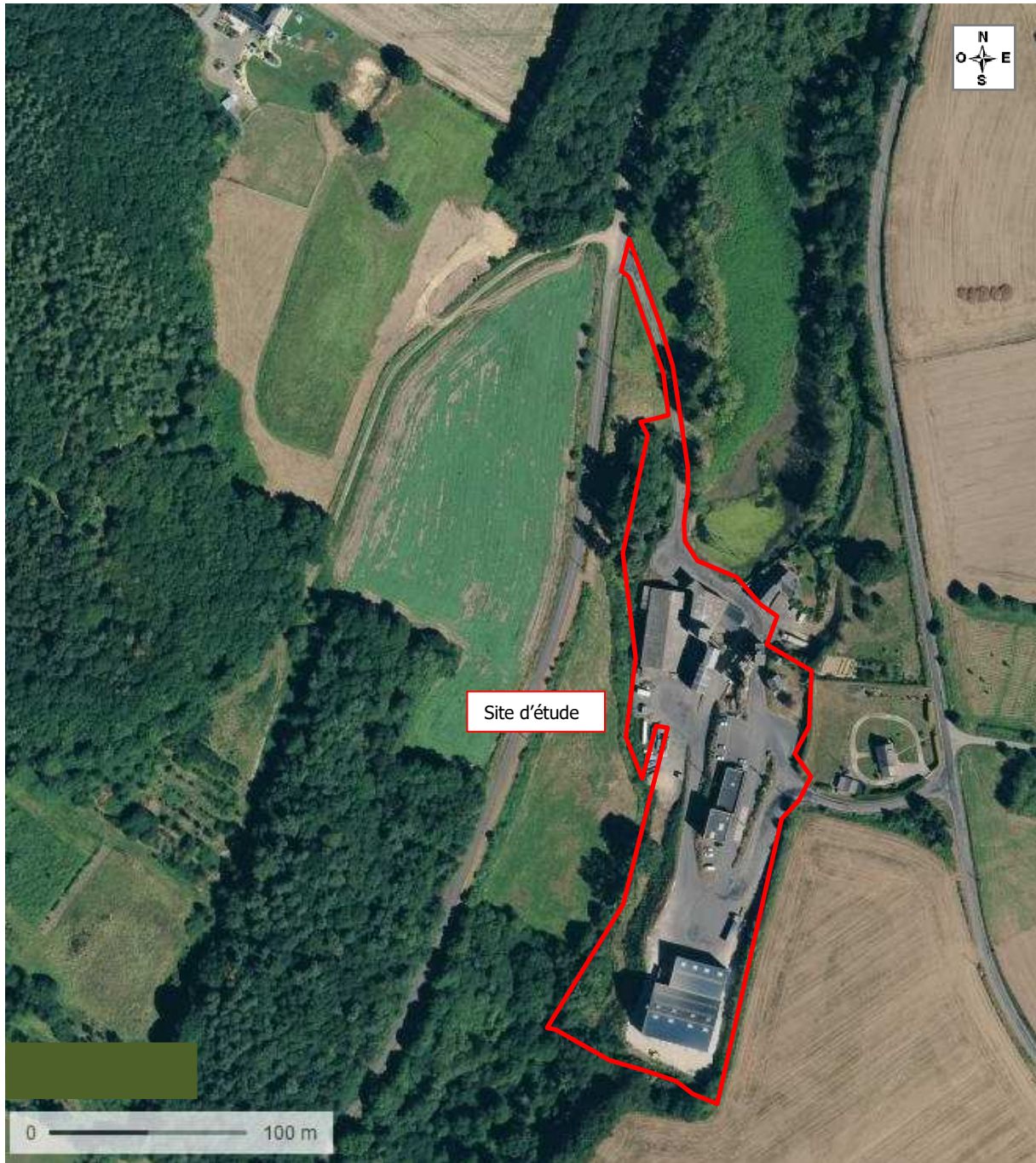


Figure 2 : Présentation du site et de son environnement immédiat (Photographie aérienne source Géoportail)

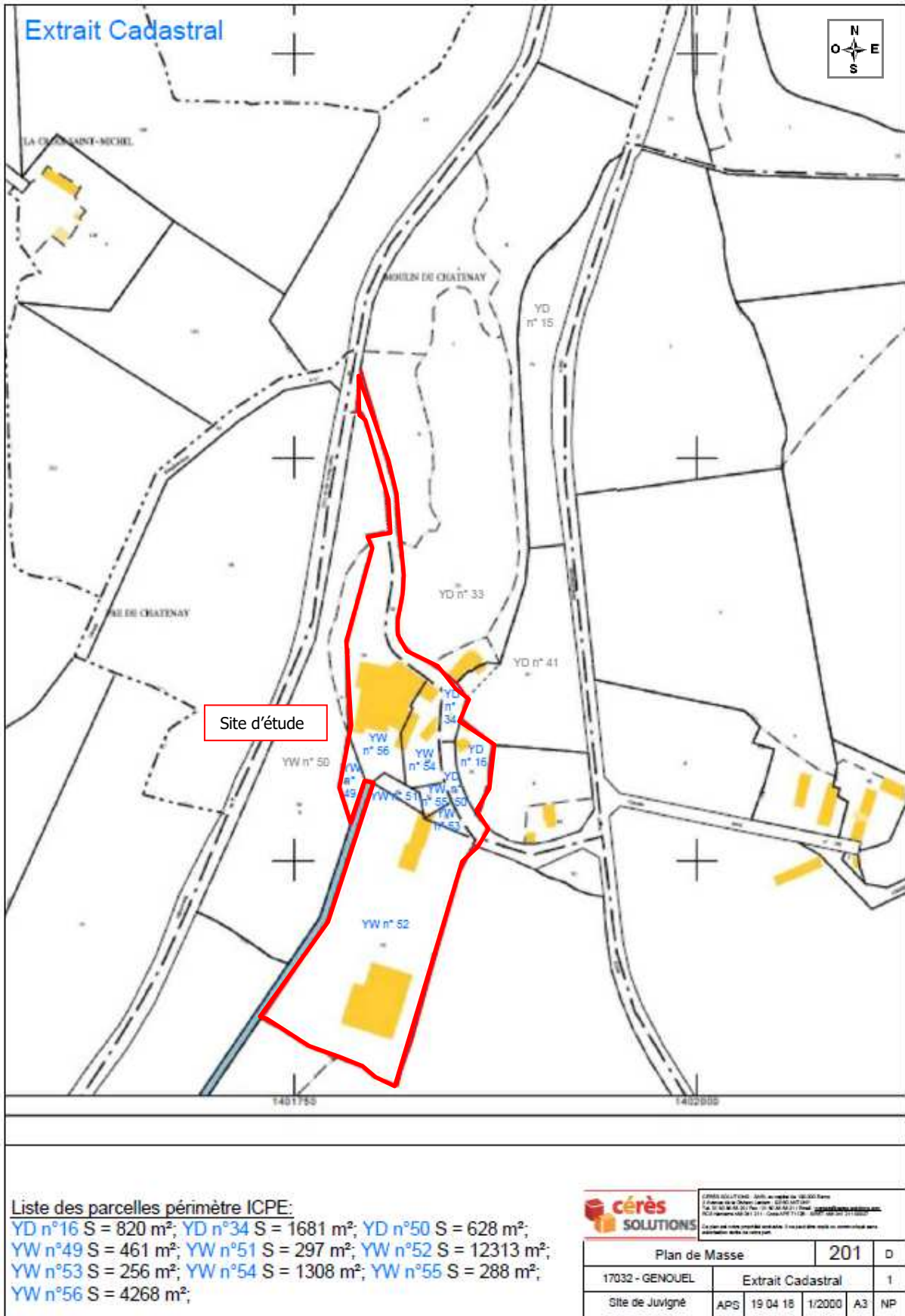
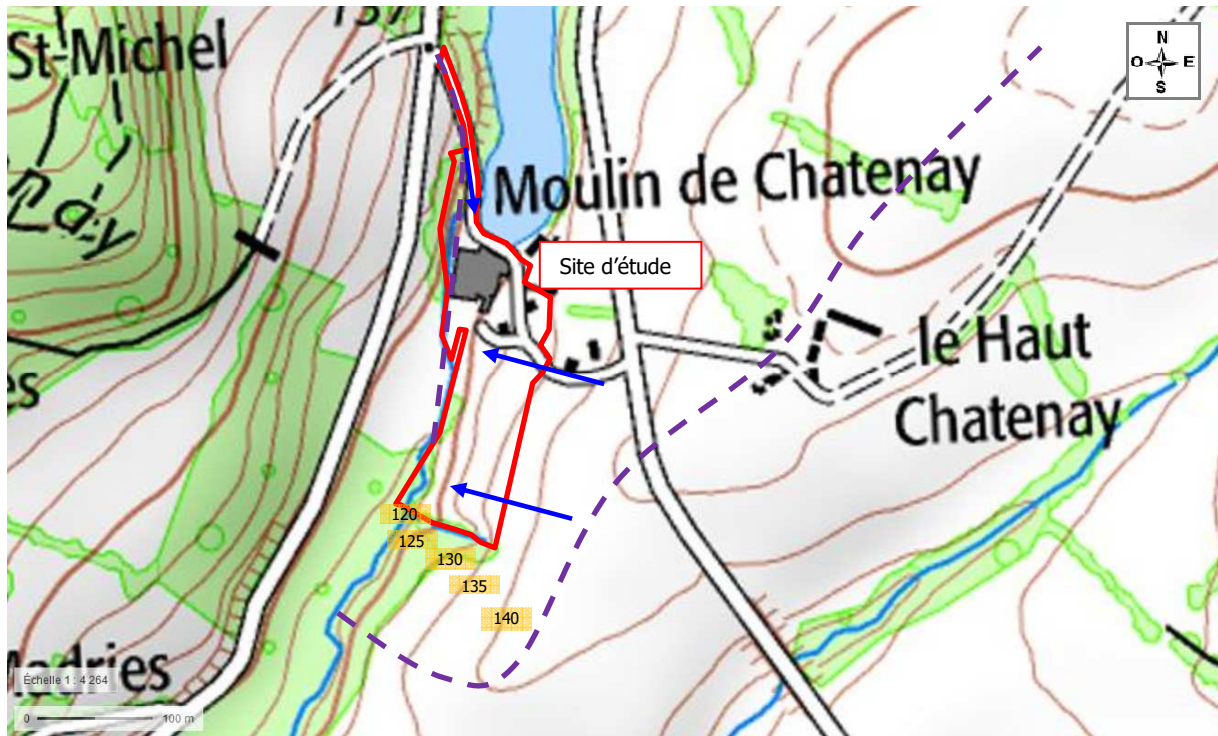


Figure 3 : Localisation du site sur extrait de plan cadastral (Source Cérés Solutions)

1. TOPOGRAPHIE

Du point de vue du relief, les terrains du projet présentent une pente globale très marquée depuis l'Est/Sud-Est vers l'Ouest/Nord-Ouest.






-  Sens de ruissellement des EP
-  Ligne de partage des eaux
-  Altimétrie (en m NGF)

Figure 4 : Topographie au droit du site d'étude (Source geoportail.gouv.fr)

Le site d'étude récupère les eaux pluviales des terrains localisés en amont.

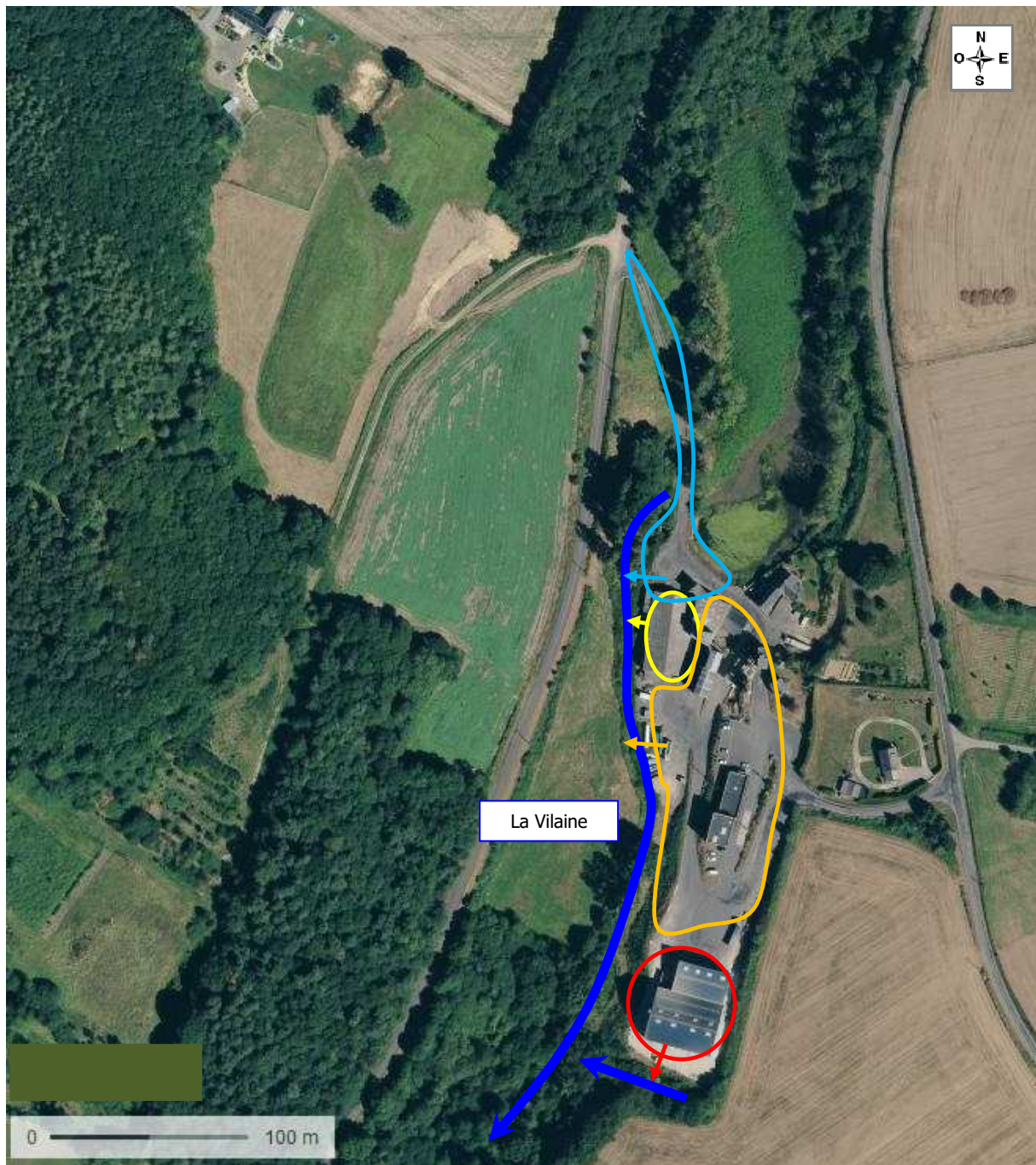
Il est recommandé de prévoir une barrière hydraulique dans le cadre de la mise en conformité.

2. GESTION ACTUELLE DES EAUX PLUVIALES

A l'état initial, les eaux de ruissellement :

- soit s'infiltrent en partie à travers les sols ;
- soit rejoignent le réseau eaux pluviales existant.

Il y a 4 points de rejets des eaux pluviales. Nous ne disposons pas d'information sur les caractéristiques détaillées de ceux-ci.



→ Points de rejet EP actuels

Figure 5 : Gestion actuelle des eaux pluviales (Photographie aérienne source Géoportail)

3. ANALYSE DU PROJET

Le plan masse d'ensemble transmis est le suivant :



Figure 6 : Plan de masse général (Source : Cérés Solutions)

4.1. Détermination des surfaces actives

La surface de gestion des eaux pluviales est de 1,78 ha.
Le site d'étude se décompose en 3 sous bassins versants :

Type d'aménagement	Surface (m ²)	Coefficient d'imperméabilisation	Surface active finale (m ²)
BV1	2 042,00	0,61	1 238,40
BV2	13 718,90	0,73	9 959,78
BV3	1 122,30	0,90	1 010,07
Total	16 883,20	0,72	12 208,25

Source : IEC INFRA

Selon les données transmises, la surface active du site est estimée à environ 1,2 ha soit un coefficient de ruissellement de 0.72 environ.

4.2. Recommandations de mesures compensatoires

4.2.1. Choix du débit de fuite des mesures compensatoires

☞ Le choix du débit de fuite est déterminé par :

- la compensation de l'imperméabilisation ;
- les débits capables des ouvrages hydrauliques avals (considéré comme saturé en approche maximisante hors informations spécifiques) ;
- un temps de vidange maximal de 24 heures pour des raisons de sécurité ;
- les recommandations de la Police de l'Eau (pour référence)

Secteur	Surface en ha	Police de l'Eau (T = 10 ans) : 3 l/s/ha
BV1	0.2	0.6
BV2	1.38	4
BV3	0.1	0.3
Total	1.68	4.9

4.2.2. Calcul du volume utile des dispositifs d'écrêtement

Le tableau ci-dessous présente les volumes de rétention actualisés (selon le projet) en approche maximisante à prévoir pour le site d'étude dans la présente note.

Les coefficients a et b pour le calcul de l'intensité ont été pris sur la station de Angers avec les coefficients de Montana : a = 3.632 et b = -0.468 pour une averse de 6 à 30 mn pour T = 10 ans (source : Météo France).

Sous bassin versant	Surface totale en ha	Surface imperméabilisée en ha	Débit de fuite en l/s (3l/s/ha) T = 10 ans	Méthode des pluies T = 10 ans en m ³	Méthode des volumes
BV1	0.20	0.12	0.6	38	35
BV2	1.37	1.00	4.0	343	355
BV3	0.11	0.10	0.4	36	33

Il est recommandé un bassin de rétention par sous bassin versant avec les caractéristiques suivantes :

- BV 1 : bassin avec un volume utile de 38 m³ et un débit de fuite de 0.6l/s
- BV 2 : bassin avec un volume utile de 355 m³ et un débit de fuite de 4l/s
- BV 3 : bassin avec un volume utile de 64 m³ et un débit de fuite de 0.4l/s.

4.3. Recommandations pour la définition des dispositifs écrêteurs

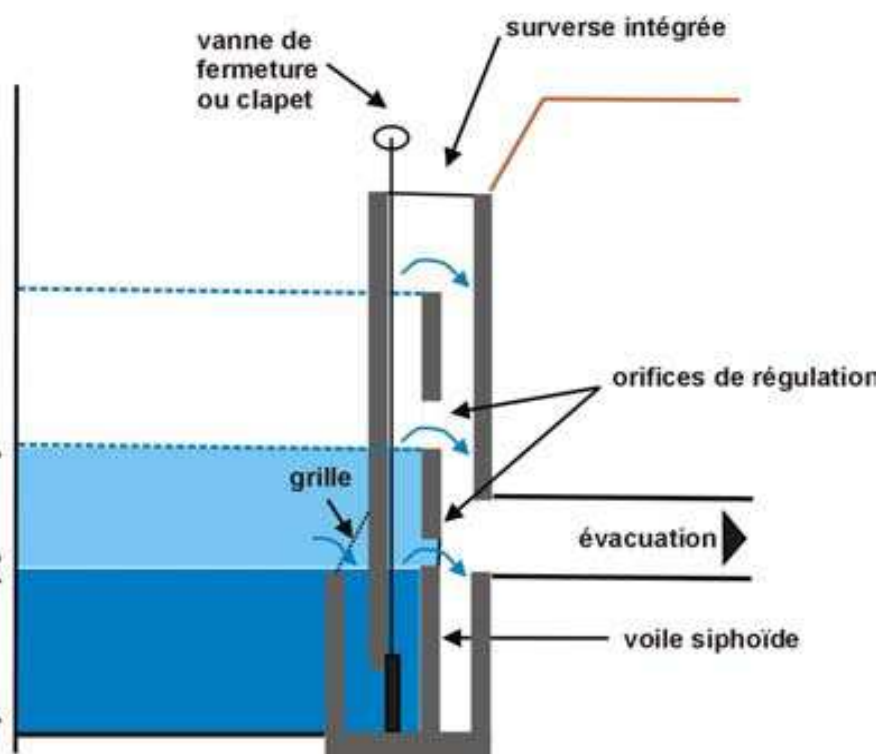
L'ouvrage devra être réalisé au-dessus du niveau des eaux souterraines.

Il est recommandé la mise en place des mesures suivantes lors de la conception détaillée du bassin d'écrêtement et de traitement des eaux.

- ⇒ Bassin sec étanche (par exemple : géomembrane ou argile en place)
- ⇒ un ouvrage de régulation permettant d'obtenir un débit constant,
- ⇒ une vanne d'arrêt en cas de pollution accidentelle,
- ⇒ un déversoir de sécurité (surverse anti-érosion des digues) pour les débits de pointe > T = 10 ans
- ⇒ un dégrillage en entrée ou sortie de bassin, prévu et conçu de telle façon qu'en cas de colmatage important, les eaux pluviales puissent être admises dans les bassins par surverse ;
- ⇒ un aménagement du bassin de façon à éviter un parcours trop rapide des eaux (rupture de charge en entrée du bassin amont) et en évitant de créer des zones d'eaux mortes ;
- ⇒ l'éloignement maximum de la sortie par rapport à l'entrée ;
- ⇒ la maîtrise des basses vitesses horizontales jusqu'à l'exutoire ;
- ⇒ une pente de fond faible ;

- ⇒ un traitement des écoulements d'eaux pluviales par une cloison siphonoïde au niveau de l'exutoire avec possibilité d'entretien ;
- ⇒ la réalisation d'un accès pour permettre l'entretien des bassins (accès véhicule d'entretien pour interventions mécaniques sur l'ouvrage de restitution, faucardage, vidange des boues, évacuation de déchets éventuels, d'encombrants...),
- ⇒ la réalisation d'un entretien régulier du bassin (et ouvrages annexes) et de visites de contrôle après les périodes d'orage (à la charge du Maître d'Ouvrage),

Coupe type d'un ouvrage de régulation



4.4. Recommandations pour l'entretien des ouvrages

L'entretien de l'ouvrage est à la charge du Maître d'Ouvrage, il comprend, en fonction des besoins :

- ⇒ l'enlèvement des flottants (macro-déchets, ...)
- ⇒ le nettoyage des berges,
- ⇒ le curage des ouvrages de décantation,
- ⇒ l'entretien de la végétation du bassin,
- ⇒ le nettoyage des dégrilleurs,
- ⇒ la vérification du régulateur de débit.

Le dégrilleur en entrée de bassin ou en amont du dispositif de régulation hydraulique devrait être vérifié au moins 4 fois par an. Une vérification après chaque épisode d'orage un peu exceptionnel permettrait de maintenir les capacités hydrauliques du dispositif.

Les éléments du régulateur de débit devraient être vérifiés 4 fois par an afin de s'assurer de leur bon fonctionnement (présence de flottants dans le mécanisme ou dans l'orifice de fuite, etc...).

Les travaux d'entretien sont très limités. Ils comprennent une inspection de routine tous les ans, un entretien des abords et du bassin (éventuellement faucardage de la végétation excessive dans les fossés d'entrée, de sortie, de la végétation du bassin et des talus).

En application de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, l'entretien de l'ouvrage et de ses abords sera réalisé par des moyens mécaniques et physiques, les produits phytopharmaceutiques ne devant pas être utilisés dans la zone non traitée (ZNT) d'au moins 5m le long des points d'eau permanents ou intermittents (cours d'eau, fossés, plan d'eau, sources).

La vérification de l'épaisseur des boues accumulées dans l'ouvrage peut se faire après 1, 3, 6 et 10 ans de mise en service, puis tous les 5 ans. Une extraction des boues tous les 5 ans semble suffisante pour les ouvrages de décantation. Une analyse de la qualité de ces boues permettra de préciser la filière de valorisation ou d'élimination.

4.5. Note sur les normes réglementaires liées à l'évacuation des boues d'entretien du bassin

Les boues collectées dans le bassin de rétention des eaux pluviales seront évacuées conformément au contexte réglementaire en vigueur selon leur nature, quantité et leur qualité (et celles de leurs lixiviats). Des analyses pourront donc être réalisées durant la période d'exploitation afin de préciser leurs modalités de valorisation ou d'élimination.

Plusieurs filières de traitement sont possibles :

- ⇒ utilisation en remblai
- ⇒ valorisation agricole
- ⇒ mise en décharge
- ⇒ incinération
- ⇒ mélanges avec d'autres produits...

4.6. Recommandations pendant les travaux

Afin de limiter les risques d'atteinte au milieu récepteur, l'organisation du chantier s'attachera à réaliser, en premier lieu, les mesures de protection : bassin de décantation et/ou fossés provisoires.

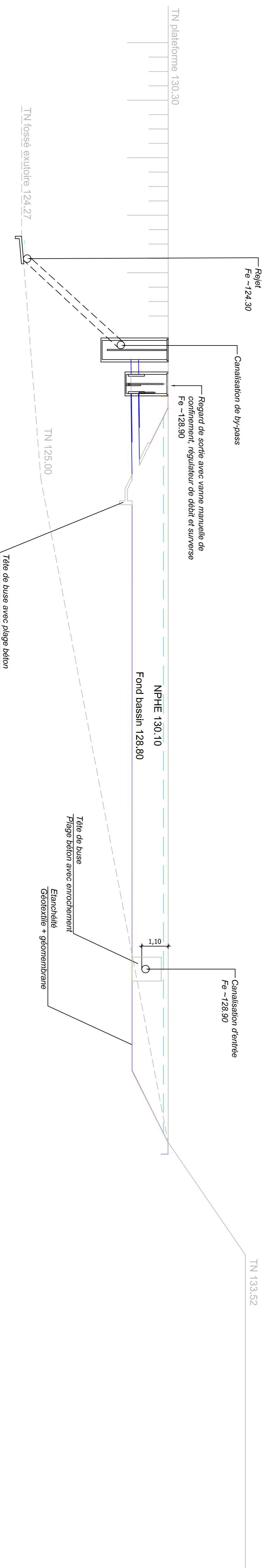
La protection de la qualité des eaux durant les phases de travaux nécessite de prendre certaines dispositions :

- éviter de réaliser les principaux travaux de terrassement pendant les saisons pluvieuses ;
- définir l'emprise du chantier par un bornage afin de réduire les incidences dans son environnement notamment sur le cours d'eau ;
- réduire la vitesse du ruissellement (éviter le départ des matériaux fins) pour diminuer l'érosion des sols, en mettant en place un réseau de drainage superficiel, des fossés de pied de remblais et des bassins de décantation ; l'engazonnement progressif aura également un effet bénéfique ;
- les aires de stationnement des matériels de chantier où sont effectuées les opérations d'entretien, lavages et vidanges et ravitaillements devront respecter les normes en vigueur et prévoir donc des dispositifs visant à prévenir les fuites accidentelles de produits polluants vers les milieux récepteurs.

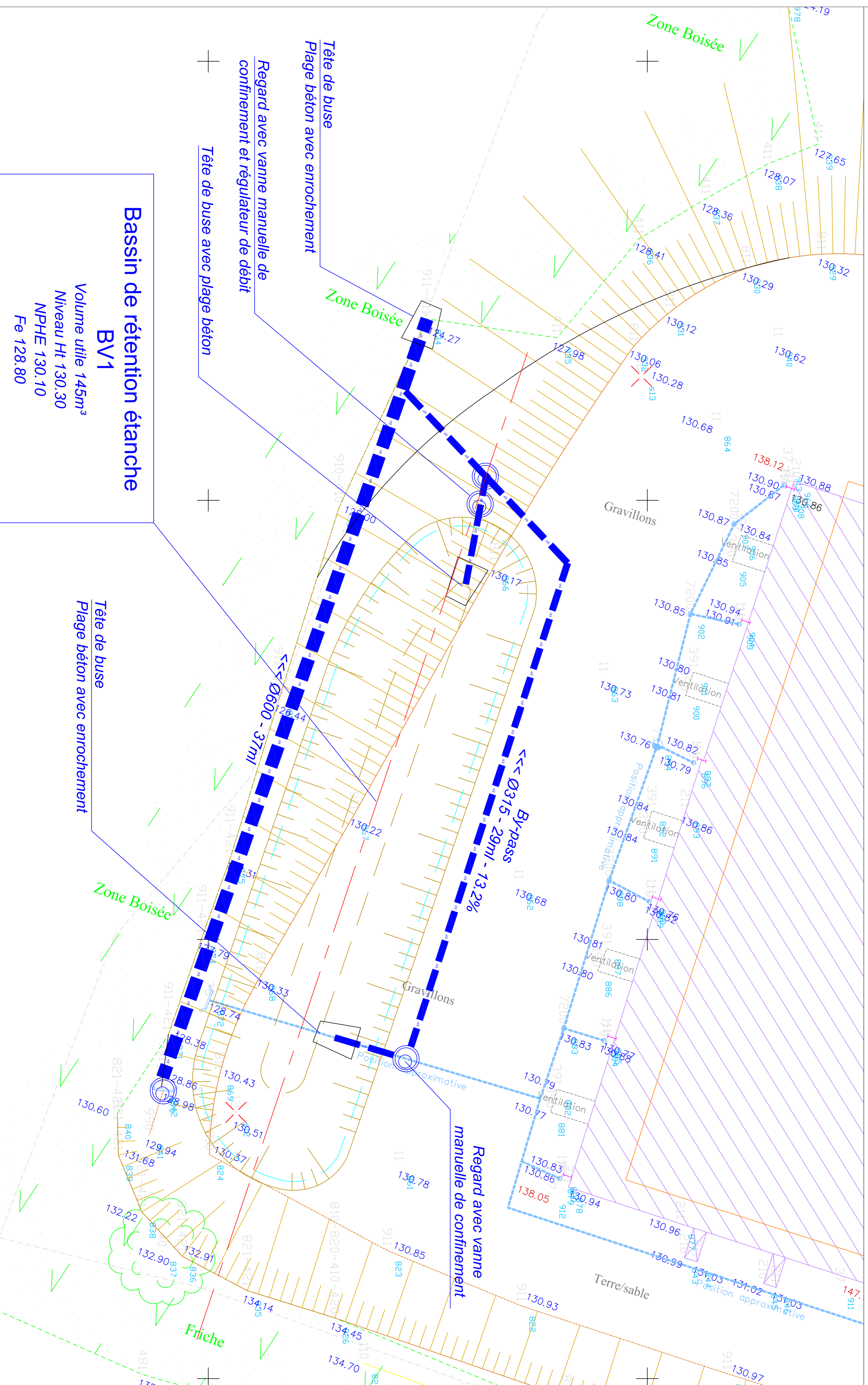
Ces différents éléments pourraient être précisés lors de l'organisation du chantier avec les entreprises permettant de préciser notamment :

- les conditions de stockages des produits potentiellement polluants (huiles usagées, gas-oil...) ;
- la localisation et les équipements sanitaires des locaux sociaux du personnel de chantier...

Bassin de rétention étanche - BV1
Volume utile 145m³



Coupe - Ech. 1/100



Bassin de rétention étanche
BV1

Volume utile 145m³
Niveau Ht 130.30
NPHE 130.10
Fe 128.80

Vue en plan - Ech. 1/100

Maitre d'Ouvrage :
SAS ALIMENTS GENOUEL
Le Moulin de Chatenay
53 380 JUVIGNE

Bureau d'études :
IEC infra
72 140 SILLÉ-LE-GUILLAUME
contact@iec-infra.fr

PRO

BASSIN VERSANT BV1
PLAN DE MASSE VRD

Ech. -

IEC infra
A D'ENSEN
72 140 SILLÉ-LE-GUILLAUME
contact@iec-infra.fr

PRO

Bureau d'études :
IEC infra
72 140 SILLÉ-LE-GUILLAUME
contact@iec-infra.fr

PRO

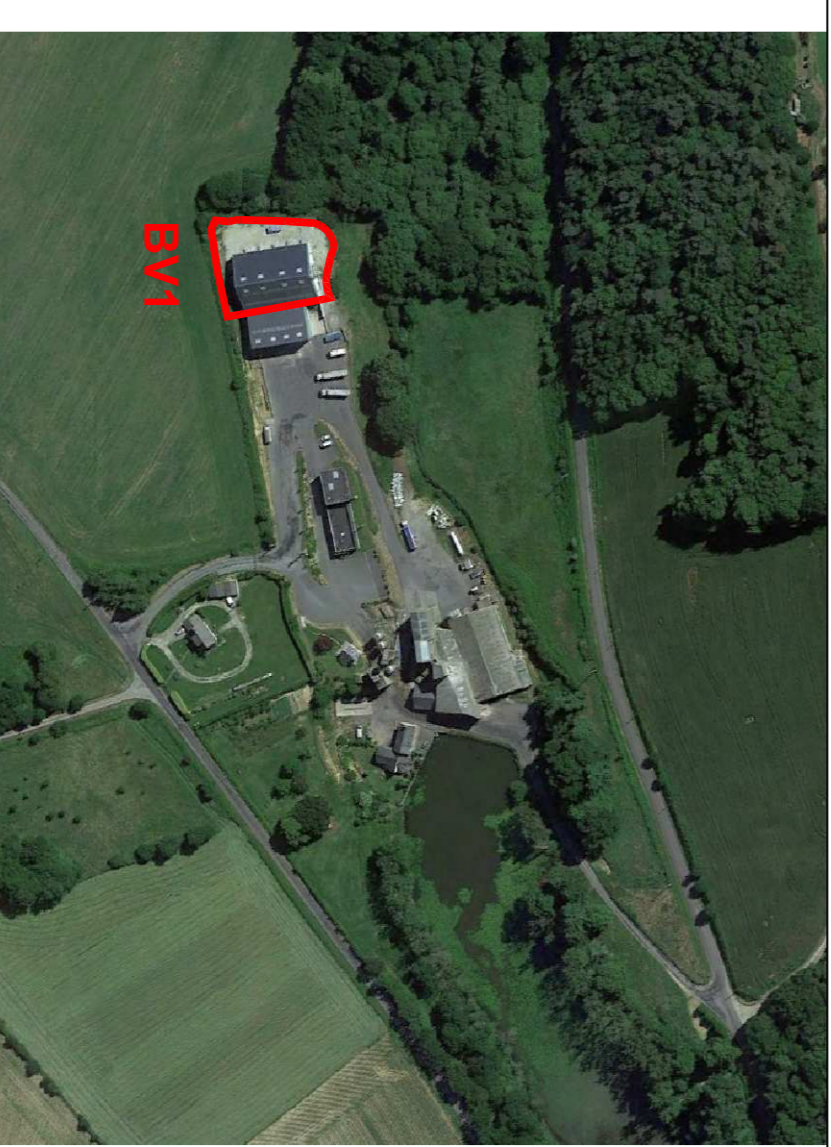
Ech. -

Index
0 08/01/2018
Première diffusion.

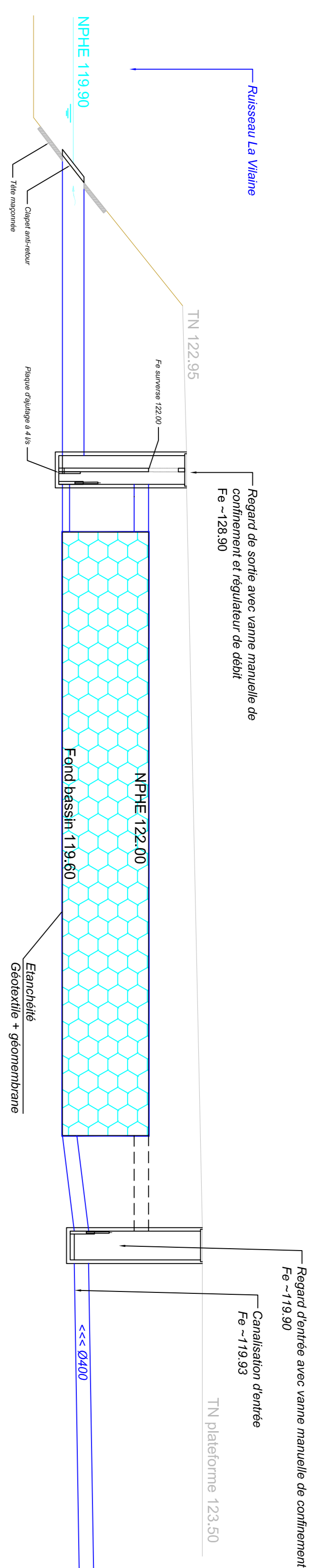
Date
08/01/2018

Modifications

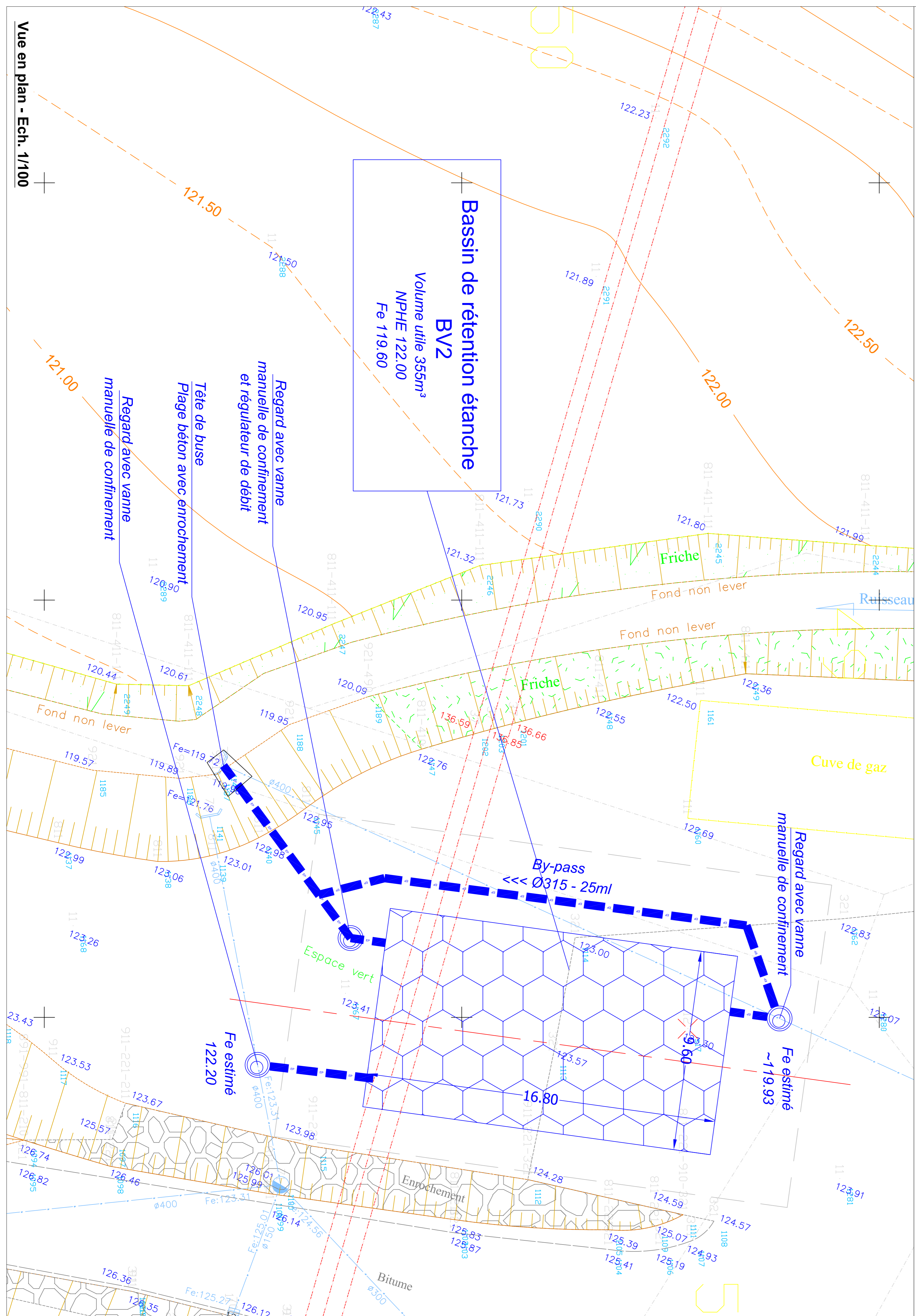
Index
0 08/01/2018
Première diffusion.



Bassin de rétention étanche - BV2
Volume utile 355m³



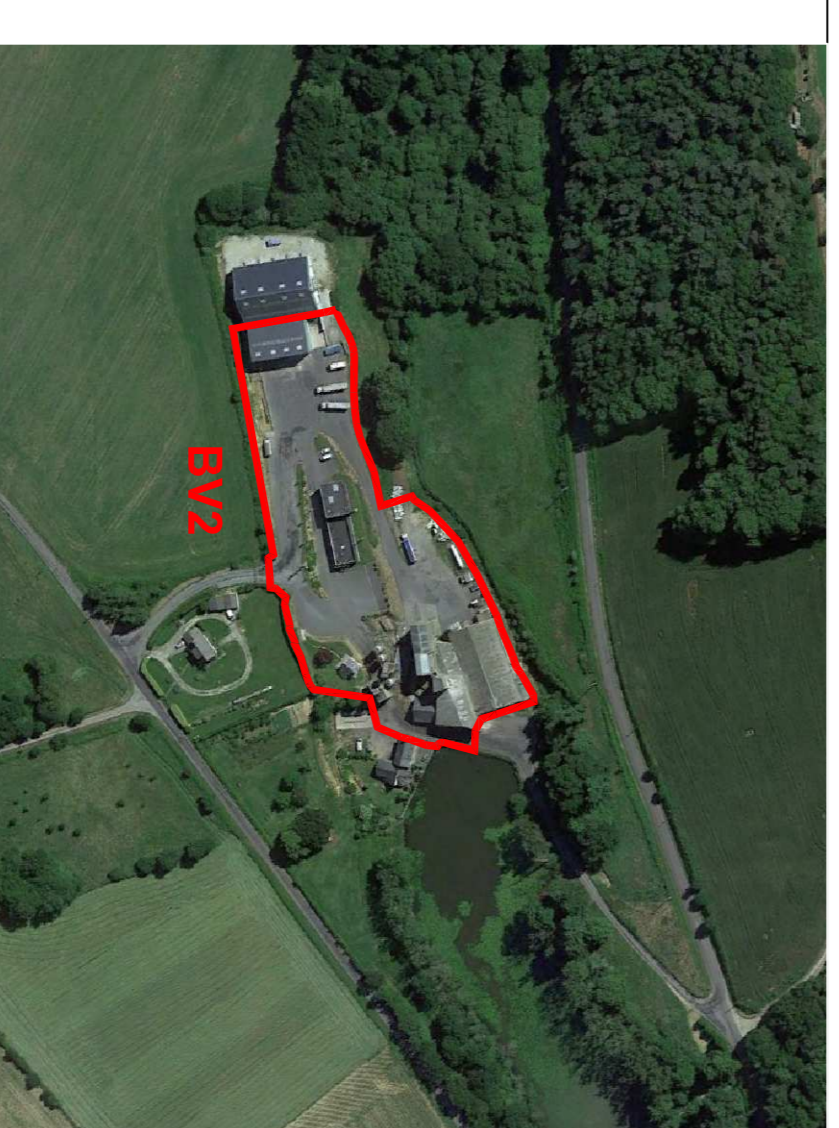
Coupe - Ech. 1/100



Vue en plan - Ech. 1/100

Maitre d'Ouvrage :

SAS ALIMENTS GENOUEL
Le Moulin de Chatenay
53 380 JUVIGNÉ



BASSIN VERSANT BV2
PLAN DE MASSE VRD

Bureau délégués :



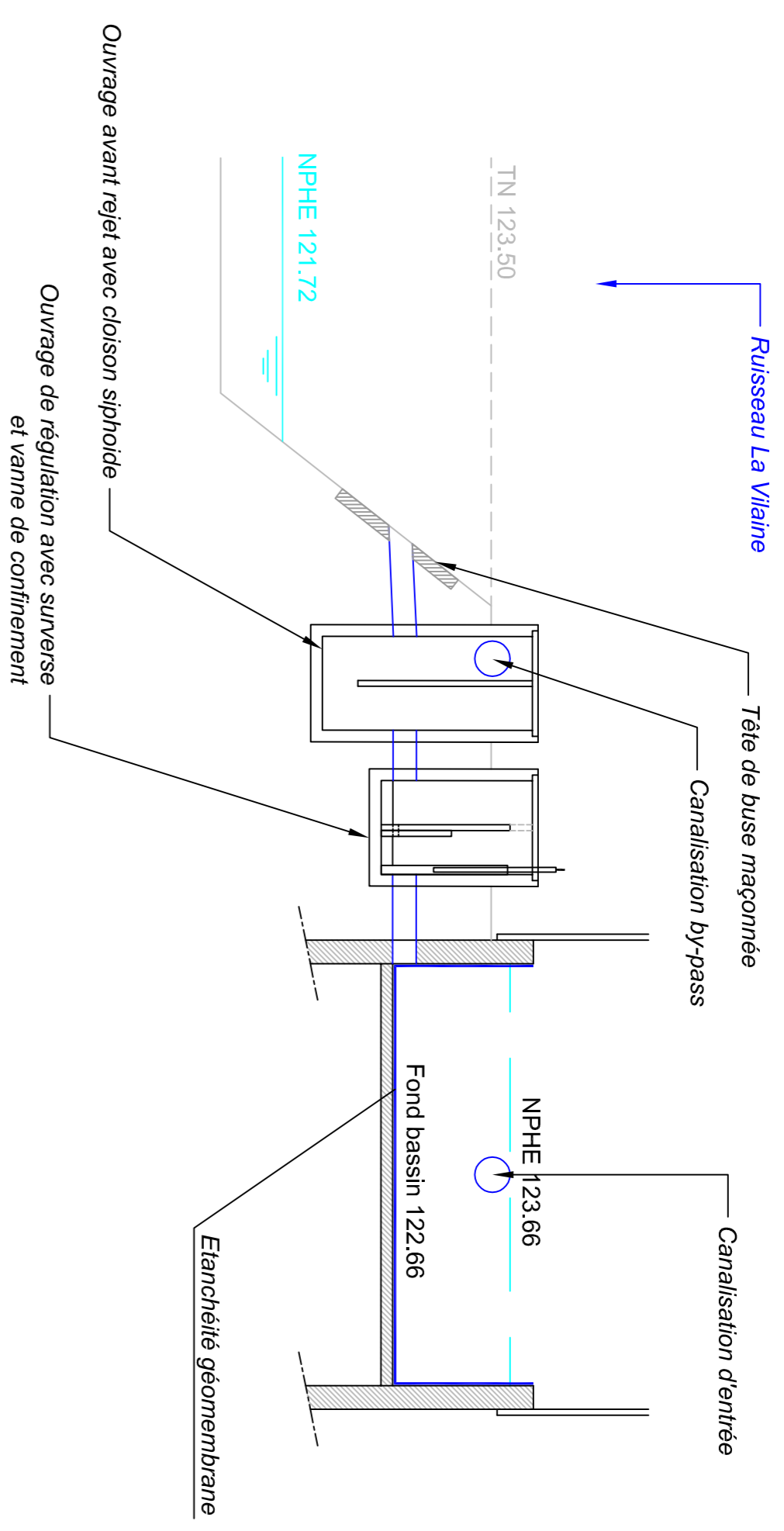
IEC infra
La Ferrière
72 140 SILLÉ-LE-GUILLEAUME
contact@iec-infra.fr

PRO

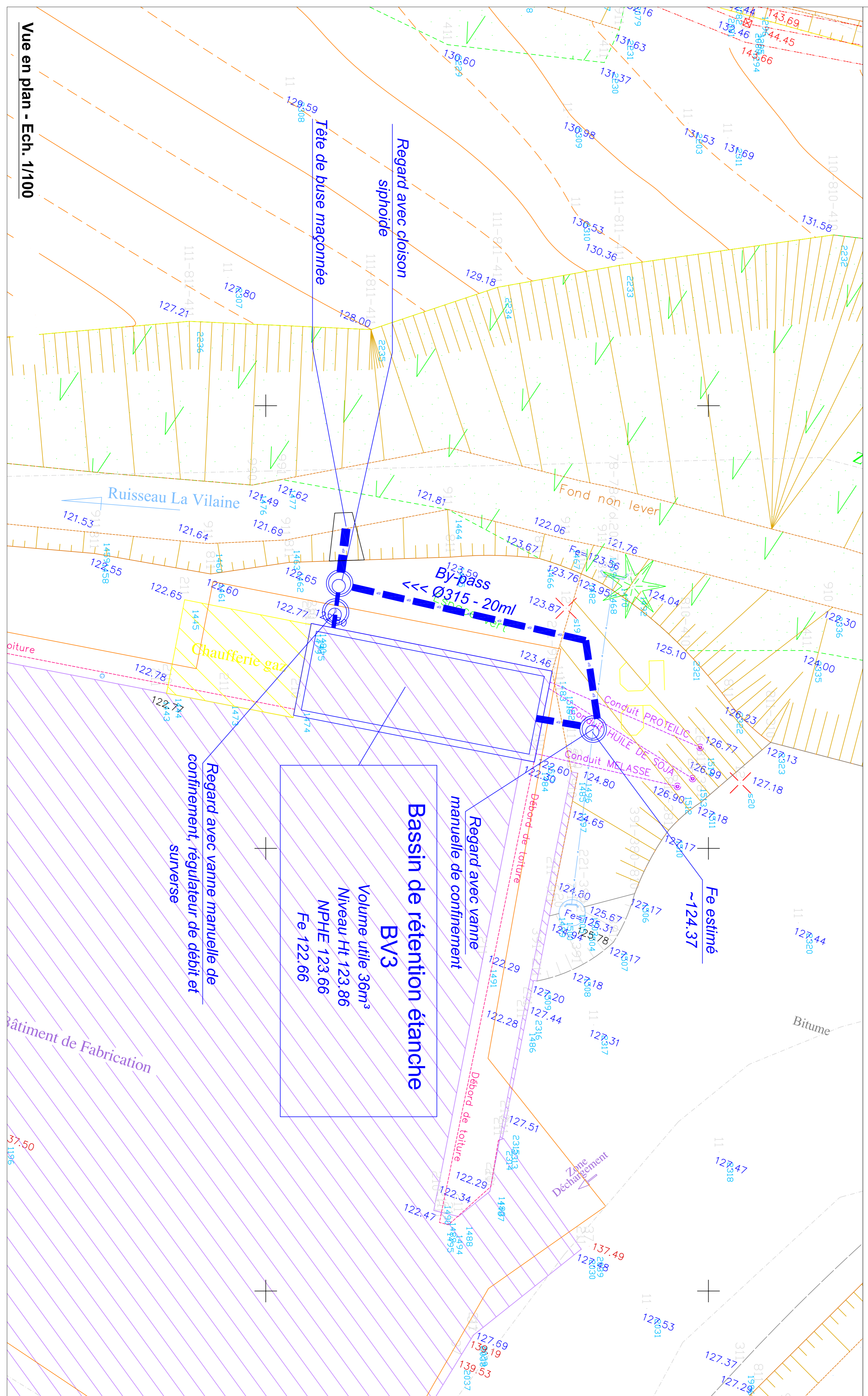
Ech. -

Indice	Date	Modifications
0	08/01/2018	Première diffusion.

Bassin de rétention étanche - BV3
Volume utile 36m³



Coupe - Ech. 1/50



Vue en plan - Ech. 1/100

Maitre d'Ouvrage :
SAS ALIMENTS GENOUEL
 Le Moulin de Chatenay
 53 380 JUVIGNE

Bureau d'études :
IEC infra
 72 140 SILLÉ-LE-GUILLOUVE
 contact@iec-infra.fr

BASSIN VERSANT BV3
PLAN DE MASSE VRD

PRO
 Ech. -

Index	Date	Modifications
0	08/01/2018	Première diffusion.