



ANNEXES

Abattoir de volailles à Ouatom sur La Foa

5 ANNEXES

5.1 ANNEXE 1 : K BIS DE LA STPA

Direction des Affaires Economiques
Gouvernement de Nouvelle Calédonie
REGISTRE DU COMMERCE
34B RUE DU GENERAL GALLIENI
BP M2
98849 NOUMEA CEDEX

N° de gestion 2018B00045

Code de vérification : CDgAzuAtFu
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES à jour au 31 mars 2019

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	001 381 722 R.C.S. Nouméa
<i>Date d'immatriculation</i>	19/01/2018
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES par abréviation "STPA"
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	10 000 000,00 Franc CFP
<i>Adresse du siège</i>	1 bis rue Berthelot Immeuble Centre Sud 98800 Nouméa
<i>Activités principales</i>	L'exploitation d'unités d'abattage, d'élevage, de production, de production, de transformation et de distribution de viande de volailles et dérivés.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 18/01/2117
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	30 juin

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

<i>Dénomination</i>	SOCIETE DE FINANCEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DE LA PROVINCE SUD
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme d'économie mixte
<i>Adresse</i>	1 bis rue Berthelot Immeuble Centre-Sud 98800 Nouméa
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	000 314 070 RCS

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	KPMG AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société à responsabilité limitée
<i>Adresse</i>	Immeuble Koneva - Parc du Général de Gaulle, Baie de L'Orphelinat 98800 NOUMEA
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	000 457 358 RCS

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Nom, prénoms</i>	N'GUYEN Lan
<i>Nationalité</i>	FRANCAISE
<i>Domicile personnel ou adresse professionnelle</i>	Immeuble KONEVA - parc Général de Gaulle Baie de l'Orphelinat 98800 Nouméa

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	RM 23 - Aéroport de Ouatom 98880 La foa
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Abattage et transformation de viande de volaille
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/2018
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Direction des Affaires Economiques
Gouvernement de Nouvelle Calédonie
REGISTRE DU COMMERCE
34B RUE DU GENERAL GALLIENI
BP M2
98849 NOUMEA CEDEX

N° de gestion 2018B00045

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- *Mention*

La société n'est ni en sauvegarde ni en redressement ni en liquidation
judiciaire

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

5.2 ANNEXE 2 : RIDET DE LA STPA



SITUATION AU RIDET

Le 1 avril 2019

TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES
Immeuble Centre Sud

1 bis rue Berthelot
98800 Nouméa

Situation de l'entreprise

Inscrite depuis le mardi 16 janvier 2018

Numéro RID

1 381 722

Désignation

TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES

Sigle, Nom commercial

STPA

Forme juridique

SAS

Situation de l'établissement

Inscrit depuis le mardi 16 janvier 2018; Actif

Numéro RIDET

1 381 722.001

Enseigne

Adresse

RM 23
Aérodrome de Ouatom
La Foa

Activité principale exercée (APE)

Abattage et transformation de la viande de volailles

Code APE*

10.12Z Transformation et conservation de la viande de volaille

Activités secondaires éventuelles

*Code APE = Classification statistique dans la nomenclature d'activité de Nouvelle-Calédonie (NAF rev.2).

Important :

L'attribution par l'ISEE, à des fins statistiques, d'un code caractérisant l'activité principale exercée (APE) en référence à la nomenclature d'activité ne saurait suffire à créer des droits ou des obligations en faveur ou à charge des unités concernées (délibération n° 9/CP du 6 mai 2010 portant approbation des nomenclatures d'activités et de produits de Nouvelle Calédonie).

Le numéro RIDET doit figurer obligatoirement sur tous vos papiers commerciaux.

En cas de désaccord avec l'un quelconque des renseignements portés sur cet avis, veuillez prendre contact avec le centre de formalités des entreprises compétent.

François GAUVRIT

Conseil-Audit auprès d'Entreprises ou de Collectivités dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires

francois.gauvrit@orange.fr

Summary

Arrivé comme Volontaire à l'Aide Technique (VAT) en 1983 sur l'île de la Réunion, j'y suis resté car j'ai eu très vite des opportunités de travail à responsabilité. Les différents postes occupés m'ont permis de découvrir les différentes facettes du métier d'ingénieur puis de dirigeant d'entreprise. J'ai commencé par la gestion d'un réseau commercial de livres-services agricoles et d'une centrale d'achat essentiellement axée sur l'importation d'intrants agricoles, puis j'ai été recruté en tant que Directeur Administratif, Financier et Ressources Humaines et enfin Directeur Général - tout en conservant mes fonctions de DAF/DRH - de quatre sociétés employant environ 450 salariés dans le domaine de l'agro-alimentaire et de l'accoupage.

J'ai créé depuis début 2016 mon propre entreprise de conseil et d'audit auprès des entreprises et des collectivités dans les domaines agricole et agro-alimentaire.

Ayant toujours travaillé dans le monde coopératif, je suis très attaché à ses valeurs (solidarité, équité, démocratie).

A titre personnel je suis également passionné par les énergies renouvelables et le développement durable, j'ai d'ailleurs encadré un thèse de doctorat sur ce thème.

Ma situation personnelle et professionnelle me permet d'être aujourd'hui totalement mobile notamment pour des postes à fortes composantes humaines et environnementales.

Experience

Directeur

janvier 2016 - Present

J'interviens en tant que Conseil-Audit auprès d'Entreprises et de Collectivités, plus particulièrement dans les secteurs agricoles et agro-alimentaires. Actuellement en Nouvelle-Calédonie, je contribue, à la demande de la Province Sud (Nouméa), à la création d'une nouvelle filière avicole.

Chargé de mission

octobre 2015 - octobre 2016 (1 an 1 mois)

Chargé de la mise en valeur du patrimoine immobilier du Groupe.

Démolition/Reconversion de sites industriels.

Recherche de partenaires.

Lobbying auprès des collectivités.

Directeur Administratif et Financier

juillet 1991 - juillet 2015 (24 ans 1 mois)

Véritable bras droit du DG en poste (Dominique Dauchy puis Maurice Cerisola) j'avais la responsabilité de toute la partie Financière et Administrative de l'Entreprise mais aussi des Ressources Humaines.

Le tonnage produit et commercialisé sur la période est passé de 3.000 à 8.000 tonnes/an, grâce notamment à une grande diversification de la gamme.

Cette progression a permis de contribuer au développement économique de la Région avec la création de plus de 300 emplois et l'insertion professionnelle de nombreux jeunes en contrat en alternance.

Elle a également permis l'installation de nombreux éleveurs.

Directeur général

octobre 2006 - juin 2015 (8 ans 9 mois)

Responsable de plusieurs unités de production agricoles (élevage de reproducteurs, etc ...) et agro-alimentaires (abattage, découpe, transformation de produits de volaille)

20 ème Groupe avicole français

450 salariés

50 M€ de CA

Entre 2009 et 2015 j'ai managé le projet de construction d'un complexe avicole réunionnais pour un montant total de 73 M€. Ce projet utilise les dernières technologies en matière d'abattage et de transformation de viandes de volailles. Il a nécessité l'obtention de financements bancaires, d'aides régionales, nationales et européennes (FEADER) et d'un agrément fiscal ("notifié" à la Commission Européenne).

Responsable Commercial/Approvisionnement

octobre 1984 - juin 1991 (6 ans 9 mois)

J'ai notamment contribué à l'implantation de la chaîne de Libre Service Agricole "Fermes & Jardins" sur l'île de la Réunion avec l'ouverture ou la transformation de 8 magasins.

La marge brute de l'entreprise a progressé sur la période 1984-1991 de plus de 60 % grâce à cette diversification.

Education

LaSalle Beauvais

Ingénieur, Économie agricole, 1978 - 1983

Activities and Societies: AS volleyball

5.4 ANNEXE 4 : EXTRAIT DU PV DU CA DE PROMOSUD : DELEGATION DE POUVOIR A M. MICHEL LASNIER

PROMO - SUD
Société de financement et de développement de la province Sud

ANNEXE 4

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DES DELIBERATIONS DE LA CENT-VINGT-TROISIEME SEANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION TENUE LE 15 SEPTEMBRE 2015

Les administrateurs de la société anonyme d'économie mixte de financement et de développement de la province Sud, par abréviation PromoSud, société au capital de 340.000.000 F.CFP, se sont réunis à Nouméa, Immeuble Centre Sud – 1 bis rue Berthelot, sur convocation signée de son Président Directeur Général, Monsieur Philippe DUNOYER, à l'effet de délibérer sur l'ordre du jour suivant :

.../...

3. Modalités d'exercice de la direction générale / Confirmation de Monsieur Philippe DUNOYER en qualité de Président du conseil d'administration / Nomination de Monsieur Michel LASNIER en qualité de Directeur général

.../...

Sont présents et ont émargé au registre de présence :

Pour la province Sud :

- Monsieur Philippe DUNOYER, administrateur et Président Directeur Général,
- Madame Monique JANDOT, administrateur,
- Monsieur Philippe BLAISE, administrateur,
- Monsieur Louis MAPOU, administrateur,
- Pour la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Nouvelle-Calédonie, administrateur, le représentant permanent Madame Jennifer SEAGOE,
- Pour la Banque de Nouvelle-Calédonie, administrateur, le représentant permanent Monsieur Olivier GUESDON,
- Pour la Banque Calédonienne d'Investissement, administrateur, le représentant permanent Monsieur Thierry CHARRAS-GILLOT,
- Pour la Société Générale Calédonienne de Banque, administrateur, le représentant permanent Monsieur Jean-Pierre DUFOUR.

Sont représentées :

- Madame Marie-Françoise HMEUN, administrateur, représentée en vertu d'un pouvoir par Monsieur Philippe DUNOYER,
- Madame Martine LAGNEAU, administrateur, représentée en vertu d'un pouvoir par Madame Monique JANDOT,
- Madame Nicole ANDREA-SONG, administrateur, représentée en vertu d'un pouvoir par Monsieur Philippe BLAISE.

Sont absents et excusés :

- Pour la Banque Nationale de Paris – Paribas Nouvelle-Calédonie, administrateur, le représentant permanent Monsieur Jean-Luc MASSON,
- Pour le Port Autonome de Nouvelle-Calédonie, administrateur, le représentant permanent Monsieur Gilbert TYUIENON.

Assistent également au conseil d'administration :

Monsieur Daniel TEYSSIER, représentant la société PRICEWATERHOUSE COOPERS AUDIT CALEDONIE, commissaire aux comptes titulaire,



PROMO - SUD

Société de financement et de développement de la province Sud

Monsieur Jacques LE MAITRE, représentant la société KPMG Audit, commissaire aux comptes titulaire,

Madame Maureen BRESSLER, adjointe au directeur général délégué de la société,

Madame Nathalie CHEVALIER, responsable comptable et financière de la société,

Madame Nelly JOSSE, responsable administrative de la société.

La séance est ouverte à 7h30 sous la présidence de Monsieur Philippe DUNOYER, Président Directeur Général de PromoSud qui, après avoir fait signer le registre de présence par les membres du Conseil entrant en séance, constate que le conseil d'administration, réunissant la présence effective de plus de la moitié des administrateurs, dont plus de la moitié des administrateurs du collège public, peut valablement délibérer.

Le Président remercie les administrateurs de leur présence et propose d'aborder le premier point à l'ordre du jour.

.../...

3. Modalités d'exercice de la direction générale / Confirmation de Monsieur Philippe DUNOYER en qualité de Président du conseil d'administration / Nomination de Monsieur Michel LASNIER en qualité de Directeur général

.../...

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration, à l'unanimité des administrateurs présents ou représentés, sous condition suspensive que l'assemblée délibérante de la province Sud autorise cette décision :

- Décide d'opter pour la dissociation des fonctions de Président du conseil d'administration et de Directeur général, de la Société, conformément aux stipulations statutaires.
- Décide de confirmer Monsieur Philippe DUNOYER dans son mandat de Président du conseil d'administration, pour la durée de son mandat d'administrateur, étant précisé que conformément aux stipulations statutaires, le Président :
 - o Représentera le conseil d'administration et organisera et dirigera les travaux de celui-ci, dont il rendra compte à l'Assemblée Générale.
 - o Présidera les séances du conseil d'administration et les réunions des assemblées d'actionnaires.
 - o Veillera au bon fonctionnement des organes de la société, notamment en ce qui concerne la convocation, la tenue des réunions sociales, l'information des commissaires aux comptes et des actionnaires et s'assurera, en particulier, que les administrateurs sont en mesure de remplir leur mission.
- Prend acte que le contrat de travail liant Monsieur Michel LASNIER à la Société PromoSud a été suspendu depuis le 21 novembre 2014, date de sa nomination en qualité de Directeur général Délégué.
- Nomme Monsieur Michel LASNIER en qualité de Directeur général de la Société pour une durée indéterminée, qui, conformément aux stipulations statutaires :
 - o Sera investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la société.
 - o Exercera ses pouvoirs dans la limite de l'objet social et sous réserve de ceux que la loi attribue expressément aux Assemblées d'actionnaires et aux conseils d'administration.
 - o Représentera la société dans les rapports avec les tiers, étant précisé que :

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SAEM PROMOSUD TENU LE 15/09/2015



- La société sera engagée même par les actes du Directeur Général qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant exclu que la seule publication des statuts suffise à constituer cette preuve.
 - Les décisions du conseil d'administration limitant les pouvoirs du directeur général sont inopposables aux tiers.
 - Le Directeur général pourra être autorisé par le conseil d'administration à consentir les cautions, avals ou garanties données par la société dans les conditions et limites fixées par la réglementation en vigueur.
- Décide, à l'effet ci-dessus, de confirmer la poursuite de la suspension du contrat de travail liant Monsieur Michel LASNIER à la Société PromoSud pendant l'exécution de ce mandat, étant précisé qu'en cas de cessation du mandat social, et pour quelque cause que ce soit, Monsieur Michel LASNIER retrouvera ses fonctions de salarié au sein de la Société et ce, dans les mêmes conditions qu'au 21 novembre 2014.

.../...

- Prend acte que les fonctions de Directeur général délégué exercées par Monsieur Michel LASNIER cesseront à compter de sa nomination effective en qualité de Directeur général.

.../...

Pour extrait certifié conforme à l'original

Michel LASNIER
Directeur Général



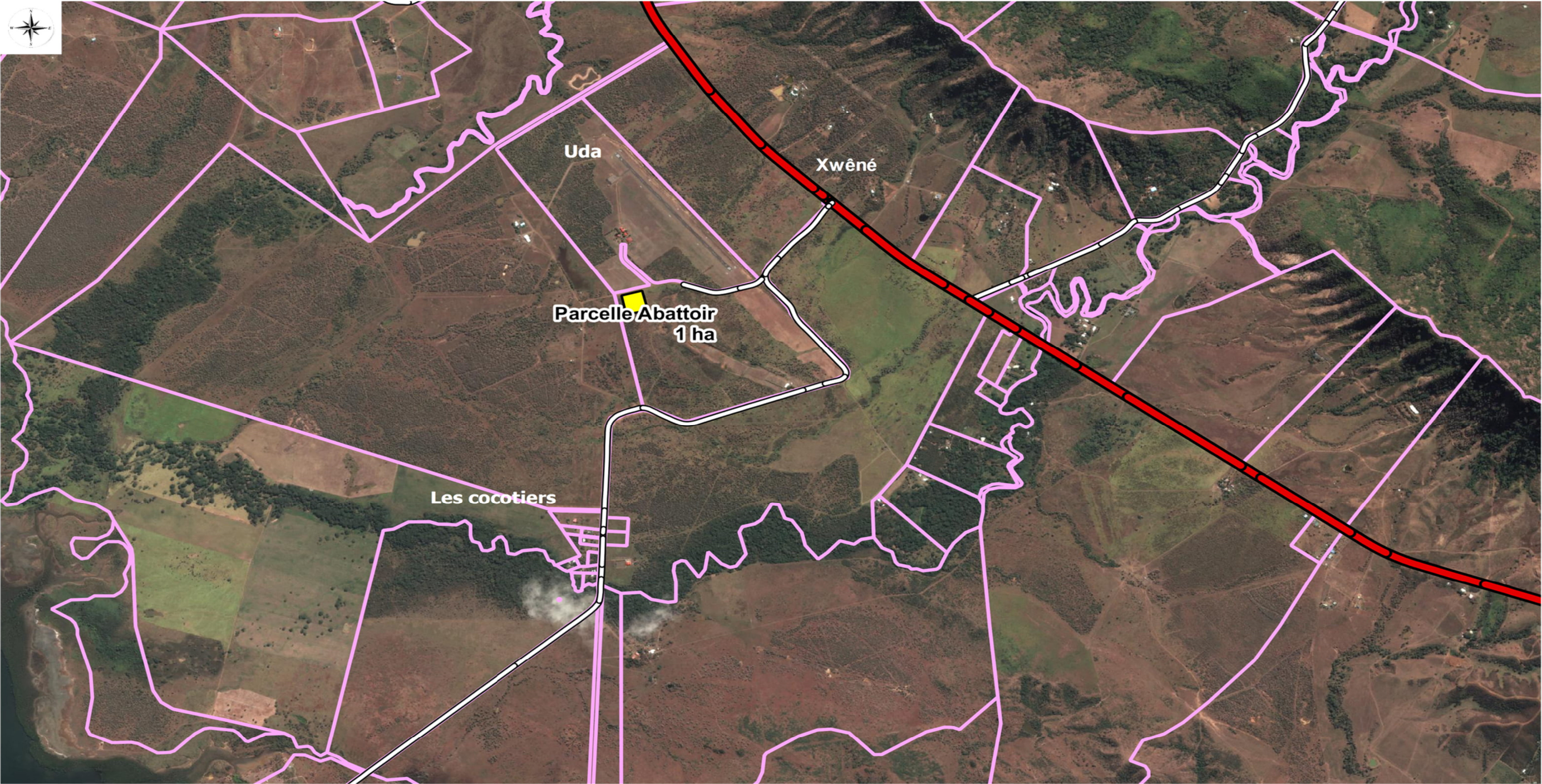
STPA : PLAN DE FINANCEMENT en CFP

EMPLOIS		RESSOURCES	
Coût Abattoir TTC	564 212 632	Rétrocession Loi du Pays	234 191 383
		Rétrocession nette Lodéom	186 303 509
Coût Couvoir TTC	174 042 018	PROMOSUD (dont 20 MF seront cédés aux 8 premiers éleveurs)	50 000 000
Frais notariés et bancaires	14 765 093	ICAP	18 000 000
		Subvention couvoir	3 694 790
		Subventions abattoir	22 497 335
		Emprunt Long terme	238 332 726
TOTAL HT	753 019 743	TOTAL	753 019 743





5.6 ANNEXE 6 : COMPTES DE RESULTAT PREVISIONNEL STPA

EN KCFP	Comptes de résultats prévisionnels (Abattoir + Couvoir)						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Soldes intermédiaires de gestion							
+ Vente des produits	455 452	687 522	922 488	928 279	928 279	928 279	928 279
+ Vente d'autres produits et services	0	0	0	0	0	0	0
Chiffre d'affaires	455 452	687 522	922 488	928 279	928 279	928 279	928 279
+/- Variation d'inventaire	0	0	0	0	0	0	0
Production de l'exercice	455 452	687 522	922 488	928 279	928 279	928 279	928 279
- Achat	308 936	462 541	615 596	614 498	614 498	614 498	614 498
Marge brute	146 516	224 982	306 891	313 781	313 781	313 781	313 781
- Approvisionnements	44 967	65 190	84 740	84 740	84 740	84 740	84 740
- Autres achats et charges externes	61 680	66 665	87 817	88 038	88 038	50 257	50 257
Valeur ajoutée	39 869	93 127	134 334	141 003	141 003	178 784	178 784
+ Subventions d'exploitation	22 693	15 678	12 713	6 295	3 336	3 000	3 000
- Impôts et taxes	3 783	5 418	7 091	7 229	7 229	7 229	7 229
- Charges de personnel	54 045	77 406	101 300	103 273	103 273	103 273	103 273
Excédent brut d'exploitation	4 733	25 980	38 656	36 795	33 837	71 281	71 281
- Dotation aux amortissements	0	0	0	0	0	37 781	37 781
- Charges financières	10 911	10 516	9 565	7 445	6 871	6 381	5 249
+ Subvention d'investissement	0	0	0	0	0	0	0
Résultat de l'exercice avant IS	-6 177	15 465	29 091	29 350	26 965	27 119	28 251
Réintégration comptable ou fiscale loi de pays	234 191	0	0	0	0	23 419	23 419
- Impôts sur les sociétés	0	2 786	8 727	8 805	8 090	15 162	15 501
Résultat de l'exercice après IS	228 014	12 678	20 363	20 545	18 876	11 958	12 750

Plan cadastral - Annexe 7

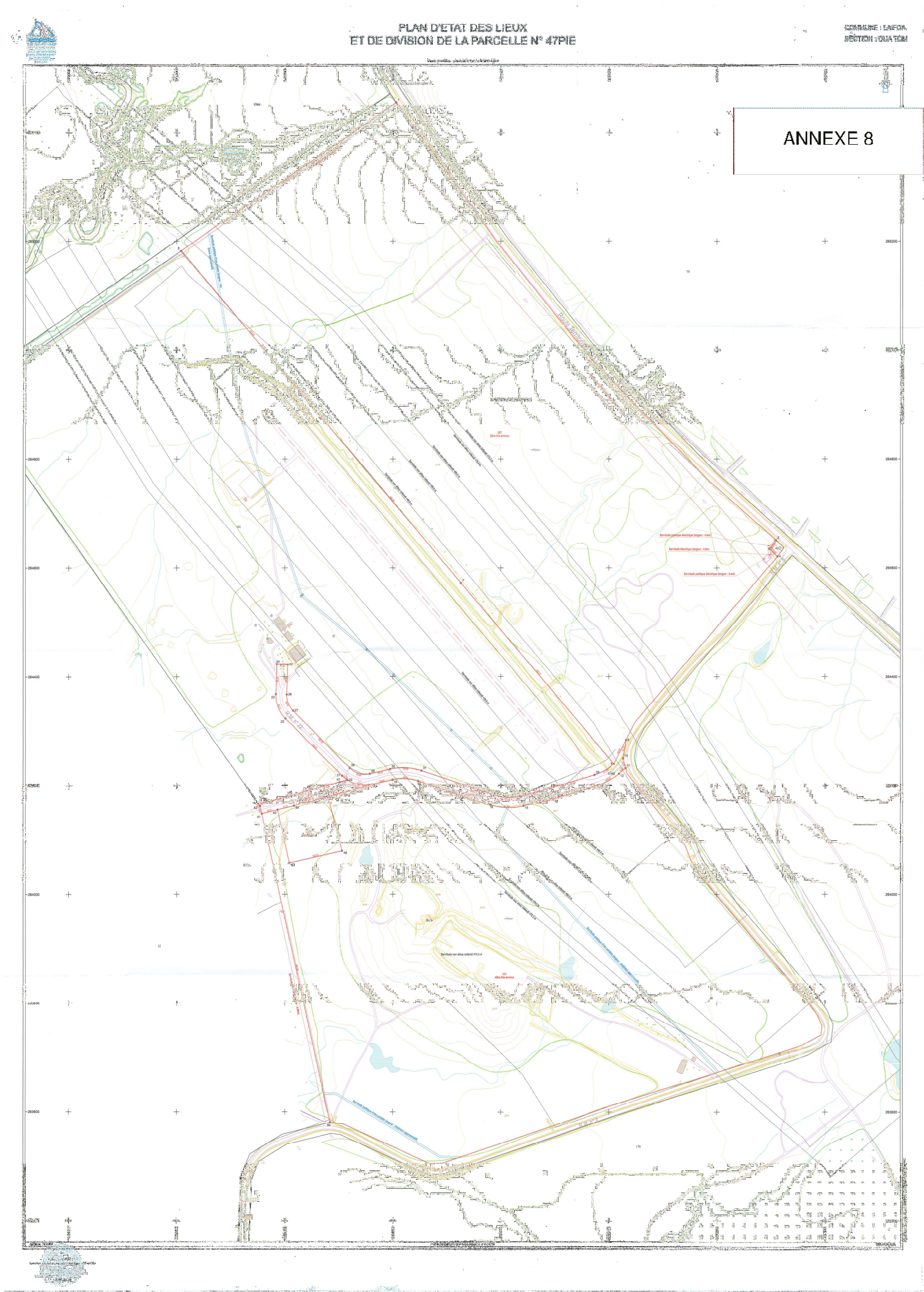


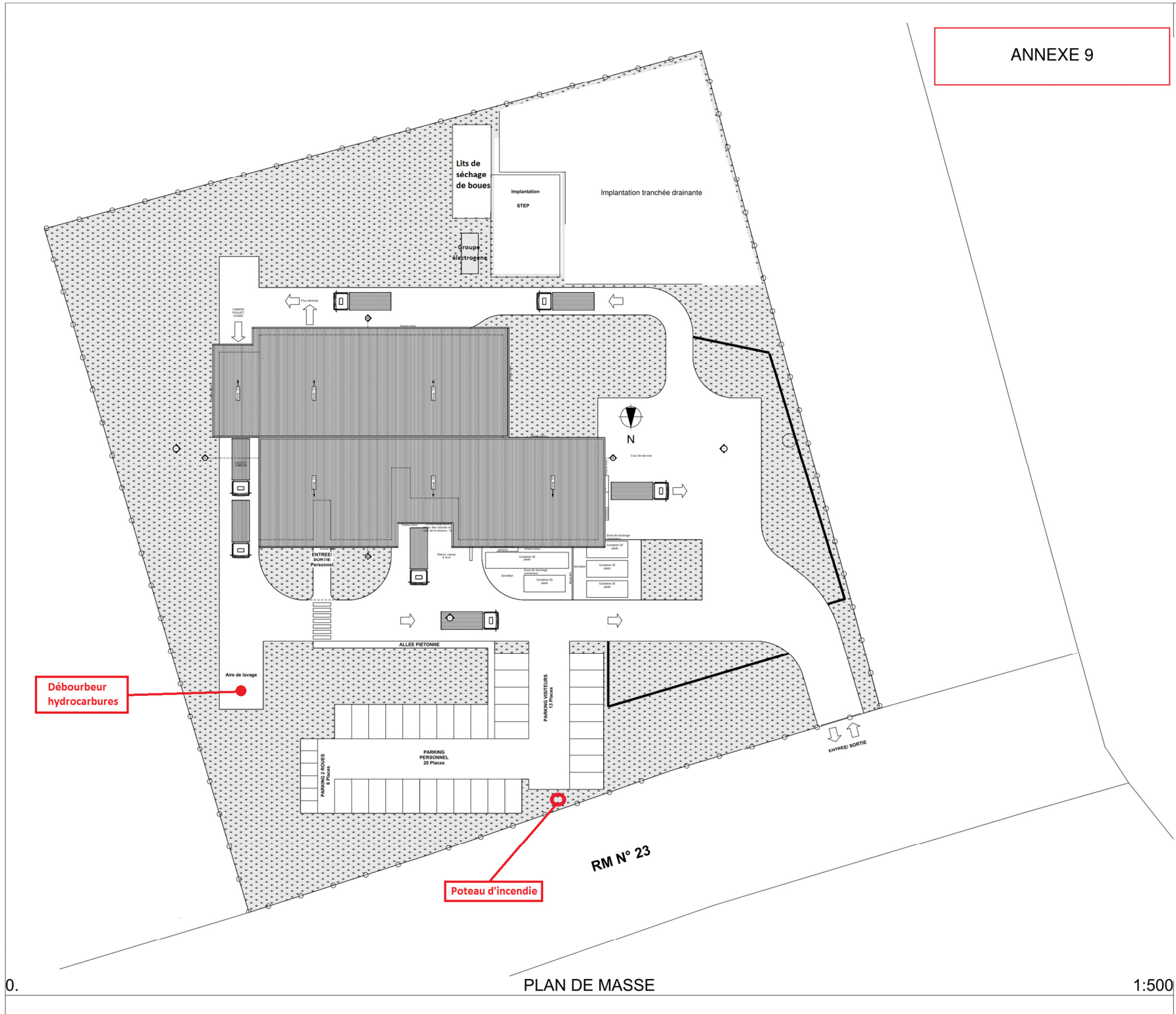
Légende

-  Parcelle de l'abattoir
-  Route Territoriale 1
-  Route communale
-  Parcellaire



Sources : province Sud / DITTT GNC





Nouvelle Calédonie
Province Sud

**CONSTRUCTION D'UN ABATTOIR
A OUATOM - COMMUNE DE LA FOA**

ARCHITECTE : COURTOT NICOLAS ARCHITECTURE sarl BP 18 392 - 98 857 Nouméa Cedex Nouvelle Calédonie Tel: (+687) 23 69 04 Fax: (+687) 28 69 04 Email: direction.nca@lagoon.nc	BUREAUX D'ETUDE : OPTIMA SARL BP 12050 98802 NOUMEA Tel: (+687) 29 11 11 Email: laurent.martin@optima.nc
---	--

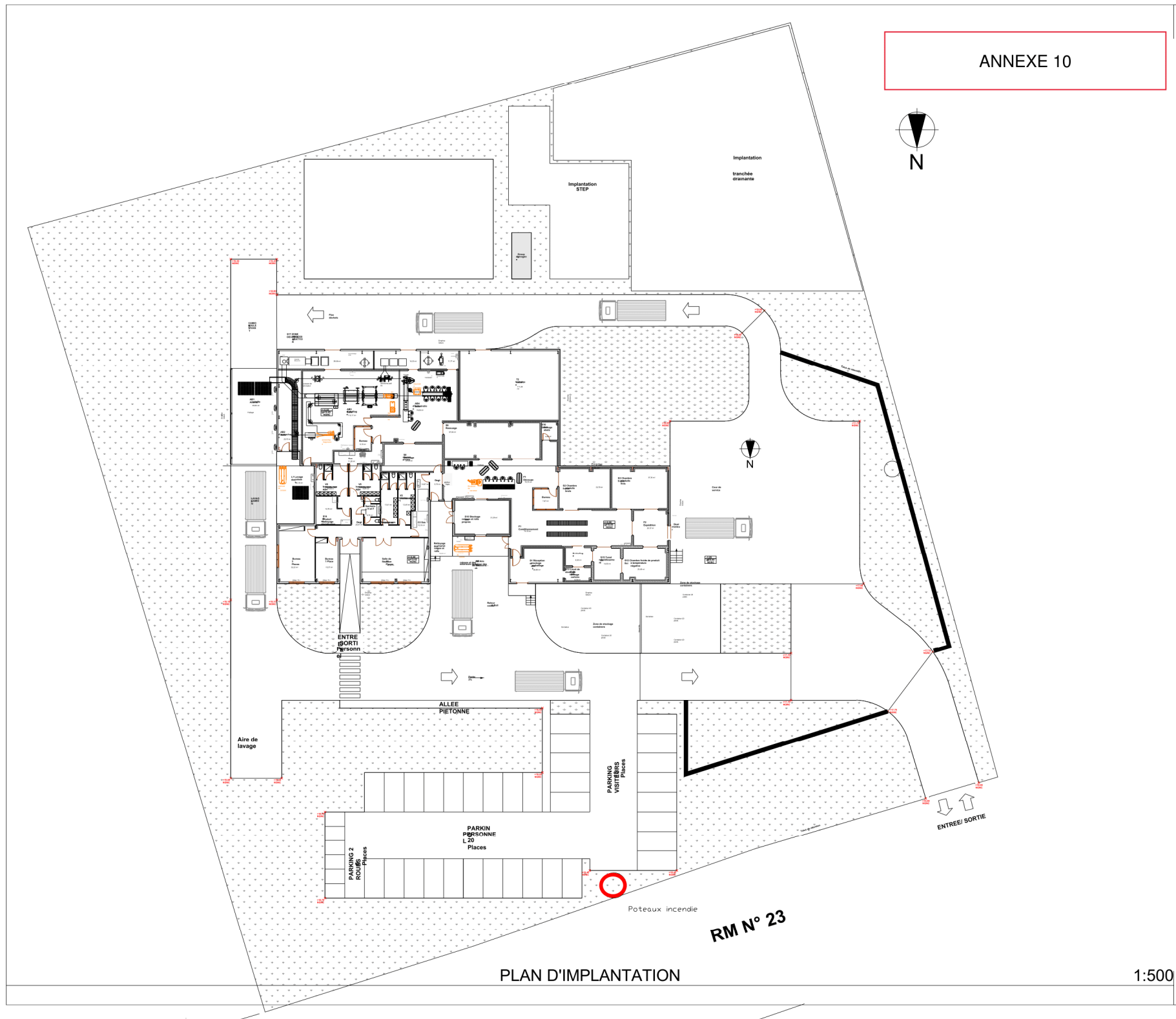
Indice	Date	Objet des modifications du plan d'origine
A1	14/03/2018	Première diffusion
A2	28/08/2018	Suppression de l'unité de production de farine / intégration de la surface de l'ouvrage de drainage

PLAN DE MASSE

Date : Aout 2018	Echelle : 1/ 500	APS
------------------	------------------	------------

PLAN N° : 01	Indice de modification	A2
---------------------	------------------------	-----------

AVANTPROJET SOMMAIRE



ANNEXE 10



Nouvelle Calédonie
Province Sud

CONSTRUCTION D'UN ABATTOIR
A OUATOM - COMMUNE DE LA FOA

ARCHITECTE :
COURTOT NICOLAS
ARCHITECTURE sarl
BP 18 392 - 98 857 Nouméa Cedex
Nouvelle Calédonie
Tel: (+687) 23 69 04
Fax: (+687) 28 69 04
Email: direction.nca@lagoon.nc

BUREAUX D'ETUDE :
OPTIMA SARL
BP 12050
98802 NOUMEA
Tel: (+687) 29 11 11

Email: laurent.martin@optima.nc

[illegible]

PLAN D'IMPLANTATION

Date : Aout 2018

Echelle : 1/ 500

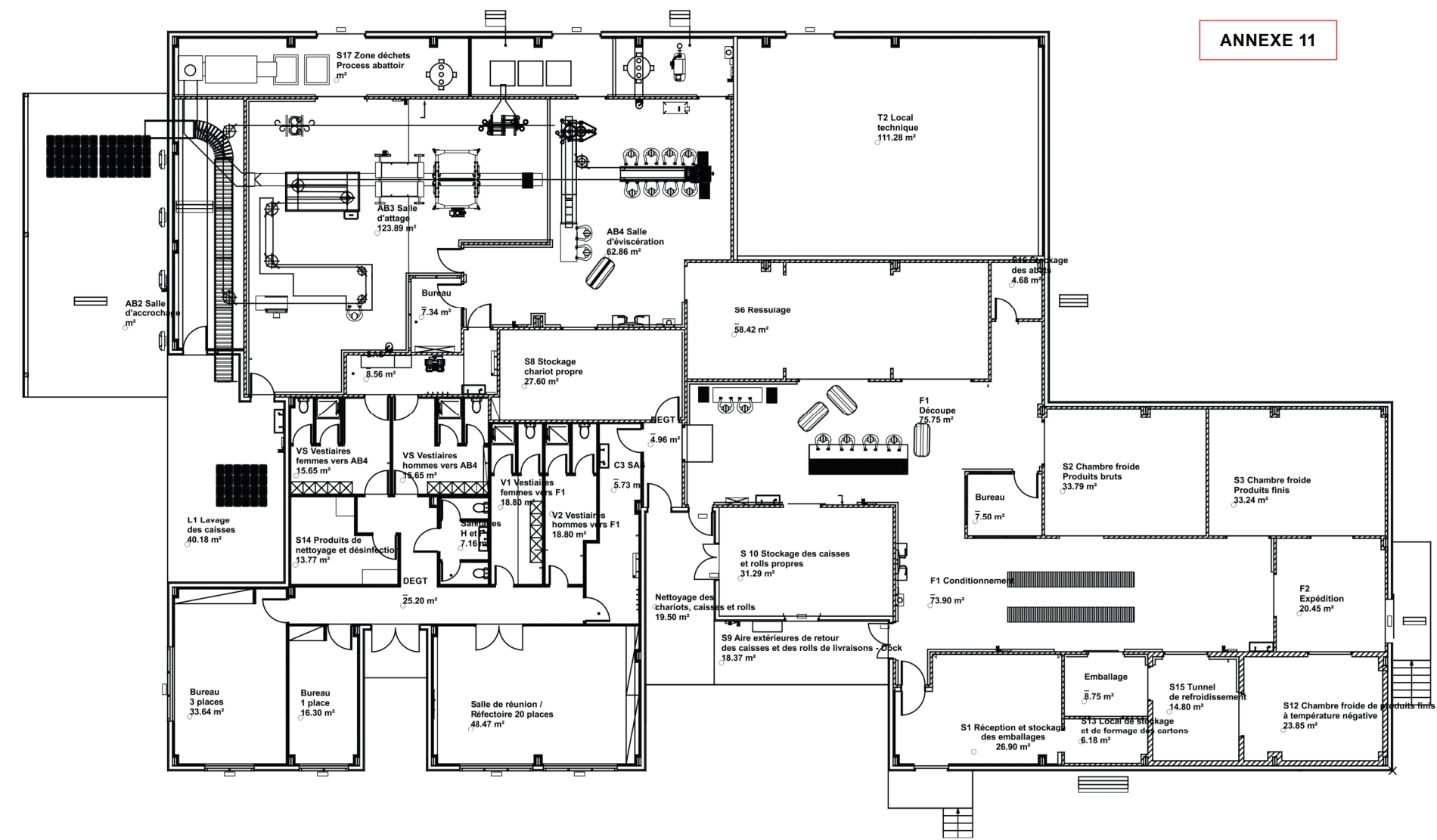
APS

PLAN N° : 02

Indice de modification	
---------------------------	--

A2

AVANTPROJET SOMMAIRE



PLAN DE DISTRIBUTION - NIVEAU RDC

1:200

Nouvelle Calédonie
Province Sud

CONSTRUCTION D'UN ABATTOIR
A OUATOM - COMMUNE DE LA FOA

ARCHITECTE :
COURTOT NICOLAS
ARCHITECTURE sarl
BP 18 392 - 98 857 Nouméa Cedex
Nouvelle Calédonie
Tel: (+687) 23 69 04
Fax: (+687) 28 69 04
Email: direction.nca@lagoon.nc

BUREAUX D'ETUDE :
OPTIMA SARL
BP 12050
98802 NOUMEA
Tel: (+687) 29 11 11
Email: laurent.martin@optima.nc

Indice	Date	Objet des modifications du plan d'origine

PLAN DE DISTRIBUTION

Date : Mars 2018

Echelle : 1/ 200

APS

PLAN N° : 03

Indice de
modification

AVANTPROJET SOMMAIRE

5.12 ANNEXE 12 : PERMIS DE CONSTRUIRE

		ANNEXE 12
REPUBLIQUE FRANCAISE		
NOUVELLE-CALEDONIE ----- PROVINCE SUD ----- Commune de LA FOA		PERMIS DE CONSTRUIRE N° 98813 2018 0009 du 29 AOUT 2018

PERMIS DE CONSTRUIRE

Le Maire de la commune de LA FOA,

Vu la Délibération n°25-2015/APS du 6 août 2015 relative au permis de construire et à la déclaration préalable en province Sud,

Vu le Plan d'Urbanisme Directeur de la commune de LA FOA approuvé par la délibération n° 43-2003/APS du 16 octobre 2003,

Vu la délibération n°1-2018/APS/DJA du 20 avril 2018 approuvant la révision du plan d'urbanisme directeur de la Commune de LA FOA,

Vu l'avis de la Calédonienne des Eaux reçu le 23 juillet 2018,

Vu la demande d'avis transmis à Enercal le 03 juillet 2018,

Vu la demande de permis de construire présentée par :

SAS STPA représentée par son Directeur

En date du 14 juin 2018

Déposée le 14 juin 2018

Demeurant : 1 bis rue BERHELOT – DONIAMBO - BP 295 – 98845 NOUMEA CEDEX

Concernant la réalisation d'une construction à destination d'industrie (abattoir de poulets)

à exécuter à : Lot 210 - Section OUA TOM - 98880 LA FOA

DECIDE

Article 1 - Le permis de construire est **ACCORDÉ** pour les travaux décrits dans la demande présentée, aux conditions particulières ci-après :

Surface Hors-Œuvre Brute (SHOB) créée : 1 302 m² ;

Surface Hors-Œuvre Nette (SHON) créée : 1 152 m².

Assainissement :

Le projet relève de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Code de l'Environnement). Le pétitionnaire doit se rapprocher de la Direction de l'Environnement de la province Sud afin de se conformer à la réglementation précitée.

Le pétitionnaire, ou l'entreprise chargée des travaux d'assainissement, devra **obligatoirement** se mettre en rapport avec le Directeur des Services Techniques de la Mairie (tél.44.31.13) et l'Inspecteur de la Direction de l'Environnement de la province Sud, **avant** le remblai des réseaux et sa mise en service pour tests éventuels.

La mise en exploitation du bâtiment ne pourra se faire qu'une fois l'arrêté d'autorisation ICPE notifié.

Accès au domaine public communal :

L'accès du lot à la Route Municipale n°23 (RM 23) devra faire l'objet d'une demande d'autorisation de voirie auprès des Services Techniques de la commune de LA FOA.

Article 2- Le présent permis est délivré sans préjudice du droit des tiers (obligations contractuelles, servitudes de droit privé, etc...), il est périmé si les constructions ne sont pas entreprises dans le délai de deux ans à compter de sa délivrance ou si les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année.

Article 3- Le titulaire du présent permis est tenu de respecter les règles générales de construction, d'hygiène et de sécurité.

Article 4- Le formulaire de déclaration d'ouverture de chantier ci-joint devra être rempli, daté, signé et adressé à la Mairie de LA FOA dans les 15 jours suivant l'ouverture du chantier.

Article 5- Le formulaire de déclaration d'achèvement de travaux ci-joint, devra être rempli, daté, signé et adressé à la Mairie de LA FOA, dans le mois qui suit l'achèvement de la construction, en vue de la délivrance éventuelle du certificat de conformité.

Article 6- Il est rappelé que le formulaire de déclaration de construction nouvelle ci-joint, doit impérativement être retourné entièrement rempli, daté et signé au service de la fiscalité des Particulier - BP D2 - 98848 NOUMEA CEDEX - dès l'achèvement des travaux et dans un délai maximum de TROIS MOIS suivant cet achèvement, sous peine d'être privé du bénéfice de l'exonération de la contribution foncière (Article 166 du Code des Impôts).

Article 7- copie de la présente décision sera notifiée :

1° / à monsieur le Commissaire Délégué de la République pour la province Sud ;

2° / au Service de la Fiscalité des Particuliers de la Direction des Services Fiscaux ;

3° / au pétitionnaire qui en fera mention par affichage sur le terrain, avant l'ouverture du chantier et pendant toute la durée de ce dernier. Cet affichage se fera sur un panneau dont les indications seront lisibles de la voie publique. Il comportera de plus le nom, la raison ou la dénomination sociale ainsi que l'adresse de l'entrepreneur chargé des travaux.

Pour le Maire et par délégation,
Le Secrétaire Général



Eric FRANCESCHINI



Le Maire

Corine VOISIN

Pièces jointes :

- Formulaire de Déclaration d'Ouverture de Chantier	1
- Accusé de réception de la Déclaration d'Ouverture de Chantier.....	1
- Formulaire de Déclaration d'Achèvement des Travaux	1
- Accusé de réception de la Déclaration d'Achèvement de Travaux.....	1
- Formulaire de Déclaration de Construction Nouvelle.....	1
- Notice explicative de la Déclaration de Construction Nouvelle.....	1

Ampliations :

- Subdivision Administrative Sud.....	1
- Service de la Fiscalité des Particuliers (DSF).....	1
- Registre.....	1
- Affichage	1
- Archives.....	2
- Intéressé.....	1



Construction d'un abattoir à volailles – LA FOA



Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction
(G1.PGC)

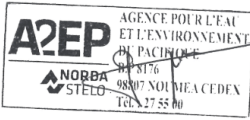


AF17-0364/G/G
CD17-0988
Indice : 00

Octobre 2017

S.E. A2EP - tél (687) 27 55 00
R.C.S. Nouméa 2002 B 656 280 (2002 B 179)
14, rue Edouard Glasser – Motor Pool
BP 8176 – 98 807 NOUMEA
www.a2ep.nc

	Abattoir à Volailles – LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Sommaire	

Client	DDR / DEPS
Titre du document	Abattoir à volailles – LA FOA
Sous-titre du document	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)
Numéro de l'affaire	AF17-0364/G/G
Numéro de document	CD17-0988
Indice	Indice : 00
Chargé d'affaire	LGR
Date de mise à disposition du rapport	Octobre 2017
Mots clés	Pénétromètre ; Puits de reconnaissance, Perméabilité, Diagnostic Amiante Environnemental
Nom du rédacteur : Lucie GRANGER	
Nom du vérificateur : Ronan GUILLARD	

Indice	Date	Version	Rédacteur	Vérificateur
00	Octobre 2017	Pour diffusion	LGR	RGU

AF17-0364/G/G
CD17-0988





	Abattoir à Volailles – LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Sommaire	

Table des matières

1	AVANT-PROPOS	4
1.1	MISSION DU BUREAU D'ÉTUDES GÉOTECHNIQUES	4
1.2	PROJET, DOCUMENTS REMIS ET HYPOTHÈSES.....	5
2	CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE	6
2.1	LE SITE	6
2.2	CONTENU DE LA RECONNAISSANCE	6
2.3	IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES	8
3	CADRE GEOLOGIQUE – RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE	8
3.1	NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS	8
3.2	HYDROGEOLOGIE.....	9
4	DIAGNOSTIC EN AMIANTE ENVIRONNEMENTAL	9
5	AVIS GÉOTECHNIQUE	9
5.1	SYNTHESE GEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE	10
5.2	TECHNIQUES CONSTRUCTIVES	10
5.2.1	FONDATIONS.....	10
5.2.2	TERRASSEMENTS.....	11
5.2.3	PRECAUTIONS VIS-A-VIS DES SOLS COHERENTS	11
5.2.4	DALLAGES.....	11
6	RECOMMANDATIONS POUR LES MISSIONS SUIVANTES	12

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 4 sur 12	

1 AVANT-PROPOS

La présente mission a été effectuée par la Société **A2EP** - 14, rue Edouard GLASSER – Motor Pool – BP 8176 – 98807 NOUMEA Cedex à la demande et pour le compte de la :

DEPS (Direction de l'Equipement de la Province Sud)

1 Rue Unger - Vallée du Tir

98800 Nouméa

Notre mission concerne l'étude de sol suite au projet de construction d'un Abattoir à volailles situé sur la commune de LA FOA.

1.1 MISSION DU BUREAU D'ÉTUDES GÉOTECHNIQUES



Par référence à la classification des « Missions Géotechniques Types » des Conditions Générales des Missions Géotechniques établies par l'U.S.G. (norme NF-P94.500 de Novembre 2013), la présente mission est une **Etude Géotechnique Préalable – Principes Généraux de Construction (G1.PGC)** et voit de ce fait l'étendue de sa mission limitée aux prestations correspondantes :

- Définir la qualité des sols en terme de construction ;
- Présenter les spécificités de site ;
- Proposer une première identification des risques présentés sur le site ;
- Préciser les premières adaptations des ouvrages aux spécificités du site.

Les conditions générales des missions géotechniques selon la norme NF P94-500 sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.a2ep.nc/CG_GEOTECH.pdf.

NOTA : En complément de la mission de base, un diagnostic amiante environnemental du site a été réalisé à la demande de la DEPS.

Il est rappelé qu'une étude géotechnique préalable de type G1 doit être complétée par des missions d'étude géotechnique de type G2, avant-projet et projet (G2 AVP et PRO), puis par des missions G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) et G4 (supervision géotechnique d'exécution) afin de limiter les aléas géotechniques qui peuvent apparaître en cours d'exécution ou après réception des ouvrages. A2EP reste à disposition des intervenants, et notamment de l'équipe de maîtrise d'œuvre, pour l'exécution des missions complémentaires G2 et G4, la mission G3 étant généralement réalisée par les entreprises de travaux.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 5 sur 12	

1.2 PROJET, DOCUMENTS REMIS ET HYPOTHÈSES

Les documents suivants ont été mis à la disposition d'A2EP :

- Plan de situation
- Plan cadastral

Le projet consiste en la construction d'un abattoir à volailles, d'une emprise au sol d'environ 500 m² au niveau d'une parcelle de l'ordre de 1 hectare située sur la commune de LA FOA.

Au stade actuel des études, le projet ne prévoit pas d'important terrassements en déblai/remblai.

Au stade de l'étude géotechnique préliminaire (G1 PGC), l'implantation précise du projet et les descentes de charges prévisibles ne sont pas définies.

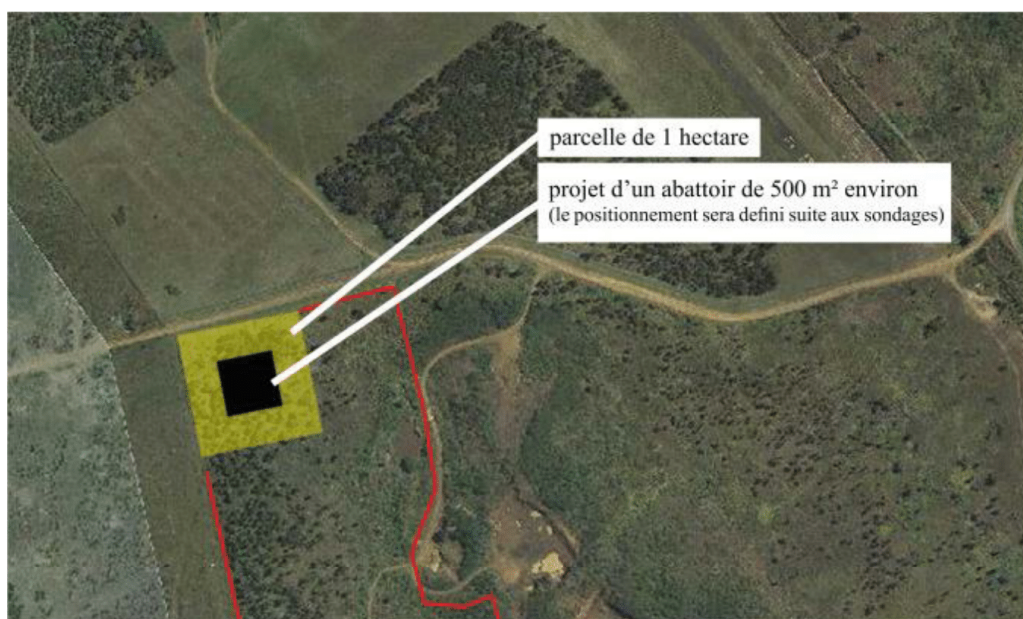




Figure 1: Plan d'implantation préliminaire du projet.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 6 sur 12	

2 CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE

2.1 LE SITE

Le terrain se situe à proximité de l'aérodrome de OUA TOM sur la commune de LA FOA. Il est délimité par des parcelles enherbées et en friches.

Actuellement le terrain est enherbé et sensiblement plat. La superficie du terrain concernée par le projet est d'environ 1 hectare.

Compte-tenu de la topographie du site, les travaux de construction et d'aménagements du site ne devraient pas poser de problématiques particulières, ni de contraintes d'accessibilité lors de la phase de chantier.



Figure n°2 : Photographies de la zone d'étude

2.2 CONTENU DE LA RECONNAISSANCE



La campagne de reconnaissance au stade de l'étude géotechnique préalable a consisté en l'exécution des sondages suivants :

- **10 essais au pénétromètre dynamique**, nommés EP1 à EP10. Ces essais permettent de mesurer en continu les caractéristiques mécaniques des sols traversés. Ces investigations ont été réalisées à l'aide d'un pénétromètre dynamique "Geotool LM75" de caractéristiques :

Poids du mouton	:	63,37 kg
Hauteur de chute	:	75 cm
Section de la pointe	:	20 cm ²



AF17-0364/G/G
CD17-0988

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 7 sur 12	

- **10 puits à la pelle mécanique**, nommés PU1 à PU10, permettant la reconnaissance des sols superficiels et la visualisation d'éventuelle arrivée d'eau.





Les sondages de reconnaissance sont indispensables pour recouper les informations issues de la mesure pénétrométrique. Ils permettent d'observer la nature géologique des terrains, celle-ci est cependant limitée aux capacités de l'engin utilisé.

Ces essais ont été descendus aux profondeurs suivantes :

Essais réalisés	Sondages à la pelle mécanique									
	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	PU7	PU8	PU9	PU10
Profondeur d'arrêt/ TN (m)	3 m	3 m	2.6m	2,7 m	3.4 m	2,8 m	2,8 m	2,8 m	2.5 m	2,8
Raison de l'arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt
Venue d'eau observée (m) (*)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Essais réalisés	Sondages au pénétromètre dynamique									
	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5	EP6	EP7	EP8	EP9	EP10
Profondeur d'arrêt/ TN (m)	6.6 m	2.1 m	5.1 m	7 m	7 m	7,0 m	7,0 m	7 m	7 m	7 m
Raison de l'arrêt	refus	refus	refus	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt
Venue d'eau observée (m) (*)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Les coupes des investigations géotechniques et les photos des fouilles réalisés sont disponibles en annexe.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 8 sur 12	

2.3 IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES

La position des sondages et essais figure sur les plans d'implantation donnés en annexe.

L'implantation a été réalisée au mieux des conditions d'accès, et au mieux de la précision des plans remis pour la campagne de reconnaissance.

Les profondeurs sont comptées par rapport au Terrain Actuel au moment de la campagne de reconnaissance.

Les profondeurs sont comptées par rapport au Terrain Actuel au moment de la campagne de reconnaissance.

3 CADRE GEOLOGIQUE – RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

D'après la carte géologique au 1/50000ème, la géologie attendue dans ce secteur se compose de formations alluvionnaires anciennes. A proximité de la zone d'étude, des affleurements rocheux de type grès volcanoclastique sont visibles.

3.1 NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS

La campagne de reconnaissance a permis d'identifier les terrains suivants :

- **Une couverture de terre végétale, limono-sableuse à débris végétaux**, identifiée dans tous les sondages sur une épaisseur de l'ordre de 40 à 60 cm.
- **Des formations argileuses à limono-sablo argileuses, se chargeant en graviers et débris rocheux avec la profondeur**, identifiées dans tous les sondages jusqu'à une profondeur de 3m, profondeur d'arrêt des sondages géologiques. Ces formations peuvent correspondre aux formations alluvionnaires.



Les caractéristiques mécaniques de ces formations sont globalement faibles jusque vers 1m à 2 m de profondeur/TA, avec :

$$2 \leq R_d \leq 4 \text{ MPa}$$

Puis elles s'améliorent avec la profondeur et deviennent globalement moyennes à bonnes avec :

$$4 \leq R_d \leq 25 \text{ MPa}$$

On observe des passages de plus faibles caractéristiques mécaniques au-delà de 3m de profondeur/TA au droit des sondages EP7 à EP9 (secteur Sud-Est de la zone d'étude), avec une résistance dynamique comprise entre 4 et 6 MPa.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 9 sur 12	

Remarque :

De par leur mode de dépôt, les formations géologiques rencontrées peuvent présenter de fortes variations latérales de faciès. Ainsi on peut s'attendre à rencontrer des poches plus ou moins graveleuses au sein des faciès argilo-sableux.

On pourra également constater entre nos points de sondages des niveaux plus graveleux ou argileux intercalés au sein du faciès sablo-argileux ou inversement. Cette particularité s'accompagne d'une hétérogénéité des caractéristiques mécaniques des terrains.

3.2 HYDROGEOLOGIE

Lors de notre intervention le 20 septembre 2017, nous n'avons pas observé d'arrivées d'eau dans les sondages à la pelle mécanique limités à 3m de profondeur/TA.

Les relevés effectués ayant un caractère ponctuel et instantané, ils ne permettent pas de préciser l'ensemble des circulations d'eau qui peuvent se produire en période pluvieuse. De plus il s'agit de mesures ponctuelles réalisées en fin de chantier. Afin de mesurer un niveau d'eau stabilisé et de suivre des fluctuations, la pose de piézomètres est recommandée. En effet, cela permettrait de suivre les fluctuations de la nappe alluviale et de mesurer un niveau d'eau stabilisé.

4 DIAGNOSTIC EN AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

Cf. Rapport AF17-0364/G/G – CD17-0921

5 AVIS GÉOTECHNIQUE



La présente mission est une étude préliminaire de faisabilité géotechnique de type G1 PGC selon les termes de la norme NF P 94-500.

Le projet consiste en la construction d'un abattoir à volailles sur la commune de LA FOA.

Les caractéristiques précises du projet ne sont pas définies (type de bâtiment, implantation, niveau fini, descentes de charges,...).

Les conclusions exposées ci-après ont pour but d'orienter l'aménagement de la zone en prenant en compte les données géologiques, hydrogéologiques et géotechniques du secteur. Elles fournissent par conséquent des principes généraux de fondation. Une étude géotechnique de conception (Phase AVP et PRO) devra impérativement suivre la présente étude afin de valider ou préciser les conclusions énoncées ci-après.

AF17-0364/G/G
CD17-0988

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 10 sur 12	

5.1 SYNTHESE GEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE

D'une façon générale, les investigations réalisées ont permis de mettre en évidence sous une couverture de terre végétale, des formations alluvionnaires argilo-sableuses avec des passages plus graveleux en alternance.

Les caractéristiques mécaniques des formations alluvionnaires sont globalement faibles jusque vers 1.5 à 2 m/TA puis elles s'améliorent avec la profondeur, avec des pics de résistance dynamique au sein des passages graveleux.

Les sondages EP7 à EP9 (zone Sud-Est de la zone d'étude) ont permis d'identifier une zone de plus faibles caractéristiques mécaniques.

5.2 TECHNIQUES CONSTRUCTIVES

5.2.1 FONDATIONS

Compte tenu du contexte général, les facteurs qui vont conditionner le type de fondation et l'encastrement sont :

- le niveau de calage de la future construction,
- l'ordre de grandeur et la répartition des charges,
- les caractéristiques géomécaniques des sols au droit même du projet.

Pour des bâtiments légers, limités à des RdC simple voire des R+1, peu sensibles aux tassements, et en tenant en compte des résultats des sondages et essais réalisés, un système de **fondations superficielles** prolongées autant que besoin par un gros béton de rattrapage ou de massifs et puits pourra être à priori envisagé, avec une **contrainte à l'ELS faible**.



Les fondations pourront être ancrées dans **les formations argilo-sableuses à quelques graviers** reconnues à partir de **1.50 m/TA**, moyennant un ancrage de 0.30 m dans ces formations.

On respectera également en tout point une profondeur d'assise minimale de **1 m/sol extérieur fini** compte tenu de la nature des terrains (argile) pour limiter les risques liés aux variations hydriques.

La contrainte limite admissible à l'ELS devra être définie en G2 AVP. Compte tenu des terrains, elle ne pourra pas excéder 0.10 MPa.

L'encastrement définitif sera fonction des charges à reprendre. Dans tous les cas, les fondations seront descendues au-delà des horizons d'argiles altérées de faibles caractéristiques mécaniques rencontrées jusqu'à environ 1.50 m/TA.

En cas de poches décomprimées dans l'horizon d'assise, des approfondissements du système de fondation seront à prévoir.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 11 sur 12	

Pour des bâtiments lourds ou sensibles aux tassements, on envisagera des fondations profondes de type micropieux ou un radier sollicitant une épaisse couche de forme.

Compte tenu des résultats de la campagne géotechnique, on privilégiera une implantation du projet en partie Nord-Ouest de la zone d'étude. En effet les formations argileuses de faibles caractéristiques ont été reconnues sur de plus faibles épaisseur (limité à 1.50 m/TA).

5.2.2 TERRASSEMENTS

Compte-tenu des faibles variations topographiques, les mouvements de terre seront limités pour des travaux de terrassement en déblai/remblai.

Dans les sols meubles (formations limono-sableuses et argileuses et sable limoneux), les travaux de terrassement ne poseront pas de problèmes particuliers d'exécution. Les déblais pourront être extraits par des engins à lame ou à godet.

5.2.3 PRECAUTIONS VIS-A-VIS DES SOLS COHERENTS

Les sols argilo-limoneux qui occupent la partie supérieure du terrain sont très sensibles aux changements de teneur en eau et au remaniement. Ils perdent rapidement leur portance lorsque leur teneur en eau augmente.



Les travaux de terrassement devront être réalisés de préférence en période sèche. On prévoira des sujétions et on prendra des dispositions pour éviter toute humidification ou toute dessiccation des terrains d'assise des ouvrages. En particulier, on limitera au maximum leur exposition aux intempéries.

Les fonds de fouille pour fondations seront immédiatement protégés par un béton de propreté après excavation.

5.2.4 DALLAGES

Un dallage sur terre plein peut-être envisagé sous réserve de mettre en œuvre une épaisse couche de forme sur une épaisseur minimale de 50 à 60 cm.

Cette épaisseur sera fonction de la charge à reprendre et du niveau de calage des bâtiments. Elle devra être adaptée à la portance du fond de forme mesurée lors des travaux et en fonction des conditions climatiques.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Page 12 sur 12	

6 RECOMMANDATIONS POUR LES MISSIONS SUIVANTES

Le présent rapport constitue le compte rendu et fixe la fin de la mission d'étude géotechnique préliminaire. Cette mission G1.PGC confiée à A2EP a permis de donner les hypothèses géotechniques à prendre en compte en fonction des données fournies et des résultats des investigations, et présente certains principes d'adaptation au sol des ouvrages géotechniques.



Les principales incertitudes qui subsistent concernent le contexte géotechnique du site et le projet, c'est-à-dire notamment :

- Les caractéristiques précises et définitives des ouvrages projetés (type de bâtiment, implantations, descentes de charges, niveau fini,...),
- L'homogénéité de la couche d'ancrage ;
- Les surprofondeurs des formations argileuses de caractéristiques mécaniques faibles et hétérogènes,
- La présence de blocs ou de bancs rocheux et les remontées du substratum rocheux.
- Le niveau de la nappes et les arrivées d'eau.

Ces incertitudes peuvent avoir une incidence importante sur le coût final des ouvrages géotechniques. Il conviendra d'en tenir compte lors de la mise au point du projet.

Une fois le projet définitif arrêté, une mission d'étude géotechnique de conception (G2 AVP et G2 PRO) associée à des reconnaissances complémentaires sera réalisée pour limiter les risques d'aléas.



La société A2EP reste à votre disposition pour tous renseignements concernant cette étude.

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Annexes	

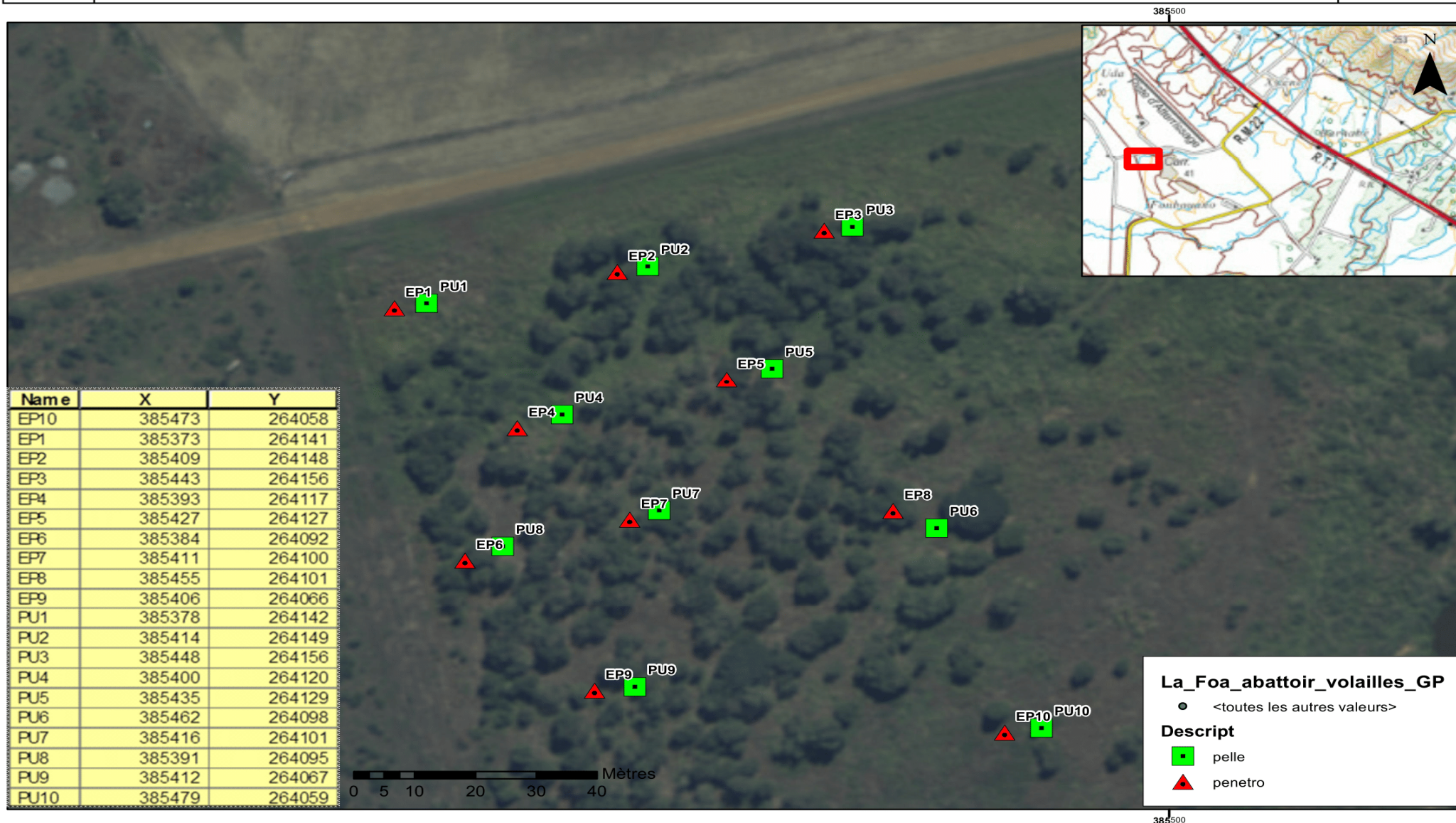
ANNEXES



Annexe 1 : Plan d'implantation des sondages

Annexe 2 : Coupes des sondages

	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 <i>Octobre 2017</i>	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	<i>Annexes</i>	

Annexe 1 : Plan d'implantation des sondages



	Abattoir à volailles- LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Annexes	

Annexe 2 : Coupes des sondages

AF17-0364/G/G
CD17-0988



Sondage à la Pelle

Forage
PU1
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt à 3 m

Cote fin
3 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC
X
385378
Y
264142
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtre, racines et souches d'arbres	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8		Limon sablo-argileux ocre et blanchâtre et débris rocheux pluricentimétriques altérés	
	2			
	2.2			
	2.4		Débris rocheux fracturés dans une matrice argileuse plastique blanchâtre/grisâtre	
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Sondage à la Pelle

Forage
PU2
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt à 3 m

Cote fin
3 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC
X
385414
Y
264149
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0		Limons sableux grisâtre, racines et souches d'arbres	
	0.2			
	0.4		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	0.6			
	0.8			
	1		Limons sablo-argileux ocre et débris rocheux fracturés à altérés pluricentimétriques	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2		Débris rocheux fracturés dans une matrice argileuse plastique blanchâtre / grisâtre	
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Sondage à la Pelle

Forage
PU3
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA
FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt à 2.6 m sur un horizon compact rocheux altéré

Cote fin
2.6 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC /
NGNC
X
385448
Y
264156
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbres	
	0.2			
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2		limons argilo-sableux bariolée (grisâtre/rougeâtre/ore) et débris rocheux altérés pluricentimétriques	
	2.2		Augmentation de la quantité de débris rocheux (altérés à fracturés) avec la profondeur et de la compacité	
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			





Sondage à la Pelle

Forage
PU4
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA
FOA

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Observation

Arrêt à 2.7 m sur un horizon rocheux altéré

Cote fin

2.7 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC /

NGNC

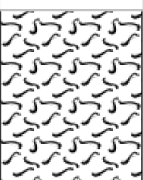
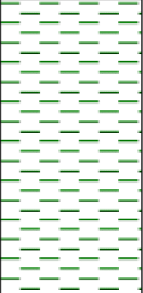
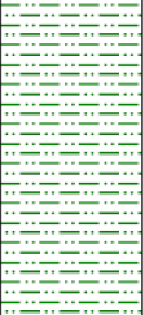
X

385435

Y

264120

Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0		Limons sableux grisâtre, racines et souches d'arbres	
	0.2			
	0.4			
	0.6		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	0.8			
1	1			
	1.2			
	1.4			
	1.6		Argile sableuse rougeâtre bariolée grise/ocre et débris rocheux altérés	
	1.8		Augmentation de la quantité de débris rocheux avec la profondeur - moins argileux et plus sableux	
2	2			
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
3	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
4	4			





Sondage à la Pelle

Forage
PU5
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
arrêt à 3.4 m

Cote fin
3.4 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC
X
385435
Y
264129
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtres, souches d'arbres et racines	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2		Argile rougeâtre légèrement sableuse à veinule blanchâtre bariolée grise / ocre Passage d'argile blanchâtre	
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Sondage à la Pelle

Forage
PU6
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt à 2.8 m

Cote fin
2.8 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC
X
385462
Y
264098
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbres	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2		Argile rougeâtre à veinule blanchâtre légèrement sableuse bariolée grise / ocre + quelques débris rocheux Passage d'argile blanchâtre	
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			





Sondage à la Pelle

Forage
PU7
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA
FOA

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Observation

Arrêt à 2.8 m dans un horizon rocheux altéré

Cote fin

2.8 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC /

NGNC

X

385416

Y

264101

Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbres	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2			
	2.2			
	2.4			
	2.6		Limons argilo-sableux ocre bariolés grisâtres / rougeâtres / blanchâtres et débris rocheux altérés	
	2.8		Augmentation de la quantité de débris rocheux avec la profondeur	
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Sondage à la Pelle

Forage
PU8
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA
FOA

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Observation

Arrêt à 2.8 m dans un horizon rocheux

altérés

Cote fin

2.8 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC /

NGNC

X

385391

Y

264095

Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbres	
	0.2			
	0.4		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	0.6			
	0.8			
	1			
	1.2			
	1.4			
	1.6		Limons sablo-argileux ocre et débris rocheux altérés	
	1.8		Augmentation de la quantité de débris rocheux	
	2		(grisâtre/blanchâtres, rougeâtres) avec la profondeur	
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			





Sondage à la Pelle

Forage
PU9
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt à 2.5 m

Cote fin
2.5 m

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC
X
385412
Y
264067
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbre	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6			
	1.8			
	2		Argile rougeâtre à veinule blanchâtre bariolée grise / ocre et quelques débris rocheux altérés Argile plastique blanchâtre	
	2.2			
	2.4			
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			





Sondage à la Pelle

Forage
PU10
Opérateur
ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client
DDR
Dossier
AF17-0364
Description du dossier
Mission G1.PGC
Chantier
Abattoir à volailles - LA FOA

Cote début
0 m
Date de début
20/09/2017 15:00:00
Date de fin
20/09/2017 15:00:00
Observation
Arrêt dans un horizon rocheux altéré

Cote fin
2.8 m
Coordonnées
RGNC Lambert NC / NGNC

X
385479
Y
264059
Altitude GPS

Alt. NGF (m)	Prof. (m)	Figuré	Description	Remarque
	0			
	0.2		Limons sableux grisâtres, racines et souches d'arbres	
	0.4			
	0.6			
	0.8			
	1		Argile marron ferme et légèrement plastique	
	1.2			
	1.4			
	1.6		Limons argilo-sableux ocre et débris rocheux altérés	
	1.8			
	2			
	2.2		Augmentation de la quantité de débris rocheux altérés (grisâtres, rougeâtres, blanchâtres) avec la profondeur	
	2.4		Matrice sableuse légèrement argileuse	
	2.6			
	2.8			
	3			
	3.2			
	3.4			
	3.6			
	3.8			
	4			





Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP1

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Refus à 6.6 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385373

Y

264141

Altitude GPS

Cote fin

6.6 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

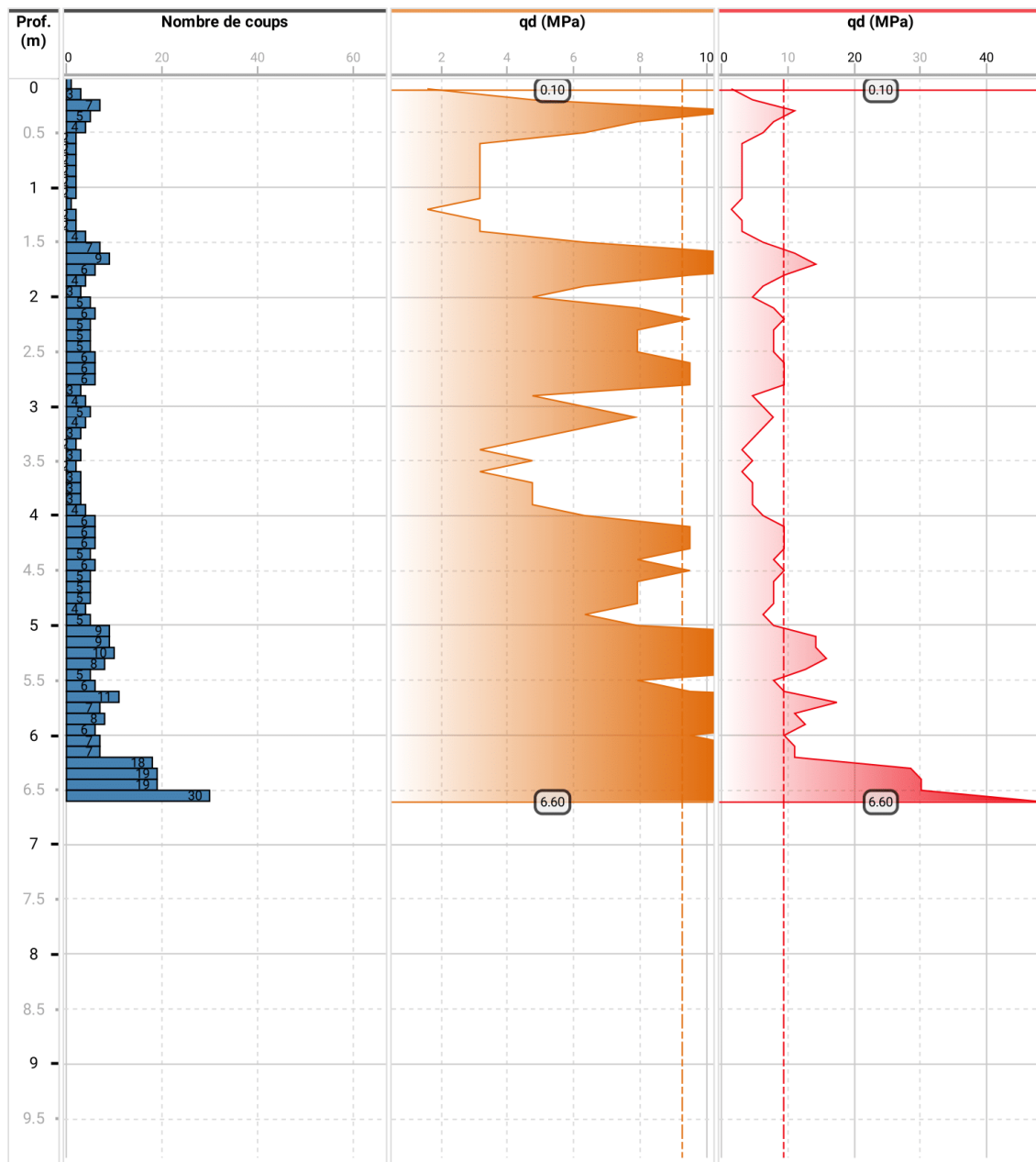
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP2

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Refus à 2.1 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

285409

Y

264148

Altitude GPS

Cote fin

2.1 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

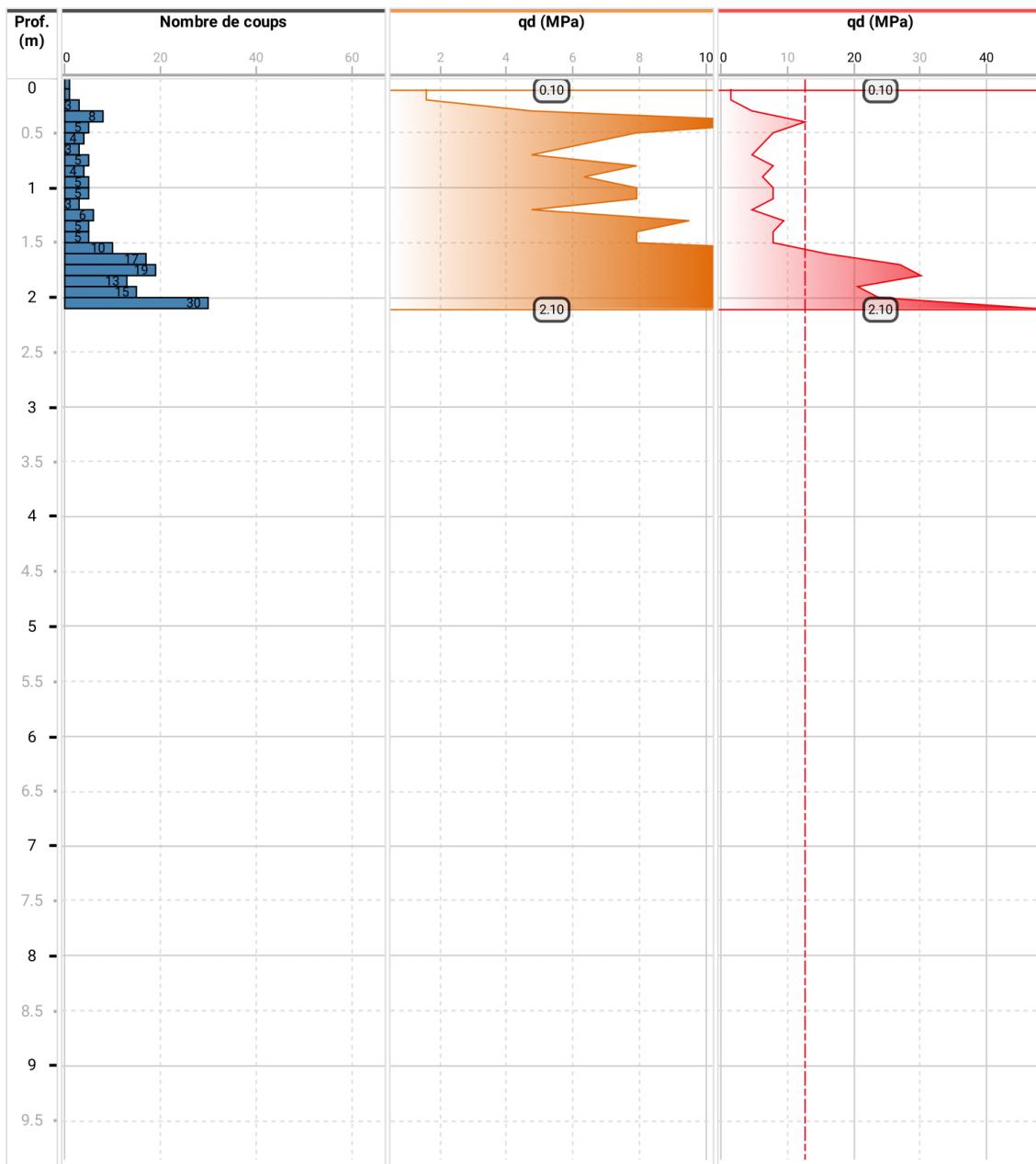
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP3

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Refus à 5.1 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385443

Y

264156

Altitude GPS

Cote fin

5.1 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

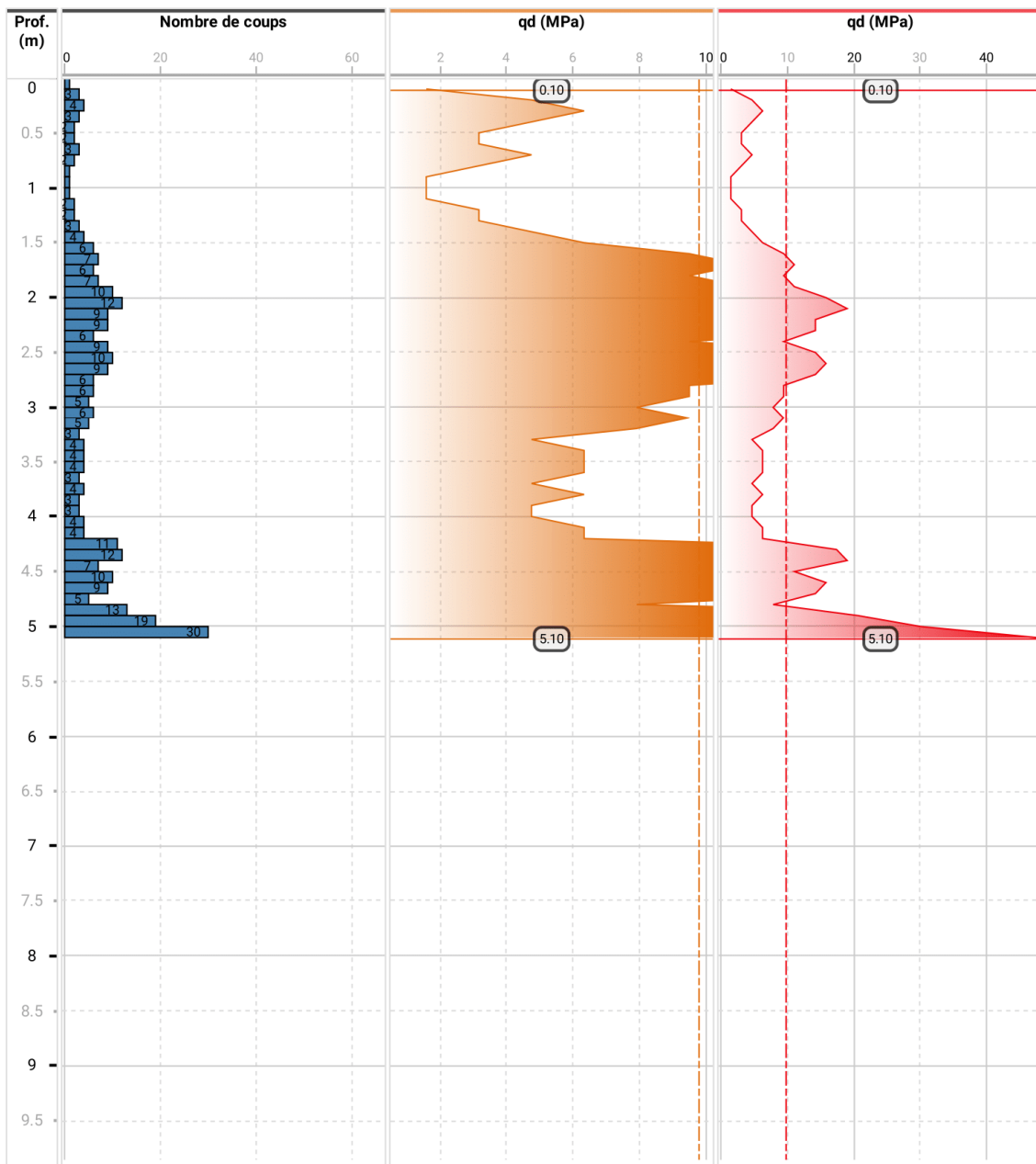
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEOLOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP4

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385393

Y

264117

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

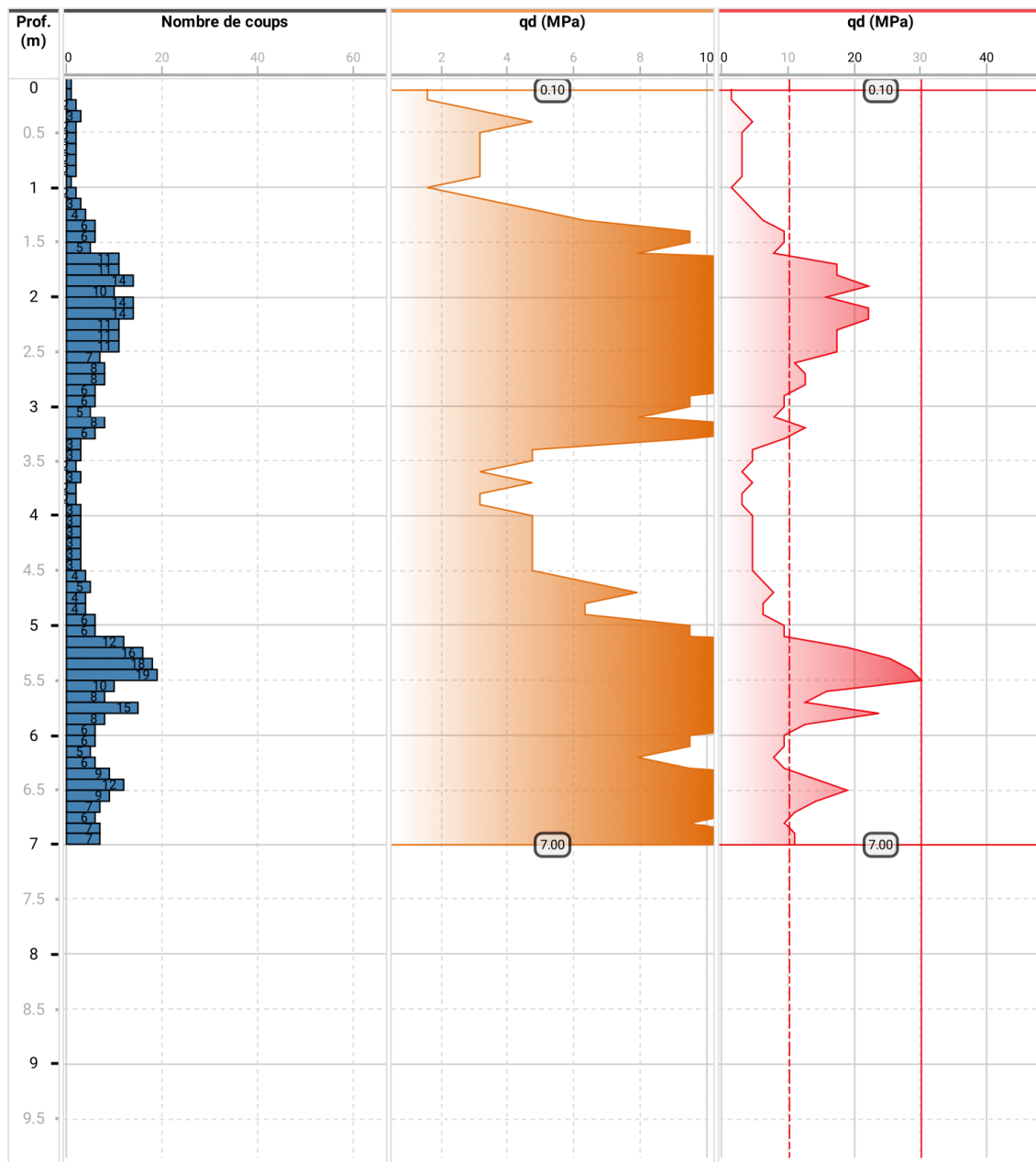
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP5

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385427

Y

264127

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

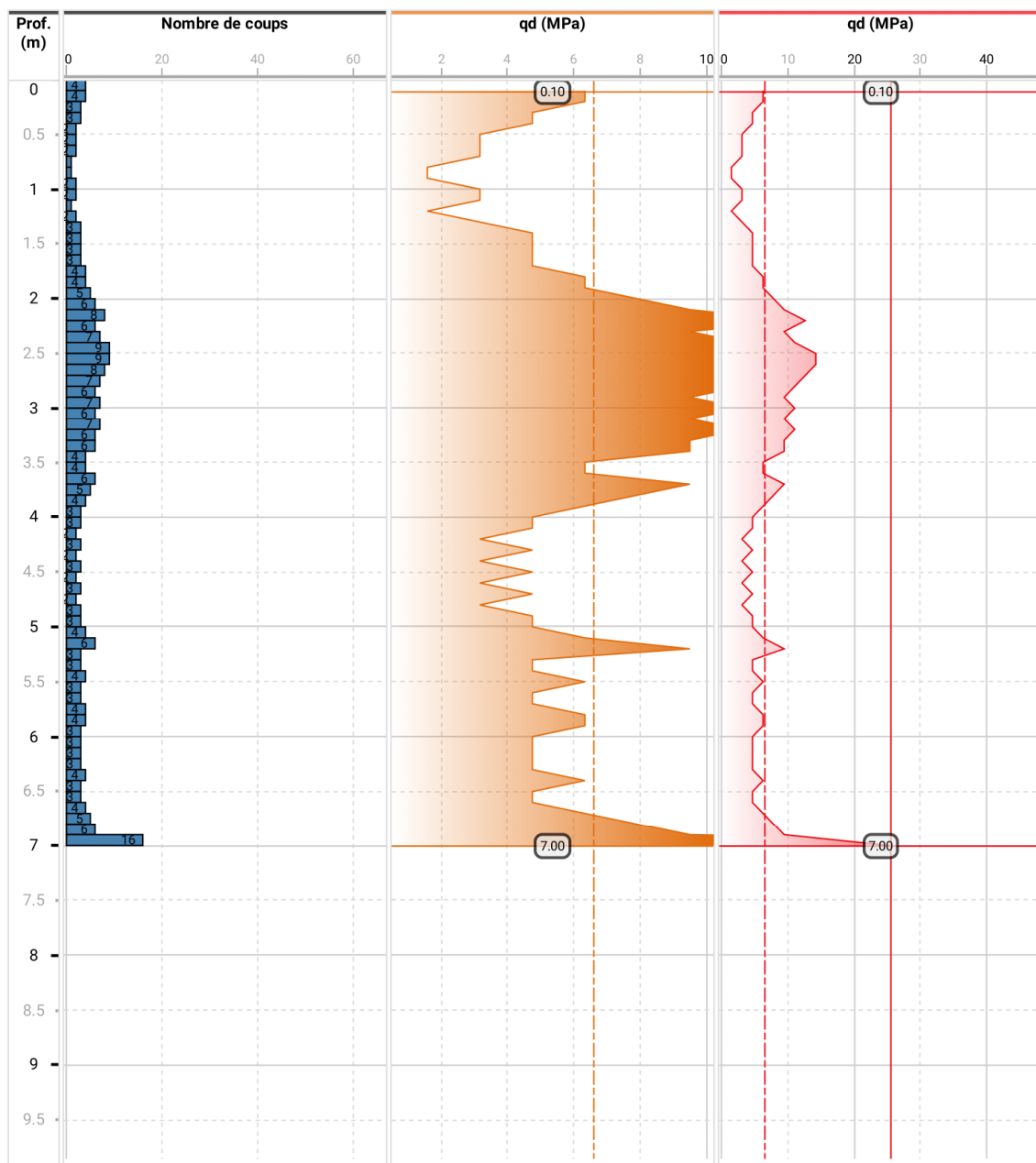
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP6

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385384

Y

264092

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

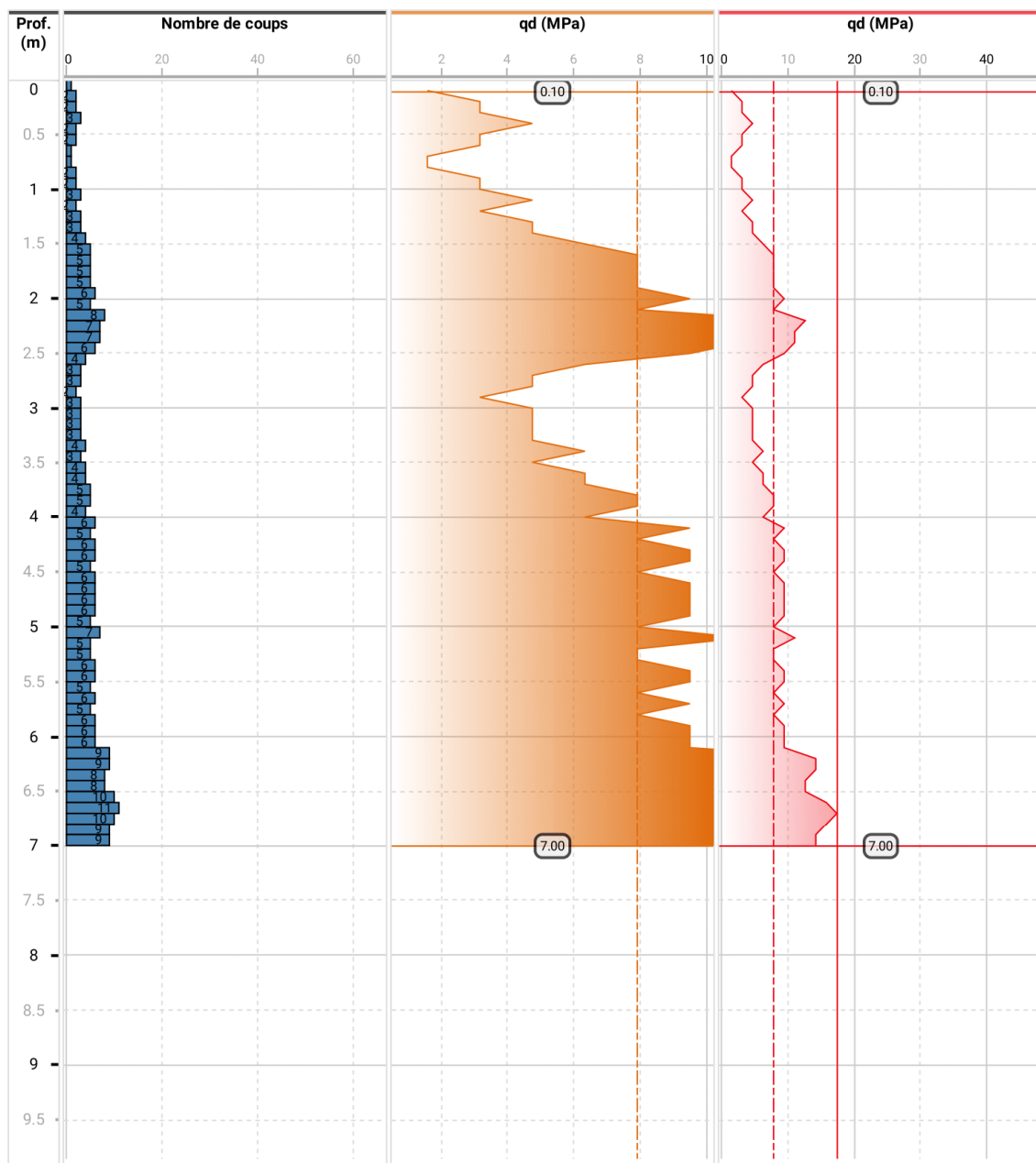
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP7

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385411

Y

264100

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

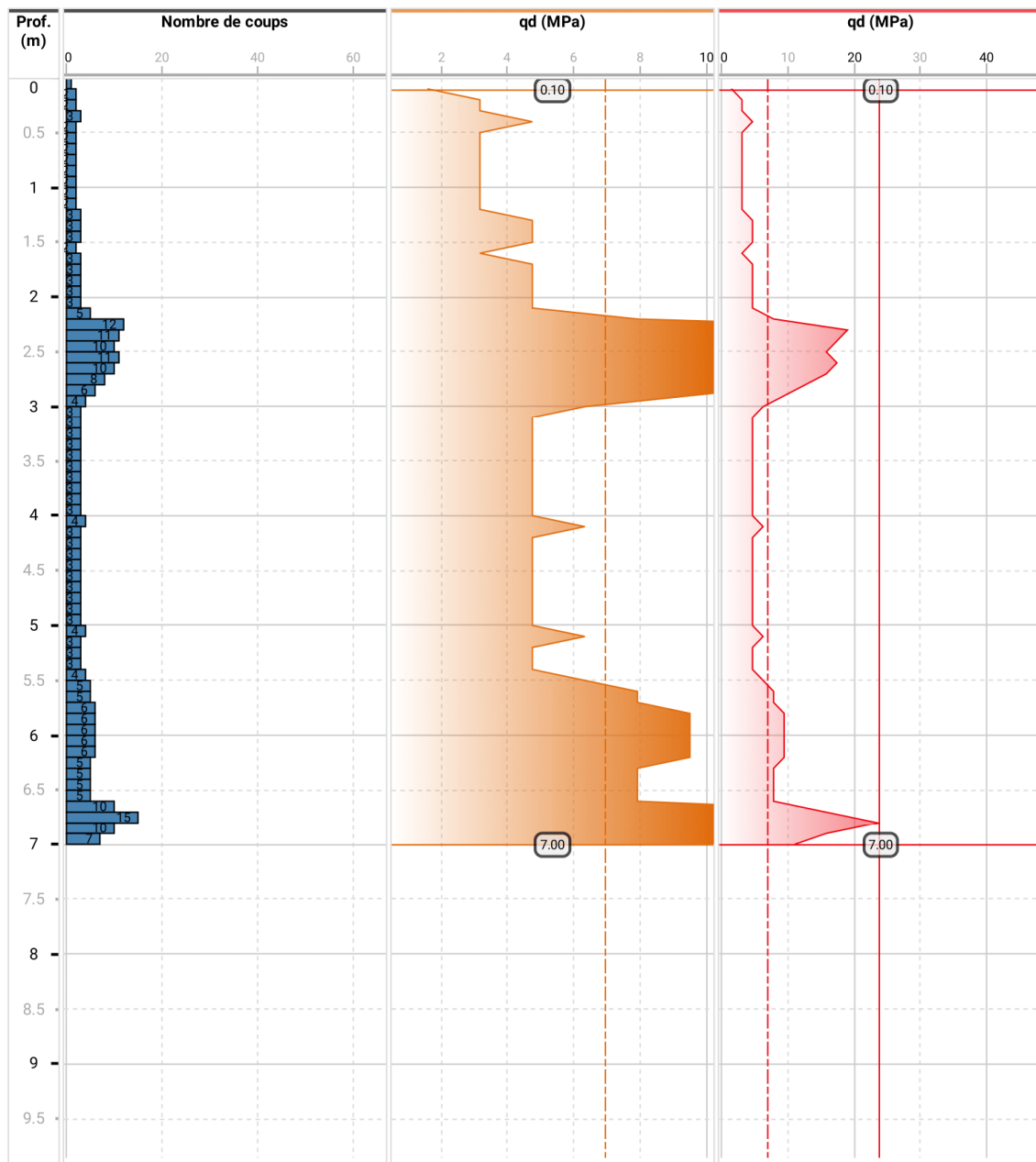
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP8

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385455

Y

264101

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

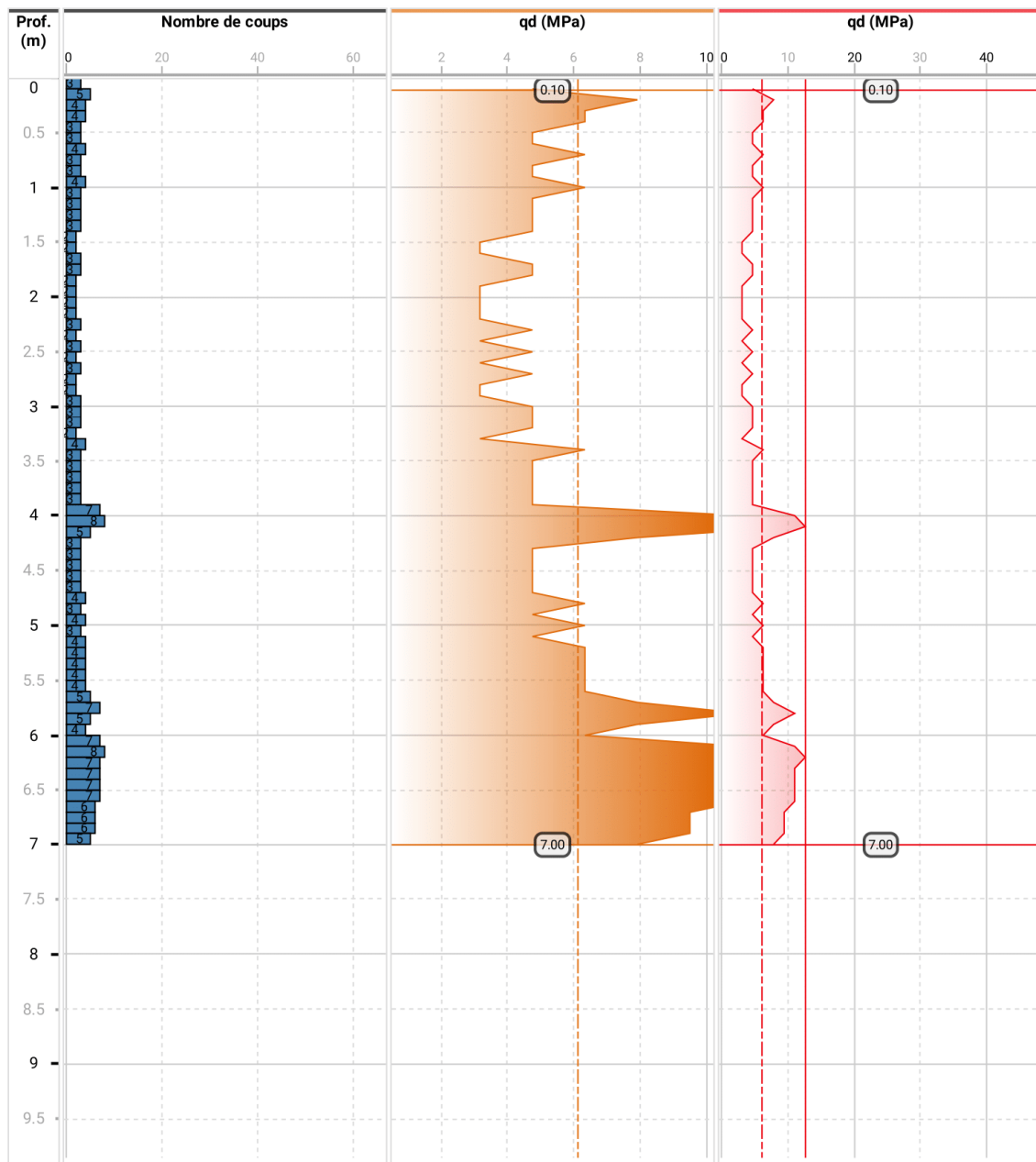
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP9

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Eléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Refus à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385406

Y

264066

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

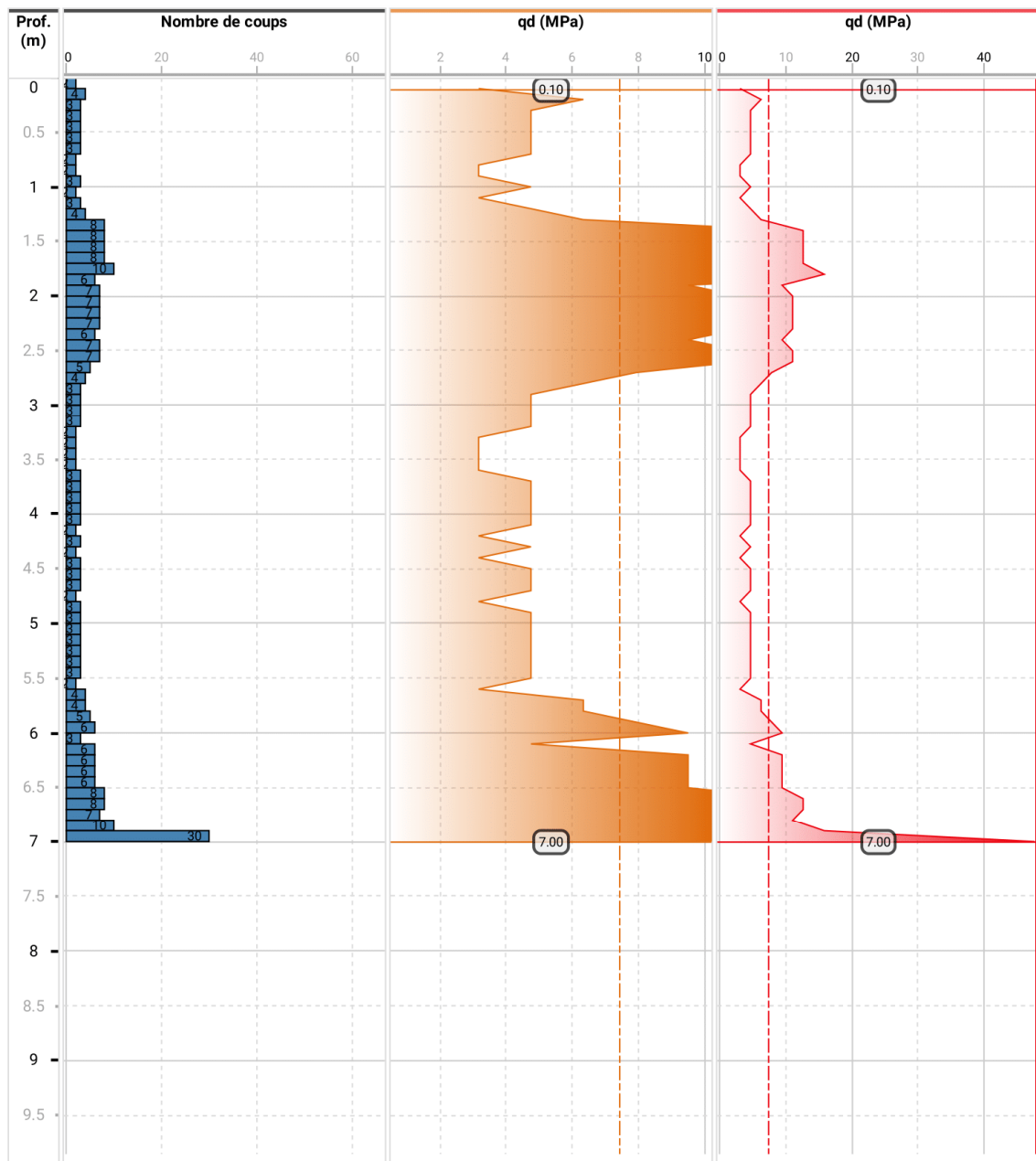
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m

Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com



Pénétromètre Géotool

Norme NF EN ISO 22476-2

Forage

EP10

Opérateur

ADE/PBL/ROW

Éléments de l'affaire

Client

DDR

Dossier

AF17-0364

Description du dossier

Mission G1.PGC

Chantier

Abattoir à volailles - LA FOA

Observation

Arrêt à 7 m

Cote début

0 m

Date de début

20/09/2017 15:00:00

Coordonnées

RGNC Lambert NC / NGNC

X

385473

Y

264058

Altitude GPS

Cote fin

7 m

Date de fin

20/09/2017 15:00:00

Caractéristiques

Masse Marteau : 63.37 kg

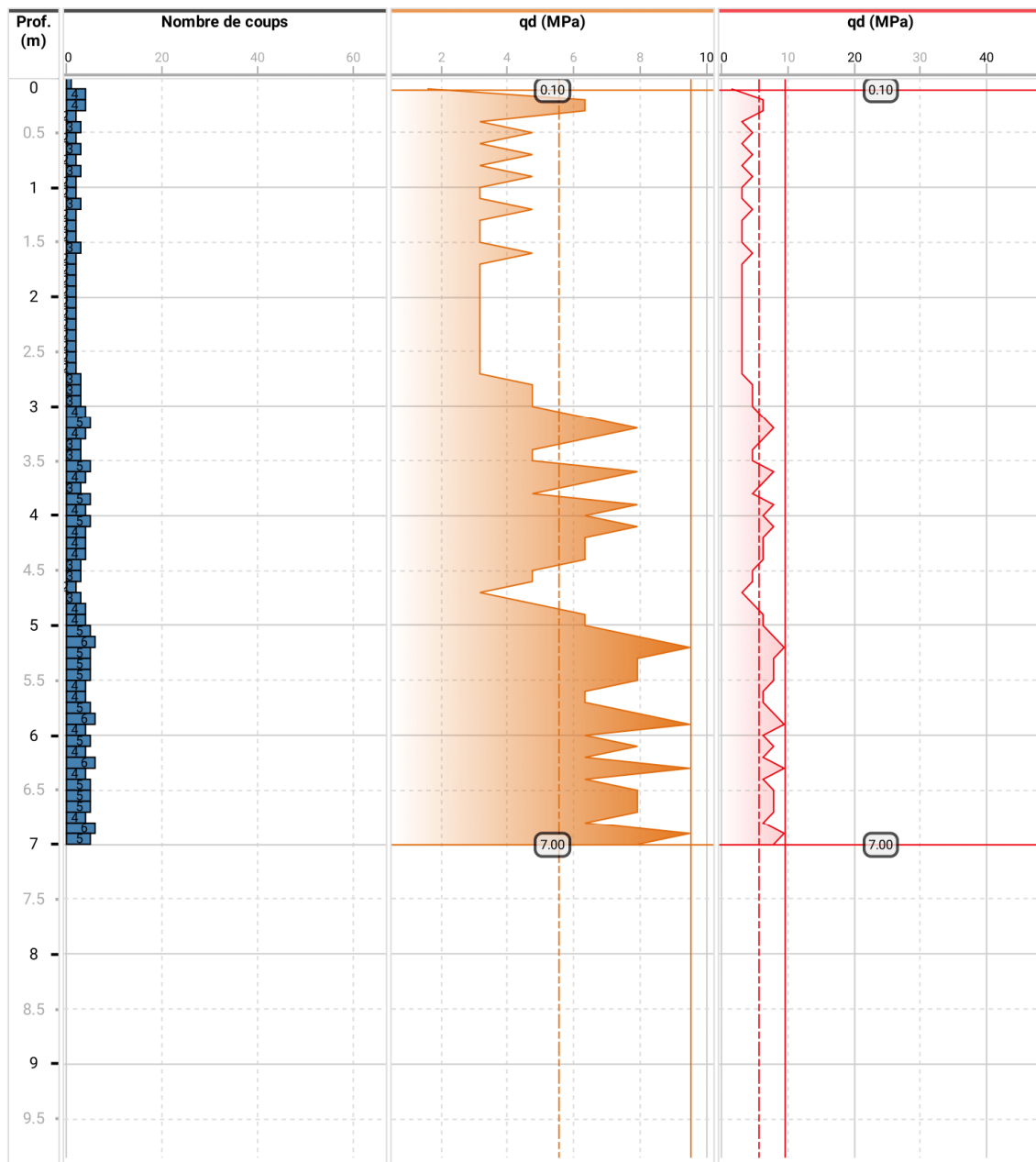
Masse Enclume : 29.85 kg

Masse Tige : 6.77 kg

Masse Pointe : 0.65 kg

Hauteur de chute : 0.75 m



Section de Pointe : 20 cm²



GEO-LOG₄

LIM 2009 - 2017 - <http://www.lim.eu>

geolog4.com

	Abattoir à volailles – LA FOA	Indice : 00 Octobre 2017	
	Etude géotechnique préalable - Principes généraux de Construction (G1.PGC)	Nota	

OBSERVATIONS SUR L'UTILISATION DU RAPPORT

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations de la société A2EP ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.

Les conclusions du présent rapport sont valables pour une durée maximum de deux ans, sous réserve de l'absence de modifications ou travaux concernant la zone du projet ou ses avoisinants. Au-delà ou en cas de modifications ou travaux concernant la zone du projet ou ses avoisinants, nous vous recommandons de faire réaliser par un bureau d'étude spécialisé une mission visant à évaluer les éventuelles évolutions des conditions géologiques et environnementales et leurs conséquences sur le projet.



5.15 ANNEXE 15 : ATTESTATION DE SIGNATURE DU BAIL EMPHYTEOTIQUE

JACQUELINE CALVET-LEQUES DOMINIQUE BAUDET OLIVIER DESOUTTER CHARLES CALVET

NOTAIRES ASSOCIÉS
Successeurs de Me Jean LEQUES

ANNEXE 15



OFFICE NOTARIAL

Immeuble PORTALIS
12, rue Georges Baudoux
B.P.214 – 98845 Nouméa Cedex
Tél. (687) 27 42 16 – Fax (687) 27 73 80

Immeuble DOMINIQUE située en Nouvelle-Calédonie, Province Sud, dont l'hôtel de ville est situé à LA FOA (98880),
1572, Av Lapita Village, 501 rue Gally-Passebosc.
BP 1805 – 98860 Koné
Tél (687) 42 51 70

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par l'office notarial de Maître Olivier DESOUTTER Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle « Jacqueline CALVET-LEQUES, Dominique BAUDET, Olivier DESOUTTER et Charles CALVET », titulaire d'un Office Notarial à NOUMEA, 12, rue Georges Baudoux, le 14 juin 2018 il a été constaté le BAIL EMPHYTEOTIQUE,

Par :

La COMMUNE DE LA FOA, collectivité territoriale, personne morale de droit public,
située en Nouvelle-Calédonie, Province Sud, dont l'hôtel de ville est situé à LA FOA (98880),
Village, 501 rue Gally-Passebosc.

Au profit de :

La société dénommée TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES par abréviation STPA, société par actions simplifiée au capital de dix millions (10.000.000) de francs cfp, dont le siège est à NOUMEA (98800), 1 Bis rue Berthelot, Immeuble Centre Sud, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés de NOUMEA sous le numéro 001 381 722.

Ladite société a été régulièrement constituée pour une durée de quatre-vingt-dix-neuf (99) années à compter du 19 janvier 2018, aux termes de ses statuts établis par acte sous seing privé, en date à NOUMEA, du 22 décembre 2017, enregistré en la même ville le 26 décembre 2017, folio 191, numéro 2275, bordereau 309/59.

DÉSIGNATION

Un terrain non bâti sis à LA FOA (98880), Section Oua Tom, identifié au cadastre comme suit :

N° d'inv. cadastral	N° de lot	Section ou Quartier, Lotissement ou Morcellement	Surface
385264-4111	210	Section Oua Tom	01 ha 00 a 00 ca

Provenance cadastrale : ledit lot provient du lot numéro 102 d'une superficie de 105 ha 66 a, section Oua Tom, anciennement numéroté 47PIE de 105 ha 66 a, lequel provient du lot numéro 47 de 161 ha, même section, provenant lui-même du lot numéro 11 de la même section, issu lui-même du lot numéro 4 de la même section.

Servitudes :

Cette parcelle est grevée :

- d'une servitude d'écoulement naturel des eaux des fonds supérieurs ;
- d'une servitude non altius tollendi, tel que figurée sur le plan numéro LF_198.

Cette parcelle bénéficie d'une servitude d'écoulement naturel de ses eaux sur les fonds inférieurs.


Le bail emphytéotique est consenti pour une durée de vingt-cinq (25) années commençant à compter du 1^{er} juillet 2018.

FAIT POUR SERVIR ET VALOIR CE QUE DE DROIT,
Nouméa, le 14 juin 2018.

O. DESOUTTER
J. CALVET-LEQUES
NOTAIRES ASSOCIÉS
NOUMEA (N.C.)
SOCIÉTÉ CIVILE PROFESSIONNELLE TITULAIRE D'UN OFFICE NOTARIAL
Régulation du lundi au vendredi de 7h30 à 17h30 et de 13h15 à 17h15
Caisse des dépôts et consignations compte n° 40031 01988 00002 0988841




Commune de LA FOA
Réseaux AEP projetés



I.D.R.
INGENIERIE EN DEVELOPPEMENT DES RESEAUX
16, Rue Bichat
Immeuble "LE FUJI"
BP 14324
98803 NOUMEA CEDEX
Tél : 25.42.42
Fax : 26.90.10

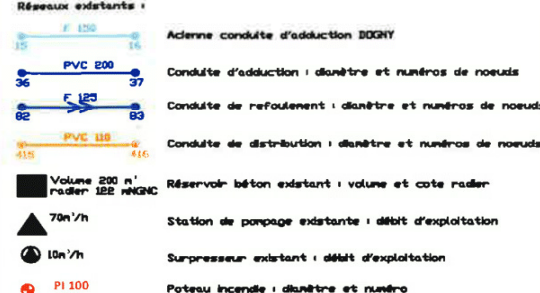
Date: 11/02/16
Echelle :
Indice : D
Dessiné par : SK
Approuvé par : PhC
N° de dossier: IDR/LFOA/AEP/RESO/02



Ouatom tronçon 1

ANNEXE 17

Réseaux existants :



LEGENDE

Réseaux projetés :

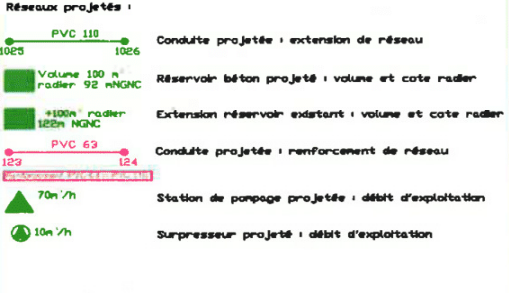
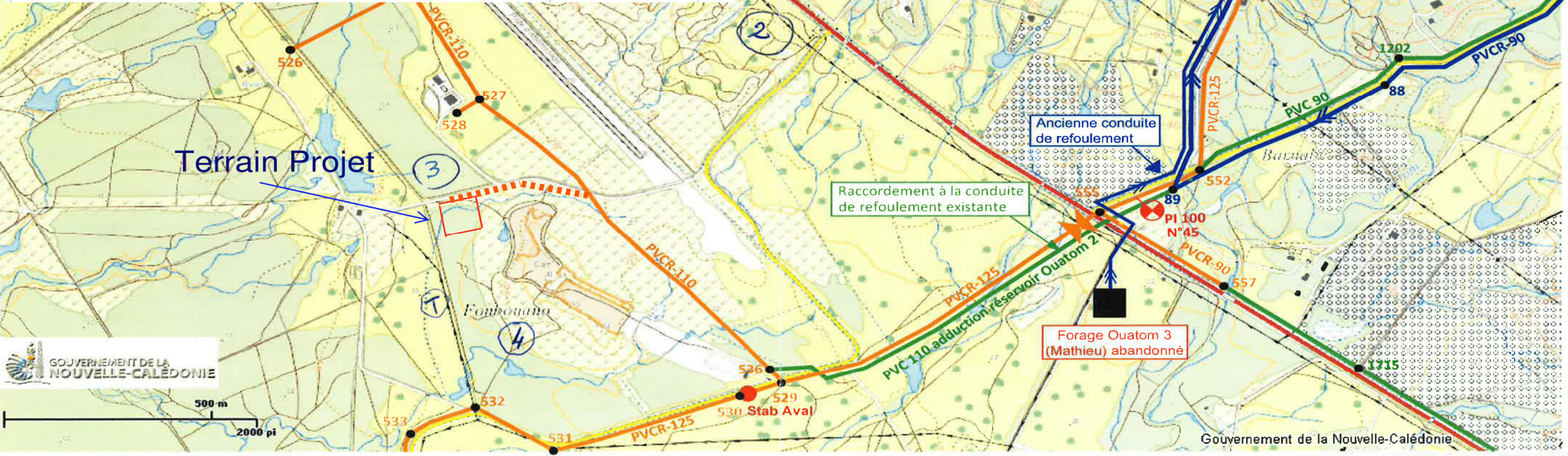


Planche 23/52

Altitude Citerne	93 m
Altitude Terrain abattoir	18 m
Pression statique au niveau de l'abattoir	7,5 bar
Débit (supposé stabilisé par limiteur en amont du poteau incendie)	60m3/h
C-a-d indépendant de la hauteur de fluide dans la cuve	
Réseau	
Diamètre	125 mm
Longueur	1727 m
Diamètre	110
Longueur	1030 m
Perte de charge induite par débit	4,35 Bar
Pression dynamique induite	3,15 bar



5.18 ANNEXE 18 : DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU D'EXTINCTION

ANNEXE 18

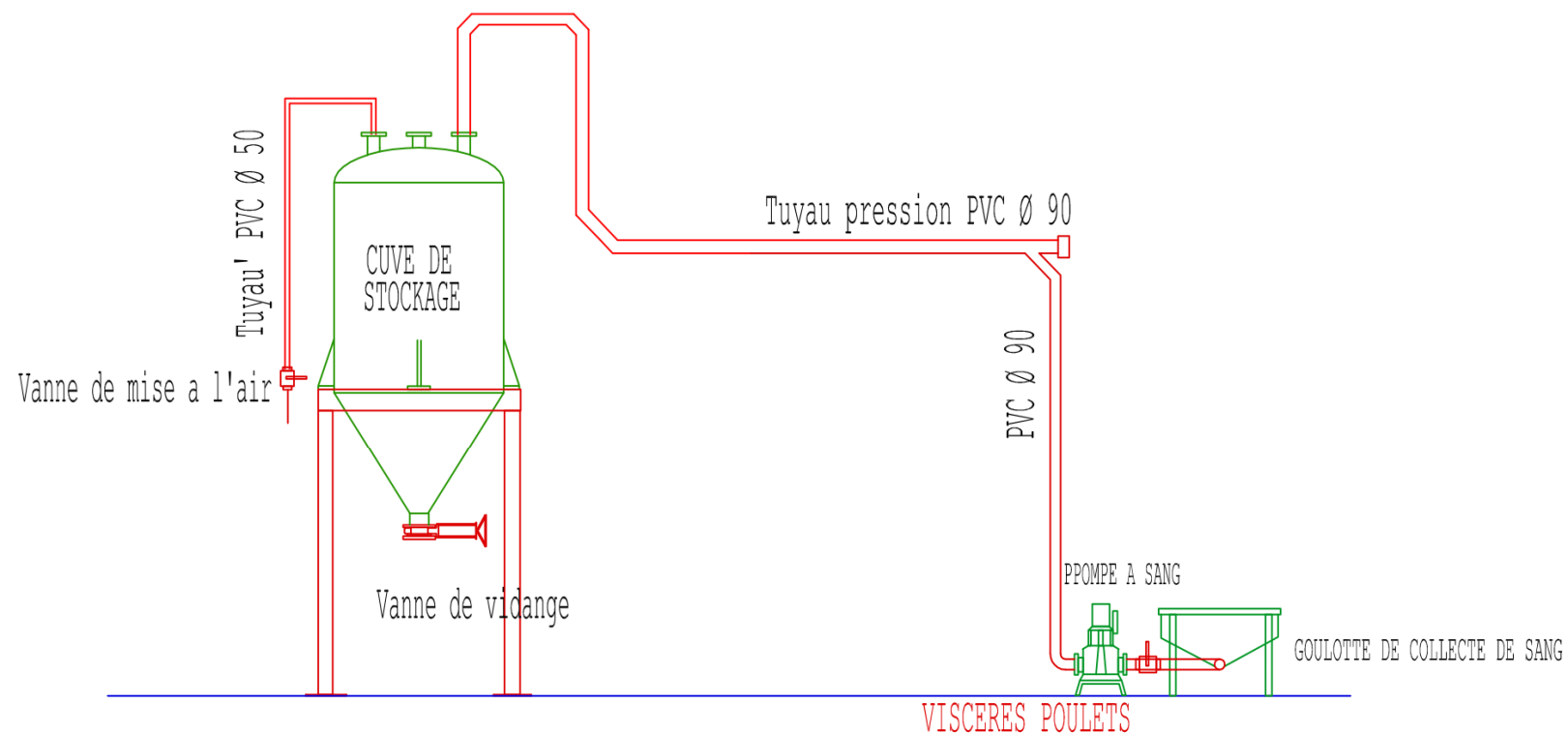
Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie – D9

Tableau 3 – Détermination du débit requis

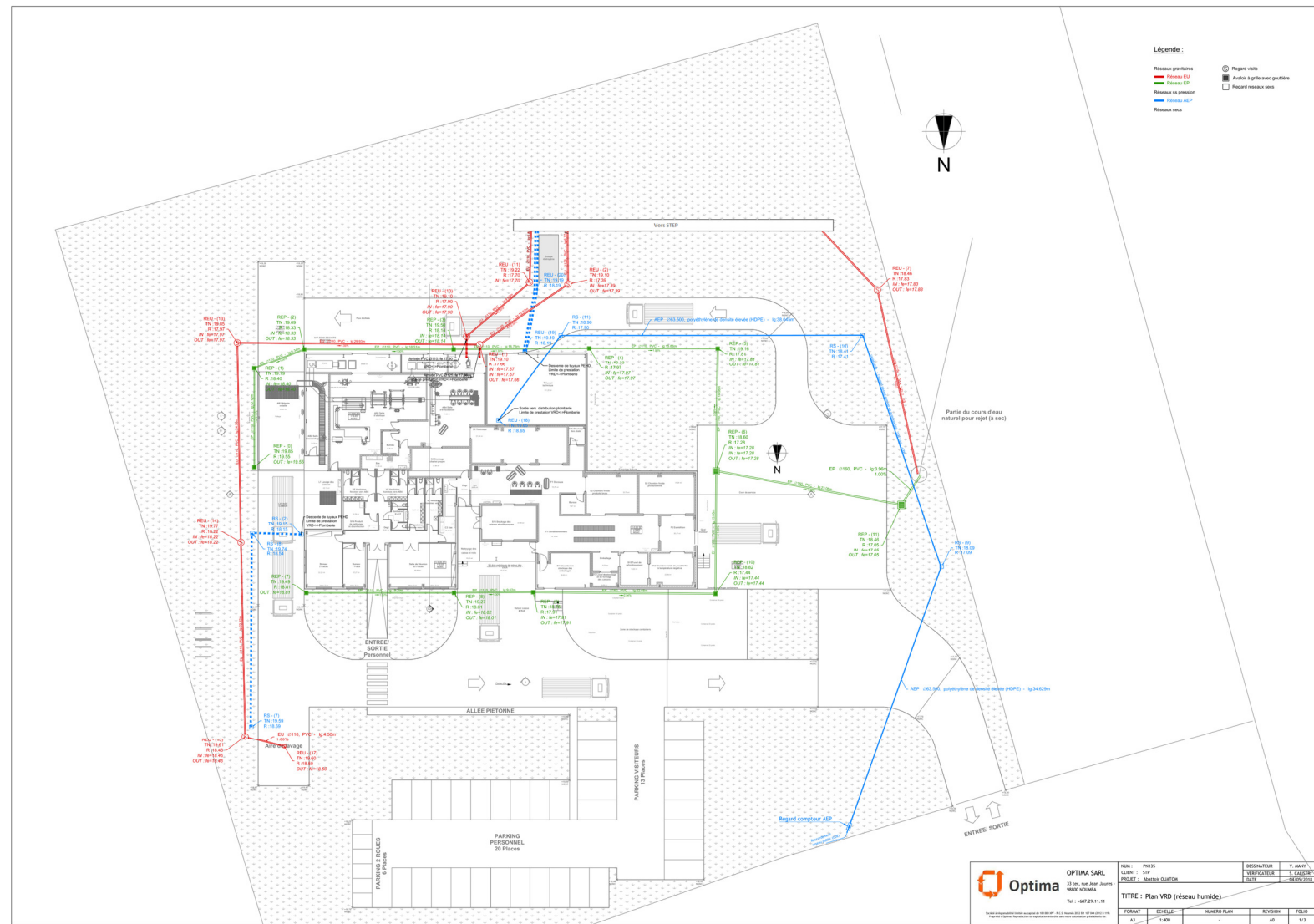
DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE (...)				
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾ - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8 m - Jusqu'à 12m - Au-delà de 12m	0 + 0,1 + 0,2 + 0,5	Activité 0.0	Stockage 0.0	
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽²⁾ - ossature stable au feu ≥ 1 heure - ossature stable au feu ≥ 30 minutes - ossature stable au feu < 30 minutes	- 0,1 0 + 0,1	+0.1	+0.1	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES - accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels. - service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24)	- 0,1 - 0,1 - 0,3 *	- 0.1	-0.1	Renvoi d'alarme en automatique au centre de secours de la Foa
Σ coefficients		0	0	
1+ Σ coefficients		1.0	1.0	
Surface de référence (S en m²)		543 m²	307 m²	
Qi = 30 x $\frac{S}{500}$ x (1+ Σ Coef) ⁽³⁾		33 m³/h	19 m³/h	
Catégorie de risque ⁽⁴⁾ Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2		1	2	Classification selon fascicule B ligne 40
Risque sprinklé ⁽⁵⁾ : Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		33 m³/h	29 m³/h	
DEBIT REQUIS ^{(6) (7)} (Q en m³/h)		60 m³/h		arrondi au multiple de 30m ³ /h le plus proche

⁽¹⁾ Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).
⁽²⁾ Pour ce coefficient, ne pas tenir compte du sprinkleur.
⁽³⁾ Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.
⁽⁴⁾ La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages (voir annexe 1).
⁽⁵⁾ Un risque est considéré comme sprinklé si :
- protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.
⁽⁶⁾ Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.
⁽⁷⁾ La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 5) doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre eux de 150 m maximum.
* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24h/24.

RECUPERATION DU SANG



5.20 ANNEXE 20 : PLAN DES RESEAUX HUMIDES



SOCIETE DE TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES (S.T.P.A.)



Résumé non-technique

Abattoir de volailles à Ouatom sur La Foa

6 RESUME NON-TECHNIQUE

6.1 PRESENTATION DU PROJET

6.1.1 PRESENTATION DE LA SAS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS AVICOLES (STPA)

Le présent programme a pour objet la construction d'un abattoir de volailles sur la commune de La Foa, pour le compte de la STPA maître d'ouvrage. Cette société est une jeune filiale (Janvier 2018) de la société PromoSud, société de financement et de développement de la province Sud qui intervient dans les secteurs clés de l'économie calédonienne au travers de ses filiales ou de sociétés dans lesquelles elle détient une forte participation.

La STPA a été créée dans le but d'initier une nouvelle filière de production de poulet de moyenne gamme. Promosud est pour l'instant le seul actionnaire mais il est prévu que les éleveurs de ce poulet entreront progressivement à son capital. Son rôle sera d'organiser et de planifier la production de ce poulet, de procéder à son ramassage, à son transport jusqu'à l'abattoir, à son abattage et à sa commercialisation. Elle exploitera également un couvoir situé sur la zone industrielle de la OUAYA 2 à Boulouparis. Une vingtaine d'emplois seront créés au démarrage et 35 à terme.

Optima mandataire et cotraitant avec le cabinet Courtot ont en charge les missions de maîtrise d'œuvre du projet.

6.1.2 PRINCIPAUX ELEMENTS FINANCIERS DU PROJET

Promosud détient actuellement à 100% la filiale STPA dont elle est présidente. Le capital social de la STPA est de 10 000 000 de francs CFP. Il est prévu que les éleveurs producteurs pour la STPA entrent dans son capital au fur et à mesure de leurs installations.

La répartition du financement de l'investissement sera la suivante :

- Les fonds propres mis par les actionnaires de la STPA (Promosud et ensuite ICAP), qui représentent 19% du montant de l'investissement ;
- Un financement bancaire qui représente 21% du montant de l'investissement ;
- Une double défiscalisation qui représente 60% du montant de l'investissement.

Les principaux éléments financiers sont exposés dans l'annexe 5 (plan de financement) et l'annexe 6 (compte d'exploitation prévisionnel).

6.1.3 LOCALISATION DU PROJET

6.1.3.1 CONTEXTE GENERAL

Le projet de l'abattoir de volailles se situe dans le secteur de l'aérodrome Ouatom, sur la commune de La Foa, dans la partie sud-ouest de cette dernière, à environ 13 km à vol d'oiseau de l'agglomération. L'emprise du projet est présentée en annexe 7, 8 et 9.

Le futur site d'implantation est longé par la RM23 au nord et la RT1 se situe à environ 1 km au nord-est de la zone. Le site d'étude et ses environs sont situés dans une zone de vastes plaines, colonisées par une savane de graminées et de Niaoulis et des champs à vocation agricole et de pâturages.

6.1.3.2 DESCRIPTION DES ABORDS DES INFRASTRUCTURES PROJETEES

Le projet est dimensionné pour une emprise foncière de 1ha, dont le bâtiment principal a une emprise au sol d'environ 1 200m² sur une parcelle appartenant à la mairie de La Foa, recensée sous le numéro cadastral (NIC) : 385264-4111(cf. annexes 7 et 8).

Il est longé à l'ouest par le réseau électrique aérien Enercal. Un poste de relevage Enercal est localisé à environ 1 km au nord-est de la future zone d'implantation.

Les premières habitations sont situées à plus de 200m à l'ouest du site.

L'aérodrome de Ouatom se situe à environ 350 m au nord-est de la zone d'implantation du futur abattoir de volailles.

Il n'y a pas d'établissement public dans la zone.

Une retenue d'eau artificielle se trouve à environ 150 m au sud-est de la zone d'emprise du projet. Aucun forage ni captage n'est présent dans la zone d'emprise directe du projet. Il faut noter toutefois la présence, au nord et à l'est de plusieurs captages d'eau souterraine privés autorisés, dont le plus proche se situe à environ 1,5 km à l'est ainsi que de trois captages d'eau AEP dont le plus proche se situe à 1,75 km de la zone d'emprise.

Il y a, à proximité de la zone d'emprise du projet, le passage d'une conduite de distribution d'eau (PVC-110) alimentée par le réservoir Ouatom 2

Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection des eaux. Le périmètre le plus proche est un périmètre dit « éloigné » qui se situe à 2 km au nord-est de la zone d'étude.

Une carrière est présente à environ 375 m au sud-est de la zone d'étude.

La zone d'implantation se situe à l'intérieur de l'aire protégée provinciale marine qu'est le Parc de la Zone côtière Ouest. Elle se situe également au sein d'une zone tampon terrestre inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO

En termes d'intérêt écologique et de biodiversité, la zone d'implantation du futur projet est localisée au niveau d'un milieu ne présentant pas une priorité de conservation et dont l'indice de biodiversité est qualifié de « peu riche » (source : Georep).

La zone d'emprise du projet se situe au sein de la servitude aéronautique de dégagement liée à l'aérodrome de Ouatom.

6.1.4 CADRE REGLEMENTAIRE DU PROJET

6.1.4.1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES DE L'ABATTOIR DE VOLAILLES

Le projet consiste en la réalisation d'un abattoir de volailles.

La production annuelle estimée est de 600 tonnes carcasses par an au démarrage de l'usine (**PHASE 1**), puis 1 200 t/an au bout de 2 ans (**PHASE 2**).

Le tableau ci-après détaille le volume des activités de l'entreprise ainsi que l'évolution prévue :

Tableau 23: volume des activités de l'entreprise et évolution prévue (source: Optima, 2018).

	PHASE 1 : Démarrage Usine 2020	PHASE 2 : Evolution à 2 ans	
		Production moyenne	Production pointe
Volailles abattues	600 t/ an	1 200 t/an	
	5.000 volailles / jour	5.000 volailles / jour	6.000 volailles / jour
	2 à 3 jours ouvrés / semaine	4 à 5 jours ouvrés / semaine	

6.1.4.2 RUBRIQUE ET REGIME DES ICPE

Les rubriques concernant le présent projet sont présentées au Tableau 24.

Tableau 24 : Rubriques concernées par le projet de construction d'un abattoir de volailles à Ouatom (Code de l'Environnement de la province Sud).

NUMERO	DESIGNATION DES ACTIVITES	Volumes et quantités	Classement D, As, A
2210	Abattage d'animaux dont l'objet est l'abattage de volailles, le poids de carcasses obtenues après abattage étant supérieur à 15 tonnes/mois	48 t/mois au démarrage puis 97 t/mois après 2 ans	A
2920	Réfrigération ou compression dont l'objet est l'installation de compression pour la production de froid (chambre et salles de travail positives et négatives)	< 10 MW (760 Kw)	Non classé
1432	Liquides inflammables visés à la rubrique 1430 dont l'objet est le stockage de liquide inflammable pour le groupe électrogène	< 5m ³ (1 500 litres)	Non classé
1530	Bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues dont l'objet est le stockage des emballages (cartons)	< 1000 m ³ (150 cartons rangés à plat)	Non classé

L'installation est donc classée sous le régime de l'Autorisation dans le cadre de la nomenclature ICPE.

6.1.5 DESCRIPTION DU PROJET

6.1.5.1 HISTORIQUE DU PROJET

Le projet d'abattoir de volailles a été initié par la province Sud en prolongement direct de la nouvelle politique agricole provinciale (PPAP).

Après différentes évolutions, la surface nécessaire au projet actuel d'abattoir de volailles est donc passée à environ 1 200 m².

6.1.5.2 PROJET ACTUEL

6.1.5.2.1 DESCRIPTION TECHNIQUES DES INFRASTRUCTURES ET DE LEUR FONCTIONNEMENT

6.1.5.2.1.1 IMPLANTATION DE L'ABATTOIR DE VOLAILLES

L'abattoir de volailles de Ouatom sera constitué de plusieurs structures:

- Le bâtiment principal dans lequel s'effectuera l'activité d'abattage et qui comprendra également les vestiaires, sanitaires, bureaux et salle de réunion (1 200 m²) ;
- Une zone dédiée à la STEP (190m²) ;

Sur la zone d'emprise du projet se trouveront également :

- Une aire de lavage du camion de transport des volailles comprenant un séparateur débourbeur à hydrocarbures;
- Un ouvrage d'infiltration de l'eau traitée provenant de la STEP (500 X 1 X 1 m) ;
- Une zone de parking pour le personnel et les visiteurs.

L'emprise foncière du projet est de 1ha.

Les plans d'implantation et de distribution sont fournis en annexes 10 et 11.

6.1.5.2.1.2 PRODUCTIONS DE L'ABATTOIR DE VOLAILLES

L'abattoir de volailles possèdera une unité d'abattage, de découpe et de conditionnement de volailles. Les principaux produits abattus sur site, découpés et conditionnés seront les suivants :

- Poulets
- Poules de réformes
- Canard
- Pintades
- « Baby-dindes » de Noël

6.1.5.2.1.3 MATIERES MISES EN OEUVRE ET PROCEDES DE FABRICATION

Les procédés de fabrication liés à cette activité, exercée dans le bâtiment de production, peuvent être synthétisés de la manière suivante :

- Réception et stockage des matières premières : volailles
- Réception et stockage de produits de négoce
- Abattage des volailles
- Découpe
- Conditionnement : mise en carton, palettisation (palettes en plastique)
- Marquage et étiquetage des produits
- Préparation des commandes
- Expédition

Les volailles (poulets principalement) proviennent d'éleveurs implantés dans un rayon de 100 km environ autour du site (Boulouparis, La Foa, Bourail). Une équipe de ramassage de trois personnes partira au coucher du soleil, la veille de l'abattage, ramasser, charger et acheminer les volailles vers le site de l'abattoir de volailles.

Les volailles vivantes sont livrées par camion au niveau de l'entrée et sont déchargées sur le quai, vivantes.

A leur arrivée, les volailles seront pesées, cette pesée commerciale, servant de base aux paiements des éleveurs. Elles seront stockées dans une ambiance permettant un confort maximum (règles du bien-être animal), une mortalité et une perte de poids minimum.

Au démarrage de l'abattoir de volailles (entre 5 et 7 h du matin suivant la saison) les volailles seront sorties des caisses de ramassage et accrochées par une personne sur la chaîne d'abattage. Elles sont transportées jusqu'à la pièce attenante dédiée à la saignée.

Dans la salle de saignée, les volailles sont anesthésiées par électronarcose puis saignées. Le sang est récupéré dans une cuve et éliminé quotidiennement. Les volailles cheminent ensuite dans un échaudoir puis 2 plumeuses pour enfin se rendre en salle d'éviscération. Lors des opérations d'éviscération certains abats seront récupérés (foie, gésier, cœur).

Les volailles seront ensuite disposées, après bridage éventuel, sur des chariots à pic en inox, puis ces chariots seront poussés dans les chambres de ressuage qui devront permettre de descendre la température à cœur des volailles à 2°C en moins de 4 heures.

A l'issue de ce temps de ressuage, les volailles resteront stockées dans ces chambres froides qui passeront en mode stockage. Elles seront ensuite sorties de ces chambres (l'après-midi même ou le lendemain suivant l'organisation choisie) pour être soit découpées, soit emballées (sous film, sous vide, en sac ou en vrac dans des caisses de livraison).

Elles pourront éventuellement être congelées sur des rolls de congélation, soit avant emballage soit après, en entier ou en découpe.

Les commandes prises par téléphone seront soit préparées le jour même (commande le matin, préparation l'après-midi : commande en A pour A) soit préparée le lendemain (commande en A pour B). Ces commandes seront ensuite stockées dans une chambre froide d'expédition.

Enfin elles seront chargées dans un camion frigorifique pour être livrées le jour B dans le premier cas de figure et le jour C dans le deuxième.

Le stockage des déchets issus des volailles se fait dans les deux pièces jouxtant la salle d'abattage, d'un côté le sang et plumes et de l'autre les déchets carnés. La salle des déchets carnés est climatisée. Le stockage se fait en cubitainer de 1m³ sur palettes plastiques. Les zones de stockage peuvent contenir la production de déchets de 3 journées d'abattage. Les évacuations se feront, par précaution, après 2 journées d'abattage, en fin de cession d'abattage ou le lendemain, sauf pour les plumes où l'évacuation sera hebdomadaire. Un élévateur chargera un camion frigo directement avec les cubitainers.

6.1.5.2.1.4 SCHEMA FONCTIONNEL

Le schéma fonctionnel de l'abattoir de volailles de Ouatom représente les actions par salle dans leur ensemble (Figure 2).

Pour la salle d'abattage :

- Un anticoagulant est prévu dans le bac, pour limiter l'utilisation d'eau,
- Tout envoi de sang liquide dans la station d'épuration est évité,
- Pour les plumes, la circulation d'eau en circuit fermé est prévue ainsi que l'égouttage et le pressage.

Pour la salle d'éviscération :

- À l'entrée de la salle : une personne ouvre, une personne incise la croupe, une personne sort les entrailles, une personne collecte les abats, une ou deux personnes retirent les viscères, une personne arrache les têtes, une personne aspire l'intérieur du poulet, une personne rince, une personne coupe les pattes, une ou deux personnes récupèrent les poulets et les brident si nécessaire.

Pour la salle de conditionnement :

- Une seule ligne d'emballage et étiquetage pour les produits frais (hors vrac),
- Un linéaire important de mur permettant l'alignement et le chargement des rolls à l'issue de l'étiquetage,
- Une ligne de pesage étiquetage pour les caisses dédiées aux produits livrés en vrac,
- Une salle intercalaire est prévue entre le formage carton et le tunnel négatif pour l'emballage des produits dans les cartons (séparation de la salle de conditionnement),
- Étiquetage séparé pour les cartons (produits surgelés).

Pour la salle d'expédition :

- La salle d'expédition servira également de salle de stockage des produits étiquetés selon besoin,
- Elle comportera un espace suffisant pour zoner les commandes clients et permettre la circulation des rolls,
- La salle d'expédition servira de sas pour les produits surgelés,
- La salle d'expédition réservera un espace pour les filmages avant expédition.

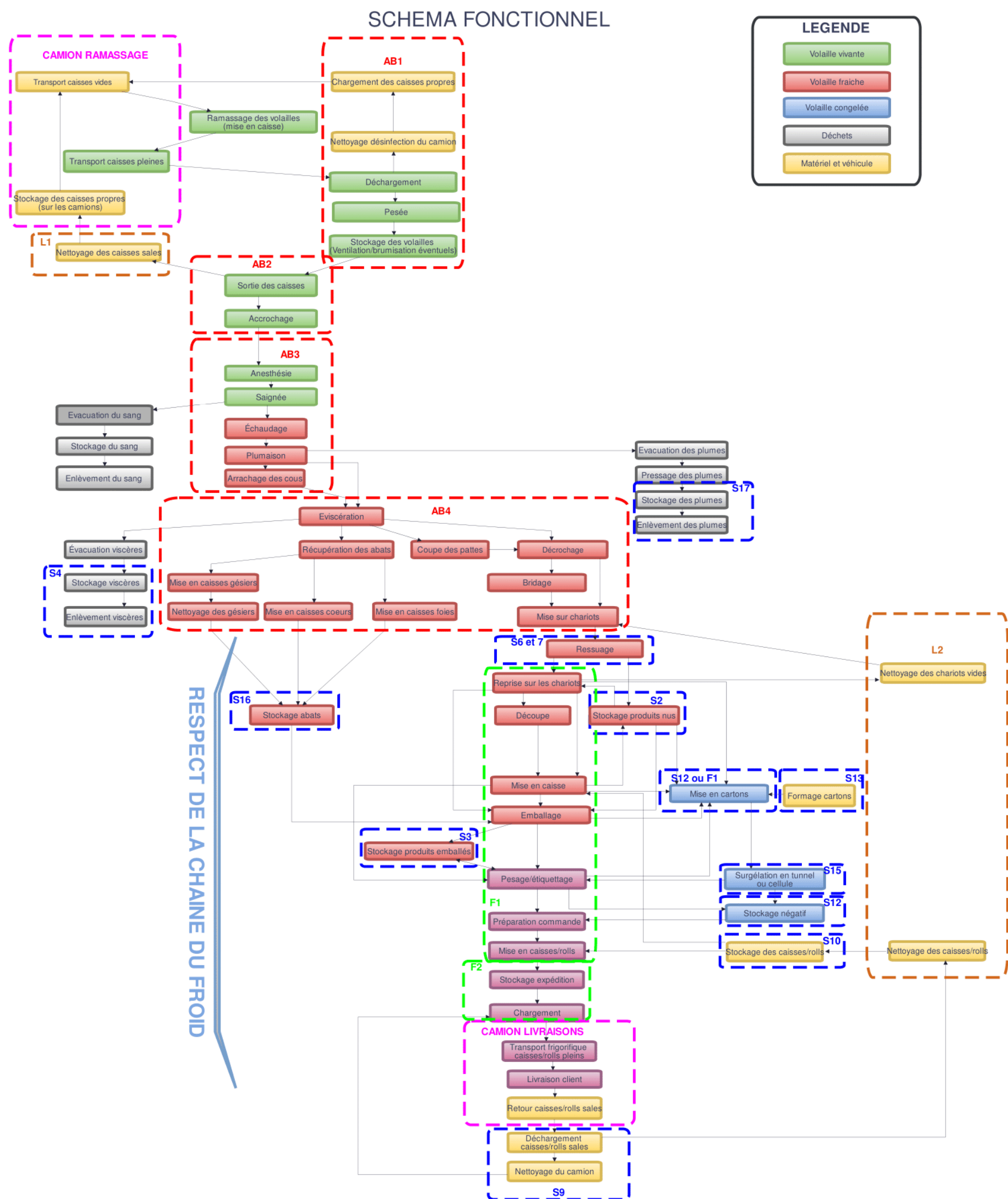


Figure 47 : schéma fonctionnel de l'abattoir de volailles par salle et par action (Source : DDR, 2018).

6.1.5.2.1.5 STRUCTURES ANNEXES

6.1.5.2.1.5.1 STATION D'ÉPURATION

Source Socometra, 2019

Il n'existe pas de réseau pour les eaux usées dans la zone d'implantation du projet d'abattoir de volailles. De ce fait et au regard de la quantité d'eau consommée par l'abattoir de volailles (50 m³ par journée d'abattage), la construction d'une station d'épuration est nécessaire pour pouvoir traiter les eaux brutes résultant de l'activité d'abattage de volailles et des eaux provenant des sanitaires.

La station d'épuration se situera au sud-ouest du bâtiment principal accueillant l'activité d'abattage.

Du fait de l'activité de type « abattoir » du projet, les eaux usées produites ont des caractéristiques générales du type :

- Faibles charges hydrauliques.
- Très fortes concentrations en graisses.
- Très fortes concentrations en matières carbonées (présence de sang et de résidus d'origine animale) avec des concentrations pouvant être 10 fois supérieures aux eaux usées urbaines (ici 3 700mg/l de DBO5 dans les eaux brutes contre 400 mg/l pour des EU domestiques).
- Très fortes concentrations en matières azotées (présence de sang et de résidus d'origine animale) avec des concentrations pouvant être 10 fois supérieures aux eaux usées urbaines (pris en compte ici 925mg/l de DBO5 dans les eaux brutes contre 100 mg/l pour des EU domestiques).
- Des arrivées d'eaux usées très ponctuelles (liées aux périodes d'abattage).
- Une charge globale par semaine stable et prévisible (liée au planning d'abattage).

De ce fait, le procédé sera lié à un système de boues activées avec décantation secondaire et bassin tampon pour assurer un lissage des débits et éviter les à-coups hydrauliques. Ainsi la station proposée s'adaptera facilement aux variations de charges à court terme.

Cette solution par boues activées avec lissage en tête présente les avantages suivants :

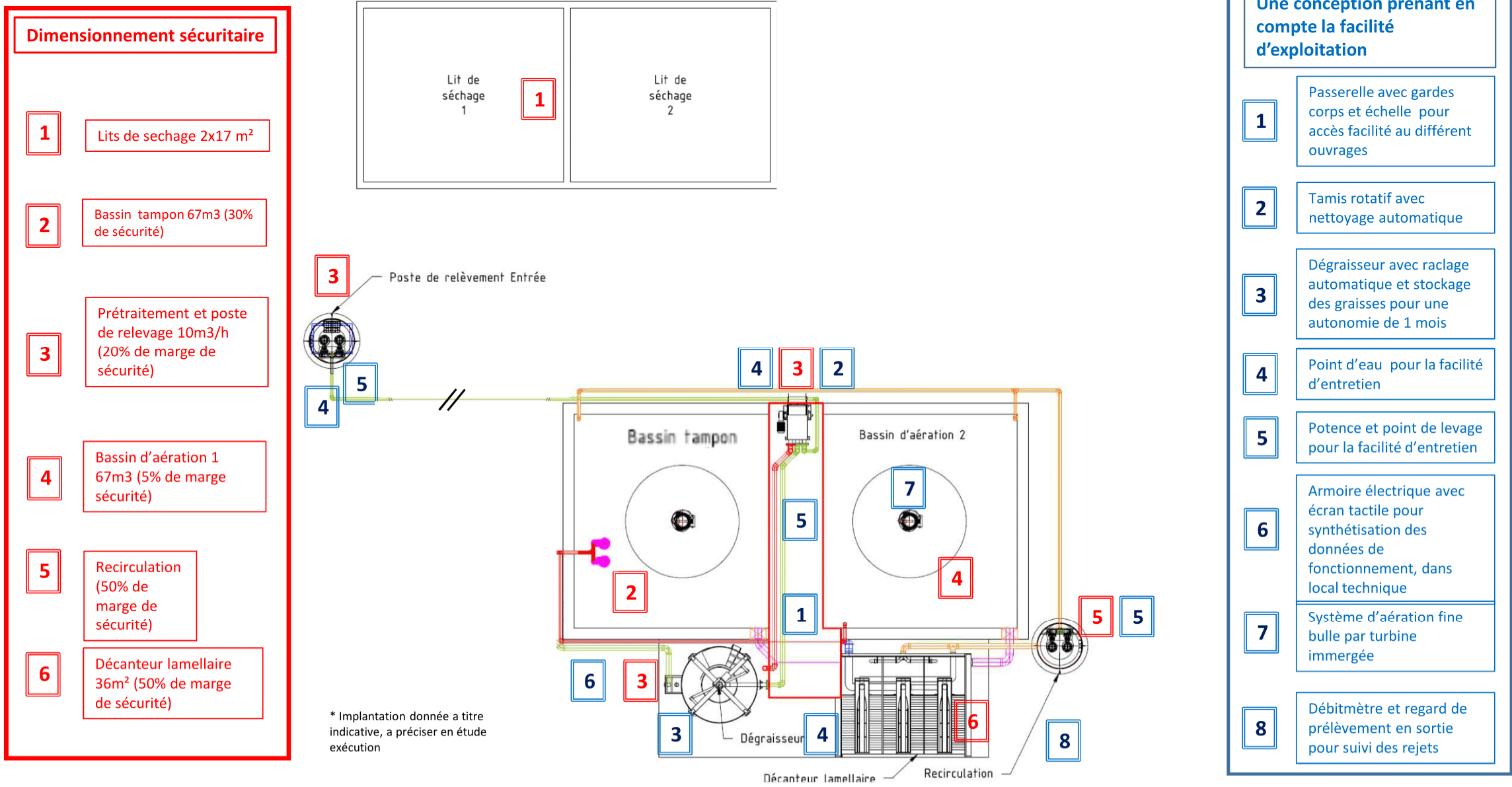
- Une bonne qualité de traitement vis-à-vis des effluents concentrés, avec résidu de graisse
- Une adaptabilité relative aux variations de charge

Elle comprend un prétraitement poussé, un bassin tampon, un traitement biologique par bassin d'aération, une clarification, avant rejet dans l'ouvrage d'infiltration. Le traitement des boues se fera par lits de séchage et les eaux traitées seront rejetées dans un ouvrage d'infiltration de 500 x 1 X 1 m.

Vu les contraintes spatiales, cette solution est par ailleurs très compacte avec un système de traitement ayant une emprise au sol de 5.5 m x 14.4 mètres pour la phase 1 et 2 (voir tableau 23 pour le phasage) et un système de lit de séchage de 34 m² au sol pour la phase 1 et la phase 2.

L'ensemble des équipements de relevage et de prétraitement sont dimensionnés sur le débit nominal instantané de 10 m³/h, sachant que ces équipements ont une marge de sécurité de fonctionnement d'environ 20% en fonctionnement standard, soit un débit admissible d'environ 12 m³/h.

Présentation du Projet de la STEP de l'ABATTOIR



La filière de traitement est ainsi dimensionnée comme suivant (pour rappel, phasage décrit au 6.1.4.1) :

- Mise en place d'un système tampon en tête permettant de lisser le débit à traiter par semaine sur 7 jours.
- Mise en place d'un système de traitement biologique

La filière de traitement sera composée de :

- Un poste de relevage de tête
- Un tamis rotatif, maille 2mm
- Un dégraisseur aéré, débit nominal 10 m³/h
- Un bac tampon 50 m³ (*répond au besoin de la phase 2*) en béton armé,
- Un bassin d'aération, capacité utile de 50 m³ (*répond au besoin de la phase 2*)
- Un décanteur lamellaire, capacité de 6 m³/h (*répond au besoin de la phase 2*)
- Un poste de recirculation
- Un système de lit de séchage de 34 m² (*répond au besoin de la phase 2*)

Les eaux traitées seront envoyées vers un ouvrage d'infiltration présenté ci-après.

6.1.5.2.1.5.2 OUVRAGE D'INFILTRATION

Source Socometra, 2019

La mise en place d'un champ d'infiltration sur le site peut se faire grâce à la réalisation d'un système de tranchée drainante.

Le système est dimensionné sur une capacité d'absorption en eau traitée de 40 l/m²/j (sol argileux à faible capacité d'infiltration), soit 500 mètres linéaires (ml) de tranchée drainante de 1 mètre de largeur et 1 mètre de profondeur.

Il est prévu en amont des tranchées drainantes un poste de relèvement afin de pouvoir alimenter les 500 ml de tranchées.

6.1.5.2.2 ENCEINTE ET ABORDS DU PROJET

Le site sera entièrement clôturé par un grillage et fermé par un portail. Des caméras doublées de projecteurs activés par détecteurs de mouvement permettront de surveiller l'ensemble de l'enceinte.

Les abords du site seront entretenus pour éviter que la végétation ne pousse.

6.1.5.2.3 CABLES DE LIAISON

Le réseau électrique actuel est aérien et ne sera pas modifié durant et après la phase de travaux.

L'abattoir de volailles sera relié à ce réseau.

6.1.5.2.4 EQUIPEMENTS ET RESEAUX

6.1.5.2.4.1 EAU POTABLE

L'établissement STPA Abattoir Ouatom sera raccordé au réseau public d'eau potable grâce au raccordement de l'abattoir de volailles à une conduite de distribution d'eau (PVC-110) alimentée par le réservoir Ouatom 2. Cette ligne de raccordement, qui permettra d'alimenter l'abattoir de volailles en eau potable, sera tirée sur une longueur de 525 m, le long de la route, pour réduire les impacts de travaux sur l'environnement. Le raccordement au réseau de l'abattoir de volailles sera financièrement pris en charge par la société (STPA).

Les besoins en eau pour le fonctionnement du site concernent plusieurs postes :

- Sanitaires : toilettes, douches, consommation humaine
- Production : électronarcose, échaudage, plumeuses, lubrifications des outils, lavage des volailles et des abats, point d'eau lavage des bottes et tabliers
- Nettoyage : Nettoyage camions, quai d'approvisionnement, cages, conteneurs et chariots, sols, murs, machines ;

Les eaux pluviales ne seront pas collectées, la pluviométrie de la zone étant faible.

6.1.5.2.4.2 ASSAINISSEMENT

Pendant la **phase de chantier**, des toilettes de chantier seront installées permettant aux ouvriers de bénéficier de conditions d'hygiène appropriées.

En phase de fonctionnement, les locaux sociaux et sanitaires seront raccordés au réseau d'assainissement, aboutissant à la station d'épuration (STEP)

La charge de pollution journalière de la filière de traitement sera de 357 EH en phase 1, lissée semaine, et de 714 EH en phase 2.

Les eaux usées industrielles se composent :

- Des eaux de lavage des volailles, chargées essentiellement en matières organiques (débris d'animaux, sang, graisses). Ce sont des effluents facilement biodégradables
- Des eaux de nettoyage des bâtiments et machines: ce sont des eaux mélangées avec des détergents ou désinfectants. Ces effluents sont donc de nature chimique.

Un système de lit de séchage des boues de 34 m² au sol pour la phase 1 et la phase 2 sera créé. Après séchage ces boues seront enfouies à Gadji.

Un ouvrage d'infiltration tel que décrit au 6.1.5.2.1.5.2 sera réalisé pour infiltrer les eaux traitées dans le sol.

6.1.5.2.4.3 ELECTRIQUE ET ENERGIE

Les besoins en électricité seront assurés par le réseau Enercal. Un système de récupération de la chaleur émise par les groupes froids sera également mis en place.

6.1.5.2.4.4 TELECOMMUNICATION

Les besoins en télécommunication sur site seront limités à de la téléphonie fixe et de la connexion à internet. La commune de La Foa, au niveau du village, est couverte par les antennes du réseau Mobilis, ce qui permettra aux agents sur site d'avoir accès aux communications en cas de besoin.

6.1.5.2.5 DECHETS

Deux types de déchets seront produits sur le site **en phase de chantier** :

- Les déchets domestiques (principalement liés à la fréquentation du site par les ouvriers),
- Les déchets industriels liés à la construction des installations et infrastructures associées.

Les déchets domestiques seront gérés par les sociétés de constructions. Ils seront stockés dans des contenants type sacs poubelles et évacués du site à chaque fin de journée par les entreprises.

Les déchets industriels seront stockés dans des containers appropriés et évacués par les entreprises vers une société habilitée à en effectuer le traitement.

En ce qui concerne les déchets produits en **phase de fonctionnement**, la piste méthanisation a été écartée car elle s'avère être non rentable eu égard aux faibles quantités de gaz produite. En outre, la production d'eau chaude est assurée à 100% par l'unité de cogénération associée au groupe froid, ce qui annule toute pertinence de l'utilisation du gaz pour chauffer de l'eau.

Il a finalement été convenu que tous les déchets organiques seront si possible envoyés à l'OCEF pour valorisation en farines animales, ou sinon envoyés à l'enfouissement à Gadjì, à l'exception des plumes, qui seront systématiquement envoyées à l'enfouissement de Gadjì.

- **Déchets carnés** : la salle dédiée à ces déchets peut contenir 4 à 5 cuves IBC de déchets carnés, suffisantes pour la quantité produite pour trois journées d'abattage (environ 6 tonnes de déchets). Néanmoins, par sécurité, les déchets seront évacués après 2 journées d'abattage. Idem pour les cuves IBC de sang.
- **Plumes** : chaque fin de semaine, les plumes seront transportées jusqu'à Gadjì pour enfouissement.

Par ailleurs, la STEP produira des boues qui seront déposées sur un lit de séchage. Les boues d'épuration séchées pourront ensuite être acheminées vers le centre d'enfouissement de Gadjì où elles sont autorisées.

6.2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

6.2.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de l'abattoir de volailles de Ouatom se situe face à l'aérodrome de Ouatom, sur la commune de La Foa, dans la partie sud-ouest de cette dernière, à environ 13 km à vol d'oiseau de l'agglomération du même nom. L'emprise du projet, est localisée à la figure suivante (Figure 49).

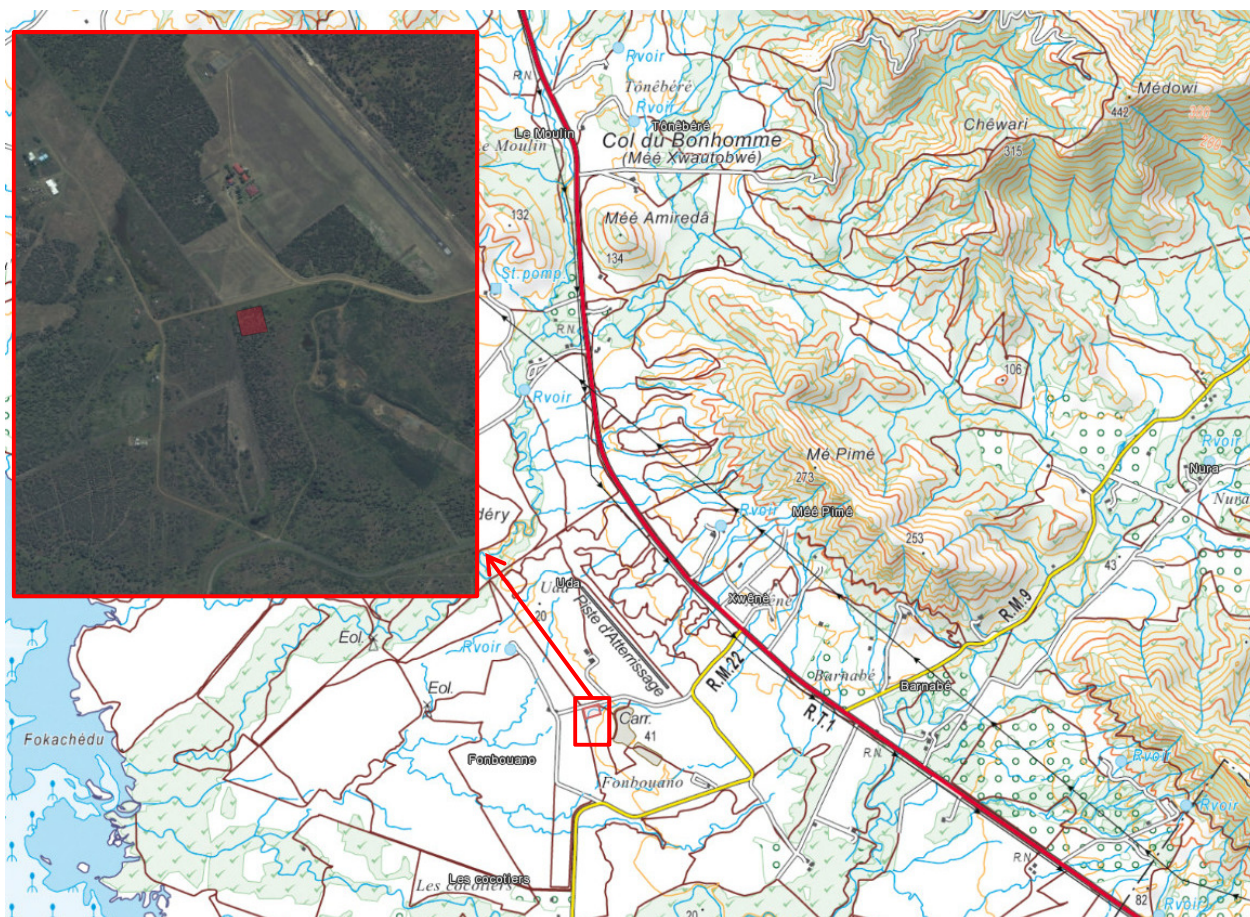


Figure 49 : Localisation du projet d'abattoir de volailles sur la commune de La Foa. (Source images : Georep nc).

Le projet est dimensionné pour une emprise foncière de 1ha, dont le bâtiment principal a une emprise au sol d'environ 1 200m² sur une parcelle appartenant à la mairie de La Foa, recensée sous le numéro cadastral (NIC) : 385264-4111.

La production annuelle estimée est de 600 tonnes par an au démarrage de l'usine puis 1 200 T au bout de 2 ans.

6.2.2 ETAT INITIAL DU SITE

6.2.2.1 MILIEU HUMAIN

6.2.2.1.1 POPULATION, HABITATIONS ET FONCIER

6.2.2.1.1.1 GENERALITES

L'environnement humain est caractérisé par une absence quasi-totale de construction, notamment dans un rayon de 100 m autour de la zone d'implantation. Les activités sont principalement liées à l'agriculture et au paturage, à l'ouest de la zone d'étude. Les bâtiments de l'aérodrome de Ouatom se situent à environ 340 m au nord de la zone du projet d'abattoir de volailles. Une ferme solaire a été implantée de l'autre côté de la RM23

6.2.2.1.1.2 CONTEXTE FONCIER ET USAGES DE LA ZONE

L'implantation du projet d'abattoir de volailles est prévue à Ouatom sur l'aire coutumière Xaracuu, au sud-ouest de la commune de la Foa.

Concernant le cadastre foncier, le projet est dimensionné pour une emprise foncière de 1ha, dont le bâtiment principal a une emprise au sol d'environ 1 200m² sur une parcelle appartenant à la mairie de La Foa, recensée sous le numéro cadastral (NIC) : 385264-4111.

La zone d'implantation du projet ne présente pas d'intérêt patrimonial ou culturel.

6.2.2.1.1.3 EQUIPEMENTS ET AMENAGEMENTS

Les équipements sont représentés par les différents réseaux : eau, électricité et télécommunication.

L'établissement STPA Abattoir Ouatom sera raccordé au réseau public d'eau potable grâce au raccordement de l'abattoir de volailles à une conduite de distribution d'eau (PVC-110) alimentée par le réservoir Ouatom 2 à environ 2400m.

Le réseau électrique est composé de poteaux électriques basse (BT) et moyenne (MT) tension positionnés le long de la parcelle.

Une antenne OPT est présente à environ 1km à vol d'oiseau à l'Ouest de la zone du projet.

6.2.2.1.2 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

La zone concernée a été occupée notamment pendant la Seconde Guerre mondiale par les Américains.

Il n'y a pas à priori de sites sacrés, ni de sites archéologiques connus sur la zone du projet, cependant la découverte de vestiges est toujours possible.

6.2.2.1.3 QUALITE ET CADRE DE VIE

L'ambiance sonore est caractérisée par la présence de la route en terre. Aucune odeur atypique pour la zone d'étude n'a été remarquée.

Le paysage est typique de la côte ouest de la Nouvelle-Calédonie et représenté par :

- Des routes en terre ;
- Des propriétés utilisées pour l'élevage, présentant une végétation de type savane au sein de la vallée ;
- Des lignes électriques installées.

6.2.2.2 MILIEU PHYSIQUE

6.2.2.2.1 CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

Deux saisons principales se dessinent en Nouvelle-Calédonie :

- La saison chaude ou cyclonique (novembre à avril) pendant laquelle le temps est lourd et orageux parfois pendant plusieurs jours ou semaines,
- La saison fraîche (mai à octobre), la quantité de pluie est plus faible au cours de cette saison.

Les pluviométries annuelles observées sont indiquées ci-après :

- Sur la côte est, elles sont comprises entre 1 750 mm et 4 000 mm;
- Sur la côte ouest, elles sont comprises entre 800 mm et 1 200 mm;

- Sur les îles Loyautés, elles sont comprises entre 1 500 mm et 1 800 mm (par absence de relief important).

La région de La Foa est une des zones de la côte Ouest de la Nouvelle-Calédonie souffrant le moins de la sécheresse en saison chaude.

Annuellement la température moyenne à la Foa se situe autour de 22,5°C, avec pour les normales, un minimum mensuel de 18,6°C et un maximum mensuel de 26,1 °C.

6.2.2.2.2 AMBIANCE SONORE

Le site se trouve dans un secteur relativement calme. Les seules voies routières à proximité sont la RM23 au nord de la zone d'emprise du projet et la RT1 à environ 1km à vol d'oiseau à l'est de la zone. Le reste des abords sont des milieux de types savanes et parcelles agricoles. L'ambiance sonore de la zone d'étude est influencée par des sons intermittents (passage de véhicules, oiseaux) et un son constant lié aux insectes chanteurs (cigales, grillons sauterelles). Le niveau sonore est considéré, pour l'oreille humaine, comme « relativement calme ».

6.2.2.2.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE, GEOLOGIQUE ET AMIANTE

La zone d'étude est localisée dans une vaste plaine, marquée par une topographie peu élevée et relativement homogène.

Du fait de la faible surface du secteur d'étude, sa géologie est peu variée. La zone d'étude se situe au niveau de formations alluviales présentes sur la majeure partie de la plaine environnante proche de la zone d'étude. La zone est caractérisée par un faciès d'alluvions anciennes.

Du fait de la nature des lithologies principalement sédimentaires rencontrées sur le site du projet, le risque d'amiante environnemental peut *a priori* être considéré comme inexistant.

6.2.2.2.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le projet s'inscrit dans un bassin versant de 2,431 km².

Il est important de noter qu'aucun périmètre de protection ne concerne ce bassin versant. De plus, aucune cartographie de zones inondables n'a été réalisée à ce jour sur ce bassin versant.

6.2.2.3 MILIEU BIOLOGIQUE

6.2.2.3.1 ECOSYSTEMES TERRESTRES

6.2.2.3.1.1 FLORE TERRESTRE

La formation végétale rencontrée sur la zone d'implantation du projet est principalement de type herbacée (savane à graminées).

Aucune espèce protégée n'a été recensée. Le milieu est fortement anthropisé (présence de nombreuses espèces envahissantes et à conflits d'intérêt pour les pâturages) et dégradé (traces récentes du passage d'un feu sur la zone).

6.2.2.3.1.2 FAUNE TERRESTRE

La faune naturelle est comme souvent assez pauvre et constituée de quelques oiseaux (*Acridotheres tristis* (merle des Moluques)), insectes et scinques. Des fèces de cerf témoignent également de leur présence dans la zone.

Au niveau de l'herpétofaune ce sont des scinques du genre *Caledoniscincus* cachés sous les herbes qui ont été aperçus.

Concernant les insectes, les espèces ubiquistes habituelles ont été rencontrées, ce sont les mouches, les moustiques, les araignées, les cigales, les grillons et les sauterelles.

Seules des fourmis introduites en Nouvelle-Calédonie ont été retrouvées sur la zone. L'abondance de ces espèces (pas ou peu envahissantes) représente un indicateur de la dégradation de l'écosystème liée à l'ouverture du milieu avec l'anthropisation.

6.2.3 ANALYSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les contraintes et enjeux de l'environnement ont été recensés et étudiés afin d'établir l'adaptabilité du projet sur le site identifié.

De manière générale, de nombreux items présentent des enjeux faibles pour la quasi-totalité des thématiques environnementales. Cependant après analyse du site et des différents contextes environnementaux, le projet semble rencontrer quelques contraintes modérées qui sont en relation avec des enjeux physiques.

Les contraintes rencontrées sont présentées dans le tableau 25 ci-après.

Tableau 25 : Synthèse des contraintes et enjeux principaux de l'environnement du site sélectionné pour la mise en place de l'abattoir de volailles à Ouatom
(Source : EMR, 2018).

Thème	Caractéristique de la zone d'étude élargie	Caractéristiques de la zone d'études restreinte	Niveau d'enjeux/contraintes		Compatibilité du site avec le projet
			ZE élargie	ZE restreinte	
Patrimoine culturel – Usage de la zone	La zone appartient à la mairie de La Foa sur laquelle des projets (fermes solaire, abattoir) sont prévus.	La parcelle appartient à la mairie de La Foa qui prévoit la signature d'un bail pour le projet d'abattoir de volailles.	Faible	Faible	Le site du futur abattoir de volailles est localisé sur une parcelle sans intérêt patrimonial ni culturel. La parcelle appartient à la mairie de La Foa qui réserve cette parcelle pour l'établissement d'un bail avec la STPA pour la réalisation de son projet d'abattoir de volailles. Le projet est prévu de façon à ne pas nuire au projet de ferme solaire. Le projet semble donc compatible avec l'usage de la zone et son patrimoine culturel.
Patrimoine archéologique	Il n'y a pas à priori de sites sacrés, ni de sites archéologiques connus sur la zone, cependant la découverte de vestiges est envisageable.	La zone concernée a été occupée notamment pendant la Seconde Guerre mondiale par les Américains.	Modéré	Modéré	En prenant en compte l'occupation passée de ce site par les Américains, la découverte au moment des travaux de vestiges archéologiques est toujours possible. Les travaux seront stoppés en cas de découverte fortuite.
Hydrologie	Les données hydrologiques sur cette zone restent minces.	Un chemin d'écoulement d'eau est tracé au niveau de la zone du projet mais aucun écoulement d'eau n'y est présent. Le projet prévoit la construction d'une STEP pour le traitement des eaux usées et la construction d'un ouvrage d'infiltration de 500 m ² pour le rejet de ces eaux traitées (50 m ³ par jour d'abattage).	Faible	Faible	Aucun cours d'eau ni zone humide naturelle ne sont présents sur la zone du projet. Le projet prévoit un rejet de 50 m ³ d'eau par jour dans un ouvrage d'infiltration de 500 m ² (eau traitée respectant les valeurs limites des rejets). L'implantation du projet est compatible avec l'hydrologie de la zone.
Faune et Flore – formation herbacée et myrmecofaune	Zone anthropisée composée de savanes à niaoulis et à graminées accueillant de nombreuses espèces végétales envahissantes	Savane a graminées comportant de nombreuses espèces envahissantes. Myrmecofaune composée d'espèces introduites	Faible	Faible	L'implantation du projet ne menace pas d'espèces végétales ou animales endémiques qui seraient protégées par le code de l'environnement de la Province Sud ou qui se trouveraient sur la liste rouge de l'UICN. L'implantation du projet est donc compatible avec les espèces animales et végétales qui y sont retrouvées

6.2.4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

6.2.4.1 IMPACTS INITIAUX

6.2.4.1.1 EN PHASE DE TRAVAUX

Les principaux impacts initiaux potentiels du projet en phase de travaux et les mesures envisagées sont synthétisés dans le Tableau 26 : Synthèse des impacts potentiels du projet en phase de travaux dans le cadre du projet d'abattoir de volailles à Ouatom (Source : EMR, 2018), ci-après :

Tableau 26 : Synthèse des impacts potentiels du projet en phase de travaux dans le cadre du projet d’abattoir de volailles à Ouatom (Source : EMR, 2018)

Composante environnementale	Source(s) d’impact potentiel	Description de l’impact potentiel		Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l’impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE									
Qualité de l’air	Gaz et odeurs d’échappement issus de l’utilisation des engins motorisés de chantier	Modification de la qualité de l’air. Nuisances possibles pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne (10)
	Poussières sédimentables (circulation des engins, envols de poussières sur sols nus, travaux de terrassement...)	Modification de la qualité de l’air. Nuisance possible pour le personnel sur site, pour les usagers et sur la végétation		(-)	Courte	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne (8)
Stabilité / Erosion des sols	Terrassement, circulation des engins, défrichement - Création d’instabilité	Modification de la stabilité des sols / Érosion		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
Qualité des sols	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité des sols (déversement d’hydrocarbures suite au nettoyage du site et déversement accidentel d’huile, écoulements provenant des engins, dépôt hydrocarbures mal contrôlé...)		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (7)
Quantité d’eau douce	Travail des sols/Retrait de la couverture végétale	Effet des travaux sur les écoulements de surface		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (12)
Qualité de l’eau de surface	Terrassement, excavation : manipulation de matériaux terrigènes / Gestion des engins de chantier / Déversement accidentel d’hydrocarbures / Personnel de chantier	Lessivage des sols terrassés et modification de la qualité des écoulements de surface	MES	(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
			Pollutions chimiques	(-)	Moyenne	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne (14)
Hydrogéologie	Terrassement, excavation / Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité de l’eau souterraine (pollutions terrigène et chimique)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE									
Flore terrestre	Préparation du site, terrassement et décapage du milieu	Coupe de la végétation/défrichement		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
Faune terrestre	Terrassement et excavation / Bruits et présence humaine durant les activités d’exploitation (période diurne)	Perte d’habitat pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux, insectes) / Dérangement des populations animales / Dissémination – favorisation d’espèces envahissantes		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT HUMAIN									
Santé – qualité de l’air	Emissions de poussières et de gaz d’échappement générés par les engins tout au long de la phase de travaux	Altération de la qualité de l’air – impacts sur la santé du personnel et des usagers		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (18)
Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée à la présence des engins de chantier pour les activités de construction et de terrassement du projet	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Santé – amiante environnementale	Terrassement et excavation	Inhalation des poussières d’amiante (plaques pleurales, asbestose, mésothéliome, cancer broncho-pulmonaire)		(-)	-	-	-	-	Nulle
Sécurité	Circulation des engins de chantier et des véhicules légers	Risques d’accidents / Impact sur la santé du personnel et autres personnes s’introduisant sur le chantier		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Qualité de vie – commodité du voisinage	Nuisances de circulation de camion, des nuisances sonores et vibratoires, des nuisances visuelles liées aux activités de défrichement et de terrassement. Ces nuisances seront perçues par les usagers et riverains	Altération de l’utilisation du site		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
Habitat, infrastructures et réseaux	Impact sur utilisation des réseaux	Perturbation des réseaux		(-)	Courte	Faible	Locale	Faible	Mineure (4)
Patrimoine	Atteinte au patrimoine culturel			(-)					Nulle
Paysage	Défrichement et terrassement	Altération de la perception du paysage		(-)	Longue	Faible	Locale	Faible	Mineure (6)
Économie	Création d’activité pendant les travaux			(+)	Moyenne	Faible	Régionale	Forte	Majeure (18)
Déchets industriels	Présence d’engins	Production de déchets souillés par des hydrocarbures / Production de déchets métalliques, plastiques		(-)	Longue	Forte	Locale	Forte	Majeure (24)
Déchets domestiques	Présence du personnel de chantier pendant les travaux	Production de déchets domestiques		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (14)
Déchets végétaux	Travaux de débroussaillage/défrichement	Augmentation du risque d’incendies / Augmentation du risque d’invasion de nuisibles		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (21)
Déchets terrigènes : volume de déblais	Travaux générant la production de déblais	Risque de dégradation de la qualité des eaux de ruissèlement (augmentation de la charge en MES) / Risque d’effondrement des matériaux de déblais stockés		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (12)

6.2.4.1.2 EN PHASE DE FONCTIONNEMENT

Les principaux impacts initiaux potentiels, du projet en phase de fonctionnement et les mesures envisagées sont synthétisés dans le Tableau 27 ci-après :

Tableau 27 : Synthèse des impacts potentiels du projet d’abattoir de volailles à Ouatom en fonctionnement (Source : EMR, 2018).

Composante environnementale	Source(s) d’impact potentiel	Description de l’impact potentiel		Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l’impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE									
Qualité de l’air	Gaz et odeurs d’échappement issus du groupe électrogène, des condenseurs et des des camions de transport	Modification de la qualité de l’air (CO2, NOx, SO2, N2O, CO, COV). Nuisances possibles pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
	Poussières sédimentables (circulation des camions, envols de poussières)	Modification de la qualité de l’air. Nuisance possible pour le personnel sur site, pour les riverains et sur la végétation		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
Stabilité / Erosion des sols	Circulation des camions	Modification de la stabilité des sols / Érosion		(-)	Longue	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Qualité des sols	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité des sols (déversement accidentel d’hydrocarbures, d’huile, écoulements provenant des machines)		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (7)
Qualité et quantité de l’eau de surface	Gestion des camions de transport / Déversement accidentel d’hydrocarbures / Personnel de l’abattoir	Modification de la qualité des écoulements de surface		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
Hydrogéologie	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité de l’eau souterraine (pollution chimique)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE									
Faune terrestres	Bruits et présence humaine durant les activités d’exploitation (période diurne)	Perte d’habitat partiel pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux, insectes) / Dérangement des populations animales / Dissémination – favorisation d’espèces envahissantes		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT HUMAIN									
Santé – qualité de l’air	Emissions de poussières et de gaz	Altération de la qualité de l’air – impacts sur la santé du personnel et des usagers		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée à la des machines	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (18)
Sécurité	Circulation des camions, utilisation de machines	Risques d’accidents / Impact sur la santé du personnel		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Qualité de vie – commodité du voisinage	Nuisances de circulation de camion, des nuisances sonores et olfactives. Ces nuisances seront perçues par les utilisateurs du site et riverains	Altération de l’utilisation du site		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Faible	Mineure (6)
Paysage	Abattoir visible depuis la RM23	Gêne pour la perception du paysage		(-)	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Faible	Mineure (6)
Économie	Création d’activité			(+)	Moyenne	Moyenne	Régionale	Forte	Majeure (21)
Déchets industriels	Déchets liés à l’activité	Déchets carnés		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (18)
		Eaux usées (STEP)		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (18)
		Nuisibles		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Déchets domestiques	Présence du personnel sur le site	Production de déchets domestiques		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (14)

6.2.4.2 MESURES D'ATTENUATION ET PREVENTIVES

Le Tableau 28 suivant présente l'ensemble des mesures chiffrées dans le cadre de la construction et du fonctionnement de l'abattoir de volailles de Ouatom.

Tableau 28 : Mesures chiffrées des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation mises en place dans le cadre du projet d'abattoir de volailles à Ouatom (source : EMR, 2018).

Composante impactée	Mesure de prévention, d'atténuation ou de compensation	Solution chiffrée
Qualité et quantité d'eau douce	Kit environnemental	Environ 50 000 XFP /unité (sous-traitant)
Stabilité et qualité des sols	Terrassement et compactage	Inclus dans le projet
	Kit environnemental	50 000 XFP /unité
Qualité de l'air	Arrosage parcimonieux du chantier par temps sec	Interne sous-traitant
Faune et flore terrestres	Respect de l'emprise du projet donc de la limite de défrichement/gyrobroyage	Néant
Santé	Arrosage parcimonieux du chantier par temps sec, en présence de zone potentiellement amiantifère	Interne sous-traitant
	Utilisation d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreille, chasuble...)	Environ 20 000 XFP /employé
Sécurité	Utilisation d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreille, chasuble...)	Environ 20 000 XFP /employé
	Mise en place d'une signalisation verticale et horizontale adaptée selon l'évolution du chantier	Inclus dans le projet
Commodité du voisinage	Respect des plages horaires autorisées, aucune activité ni le week-end ni nocturne	Néant
Réseaux	Utilisation des plans de récolement, informations des dates et horaires de coupures temporaires des réseaux, réactivité pour remise en état en cas d'incident	Néant (non quantifiable en cas de coupure)
Gestion des déchets	Traitement des eaux de production par la STEP	Non défini
	Traitement des boues de la STEP (séchage, évacuation et enfouissement à Gadjji)	
	Traitement des déchets carnés (évacuation par OCEF ou enfouissement) Traitement des plumes (évacuation et enfouissement)	
	Société de déparasitage	

6.2.4.3 IMPACTS RESIDUELS

6.2.4.3.1 EN PHASE DE TRAVAUX

Le tableau suivant présente l'évaluation des impacts résiduels du projet en phase de travaux après mises en place des mesures compensatoires :

Tableau 29: Evaluation des impacts résiduels liés aux travaux de construction de l’abattoir de volailles (Source : EMR, 2018).

Composante environnementale	Source(s) d’impact potentiel	Description de l’impact potentiel		Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l’impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE									
Qualité de l’air	Gaz et odeurs d’échappement issus de l’utilisation des engins motorisés de chantier	Modification de la qualité de l’air. Nuisances possibles pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (4)
	Poussières sédimentables (circulation des engins, envois de poussières sur sols nus, travaux de terrassement…)	Modification de la qualité de l’air. Nuisance possible pour le personnel sur site, pour les usagers et sur la végétation		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Stabilité / Erosion des sols	Terrassement, circulation des engins, défrichement - Création d’instabilité	Modification de la stabilité des sols / Érosion		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (4)
Qualité des sols	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité des sols (déversement d’hydrocarbures suite au nettoyage du site et déversement accidentel d’huile, écoulements provenant des engins, dépôt hydrocarbures mal contrôlé…)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
Quantité d'eau douce	Travail des sols/Retrait de la couverture végétale	Effet des travaux sur les écoulements de surface		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (12)
Qualité de l’eau de surface	Terrassement, excavation : manipulation de matériaux terrigènes / Gestion des engins de chantier / Déversement accidentel d’hydrocarbures / Personnel de chantier	Lessivage des sols tassés et modification de la qualité des écoulements de surface	MES	(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (8)
			Pollutions chimiques	(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Hydrogéologie	Terrassement, excavation / Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité de l’eau souterraine (pollutions terrigène et chimique)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE									
Flore terrestre	Préparation du site, terrassement et décapage du milieu	Coupe de la végétation/défrichement		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Faune terrestre	Terrassement et excavation / Bruits et présence humaine durant les activités d’exploitation (période diurne)	Perte d’habitat pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux, insectes) / Dérangement des populations animales / Dissémination – favorisation d’espèces envahissantes		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
ENVIRONNEMENT HUMAIN									
Santé – qualité de l’air	Emissions de poussières et de gaz d’échappement générés par les engins tout au long de la phase de travaux	Altération de la qualité de l’air – impacts sur la santé du personnel et des usagers		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée à la présence des engins de chantier pour les activités de construction et de terrassement du projet	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Santé – amiante environnementale	Terrassement et excavation	Inhalation des poussières d’amiante (plaques pleurales, asbestose, mésothéliome, cancer broncho-pulmonaire)		(-)	-	-	-	-	Nulle
Sécurité	Circulation des engins de chantier et des véhicules légers	Risques d’accidents / Impact sur la santé du personnel et autres personnes s’introduisant sur le chantier		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Qualité de vie – commodité du voisinage	Nuisances de circulation de camion, des nuisances sonores et vibratoires, des nuisances visuelles liées aux activités de défrichement et de terrassement. Ces nuisances seront perçues par les usagers et riverains	Altération de l’utilisation du site		(-)	Moyenne	Faible	Locale	Faible	Mineure (5)
Habitat, infrastructures et réseaux	Impact sur utilisation des réseaux	Perturbation des réseaux		(-)	Courte	Faible	Locale	Faible	Mineure (4)
Patrimoine	Atteinte au patrimoine culturel			(-)					Nulle
Paysage	Défrichement et terrassement	Altération de la perception du paysage		(-)	Longue	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Économie	Création d’activité pendant les travaux			(+)	Moyenne	Faible	Régionale	Forte	Majeure (18)
Déchets industriels	Présence d’engins	Production de déchets souillés par des hydrocarbures / Production de déchets métalliques, plastiques		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (9)
Déchets domestiques	Présence du personnel de chantier pendant les travaux	Production de déchets domestiques		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Déchets végétaux	Travaux de débroussaillage/défrichement	Augmentation du risque d’incendies / Augmentation du risque d’invasion de nuisibles		(-)	Longue	Moyenne	Locale	Forte	Majeure (21)
Déchets terrigène : volume de déblais	Travaux générant la production de déblais	Risque de dégradation de la qualité des eaux de ruissèlement (augmentation de la charge en MES) / Risque d’effondrement des matériaux de déblais stockés		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (12)

6.2.4.3.2 EN PHASE DE FONCTIONNEMENT

Le tableau suivant présente l'évaluation des impacts résiduels du projet en phase de fonctionnement après mises en place des mesures compensatoires :

Tableau 30 : Evaluation des impacts résiduels en phase de fonctionnement de l’abattoir de volailles (Source : EMR, 2018).

Composante environnementale	Source(s) d’impact potentiel	Description de l’impact potentiel		Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l’impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE									
Qualité de l’air	Gaz et odeurs d'échappement issus du groupe électrogène, des condenseurs et des camions de transport	Modification de la qualité de l’air (CO2, NOx, SO2, N2O, CO, COV). Nuisances possibles pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineur (6)
	Poussières sédimentables (circulation des camions, envols de poussières)	Modification de la qualité de l’air. Nuisance possible pour le personnel sur site, pour les riverains et sur la végétation		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineur (6)
Stabilité / Erosion des sols	Circulation des camions	Modification de la stabilité des sols / Érosion		(-)	Longue	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Qualité des sols	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité des sols (déversement accidentel d'hydrocarbures, d'huile, écoulements provenant des machines)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
Qualité de l’eau de surface	Gestion des camions de transport / Déversement accidentel d'hydrocarbures / Personnel de l’abattoir	Modification de la qualité des écoulements de surface		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (8)
Hydrogéologie	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité de l’eau souterraine (pollution chimique)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE									
Faune et Flore terrestres	Plantations	Entretien de la végétation, création d'habitats pour la faune terrestre		(+)	Longue	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Faune terrestres	Bruits et présence humaine durant les activités d’exploitation (période diurne)	Perte d'habitat partiel pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux, insectes) / Déangement des populations animales / Dissémination – favorisation d’espèces envahissantes		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
ENVIRONNEMENT HUMAIN									
Santé – qualité de l’air	Emissions de poussières et de gaz	Altération de la qualité de l’air – impacts sur la santé du personnel et des usagers		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée à la des machines et engins	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour le personnel sur site et pour les usagers		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Sécurité	Circulation des camions, utilisation de machines	Risques d’accidents / Impact sur la santé du personnel		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Qualité de vie – commodité du voisinage	Nuisances de circulation de camion, des nuisances sonores et olfactives. Ces nuisances seront perçues par les utilisateurs du site et riverains	Altération de l’utilisation du site		(-)	Moyenne	Faible	Locale	Faible	Mineure (5)
Paysage	Plantations aux abords de l’abattoir et entretien des espaces verts	Amélioration de la perception du paysage		(+)	Longue	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (5)
Économie	Création d’activité			(+)	Moyenne	Moyenne	Régionale	Forte	Majeure (21)
Déchets industriels	Déchets liés à l’activité	Déchets carnés		(-)	Courte	Faible	Locale	Forte	Moyenne (12)
		Eaux usées (STEP)		(-)	Courte	Faible	Locale	Forte	Moyenne (12)
		Nuisibles		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (9)
Déchets domestiques	Présence du personnel sur le site	Production de déchets domestiques		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)

6.2.5 CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE

En cas de cessation d'activité, l'établissement prendra toutes les mesures nécessaires à la remise en état du site (nettoyage des bâtiments, évacuation des produits périssables, déchets, consommables et produits de nettoyage ou de maintenance, vidange des fluides frigorigènes, évacuation des boues de la station d'épuration...). Les bâtiments pourront être réutilisés par une entreprise agroalimentaire ou une plateforme logistique pour des services alimentaires.

6.3 RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

6.3.1 PREALABLE

L'analyse de l'accidentologie et de l'environnement du projet du site a permis d'identifier un certain nombre de risques pour l'abattoir de Ouatom, risques liés aux installations techniques ou aux stockages présents sur le site ou à des sources de risques d'origine externe à l'établissement.

Les paragraphes qui suivent décrivent les principales mesures prévues par l'exploitant pour limiter les risques.

6.3.2 INTRODUCTION

L'objectif de l'étude de dangers est de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques potentiels présentés par le site de l'abattoir de Ouatom. Cette étude est proportionnée aux risques présentés par le futur établissement. Elle présente les mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et explicite un certain nombre de points de la démarche d'analyse :

- Les risques propres à l'activité de l'entreprise : l'abattoir et la STEP associée
- Les mesures de prévention et d'intervention en cas de sinistre.
- L'identification et la caractérisation des zones de danger.
- Les conséquences possibles des principaux accidents envisageables sur l'environnement.
- La classification des niveaux de risques selon la probabilité d'occurrence et la gravité des accidents.

6.3.3 REVUE ACCIDENTOLOGIQUE

La consultation du site Web du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) a permis de faire un inventaire des accidents répertoriés dans le domaine d'activités de l'abattoir de volaille.

La synthèse des accidents retenus permet de tirer des enseignements sur les causes et phénomènes dangereux liés aux activités de l'entreprise STPA abattoir Ouatom.

À l'analyse de l'accidentologie, il apparaît que :

- Le risque principal est le risque incendie. La majorité des sinistres touche les locaux de stockage des emballages et des produits finis. Il est à noter que dans de nombreux cas, il s'agit principalement d'incendies suite à des défaillances électriques (court-circuit).
- La deuxième source d'accident répertorié concerne le rejet de matières dangereuses :
 - Fuite de fluides frigorigènes.
 - *Le rejet en grande quantité et brutalement est à minima source de pollution d'air mais surtout source d'intoxication plus ou moins grave du personnel ou du voisinage.*
 - Fuites d'acides, bases, détergents et désinfectants utilisés pour le nettoyage du matériel et des surfaces au sol.
 - *Lors d'une fuite importante de ces produits ou d'un déversement involontaire dans le milieu naturel, ils provoquent dans le meilleur des cas une pollution de l'atmosphère ou des eaux de surface, mais ils peuvent aussi affecter le personnel ou le voisinage (intoxication, brûlure, etc...).*

- Fuite ou rejet de déchets et d'effluent résiduaires (matières organiques), via défaillance de la STEP :
 - Défaillance propre à la STEP : Pannes électriques impactant les capacités de pompages et ou d'aération et donc de traitement des effluents.
 - Défaillance induite : destruction de la flore bactérienne via emploi de produits d'entretien inadapté ou en trop grande quantité
 - *Pollution des nappes, cours d'eau, sols.*
- Fuite ou rejet de produit pétrolier (fioul).
 - *Pollution des nappes, cours d'eau, sols.*

D'autres événements sont beaucoup plus rares :

- Les pollutions chroniques dues aux épisodes d'inondations ou de fortes chaleurs.

6.3.4 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DE POTENTIEL DANGER

L'analyse des risques recense pour cet abattoir les risques potentiels qui peuvent être classés en 2 grandes catégories:

- Les risques d'origine externe.
- Les risques d'origine interne.

6.3.4.1 RISQUE D'ORIGINE EXTERNE

6.3.4.1.1 INONDATION ET COULEES DE BOUES

En secteur industriel, les inondations et coulées de boues peuvent avoir des effets particuliers vis à vis de l'environnement. Les produits stockés par l'entreprise peuvent être plus ou moins rapidement submergés, entraînés et peuvent provoquer différents types de pollutions selon la nature des éléments emportés.

D'après la base de données GEOREP, il apparaît que le terrain de l'abattoir (point rouge inscrit dans le cercle rouge) n'est pas sujet au risque d'inondation et coulées de boue.



6.3.4.1.2 RISQUE TSUNAMI

D'après la base de données GEOREP, il apparaît que le terrain de l'abattoir n'est pas sujet au risque tsunami.

6.3.4.1.3 RISQUE FOUDRE

Les effets de la foudre sont de nature :

- Thermique
 - Incendie.
- Électrique
 - Différences de potentiel.

- Électromagnétique.
 - Ils entraînent la formation de courants induits propres à endommager le matériel, notamment les équipements électroniques.

La foudre est à considérer comme cause possible de départ d'incendie.

Les moyens de prévention et de protection du risque Incendie sont développés dans la suite de cette étude de dangers.

Le risque d'impact lié à la foudre est relativement faible sur le territoire, et implicitement dans la zone de l'abattoir de Ouatom.

Compte tenu de la nature de ses activités, le site STPA Abattoir Ouatom n'est pas soumis à l'obligation d'une analyse du risque foudre (ARF) conformément aux dernières évolutions de la réglementation.

Les installations et réseaux électriques de l'établissement seront cependant protégés :

- Disjoncteurs de branchement immunisés contre les déclenchements intempestifs (marquage « type S »).
- Parafoudre de tête + parafoudre complémentaire si distance >10m, conformes à la norme NF/EN 61643-11.

Le risque foudre n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.1.4 RISQUE SEISME

Les tremblements de terre sont le risque naturel majeur le plus meurtrier. Dans le cas de l'utilisation de produits dangereux, les fuites provoquées entraînent des risques supplémentaires de pollution, d'incendie ou d'explosion. La Nouvelle-Calédonie n'est pas couverte par la nouvelle carte d'aléa sismique de la France, mais l'aléa y a été étudié à l'échelle régionale par le BRGM.

Bien qu'il n'existe à ce jour aucune règle de construction parasismique en Nouvelle-Calédonie, les règles de conceptions jugées pertinentes au regard du territoire, préconisées par la Norme NF/EN 1998-1 à 6 (Eurocode 8) seront suivies.

Le risque séisme n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.1.5 RISQUE VENT

La Nouvelle-Calédonie est classée en zone V- Site exposé. La conception et la réalisation du projet prendront en compte l'ensemble des règles de calcul para-cyclonique, pour un vent maximum de 231 km/h.

Le risque vent n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.1.6 RISQUE FEU DE FORET

Le risque est très présent en Nouvelle-Calédonie. L'essentiel des moyens de lutte contre les départs d'incendie à proximité immédiate du terrain de l'abattoir consistera à :

- Débroussailler dans un rayon de 30 m autour des installations ainsi que sur une bande de 10 m de part et d'autre de l'emprise des voies privées y donnant accès.
- Éduquer et sensibiliser le personnel.
- Informer du risque en temps réel afin de limiter les pratiques à risques pendant les périodes les plus sensibles.

Considérant ces mesures, le risque potentiel de feux de forêts n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.1.7 MALVEILLANCE

Les actes de malveillance recouvrent des actes divers nuisibles à l'entreprise tels le sabotage, la destruction, l'incendie, etc.

Le site STPA Abattoir Ouatom présentera différentes dispositions pour assurer une protection contre la malveillance. Ainsi, le site sera entièrement clôturé par un grillage et fermé par un portail. Des caméras doublées de projecteurs activés par détecteurs de mouvement permettront de surveiller l'ensemble de l'enceinte.

De personnel sera par ailleurs toujours présent, en journée, sur le site. Un système de portail automatique avec présentation d'un badge sera installé.

Le risque de sabotage ou malveillance n'est ainsi pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.1.8 VOISINAGE

Les entreprises présentes à proximité de l'abattoir ne présentent pas de risque technologique majeur reconnu de type incendie, explosion, dispersion atmosphérique....

Les bâtiments de l'entreprise la plus proche (Ferme solaire) sont distants de 30m des bâtiments de l'abattoir.

Le risque d'effet domino provenant du voisinage n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

6.3.4.1.9 RISQUE AERIEN

La probabilité d'occurrence d'un accident aérien est statistiquement très faible : de l'ordre de 2×10^{-4} accidents/an sur une surface de 30 000 m².

De plus, d'après la protection civile, les risques les plus importants se situent au moment du décollage et de l'atterrissage.

La zone admise comme étant la plus exposée est celle qui se trouve à l'intérieur d'un rectangle délimité par :

- Une distance de 3 km de part et d'autre dans l'axe de la piste,
- Une distance de 1 km de part et d'autre perpendiculaire à la piste.

Le site se situe à 430m dans un axe perpendiculaire de la piste de l'aérodrome le plus proche (aérodrome de La Foa). Mais le taux de fréquentation de l'aérodrome et le type d'appareil évoluant sur zone n'amènent pas de risque lors des phases atterrissage et décollage.

Le risque aérien n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2 RISQUE D'ORIGINE INTERNE

6.3.4.2.1 RISQUE TECHNOLOGIQUE LIE AUX PRODUITS CHIMIQUE ET AUX MATIERES COMBUSTIBLES

L'analyse des risques liés aux produits conduit à distinguer principalement les produits suivants :

- Les sous-produits animaux.
- Le stockage d'emballages.
- Le stockage de produits de nettoyage et de désinfection.

6.3.4.2.1.1 LES SOUS PRODUITS ANIMAUX

Les sous-produits animaux sont classés en trois catégories (1, 2 et 3) sur la base de leur risque potentiel pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement.

Les risques associés à ces sous-produits animaux seront maîtrisés et encadrés par des dispositifs d'identification (bacs spécifiques) et d'enlèvements réguliers.

Les sous-produits animaux carnés ne sont pas retenus dans la suite de l'étude de dangers.

Du sang peut potentiellement se retrouver dans les eaux usées en cas d'erreur.

Le risque de pollution par fuite accidentelle de sang est donc retenu dans l'étude de dangers.

6.3.4.2.1.2 LE STOCKAGE DES EMBALLAGES

Les emballages et conditionnements seront stockés dans le local « S1-stockage des emballages » d'une surface de 30m².

Le risque possible associé à cette zone de stockage est l'incendie. Mais compte tenu du faible volume de stockage, le risque est modéré.

Le risque incendie associé à cette zone de stockage est retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.1.3 LE STOCKAGE DES CHARIOTS, CAISSES, ROLLS

Les chariots, les rolls et les caisses propres sont stockés respectivement dans les locaux S8 et S10. Le risque attendu pour une zone de stockage est l'incendie. Cependant, les chariots et les rolls sont en acier inox, non considéré comme inflammable ou combustible.

Les caisses de volaille sont en PEHD. Cette matière est considérée comme combustible. Mais compte tenu du faible volume de stockage et de l'absence de source d'étincelle ou de flamme, le risque est considéré comme modéré.

Le risque incendie associé aux salles S8 et S10 n'est ainsi pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.1.4 LES PRODUITS DE NETTOYAGE ET DESINFECTION

Les normes d'hygiène et la réglementation sanitaire en vigueur dans les industries de transformation de la volaille imposent l'utilisation de produits de nettoyage-désinfection pour, d'une part, le nettoyage des mains et des locaux et, d'autre part, pour la désinfection du matériel entrant en contact avec des produits alimentaires.

Ils sont conditionnés en bidons et stockés dans un local spécifique (local S14- « Stockage des produits de nettoyage et de désinfection ») en bacs de rétention. Ces produits ne présentent pas de risque d'explosion, ni de risque d'incendie.

Les risques d'incompatibilité / stabilité et réactivité sont identifiés sur les emballages par des pictogrammes connus du personnel de l'entreprise.

Une rupture ou un déversement accidentel d'un container de produit pur en dehors de son bac de rétention (lors du déchargement ou de leur manipulation) peut potentiellement avoir des conséquences sur la pollution du milieu. Les quantités stockées sont cependant relativement faibles (stockage non classé).

Le risque de pollution du milieu par fuite accidentelle associé au stockage de produits de nettoyage et désinfection est retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.2 RISQUE TECHNOLOGIQUE LIE AUX PRODUITS FINIS

Les produits finis sont des carcasses et des pièces de découpe. Comme toute matière organique, ils peuvent contribuer à alimenter un incendie et dégager des fumées chargées en CO₂ et en CO.

Le risque incendie associé à ces produits finis est retenu dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3 RISQUE TECHNOLOGIQUE LIE AUX PROCÉDÉ ET MATÉRIELS UTILISÉS

6.3.4.2.3.1 EMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

6.3.4.2.3.1.1 LES COMPOSÉS GAZEUX

Le traitement des eaux et des boues dans la station d'épuration peut être à l'origine de formation de composés gazeux. Ces composés gazeux sont susceptibles d'être source d'odeur.

Dans l'abattoir, il n'est pas attendu d'odeur nauséabonde due au procédé, eu égard aux conditions d'exploitation (cadence de traitement des matières vivante et morte, conditions de stockage des produits et déchets carnés, gestion des températures). Seule la zone d'attente des volailles pourra générer des odeurs désagréables (fientes).

Le risque odeur est considéré dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.1.2 LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES VÉHICULES

La circulation des véhicules générée par l'activité du site conduira à une émission de gaz d'échappement : oxyde d'azote, oxyde de soufre, monoxyde de carbone, COV, métaux lourds et hydrocarbure aromatique polycyclique.

Le risque gaz est considéré dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.2 EMISSIONS SONORES

Les principales sources sonores générées par le futur abattoir et la future station d'épuration seront les suivantes :

- Les surpresseurs, compresseurs et les groupes frigorifiques.
- Les pompes.
- Les surpresseurs d'air.

- Les mouvements d'eau et les écoulements.
- Les ventilateurs d'extractions.
- Les condenseurs et évaporateurs.
- Les camions.
- Le groupe électrogène (fonctionnement exceptionnel).

Le risque bruit est considéré de la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.3 EMISSIONS DE DECHET

En régime nominal, l'abattoir est amené à générer environ 2t de déchets carnés par journée d'abattage, dont 350L de sang et 538 kg de plumes.

En phase 2, le volume annuel de boues sera de 4 768 Kg de MS. Le volume de boues déshydratées par des lits de séchage est estimé à 15.9 m3/an pour des boues à 30% (siccité obtenue après un temps de repos de 1 mois). Ces boues seront enfouies à Gadji.

Le risque déchet est considéré dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.4 INSTALLATION DE CHAUFFE

La production d'eau chaude est assurée à 100% par l'unité de cogénération associée au groupe froid.

Bien que faible, le risque d'explosion et d'incendie est considéré dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.5 INSTALLATION DE COMPRESSION

6.3.4.2.3.5.1 PRODUCTION DE FROID

Le froid est utilisé dans chaque chambre froide (ressuage, conservation, stockage déchets, produits conditionnés), salle de découpe et salle de conditionnement.

La distribution dans les locaux est réalisée via un réseau de distribution remplie d'un frigoporteur

L'installation est équipée de dispositifs de sécurité requis par la réglementation et qui seront entretenus et vérifiés régulièrement, effectués par des établissements extérieurs agréés. Le risque associé à ce type d'installation est une fuite accidentelle de fluide frigorigène dans l'atmosphère.

Compte tenu de la conception des installations de froid et des vérifications périodiques qui seront faites (par le personnel de maintenance et par une société extérieure spécialisée), le risque de pollution du milieu par fuite accidentelle est modéré.

Le risque de fuite accidentelle et le risque explosion sont considérés dans la suite de l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.5.2 PRODUCTION D'AIR COMPRIME

L'air comprimé présente des risques à plusieurs niveaux :

- Le compresseur
- Les canalisations

Les risques associés sont relativement faibles.

Pendant, il convient tout de même de prendre en compte le risque explosion dans l'étude de dangers.

6.3.4.2.3.6 INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS (STEP)

Les effluents issus de l'abattoir seront constitués par :

- Les eaux de lavages équipements et salles.
- Les eaux process (eau contenue dans l'échaudoir, eau utilisée pour laver les volailles en fin de chaîne d'abattage).
- Les eaux provenant des blocs sanitaires et douches du personnel.

Les eaux passeront au travers des éléments suivants :

- Un dégrilleur maille 30 mm.
- Un tamis rotatif maille 2 mm
- Un dégraisseur aéré débit nominal 10 m3/h.

L'installation de traitement sera constituée :

- De 2 bacs tampons ayant pour but de lisser les débits et éviter les à-coups hydrauliques, 25 m3 chacun.
- D'un bassin d'aération de 50 m3.
- D'un décanteur lamellaire de 6 m3/h.
- D'un lit de séchage des boues d'une surface de 34 m² en phase 1 et en phase 2.
- D'un ouvrage d'infiltration constitué d'une tranchée drainante de 500 X 1 X 1 m

On notera que les refus de dégrillage et tamisage seront régulièrement enlevés par une société spécialisée en vue de leur enfouissement.

Les risques principaux associés à ces installations sont :

- Le risque électrique (feu) induit par la présence d'armoire électrique de commande.
 - **Pris en compte par la présente étude.**
- Le risque de non-qualité des effluents suite à une défaillance d'agitations et / ou injection d'air et/ou, d'une manière générale, de tout équipement électrique associé au pilotage du process.
 - **Pris en compte par la présente étude.**

6.3.4.3 CONCLUSION

Cette première partie de l'étude de dangers a permis de recenser les produits, et les risques associés que présente l'utilisation des installations industrielles de l'abattoir.

Sans préjuger des risques avérés, existants ou pouvant exister sur site, la reconnaissance exhaustive des dangers internes de l'installation permet de compléter l'analyse initiale de l'étude de dangers.

Certains risques imposeront une étude plus détaillée de scénario au regard, entre autres, des conséquences potentielles. D'autres risques seront écartés de l'étude détaillée de scénarios car jugés peu probables, ou avec une gravité faible à l'issue de l'analyse préliminaire des risques.

6.3.5 REDUCTION DES POTENTIELS DANGERS

Les mesures préventives décrites ci-après ont pour but essentiellement de limiter (voire de supprimer quand c'est possible) la probabilité d'occurrence de se retrouver face à un risque majeur retenu.

Les développements listés concernent :

- Les mesures de prévention contre les incendies.
- Les mesures de prévention contre les explosions.
- Les mesures de prévention contre les pollutions et les fuites accidentelles.

Les moyens de protection et d'intervention disponibles en cas d'accident visent à réduire autant que possible la gravité des conséquences d'un risque. Ils peuvent être de nature interne ou externe :

- Secours internes à l'usine.
- Secours externes.

Les problématiques ne relevant pas forcément d'un danger mais plutôt d'une nuisance sont également abordées dans cette partie :

- Emissions sonores.
- Emissions atmosphériques.
- Emissions de déchets.

6.3.5.1 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES INCENDIES

6.3.5.1.1 MESURES DE CONCEPTION ET CONSTRUCTION

Les mesures constructives générales, sont :

- Ossature métallique stable au feu R15 (<30min).

- Les murs extérieurs sont construits en matériaux ininflammables.
- Les chambres froides produits / déchets organiques seront réalisées en panneaux sandwich isolant combustibles mais ininflammables.
- Le local de stockage des conditionnements et emballage, le local technique et le local des produits d'entretien posséderont des cloisons coupe-feu 2 heures adossées à des murs béton.
- Le cheminement des câbles électriques est en gaines techniques organisées et suspendues.
- Des portes coupe-feu seront installées ainsi que des exutoires de fumées.

6.3.5.1.2 MESURES DE SELECTION DES PRODUITS ET MATERIELS

Les mesures prises seront les suivantes :

- Les produits les moins inflammables seront privilégiés.
- Les volumes seront réduits au juste nécessaire, étiquetés et identifiables.
- Le matériel électrique sera vérifié annuellement par un organisme agréé et entretenu régulièrement par le service de maintenance.

6.3.5.1.3 MESURES DE PREVENTION CONCERNANT LES SALARIES

Les mesures d'organisation concernent l'ensemble des salariés de l'entreprise. Elles porteront sur :

- L'interdiction de fumer dans les locaux.
- L'accès de certaines zones ne sera autorisé qu'au personnel habilité.
- L'obligation d'obtenir le permis de feu avant d'effectuer certains travaux (soudage, oxycoupage, meulage, tronçonnage...).
- La mise en place et la mise à jour régulière des consignes de sécurité avec le plan des moyens de lutte contre l'incendie sur l'ensemble du site.
- L'affichage des consignes de sécurité dans les secteurs de passage du personnel.
- L'ensemble du personnel sera formé aux consignes de sécurité et pourra donner l'alerte

6.3.5.2 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES EXPLOSIONS

La prévention du risque d'explosion se base sur les mêmes mesures que celles évoquées pour le risque incendie. Quelques mesures supplémentaires seront néanmoins prises face à ce risque :

- Au niveau des mesures concernant le matériel : tous les appareils fonctionnant sous pression seront conformes aux exigences réglementaires, entretenus régulièrement et vérifiés annuellement par des organismes agréés.
- Au niveau des mesures constructives : les locaux techniques sont aménagés de manière à assurer une ventilation suffisante pour éviter une accumulation de gaz explosif dans l'air.

6.3.5.3 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES POLLUTIONS ET FUITES ACCIDENTELLES

Les actions de prévention ont pour but d'éviter toute fuite de produits dangereux qu'ils soient liquides ou gazeux et d'assurer la sécurité des personnes.

6.3.5.3.1 MESURES DE CONCEPTION ET CONSTRUCTION

Afin de prévenir les accidents susceptibles de survenir au niveau des systèmes et circuits de réfrigération, les installations seront :

- Réalisées conformément aux normes et lois en vigueur par un prestataire qualifié dans ce domaine.
- Conçues pour être hors d'atteinte des chocs, de véhicules ou d'engins de manutention.

- Aménagées pour que les collecteurs généraux soient implantés dans les combles, seules des dérivations ou antennes chemineront dans le volume des ateliers.
- Rendues facile d'accès pour l'entretien. Elles seront munies d'accessoires permettant le soutirage du fluide dans les meilleures conditions de sécurité.
- Construites de manière à ce que la ligne de transfert soit la plus courte possible avec un minimum de coudes et de changements de diamètre.

6.3.5.3.2 MESURES DE SELECTION DES PRODUITS ET MATERIELS

Les installations de production et de distribution de froid seront :

- Équipées de dispositifs de sécurité (détaillés au 6.3.6.4.4).
- Surveillées par enregistrement des températures signalant d'éventuels mauvais fonctionnements.
 - Il est prévu une alarme avec report sur portable du directeur technique.
 - Les enregistrements seront réalisés sur serveur dédié (NAS), les données seront stockées 60 jours.

Les installations de production et de distribution de froid seront contrôlées périodiquement par une société prestataire spécialisée.

En ce qui concerne les produits de nettoyage-désinfection, ils seront :

- Stockés dans un local dédié.
- Disposés de manière à être hors d'atteinte d'agressions par des objets coupants ou de chocs.
- Entreposés sur des dispositifs de rétention adaptés.
- Les installations de traitement des eaux usées seront entretenues régulièrement

6.3.5.3.3 MESURES D'ORGANISATION DU TRAVAIL

Les installations de production et de distribution de froid et de traitement des eaux usées seront confiées à du personnel compétent et formé à leur exploitation et à leur entretien.

Les produits de nettoyage et désinfection seront confiés à une équipe interne formée à leur utilisation.

6.3.5.4 SECOURS PROPRES A L'USINE

6.3.5.4.1 EQUIPEMENTS

L'usine sera munie de :

- Matériels d'extinction de première intervention répartis dans toute l'usine en nombre et type suffisant selon la réglementation (voir annexe 16 le plan SSI):
 - Chaque zone de base (une zone de base est définie par la combinaison d'une même activité + d'une même classe de feu + de toutes les parties communicantes) sera dotée d'une unité d'extinction de base par 150 m² de surface au sol ou fraction de 150m².
 - Les extincteurs seront placés de telle sorte que la distance à parcourir pour y accéder ne dépasse pas 15m.
 - Les extincteurs présents sur site seront de deux natures :
 - 5 x Extincteurs à eau pour les stockages de matières d'emballage, réfectoires, vestiaires.
 - 5 x Extincteurs à CO₂ (dont un pour l'armoire électrique de la STEP) pour toutes les pièces contenant des machines et appareils électriques.
- Un éclairage de sécurité sera en place à l'intérieur du bâtiment.
- Un coupe-circuit de l'alimentation électrique sera mis en place, au niveau du TGBT.
- Un point infirmerie (pour les premiers secours) sera disponible sur site.
- Les capacités en besoin d'eau d'extinction en cas d'incendie ont été dimensionnées à 60 m³/h, soit 120 m³ pour 2 heures. Le poteau incendie à l'entrée du site sera raccordé au réseau incendie connecté au réseau maillé reliant les citernes de « Forêt Noire », « Ouano » et « Ouatom » qui présentent une capacité suffisante (>120 m³).

- Dans la même logique, les besoins en capacités de rétention des eaux d'extinction d'incendie ont été dimensionnés en fonction de besoins évalués à 150 m³. La rétention des eaux d'extinction se fera dans une cuvette naturelle créée grâce à des talus.

Avant de procéder à l'extinction, les pompiers mettent en œuvre les organes d'obturation des regards grille d'eau pluviale

Au niveau du point bas de la cuvette, un regard béton de 60x60x60 constituera l'emplacement de la pompe puisard à installer pour réaliser le pompage des eaux d'extinction vers une citerne mobile.

6.3.5.4.2 PROCEDURES

- Le matériel fera l'objet de vérifications régulières.
- Un plan d'intervention en cas d'incendie sera défini.
- Les consignes de sécurité seront affichées dans les bâtiments existants.

6.3.5.4.3 PERSONNEL

Le personnel sera informé régulièrement sur des points particuliers du process pouvant entraîner des manquements à la sécurité.

En cas d'accident ne pouvant être maîtrisés immédiatement par les équipes de première intervention, les secours extérieurs seront appelés après avis de la direction.

6.3.5.5 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES EMISSIONS SONORES

Les mesures prises pour limiter les bruits générés par les installations sont :

- Les équipements constituant une source de bruit seront situés à l'intérieur d'un local clos et insonorisé.
- Les machines les plus bruyantes, telles que les compresseurs seront toutes équipées d'un capot d'insonorisation.

Ces dispositifs seront complétés par l'entretien régulier des équipements.

Toutes les dispositions seront prises afin de limiter au mieux l'incidence sonore de l'abattoir et de la station d'épuration en phase de fonctionnement.

Des mesures de bruit seront réalisées à la mise en service pour vérifier le respect des niveaux sonores et des émergences réglementées.

6.3.5.6 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Pour les composés gazeux, l'emplacement de la STEP a tenu compte des vents dominants (ESE). Ainsi, les odeurs seront dispersées sans nuisances pour les opérateurs. Il n'y également aucune habitation dans un rayon de 100m autour de la STEP.

Pour les gaz d'échappement, la vitesse des véhicules sera limitée à 20 km/h sur site (limitation des émissions).

6.3.5.7 MESURES DE PREVENTION CONTRE LES EMISSIONS DE DECHETS

L'abattoir présente une capacité de stockage de 3 jours d'abattage pour ces déchets. Ainsi, par précaution, après 2 journées d'abattage, l'ensemble des déchets carnés seront enfouis à Gadji sauf si l'OCEF obtient l'autorisation de les transformer dans son usine de cuisson. Dans ce cas, seules les plumes seront enfouies.

Les boues de la STEP seront traitées via lit de séchage. La surface de ces lits est estimée à 34 m² en phase 1 et en phase 2. Elles seront évacuées chaque mois vers le centre d'enfouissement de Gadji.

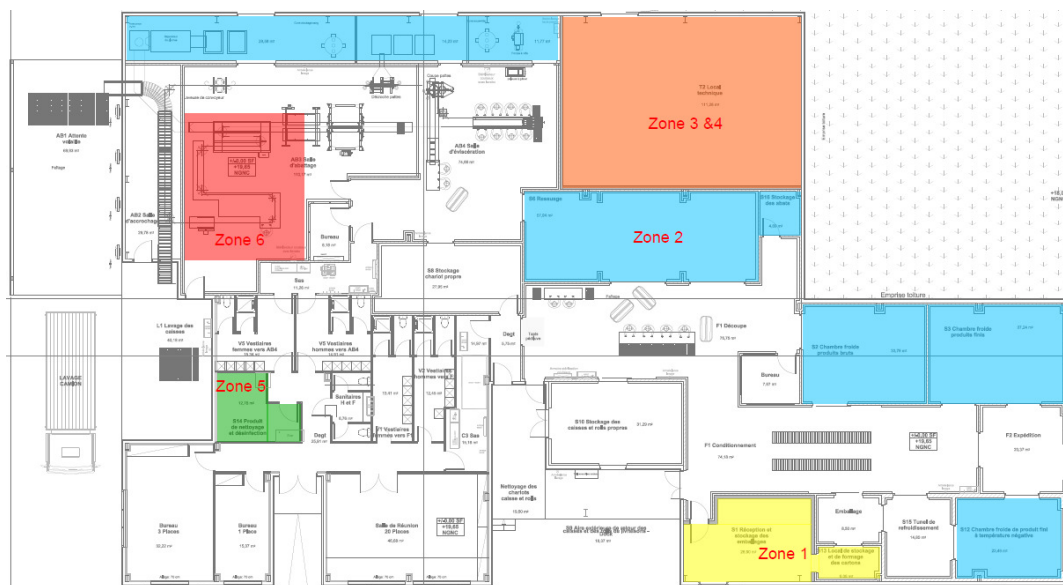
6.3.6 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

6.3.6.1 ZONES DE DANGER

Les zones de dangers découlent de l'identification des risques (cf. § précédents) et l'analyse préliminaire s'appuie sur une méthodologie mais aussi sur les retours d'expérience recensés dans la filière volaille.

Le tableau ci-après dresse la liste des zones sensibles à l'apparition d'un risque technologique pour l'abattoir STPA Ouatom. En dehors du périmètre de l'abattoir, la STEP constitue elle aussi une zone de danger (risque électrique (feu) et risque de non qualité des effluents (dysfonctionnement des installations)).

Zones de danger	Caractérisation	Événements redoutés
Zone N°1	Stockage et conditionnement des emballages	Incendie
Zone N°2	Chambres froide de ressuage et Conservation des produits	Incendie
Zone N°3	Local technique / Unité traitement déchets	Explosion
Zone N°4	Emplacement groupe froid	Explosion, Risque d'intoxication par fuite accidentelle
Zone N°5	Local produit de nettoyage et désinfection	Risque de pollution par fuite accidentelle
Zone N°6	Saignée des animaux	Risque de pollution par fuite accidentelle



6.3.6.2 INCENDIE

6.3.6.2.1 EVENEMENT POUVANT CONDUIRE A UN INCENDIE

Étant donné que le comburant (oxygène de l'air) est toujours présent sur les lieux de travail et qu'il y a presque toujours des combustibles (matériaux de construction ; produits manipulés, stockés, fabriqués, ...), tous les établissements industriels et commerciaux présentent des risques d'incendie dès lors qu'il y aura présence de sources d'énergie.

L'incendie est l'événement le plus redouté dans l'industrie agroalimentaire car sa probabilité d'apparition est forte et la gravité de ses conséquences est souvent très lourde. Il engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens) mais surtout il est responsable de toutes les victimes qui ont eu lieu dans la filière volaille. Un incendie entraîne très souvent sa fermeture temporaire ou définitive.

L'origine d'un incendie peut être variée. Les causes principales ou menaces pour que l'incendie ait lieu, sont les suivantes : malveillance et présence de sources d'ignition.

6.3.6.2.1.1 MALVEILLANCE

Face à cette menace, l'accès à l'entreprise n'est possible que dans les heures de travail du personnel. Certaines installations ont un accès réservé aux seules personnes habilitées.

6.3.6.2.1.2 PRESENCE DE SOURCES D'IGNITION

Les sources principales sont liées :

- Aux opérations d'entretien, aux réparations, notamment les travaux par points chauds (soudage, meulage, découpage).
- A la présence de cigarettes allumées.
- A une étincelle.
- A un échauffement.

6.3.6.2.2 IDENTIFICATION DES CONSEQUENCES POTENTIELLES

L'incendie engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens).

Un incendie entraîne très souvent la fermeture temporaire ou définitive.

Une pollution atmosphérique (fumées, fluide frigo, etc.) et des eaux de surface (eaux d'extinction) sont également des conséquences fréquentes de l'incendie. Enfin, il peut entraîner un effondrement de structure et donc de gros dégâts matériels et humains.

6.3.6.2.3 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PREVENTION

Face au risque incendie, l'entreprise mettra en place des barrières de prévention pour réduire l'occurrence d'un incendie et des barrières de protection pour limiter la gravité du phénomène :

- Le règlement intérieur de l'entreprise interdit au personnel de fumer à l'intérieur des bâtiments. Le personnel sera autorisé à fumer à l'extérieur dans des zones réservées à l'écart des zones de dangers identifiées.
- Les installations électriques seront vérifiées annuellement conformément à la réglementation.
- Tout travail par point chaud sera soumis à l'obtention d'un permis de feu.
- Toute intervention d'une entreprise extérieure sur le site sera précédée du rappel des consignes de sécurité.
- Les travaux de maintenance effectués en interne seront réalisés par du personnel qualifié et compétent.
- Le stockage d'emballages et conditionnements sera réduit au juste nécessaire.
- Un plan d'intervention en cas d'incendie sera défini.

6.3.6.2.4 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PROTECTION

Pour limiter les conséquences en cas d'incendie, plusieurs barrières de protection existeront.

Les principales sont données ci-après :

- L'usine sera munie de matériels d'extinction de première intervention répartis dans toute l'usine en nombre et type suffisants selon la réglementation.
- Un coupe-circuit de l'alimentation électrique.
- La défense incendie est assurée grâce à un poteau incendie à l'entrée du site (débit 60 m3/h).
- La rétention des eaux d'extinction se fera dans les formes de pentes et des talus en limite parcellaire.

6.3.6.3 EXPLOSIONS

6.3.6.3.1 EVENEMENT POUVANT CONDUIRE A UNE EXPLOSION

Pour qu'une explosion ait lieu, il faut la réunion simultanée de 6 conditions :

- Les trois conditions du triangle du feu (un combustible, un comburant, une source d'énergie),
- Un combustible sous forme gazeuse, d'aérosol ou de poussières,
- Obtention du domaine explosibilité (plage de concentration des combustibles par rapport à l'air permettant l'explosion).
- Un confinement suffisant.

Les origines d'une explosion sont les mêmes que celles d'un incendie.

6.3.6.3.2 IDENTIFICATION DES CONSEQUENCES POTENTIELLES

L'explosion engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens) et peut être responsable de blessures et de décès. Une explosion peut entraîner des dommages matériels externes.

6.3.6.3.3 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PREVENTION

En plus des mesures de prévention prises pour lutter contre le risque incendie, les barrières de prévention contre l'explosion sont les suivantes :

- Le local technique est aménagé de façon à assurer une ventilation suffisante.
- Les installations de compression seront entretenues régulièrement par le personnel de la maintenance et vérifiées annuellement par des entreprises spécialisées.
- La conception du local technique (cloisons coupe-feu + cloison en BA13) limite les conséquences potentielles d'une explosion.

La salle des machines est à accès restreint.

6.3.6.3.4 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PROTECTION

Les barrières de protection sont les mêmes que celles pour l'incendie.

6.3.6.4 POLLUTION PAR FUITE ACCIDENTELLE – DISPERSION MATIERE TOXIQUE

6.3.6.4.1 EVENEMENT POUVANT CONDUIRE A UNE FUITE ACCIDENTELLE

La dispersion des matières toxiques et polluantes peut être issue :

- Des déversements liquides.
- Des déversements gazeux.

Les déversements liquides sont principalement des rejets hors normes de façon chronique ou de façon ponctuelle (par exemple dus à des rejets accidentels de sang dans le réseau d'eaux usées) mais aussi des rejets de produits chimiques (produits de nettoyage et désinfection en trop grande quantité ou à concentration trop élevée). Les déversements gazeux sont issus de fuites de fluides frigorigènes.

L'origine d'un rejet accidentel de produits de nettoyage peut être issue des causes ou menaces suivantes :

- Un usage abusif ou erroné de produits de nettoyage.
- Une erreur de manipulation dans les opérations de chargement / déchargement / transfert.
- Une fuite de cuves et contenants.

Les fuites de fluides frigorigènes peuvent être consécutives à :

- Une rupture de l'installation (compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, détendeur, évaporateur),

- Une perte de confinement au niveau des pièces évoquées ci-dessus.

6.3.6.4.2 IDENTIFICATION DES CONSEQUENCES POTENTIELLES

Les déversements liquides sont en général à l'origine de pollutions des eaux superficielles et d'écosystèmes en général. A court terme, ils ont peu d'impact direct sur l'homme (mortalité ou blessure) et provoquent de faibles dommages matériels pour l'entreprise, mais ils induisent en général une réponse hostile de la part des riverains directement impactés (blocage d'activité – dégradations volontaires en représailles).

Les déversements gazeux sont à l'origine de pollution de l'air mais aussi d'intoxications plus ou moins graves du personnel.

6.3.6.4.3 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PREVENTION

- Équipe formée en interne spécialisée pour effectuer le nettoyage et la désinfection des locaux en fin de production.
- Les produits de nettoyage seront disposés de manière à être hors d'atteinte par des objets coupants.
- Le sang sera collecté à partir d'un réseau totalement indépendant du réseau d'eaux usées. Le sang sera récupéré au moment de la saignée, il sera évacué par pompage vers des cuves de stockage. Le nettoyage ne commencera qu'une fois que tout le sang aura été pompé.
- Contrôle quotidien des installations (prétraitement, station d'épuration, installation de production de froid) par du personnel qualifié et compétent pour réaliser l'entretien courant.
- Les circuits de réfrigération de l'installation sont conçus pour être hors d'atteinte des chocs.
- Contrôles périodiques avec des sociétés extérieures spécialisées.
- Accès aux utilités réservés au personnel qualifié et habilité.

6.3.6.4.4 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PROTECTION

- Dispositifs adaptés de rétentions pour le stockage des produits de nettoyage et désinfection dans un local dédié.
- Installations de production et de distribution de froid équipées de dispositifs de sécurité tel que soupapes de sécurité, dispositifs limiteur de pression, interrupteurs d'urgence, détecteurs de CO2, système de ventilation.
 - *Après déclenchement des dispositifs limiteur de pression, le redémarrage ne peut pas se faire automatiquement, même si la valeur est revenue à la normale.*
 - *Lorsque les soupapes de sécurité s'ouvrent, le fluide ou le gaz est évacué par des canalisations étanches vers l'extérieur, hors zones de cheminement, présence ou rassemblement de personnel.*
 - *La salle des machines et les chambres froides sont équipées de détecteurs de CO2 reliés à une installation d'alarme.*

6.3.6.5 POLLUTION PAR FUITE ACCIDENTELLE – FLUIDE FRIGORIFIQUE

6.3.6.5.1 EVENEMENT POUVANT CONDUIRE A UNE FUITE ACCIDENTELLE

La fuite du fluide frigorigène peut être consécutive à :

- Une rupture de l'installation (compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, détendeur, évaporateur),
- Une perte de confinement au niveau des pièces évoquées ci-dessus.

6.3.6.5.2 IDENTIFICATION DES CONSEQUENCES POTENTIELLES

- Identification des dangers
 - R744a -Gaz non inflammable et non toxique
 - Inhalation → Peut causer l'asphyxie à concentration élevée.
 - Contact avec la peau → Le contact du liquide à ébullition peut provoquer des engelures ou le gel

de la peau.

- Contact avec les yeux → Irritation.
- Ingestion → N'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- R134a – Gaz non inflammable et non toxique.
 - Inhalation -> Peut causer des troubles.
 - Contact avec la peau → Peut provoquer des engelures ou le gel de la peau.
 - Contact avec les yeux → Irritation.
 - Ingestion → N'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

6.3.6.5.3 ESTIMATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

Au vu des faibles quantités présentes et au positionnement du système de production de froid dans le local technique T2 situé dans l'angle sud-ouest du bâtiment, la population exposée à une fuite est celle intervenant sur le système de production pour maintenance.

6.3.6.5.4 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PREVENTION

- Contrôle et maintenance des installations par du personnel qualifié et compétent pour réaliser l'entretien courant.
- Les circuits de réfrigération de l'installation sont conçus pour être hors d'atteinte des chocs.
- Contrôles périodiques avec des sociétés extérieures spécialisées.
- Accès aux utilités réservés au personnel qualifié et habilité.

6.3.6.5.5 IDENTIFICATION DES BARRIERES DE PROTECTION

- Installations de production et de distribution de froid équipées de dispositifs de sécurité, tels que détaillés au 6.3.6.4.4.

6.3.7 EVALUATION DES RISQUES

6.3.7.1 METHODE

L'évaluation des niveaux de risque se base sur une méthode de pondération des dangers qui permet de calculer le niveau de risque, combinaison d'un niveau de gravité et d'un niveau de probabilité. Elle considère également la cinétique de ces phénomènes dangereux en tenant compte des barrières de prévention et de protection répertoriées et qui sont déjà mises en place spécifiquement face à un danger et de celles qui seront mises en place sur l'ensemble du site.

6.3.7.1.1 NIVEAU DE GRAVITE

Les niveaux de gravité sont explicités dans le tableau suivant :

Niveau de gravité	Définition des dommages			
	Personnes			Environnement
	<i>Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs</i>	<i>Zone délimitée par le seuil des effets létaux</i>	<i>Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine</i>	
5 – Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur et durable
4 – Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur
3 – Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Pollution significative externe au site
2 – Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	Pollution modérée, externe au site
1 – Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversible inférieure à une personne	Pollution modérée, limitée au site

6.3.7.1.2 CLASSE DE PROBABILITE

Les classes de probabilité sont explicitées dans le tableau suivant :

Classes de probabilité	Évaluation quantitative	Évaluation qualitative
E	$< 10^{-5}$	Événement possible mais extrêmement improbable. <i>N'est pas impossible au vue des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations</i>
D	10^{-4} à 10^{-5}	Événement très improbable. <i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>
C	10^{-3} à 10^{-4}	Événement improbable. <i>Un évènement similaire s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dan ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>
B	10^{-2} à 10^{-3}	Événement probable. <i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>
A	$> 10^{-2}$	Événement courant <i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives</i>

6.3.7.1.3 ACCEPTABILITE DU RISQUE

La criticité correspondant au couple probabilité/gravité identifié pour chaque risque est ensuite comparée à la matrice de criticité définie ci-dessous. Cette matrice permet de hiérarchiser la criticité des risques en visualisant s'ils sont jugés acceptables en l'état, acceptables avec des mesures de maîtrise des risques satisfaisantes (MMR) ou inacceptables.

5 – Désastreux
4 – Catastrophique
3 – Important
2 – Sérieux
1 – Modéré

E	D	C	B	A
Extrêmement improbable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant

Inacceptable	
MMR	
Acceptable	

6.3.7.2 EVALUATION DU RISQUE INCENDIE

Rappel des zones de dangers concernées par le risque incendie (cf. plan en 6.3.6.1) :

- Zone N°1 : Stockage conditionnements et emballages.
- Zone N°2 : Chambres froides de ressuage et conservation des produits.
- Armoire électrique de la STEP

Étant donné les surfaces considérées, la cinétique de développement de l'incendie, la nature de l'activité dans les zones concernées, la localisation de ces locaux, la capacité des personnes à s'éloigner du flux thermique sans encombrement sur une petite distance, le nombre de personnes exposées est considéré comme inférieur à 1.

La gravité est donc « modérée » pour les 2 zones considérées.

L'incendie des zones N°1, N°2 et armoire STEP est qualifié de probable (classe de probabilité B)

En effet, l'incendie est un événement pouvant se produire pendant la durée de vie d'une telle installation, comme le montre la revue d'accidentologie effectuée.

Néanmoins, les mesures de prévention prises par l'entreprise permettent de limiter la probabilité d'occurrence de l'événement incendie.

L'événement incendie est donc acceptable au vue des éléments de gravité et probabilité définis ci-dessus.

6.3.7.3 EVALUATION DU RISQUE EXPLOSION

Zone de dangers concernée par le risque explosion :

- Zone N°3 – Local technique et zone de traitement des déchets
- Zone N°4 – Emplacement des groupes froid.

Étant donné l'emplacement des groupes froid en extérieur et, pour le local technique, la surface considérée, la nature de l'activité de cette zone, la localisation du local (non situé au milieu du bâtiment) et la nature de la pièce (cloisons coupe-feu + cloison en BA13), le nombre de personnes exposées est considéré comme inférieur à 1.

La gravité est donc « modérée ».

L'explosion au niveau de la salle des machines est qualifiée de probable.

L'événement explosion est donc acceptable.

6.3.7.4 EVALUATION DU RISQUE POLLUTION

Rappel des zones de dangers concernées par le risque de pollution par fuite accidentelle :

- Zone N°4 : Emplacement groupes froid.
- Zone N°5 : Local produits de nettoyage et désinfection.
- Zone N°6 : Saignée.
- STEP.

Zone N°4 : Groupes de production de froid

En cas de fuite accidentelle, le fluide frigorigène est rejeté dans l'atmosphère. Le nombre de personnes exposées est considéré comme inférieur à 1. Le niveau de gravité est donc « modéré »

Les installations de production et de distribution de froid seront contrôlées régulièrement par le personnel de maintenance ainsi que par une société extérieure spécialisée.

La probabilité de fuite accidentelle de fluide frigorigène est qualifiée de probable (classe de probabilité B).

L'événement « intoxication par fuite accidentelle de fluide frigorigène » est donc acceptable.

Zone N°5 : Local produits de nettoyage et désinfection.

Étant donné le stockage des produits de nettoyage et désinfection sur des rétentions adaptées dans un local fermé, le traitement des eaux résiduaires industrielles et le traitement de ces effluents au sein de la station d'épuration de l'abattoir avant rejet au milieu naturel, la gravité est donc « modérée ».

La probabilité de fuite accidentelle de produits de nettoyage et désinfection est qualifiée de probable (classe de probabilité B). Ces produits sont stockés dans un local fermé à l'abri d'objets tranchants, il est donc peu probable qu'un tel accident se produise. Par contre, une fuite accidentelle peut provenir d'une erreur de manipulation du personnel de nettoyage. Cependant, le personnel de nettoyage étant formé spécifiquement aux produits de nettoyage utilisés par l'entreprise, la probabilité est réduite.

L'événement « pollution par fuite accidentelle de produits de nettoyage et désinfection » est donc acceptable au regard du couple gravité/probabilité.

Zone N°6 : Saignée.

Les eaux résiduaires industrielles subissent un traitement sur le site au sein de la station d'épuration de l'abattoir avant d'être infiltrées dans le sol. Au cas où du sang serait déversé accidentellement dans le réseau eaux usées du site, la gravité est « modérée ».

Le sang est collecté à partir d'un réseau totalement indépendant du réseau d'eaux usées. Il est en effet évacué au moment de la saignée par pompage vers des cuves de stockage situées dans un local réfrigéré fermé. Le nettoyage ne commence qu'une fois que tout le sang a été pompé (vérification par les opérateurs). La probabilité de fuite accidentelle de sang vers le réseau eaux usées est donc qualifiée d'improbable (classe de probabilité C).

L'événement « pollution par fuite accidentelle de produits de sang » est donc acceptable.

STEP

Les eaux résiduaires industrielles subissent un traitement sur le site au sein de la station d'épuration de l'abattoir avant d'être infiltrées dans le sol via une tranchée drainante. En cas de dysfonctionnement des installations, le rejet peut être stoppé en attente de réparation ce qui limite fortement l'ampleur de la pollution (stockage dans le bassin tampon) la gravité est donc « modérée ». De plus dans la tranchée drainante, le processus de traitement biologique continue, permettant une baisse de la pollution rejetée accidentellement. La probabilité de panne ou de dysfonctionnement ponctuel de la STEP est qualifiée de probable (classe de probabilité B).

L'événement « pollution par panne ou dysfonctionnement de la STEP » est donc acceptable.

6.3.8 CONCLUSION

L'évaluation des risques est résumée dans le tableau ci-après :

EVALUATION DES DIFFERENTS RISQUES				
Zones	Caractérisation	Niveau de gravité	Classe de probabilité	Acceptabilité du risque
Zone N°1	Stockage et conditionnement des emballages	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°2	Chambre froide de ressuage et conservation des produits	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
STEP	Armoire électrique	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°3	Local technique / zone de traitement des déchets	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°4	Emplacement groupe froid	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°4	Groupes de production de froid	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°5	Local produits de nettoyage et désinfection	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable
Zone N°6	Saignée	1 - Modéré	C – Improbable	Acceptable
STEP	Process de traitement des eaux usées	1 - Modéré	B – Probable	Acceptable

D'une manière générale, les dangers qui auraient pu générer les conséquences les plus critiques sont connus, identifiés et maîtrisés par des barrières de prévention et de protection.

Aucun des risques recensés n'est qualifié d'inacceptable.

Compte tenu de l'analyse préliminaire des scénarios de risque et au regard des dispositions prise pour réduire leur occurrence et leur gravité, il est possible de conclure que l'abattoir ne présente pas de risque majeur et ne requière pas la réalisation d'une étude détaillée des risques.

Enfin, le tableau ci-après synthétise les principaux risques identifiés dans cette étude, leurs causes et leurs conséquences ainsi que les principales mesures de prévention et de protection qui seront mises en place.

Produits, équipements ou activités à risques	Causes	Conséquences et Gravité		
		Mesures de prévention en place	Conséquences envisageables	Mesures de protection en place
Installations électriques	Incendie d'une armoire électrique par : - Court-circuit - Surchauffe - Malveillance	- Accès aux locaux électriques interdit à toute personne non habilitée ou autorisée - Mise à la terre des équipements électriques - Dispositif de coupure générale de l'installation électrique - Consignes de sécurité - Entretien et surveillance régulière par des membres du service Maintenance formés aux risques - Contrôles périodiques réglementaires des installations électriques et thermographie infrarouge annuelle pour prévenir les risques	- Rayonnement thermique cantonné dans les limites de propriété de l'établissement - Dégâts matériels à l'intérieur du site - Pollution de l'air	- Présence d'extincteurs à poudre à proximité de chaque armoire et transformateur - Locaux électriques spécifiques
Emballages (cartons, plastiques, bois) Produits finis emballés	- Défaillance électrique - Point chaud (mégot, soudure...) - Malveillance	- Interdiction de fumer dans l'ensemble des locaux - Interdiction d'introduire un équipement ou matériel susceptible de provoquer des flammes ou des étincelles (permis de feu obligatoire) - Stockage à plus de 60 cm des néons ou tout autre source de chaleur - Local technique isolé du reste du bâtiment principal par des panneaux coupe-feu 2h - Protection contre la foudre - Site entièrement clôturé - Présence humaine quotidienne (personnel ou gérant habitant la maison voisine)	- Rayonnement thermique cantonné à l'intérieur du site - Pollution de l'air - Pollution de l'eau	- Présence d'extincteurs - Boîtiers de déclenchement de l'alerte, Alarme sonore d'évacuation du personnel, Plan d'évacuation - Présence de 3 cuves de stockage d'eau en réseau maillé totalisant plus de 120m ³ - d'un poteau incendie de débit 60 m ³ /h,
Compresseurs frigorifiques Compresseurs d'air	- Explosion par surpression	- Arrêt automatique asservi aux pressostats haute et basse pression, soupapes de sécurité - Entretien et surveillance régulière : par du personnel et des intervenant spécialisés des sociétés de maintenance - Contrôles périodiques réglementaires par des organismes agréés	- Effet de surpression limité	- Présence d'extincteurs - Localisation des compresseurs frigorifiques dans un local spécifique - Consignes de sécurité affichées à proximité de tous les groupes de compression
Produits d'entretien et de maintenance	Fuite de produit par: - Erreur humaine (déversement ou mélange) - Usure ou rupture d'un contenant - Malveillance	- Séparation des produits acides et basiques - Stockage de l'ensemble des produits sur rétention - Interdiction de fumer, d'introduire un équipement ou matériel susceptible de provoquer des flammes ou des étincelles (permis de feu obligatoire) - Personnel formé à l'utilisation de tels produits - Consignes d'utilisation écrites - Classeur avec les fiches de données sécurité tenu à jour	- Effet de toxicité	- Présence d'extincteurs - Stockage des produits sur rétention - Présence de produits absorbants à proximité
Eaux usées	Fuite de produit par: - Erreur humaine - Usure ou rupture d'un contenant - Malveillance	- Ouvrages d'épuration des eaux usées étanches - Surveillance régulière des ouvrages d'épuration par un responsable attitré - Relevés réguliers de la consommation d'eau du site et du volume d'eaux usées produits (autocontrôles) - Autocontrôles réguliers pour surveiller la charge polluante résiduelle contenue dans les eaux épurées rejetées dans le milieu - Enregistrement des temps de fonctionnement des aérateurs - Aération asservi à la mesure du potentiel redox (et asservi au temps en secours) - Aucun rejet d'eaux usées non épurées n'a lieu dans le réseau pluvial ou dans le milieu naturel - Raccordement des zones sales extérieures au réseau eaux usées	- Pollution	

7 LISTE DES ACRONYMES UTILISES

ARF : Analyse du Risque Foudre

BPH : Bonnes Pratiques d'Hygiène

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

DBO5 : Demande Biologique en Oxygène pour 5 jours

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DDR : Direction du Développement Rural

EH : Equivalent Habitant

EMR : Environnement de la Mine au Récif : bureau d'étude en ingénierie spécialisé dans les mines et carrières et dans l'évaluation, la gestion et les suivis environnementaux

EPI : Equipements de Protection Individuelle

ERP : Etablissement Recevant du Public

EU : Eaux Usées

HACCP : Hazard Analysis Critical Contrôle Point

IBC : Intermediate Bulk Container (= GRV : Grand Récipient pour Vrac)

ICAP : Institut CALédonien de Participation

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

LODEOM : LOi pour le Développement Economique des Outre-Mer

MES : Matières En Suspension

MMR : Mesure de Maitrise des Risques

MS : Matière Sèche

NAS : Network Attached Storage (serveur de fichiers)

OCEF : Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique

PEHD : PolyEthylène Haute Densité

PICB : Protection Individuelle Contre le Bruit

PMS : Plan de Maitrise Sanitaire

PVCR : Polychlorure de Vinyle Rigide

RM : Route Municipale

RT : Route Territoriale

SSI : Système de Sécurité Incendie

STPA : Société de Transformation de Produits Avicoles

TGBT : Tableau Général Basse Tension

ZE : Zone d'Etude