

SEFEG  
FORET EST PISTE MARIPA PISTE SAUT  
MARIPA - C ABIODIS  
97313 ST GEORGES

A l'attention de Mr LAROUCI



## ANALYSE DU RISQUE Foudre

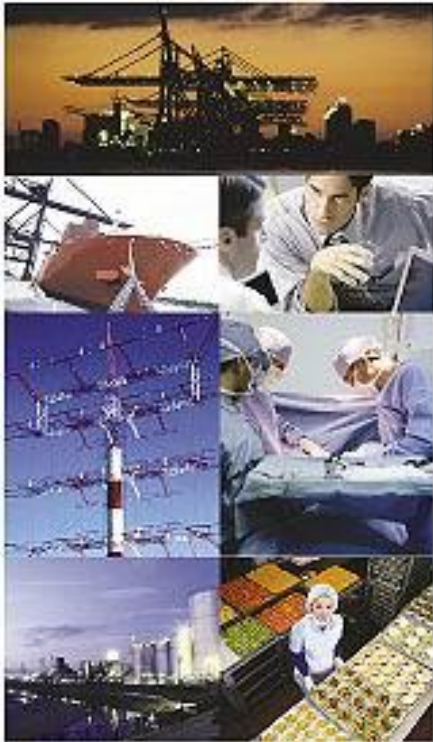
*en référence à l'*

arrêté du 4 octobre 2010 modifié

Mission n° : A533419369.3

effectuée le 18 Février 2021

Installation : **Site SEFEG BROYEUR BOIS**



Coordonnées agence

**AGENCE DE PAU**

Z.I. Industriel de LONS

B.P. 202

64142 BILLÈRE

Tél. : 05.59.72.43.00 - Fax : 05.59.72.43.60

**SEFEG****FORET EST PISTE MARIPA PISTE  
SAUT MARIPA - C ABIODIS****97313 ST GEORGES****Date d'intervention : 18/02/2021****ANALYSE DU RISQUE Foudre**

en référence à l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié

**CODE PRESTATION : EFOD0010****Adresse(s) d'expédition :****Par mail :****djamel.larouci@snef.fr****Intervenant :****Jean LAMARQUE****Accompagné par :**

Mr LAROUCI

**Signature****Rendu compte à :**

Mr LAROUCI

  
Validation électronique**Pièces jointes :**

Aucune

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.  
Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **APAVE**.

## SOMMAIRE

<b>1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MISSION</b> .....	<b>6</b>
2.1 Objet .....	6
2.2 Objectif .....	6
2.3 Périmètre d'application de l'ARF .....	6
2.4 Référentiels applicables .....	6
2.5 Documents de référence .....	7
2.6 Limites d'intervention .....	7
2.7 Documents examinés .....	7
2.8 Outils informatiques .....	7
2.9 Abréviations .....	7
<b>3. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU SITE</b> .....	<b>8</b>
3.1 Activité de l'établissement .....	8
3.2 Situation géographique .....	8
3.3 Incidents / accidents dus à la foudre .....	8
3.4 Densité de foudroiement au sol "Ng" .....	8
3.5 Résistivité du sol .....	9
<b>4. PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre</b> .....	<b>10</b>
4.1 Objectif de l'évaluation du risque .....	10
4.2 Procédure pour évaluer le risque foudre et le besoin de protéger .....	10
4.3 Identification de la structure et des pertes .....	11
4.4 Identification et calcul des composantes du risque $R_1$ .....	11
<b>5. INSTALLATIONS CLASSÉES SOUMISES À L'ARF</b> .....	<b>12</b>
<b>6. ANALYSE DÉTAILLÉE DES STRUCTURES</b> .....	<b>14</b>
6.1 BROYEUR BOIS .....	15
<b>7. MOYENS EXISTANTS OU À METTRE EN ŒUVRE POUR INFORMER LES INTERVENANTS DES SITUATIONS DANGEREUSES</b> .....	<b>19</b>
7.1 Système de détection d'orage .....	19
7.2 Dispositions particulières en période orageuse .....	19
7.1 Moyens mis en œuvre pour informer les intervenants .....	19
<b>8. ANNEXES</b> .....	<b>20</b>
8.1 Plan de masse .....	21
8.2 Plan des réseaux .....	23
8.3 Photo .....	24
8.4 Schéma d'application de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié .....	25

## 1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

### ■ Structures à protéger

Une structure est à protéger contre la foudre lorsque la probabilité d'occurrence  $R_1$ , relative à la perte de vie humaine, est supérieure à  $10^{-5}$

Indépendamment de l'évaluation du risque  $R_1$ , les Équipements Importants Pour la Sécurité, pouvant être affectés par les effets de la foudre, seront à protéger.

STRUCTURE	RISQUE $R_1$		RENOIS N°
	VALEUR SANS PROTECTION	VALEUR AVEC PROTECTION	
BROYEUR BOIS	$1.13 \times 10^{-6}$	/	1

### ■ Équipements et fonctions à protéger

Les **EIPS** ou **Mesures de maîtrise du risque** relevées dans les documents examinés ou indiqués par l'exploitant sont les suivants :

Mesures de maîtrise du risque (MMR)	CONSTAT	RENOI * N°
Sans objet	L'installation ne comporte pas de MMR	/

■ **Résultat de l'analyse du risque foudre**

RENOI N°	EXPRESSION DU BESOIN DE PREVENTION ET DE PROTECTION
1	<p>⇒ <b><u>BROYEUR BOIS</u></b></p> <p><b>En l'état, ce bâtiment ne nécessite pas de système de protection contre la foudre (SPF)</b></p> <p><b>Aucune étude technique n'est requise pour cette structure.</b></p>

*Étude Technique à réaliser par un Organisme qualifié, à réaliser :*

- 2 ans au plus tard après la rédaction de l'ARF, pour une installation existante (Cf. Art. 16 de l'Arrêté du 04/10/2010 modifié).
- Dans les plus brefs délais pour une nouvelle installation

**Une structure existante**, dont certaines dispositions de prévention et de protection contre la foudre sont prises en compte dans l'ARF ou éventuellement dans l'EDD, **doit faire l'objet d'une Étude technique.**

## 2. MISSION

### 2.1 OBJET

Tel que prévu au contrat, la **mission d'Analyse du Risque Foudre** (ARF) porte sur le BROYEUR BOIS de la société SEFEG à St Georges dans le site de la BIOMASSE ABIODIS.

### 2.2 OBJECTIF

L'objectif de la mission est de réaliser une **Analyse du Risque Foudre** (ARF) conformément à l'article 18 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des **Installations classées pour la protection de l'environnement** (ICPE) soumises à autorisation, et conclure sur la nécessité de protéger ou non le site concerné contre la foudre.

### 2.3 PERIMETRE D'APPLICATION DE L'ARF

L'ARF consiste à identifier " les équipements et les installations dont une protection doit être assurée " en application de l'article 16 de l'arrêté.

L'analyse **prend en compte** les effets de la foudre suivants:

- ✓ les **effets directs** relatifs à l'**impact direct du coup de foudre sur la structure** ; les **conséquences** en sont principalement l'**incendie** ou l'**explosion** ;
- ✓ les **effets indirects** causés par les **phénomènes électromagnétiques** et par la circulation du courant de foudre ; ces phénomènes provoquent des montées de potentiel qui se propagent à l'intérieur de la structure et conduisent à des surtensions dans les parties métalliques et les installations électriques ; elles sont à l'origine des **défaillances des équipements et des fonctions de sécurité**.

L'ARF devra être tenue en permanence à la disposition de l'inspection des ICPE. Elle sera systématiquement **mise à jour** à l'occasion de modifications notables des installations nécessitant le **dépôt d'une nouvelle autorisation** au sens de l'article R.512-33 du code de l'environnement et à chaque **révision de l'étude de dangers** ou pour toute **modification des installations** qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrée de l'ARF.

La mission concerne exclusivement les installations pour lesquelles une agression par la foudre est susceptible de porter gravement atteinte à l'environnement et à la sécurité des personnes.

L'évaluation des pertes économiques et financières sont exclues de la mission. Cette mission ne comprend pas la réalisation de l'étude technique au sens de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.

La responsabilité d'APAVE ne saurait être recherchée si les déclarations et informations fournies par l'Exploitant se révèlent incomplètes ou inexactes, ou si des installations ou procédés n'ont pas été présentés, ou s'ils ont été présentés dans des conditions différentes des conditions réelles de fonctionnement, ou en cas de modification postérieure à notre mission.

Les informations prises en compte sont celles établies à la date du rapport.

### 2.4 REFERENTIELS APPLICABLES

Cette mission est effectuée en référence aux textes réglementaires et normes suivants :

- ✓ **Arrêté du 4 octobre 2010 modifié** relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
  - Section III : Dispositions relatives à la protection contre la foudre (Cf. § 8.1) et à ses articles 16 et 18

- ✓ Circulaire du 24 avril 2008 relative à l'arrêté du 4 octobre modifié.
- ✓ Norme **EN 62305-2** de novembre 2006 ; Norme européenne (EN).

## 2.5 DOCUMENTS DE REFERENCE

- ✓ Guide Technique d'application – Foudre contrôle certification – Analyse du risque foudre du 01/04/12.

## 2.6 LIMITES D'INTERVENTION

L'analyse du risque foudre portera uniquement sur l'installation du BROYEUR BOIS.

## 2.7 DOCUMENTS EXAMINES

TITRE DU DOCUMENT	REFERENCE	ORGANISME	DATE *
Dossier d'enregistrement	A533419369	APAVE	01/2021
Plan de masse	/	ABIODIS	08/2019

(\* ) La source et le titre des documents présentés sont identifiés avec leurs références et datés.

## 2.8 OUTILS INFORMATIQUES

- Feuille de calcul **APAVE** version **Q2**
- Logiciel **RISK** version **2.0.0**
- Logiciel **JUPITER** version **X**
- Logiciel **DEHN Support** version **X**

## 2.9 ABREVIATIONS

ARF	Analyse du risque foudre
EDD	Étude de dangers
ICPE	Installation classées pour l'environnement
EIPS	Élément(s) important(s) pour la sécurité
ETF	Étude technique foudre
EXP	Exploitant des Installations classées
NPF	Niveau de protection contre la foudre
PCI	(méthode des) Pouvoirs calorifiques inférieurs
SPF	Système de protection contre la foudre

### 3. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SITE

#### 3.1 ACTIVITE DE L'ETABLISSEMENT

Broyage de bois

#### 3.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site est implanté en zone :  industrielle  urbaine  suburbaine  rurale

#### 3.3 INCIDENTS / ACCIDENTS DUS A LA Foudre

Les incidents significatifs : aucun.

#### 3.4 DENSITE DE Foudroiement AU SOL "Ng"

**La valeur de la densité de foudroiement retenue :**  
**Ng = 4 impacts/km<sup>2</sup>/an**

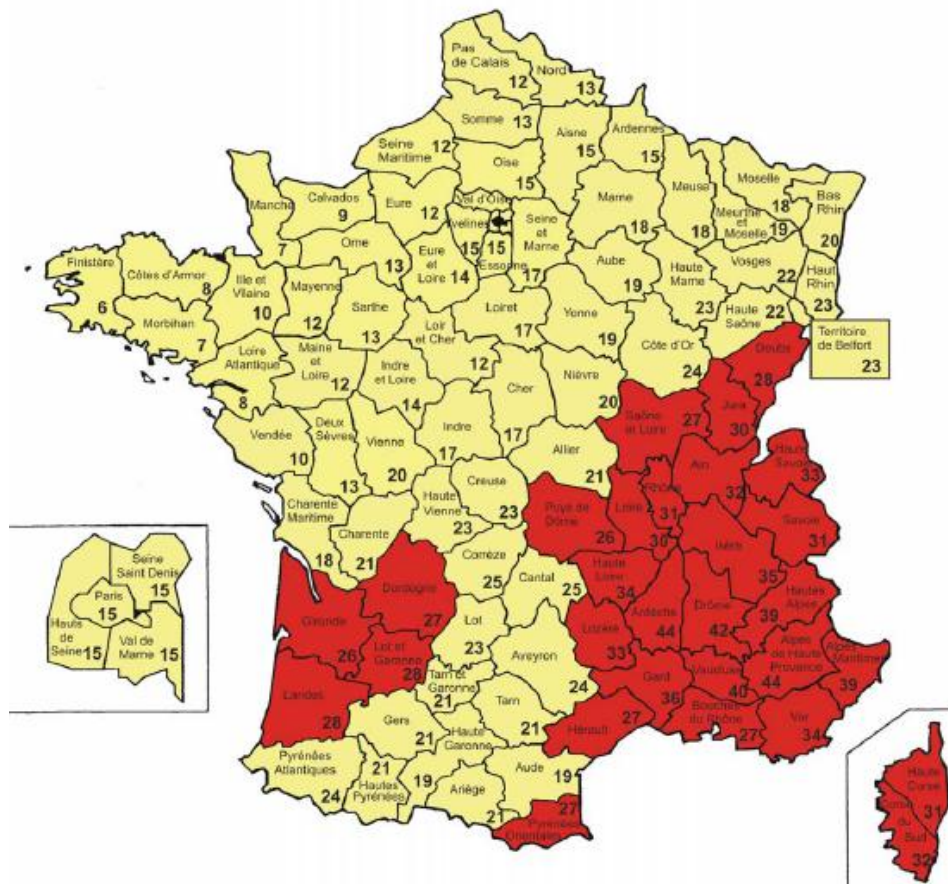
**Nota :** La valeur de Ng a été obtenue à partir de :

- du niveau kéraunique Nk, tel que  $Ng \approx 0,1 Nk$ , en l'absence d'information de METEORAGE  
Nk=40 Département Guyane

L'activité orageuse d'une région est définie par le " niveau kéraunique ", c'est-à-dire le nombre de jours, par an, où l'on entend gronder le tonnerre.

La densité de foudroiement est le nombre de coup par km<sup>2</sup> et par an. Elle peut être calculée à partir de la formule simplifiée  $Ng = 0,1 Nk$  qui est donné par la carte de l'ANNEXE A du guide UTE C 17-108.





Réunion : Nk = 20

Guyane/Martinique/Guadeloupe : Nk = 40

### 3.5 RESISTIVITE DU SOL

La valeur de la résistivité du sol appliquée pour le calcul du risque R1 est de :

- ✓  500 ohm-mètres conformément à la prescription de la EN 62305-2.

## 4. PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre

### 4.1 OBJECTIF DE L'ÉVALUATION DU RISQUE

Un **coup de foudre** à proximité ou sur la structure <sup>1</sup> et les services <sup>2</sup> peut être à l'**origine** de **pertes dues** :

- ✓ à des **blessures** des **êtres vivants** ;
- ✓ à des **dommages physiques** affectant la structure et son contenu ;
- ✓ à des **défaillances** des **réseaux électriques et électroniques dédiés à la sécurité**.

Les effets consécutifs de ces pertes, lorsqu'elles s'étendent à proximité immédiate de la structure, impliquent les autres structures ou l'environnement du site.

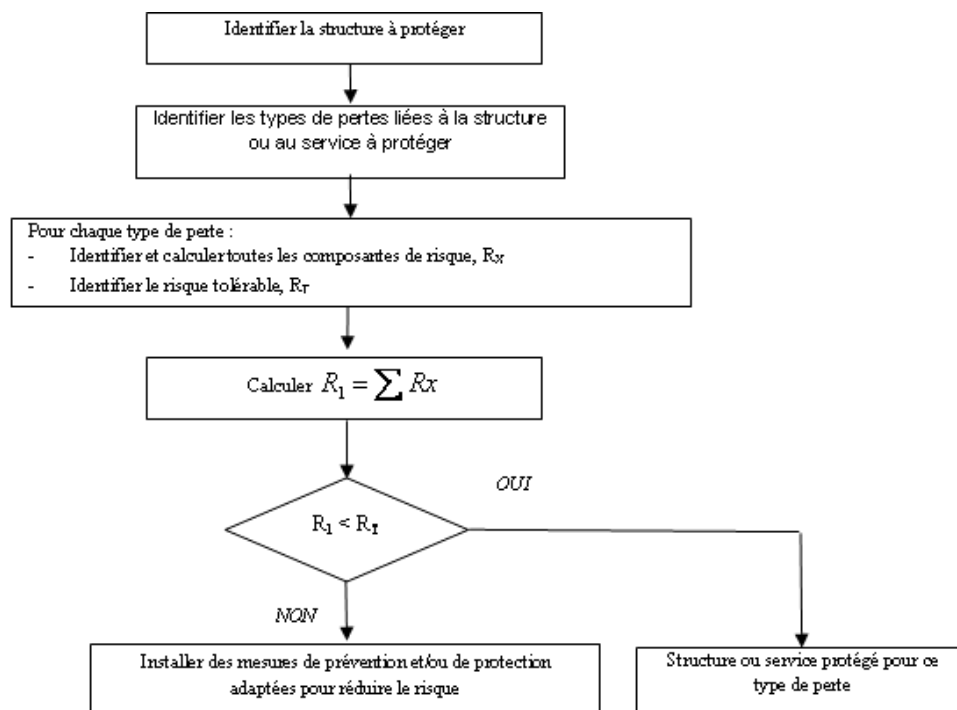
L'objectif de l'**évaluation du risque** de pertes consiste :

- ✓ soit de **s'assurer** que les mesures de protection de la structure et des services sont suffisantes pour que le **risque** reste **acceptable** à une valeur **tolérée** ;
- ✓ soit de **déterminer le besoin** de mettre en œuvre **des mesures de prévention et de protection**.

### 4.2 PROCEDURE POUR EVALUER LE RISQUE Foudre ET LE BESOIN DE PROTEGER

L'**arrêté du 4 octobre 2010 modifié** et sa circulaire précisent que **seul le risque  $R_1$  « risque de perte de vie humaine » défini par la EN 62305-2 est évalué** pour l'analyse du risque foudre. Cette évaluation est relative aux caractéristiques de la structure et aux pertes.

Le risque  $R_1$  **retenu** doit être **inférieur ou égal** au risque tolérable  $R_T$  (**1,00 E-05**) (Cf. tableau § 1).



Procédure pour la décision du besoin de protéger (Cf. Fig. 1 de EN 62305-2).

<sup>1</sup> La structure est un ouvrage ou un bâtiment conformément à la norme.

<sup>2</sup> Les services sont des éléments métalliques conducteurs tels que réseaux de puissance, lignes de communication, canalisations, connectés à une structure.

### 4.3 IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE ET DES PERTES

Une **structure** est constituée par :

- ✓ un **bâtiment**, un **local**, un **ouvrage**, un **édifice**, etc. ; partitionné en zones si nécessaire ;
- ✓ des **contenus** : substances, procédés de fabrication, installations, équipements, éléments importants pour la sécurité, etc. ;
- ✓ des **personnes** à l'intérieur ou à moins de 3 mètres à l'extérieur ;
- ✓ un **environnement** proche, extérieur à la structure ou du site.

Les **services** connectés à la structure sont **identifiés** et déterminés.

Les informations relatives à la structure sont données par l'Etude de dangers ou communiquées par l'Exploitant des Installation classées.

### 4.4 IDENTIFICATION ET CALCUL DES COMPOSANTES DU RISQUE $R_1$

Les composantes du risque  $R_1$  pour une structure en fonction de l'impact foudre sont les suivantes :

Risque	Définition
$R_A$	<b>Impact sur la structure</b> : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact et de pas dans les zones jusqu'à 3 m à l'extérieur de la structure.
$R_B$	<b>Impact sur la structure</b> : Composante liée aux dommages physiques d'un étincelage dangereux dans la structure entraînant un incendie ou une explosion pouvant produire des dangers pour l'environnement.
$R_C$	<b>Impact sur la structure</b> : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.
$R_M$	<b>Impact à proximité de la structure</b> : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.
$R_U$	<b>Impact sur un service</b> : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact à l'intérieur de la structure en raison du courant de foudre injecté dans une ligne entrante.
$R_V$	<b>Impact sur un service</b> : Composante liée aux dommages physiques (incendie ou explosion dus à un étincelage dangereux entre une installation extérieure et les parties métalliques généralement situées au point de pénétration de la ligne dans la structure) dus aux courants de foudre transmis dans les lignes entrantes.
$R_W$	<b>Impact sur un service</b> : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.
$R_Z$	<b>Impact à proximité d'un service</b> : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.

## 5. INSTALLATIONS CLASSEES SOUMISES A L'ARF

### ■ ICPE du site directement soumises par la réglementation à une ARF

Une ICPE est définie par son activité, sa rubrique, et son régime de classement : non classé (NC) ; déclaration (D) ; déclaration avec contrôle (DC) ; enregistrement (E) ; **autorisation** (A) ; **autorisation avec servitude** (AS). Un arrêté préfectoral peut demander une ARF.

### ■ Le site est soumis à autorisation d'exploiter au titre des rubriques des ICPE suivantes :

L'ARF est déterminée en référence : aux **rubriques des ICPE soumises à l'arrêté** du 04/10/2010 modifié, à la **prescription d'un arrêté ministériel** dédié à une rubrique ICPE, à un **arrêté préfectoral**, au **principe de connexité** qui amène à considérer les autres ICPE, aux **éléments de sécurité d'une ICPE** soumise à l'ARF et déportés dans une autre structure.

Table des structures soumises à l'ARF en référence :

✓ tableau " Base des installations classées " :

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

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2410	Ateliers ou l'on travaille le bois Puissance maximale de l'ensemble des machines : 1. Supérieure à 250 kW	Installation de broyage de bois : 676 KW	E

■ **Identification des évènements redoutés**

Le **danger** et la **défaillance** potentielle **des équipements de sécurité** conduit à identifier les évènements redoutés retenus par l'**Étude de dangers** ou par défaut, ceux délivrées par l'**Exploitant**.

Le **risque maîtrisé** conduit à des dispositions particulières afin d'éliminer la source du danger dû à la foudre.

Le **facteur déclenchant ou aggravant** d'un événement redouté est initié par les effets directs dus à la foudre ou indirects dus à l'Impulsion électromagnétique de la foudre.

STRUCTURE	DANGERS <i>Causes potentielles</i>			DEFAILLANCES <i>Causes potentielles</i>	
	INCENDIE  <i>Point chaud ou étincelle en présence de produit combustible sur impact de foudre</i>	EXPLOSION  <i>Point chaud ou étincelle en présence d'atmosphère explosive sur impact de foudre</i>	PERTE DE CONFINEMENT  <i>Dégâts et percements sur les enveloppes, tuyauteries ou capacités</i>	EIPS  <i>Défaillance d'un équipement sensible important pour la sécurité</i>	PERTE D'UTILITE  <i>Arrêt de l'alimentation électrique en cas de coup de foudre sur site ou à proximité</i>
BROYEUR BOIS	FD	NR	NR	NR	NR

Légende : **RM** : risque maîtrisé      **FD** : facteur déclenchant      **FA** : facteur aggravant      **NR** : risque non retenu;

## 6. ANALYSE DETAILLEE DES STRUCTURES

### ■ Analyse des structures

Les **données en entrée** de l'analyse sont **qualitatives**. Les données en entrée et les valeurs correspondantes affectées des paramètres de la norme sont renseignées pour évaluer un risque.

### ■ Evaluation du risque

L'**évaluation initiale** du risque  $R_1$  prend en compte les éléments de construction de la structure qui participent à la protection contre la foudre, à l'exception du SPF. Lorsque  $R_1 > R_T$ , d'autres évaluations sont effectuées pour déterminer si le besoin de prévention et de protection permettent de limiter le risque au  $R_T$ .

Les données d'entrée pour évaluer le risque sont des paramètres définis par la EN 62305-2. Ces **données identifiées et renseignées sont justifiées** dans le corps du rapport et récapitulées dans le tableau suivant.

Caractéristiques de la structure	
$L_b, W_b, H_b$	Dimensions extérieures des bâtiments
$H_{pb}$	Hauteurs des protubérances du bâtiment (mesurée à partir du sol)
$C_{db}$	Facteur d'emplacement du bâtiment
$P_B$	Probabilité de dommages physiques (relatif au niveau de protection contre la foudre)
$K_{s1}$	Écran assuré par la structure
$N_g$	Densité de foudroiement
$n_t$	Nombre total de personnes (donnée si plusieurs zones)

Caractéristiques de la ligne de puissance / de communication	
$\rho$	Résistivité du sol en ohms-mètres
$L_c$	Longueur de la ligne concernée
$H_c$	Hauteur des conducteurs de la ligne (0 = conducteurs enterrés ou sur racks métalliques)
$C_t$	Présence d'un transformateur HTA / BT
$C_d$	Facteur d'emplacement du service
$C_e$	Facteur d'environnement de ligne
$U_w$	Tension de tenue aux chocs du réseau en kV
$K_{s3}$	Type de câblage (présence d'écran, précautions prises pour diminuer les effets dus aux boucles d'induction)
$K_{s4}$	Facteur associé à la tension de tenue aux chocs d'un réseau
$P_{LD}$	Prise en compte de la qualité des écrans des câbles (câbles écrantés uniquement)
$P_{LI}$	Prise en compte du raccordement des écrans
$P_{SPD}$	Présence de parafoudres sur le service concerné
$C_{da}$	Facteur d'emplacement du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée
$L_a, W_a, H_a$	Dimensions extérieures du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée
$H_{pa}$	Hauteur des protubérances du bâtiment à l'autre extrémité de la ligne concernée

Caractéristiques de la zone	
$n_u$	Prise en compte des planchers à l'intérieur de la structure (risques de tension de pas)
$P_U$	Mesures de préventions des risques liés aux tensions de pas à l'intérieur de la structure
$r_a$	Prise en compte des sols à l'extérieur de la structure (risques de tension de pas)
$P_A$	Mesures de préventions des risques liés aux tensions de pas à l'extérieur de la structure
$K_{s2}$	Écrans internes à la structure
$r_p$	Dispositions contre l'incendie (manuelles / automatiques)
$r_f$	Risque d'incendie ou d'explosion
$n_p$	Nombre de personnes en danger dans la structure (donnée si plusieurs zones)

Pertes humaines	
$L_t$	Pertes dues aux blessures par tensions de contact et de pas
$L_f$	Pertes dues aux dommages physiques sur la structure
$h_z$	Prise en compte des dangers particuliers
$L_o$	Pertes dues aux défaillances des réseaux internes
$R_T$	Risque tolérable indiqué par la EN 62305-2 (1,00E-05)

## 6.1 BROYEUR BOIS

### 6.1.1 Description des risques

#### ■ **Activité(s) dans la structure ou bâtiment**

Le broyeur SEFEG sera installé en extérieur sur une plateforme surélevée à l'aide de poteaux métallique de 3 m de hauteur. Le projet ne nécessitera pas de travaux d'aménagement particulier (ex: dalle, voirie, etc.).

L'installation de broyage sera partiellement capotée notamment au niveau du tunnel de distribution de la biomasse et en aval au niveau du tapis d'alimentation du silo.

Le broyeur fonctionnera 1 journée par semaine (en horaires diurnes) afin de remplir le silo ABIODIS qui alimentera la centrale biomasse.

L'installation sera alimentée en électricité depuis le réseau 20 000 V d'ERDF situé le long de la piste Saut Maripa et le TGBT du site de 1 500 kVA.

#### ■ **Caractéristiques de la structure**

<b>Localisation</b>	Voir plan de masse
<b>Éléments attractifs et point haut</b>	Point haut structure
<b>Type de structure</b>	Structure métallique
<b>Dimensions approximatives (L x l x h) en m</b>	8m x 8m x 6m

#### ■ **Détermination des pertes (voir note de calculs en annexe)**

Extincteurs manuel mis en place ainsi que des RIA

#### ■ **Risque d'incendie**

✓ Risque retenu : Ordinaire

✓  $r_f = 0.01$

#### ■ **Risque d'explosion**

Risque retenu : Pas de risque d'explosion

■ **Risque pour l'environnement**

Pas de danger, les pertes restent confinées dans la structure.

$h_z = 1$

Type de danger particulier	$h_z$	Critères
Pas de danger particulier	1	les pertes restent confinées dans la structure de l'installation
Danger pour l'environnement	20	les pertes dépassent le périmètre de la structure et se propagent dans l'environnement circonscrit aux limites du site de l'établissement
Contamination de l'environnement	50	les pertes se propagent au-delà du périmètre du site de l'établissement



### 6.1.2 Installation extérieure du système de protection contre la foudre

- ✓ Dispositifs de capture :
  - Pas de dispositif de capture

### 6.1.3 Installation intérieure du système de protection contre la foudre

#### ■ Services de puissance entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

Le broyeur est alimenté par un transformateur TF004 -20000V/400V.  
La protection du broyeur est dans l'armoire 40-TGBT-01

- ✓ Parafoudre BT
  - sur les tableaux  Type non défini  Type 1  Type 2
  - sur les équipements  Type non défini  Type 1  Type 2
- ✓ Maillage du réseau de terre  Non  Oui
- ✓ Alimentation secourue  Non  Oui  GE  Onduleur

#### ■ Services de communication entrants / sortants

- ✓ Description sommaire :

Sans objet

- ✓ Parafoudres  Type non défini  Type 1

#### ■ Canalisations métalliques entrantes / sortantes

CANALISATIONS ET CONDUITS METALLIQUES	CONSTAT
Conduits métalliques	Interconnectés

### 6.1.4 Évaluation initiale

- Sans SPF

Données et caractéristiques de la structure								
Lb	Wb	Hb	Hpb	Cdb	PB	Ks1	Ng	nt
8	8	6	0	0,5	1	1	4	5

Surfaces équivalentes d'exposition [m²]			
Structure	Ad	Am	Am
	AI	AI	Ada
Puissance	3,87E+03	1,12E+05	4,14E+02
Communication	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Données et caractéristiques de la ligne de puissance								
rho	Lc	Hc	Uw	Ks3	Ks4	PLD	PLI	PSPD
500	200	0	2,5	1	0,6	1	0,4	1
Service	Ct	Cd	Ce	Cda	La	Wa	Ha	Hpa
<input checked="" type="checkbox"/>	0,2	0,25	0,5	0,25	4	4	3	0
Des parafoudres coordonnés conformément à la CEI 62305-3 sont prévus								<input type="checkbox"/> Oui
Des parafoudres coordonnés conformément à la CEI 62305-4 sont prévus								<input type="checkbox"/> Oui

Nombre annuel prévisible d'événements dangereux			
Structure	ND	NM	NDa
	NL	NI	NDa
Puissance	7,74E-04	4,47E-02	8,29E-05
Communication	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Données et caractéristiques de la ligne de communication								
rho	Lc	Hc	Uw	Ks3	Ks4	PLD	PLI	PSPD
500	0	0	1,5	0	0	0	0	1
Service	Ct	Cd	Ce	Cda	La	Wa	Ha	Hpa
<input type="checkbox"/>	0	0	0	0	0	0	0	0
Des parafoudres coordonnés conformément à la CEI 62305-3 sont prévus								<input type="checkbox"/> Oui
Des parafoudres coordonnés conformément à la CEI 62305-4 sont prévus								<input type="checkbox"/> Oui

Valeurs des composantes de risque							
Perte de vie humaine							
RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ
3,32E-10	8,29E-07	0,00E+00	0,00E+00	8,57E-08	2,14E-07	0,00E+00	0,00E+00
0,03%	73,42%	0,00%	0,00%	7,59%	18,97%	0,00%	0,00%

Perte de service							
RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ
0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Perte d'héritage culturel							
RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ
0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Pertes économiques							
RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ
0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Caractéristiques de la zone								
ru	PU	ra	PA	Ks2	rp	rf	np	
0,01	1	0,00001	1	1	0,5	0,01	5	
Perte humaine								
Lt	Lt.(np/nt)	Lf	Lf.(np/nt)	hz	Lo	RT		
0,01	1,00E-02	0,05	5,00E-02	1	0	0,00001		
Perte de service								
		0	0,00E+00	1	0	0,001		
Perte d'héritage culturel								
		0	0,00E+00	1		0,001		
Pertes économiques								
0	0,00E+00	0	0,00E+00	1	0	0,001		

Risques calculés							
RD	RI	Rs	Rf	Ro	R	RT	
L1	8,29E-07	3,00E-07	8,60E-08	1,04E-06	0,00E+00	1,13E-06	1,00E-05
L2	0,00E+00	0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E-03
L3	0,00E+00	0,00E+00		0,00E+00		0,00E+00	1,00E-03
L4	0,00E+00	0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E-03

## **7. MOYENS EXISTANTS OU A METTRE EN ŒUVRE POUR INFORMER LES INTERVENANTS DES SITUATIONS DANGEREUSES**

### **7.1 SYSTEME DE DETECTION D'ORAGE**

- Aucun

### **7.2 DISPOSITIONS PARTICULIERES EN PERIODE ORAGEUSE**

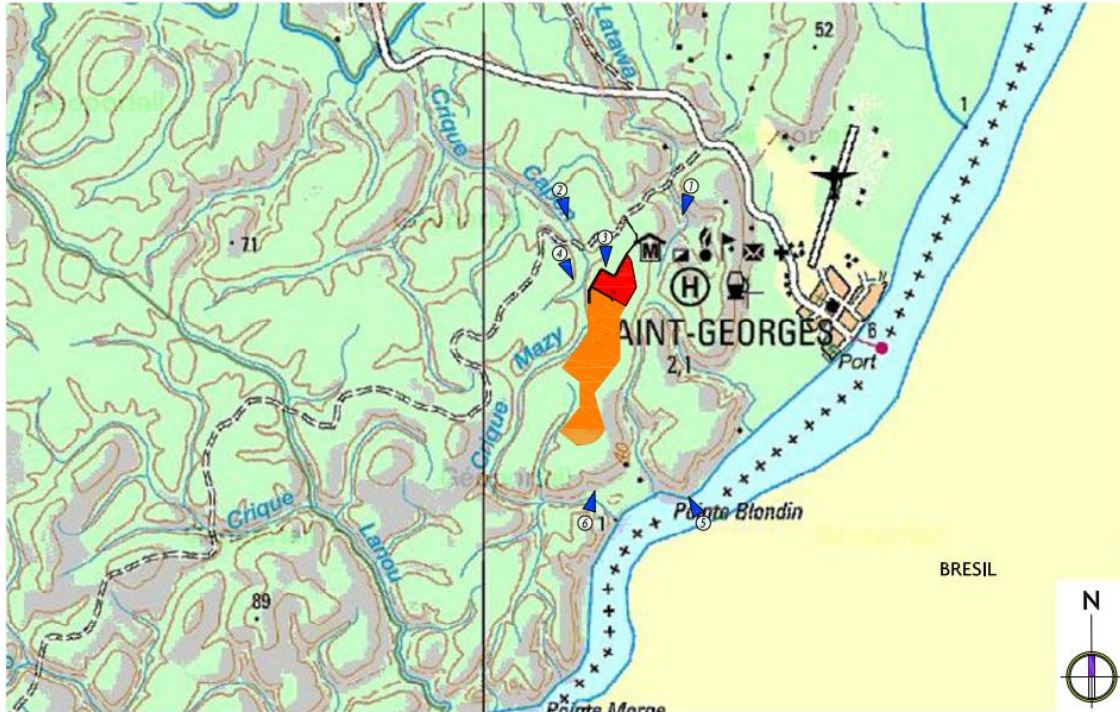
- Accès et travaux interdits sur les points hauts de l'ouvrage en période orageuse

### **7.1 MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INFORMER LES INTERVENANTS**

- Formations, procédures, instructions lors des permis de feu ou de travail,
- Plans de prévention,
- Panneaux d'information,
- Verrouillage des accès aux points hauts

<b>8. ANNEXES</b>
-------------------

8.1 PLAN DE MASSE



N°3267 - PC 1  
ABIODIS GUYANE  
Echelle 1/5000  
14 novembre 2011

**REPERAGE PHOTOS**  
UNITE DE BIOMASSE BOIS - ST GEORGES DE L'OYAPOCK

ARCHITECTES DPLG  
Ordre : rfo 501140  
18 rue de la Jeunesse  
57090 Longeville les Metz  
T. 03 87 62 84 62  
F. 03 87 62 84 70  
RCS METZ N° 1407 702 249 00016

**BONDUE & BOLLE**  
ARCHITECTES

ARCHITECTES DPLG  
18 rue de la Jeunesse  
57090 Longeville les Metz  
TEL. : 03 87 62 84 62  
FAX : 03 87 62 84 70  
www.bollebondue.fr  
architectes@bolle-bondue.fr



N°3267 - PC 6  
ABIODIS GUYANE  
Sans Echelle  
14 novembre 2011

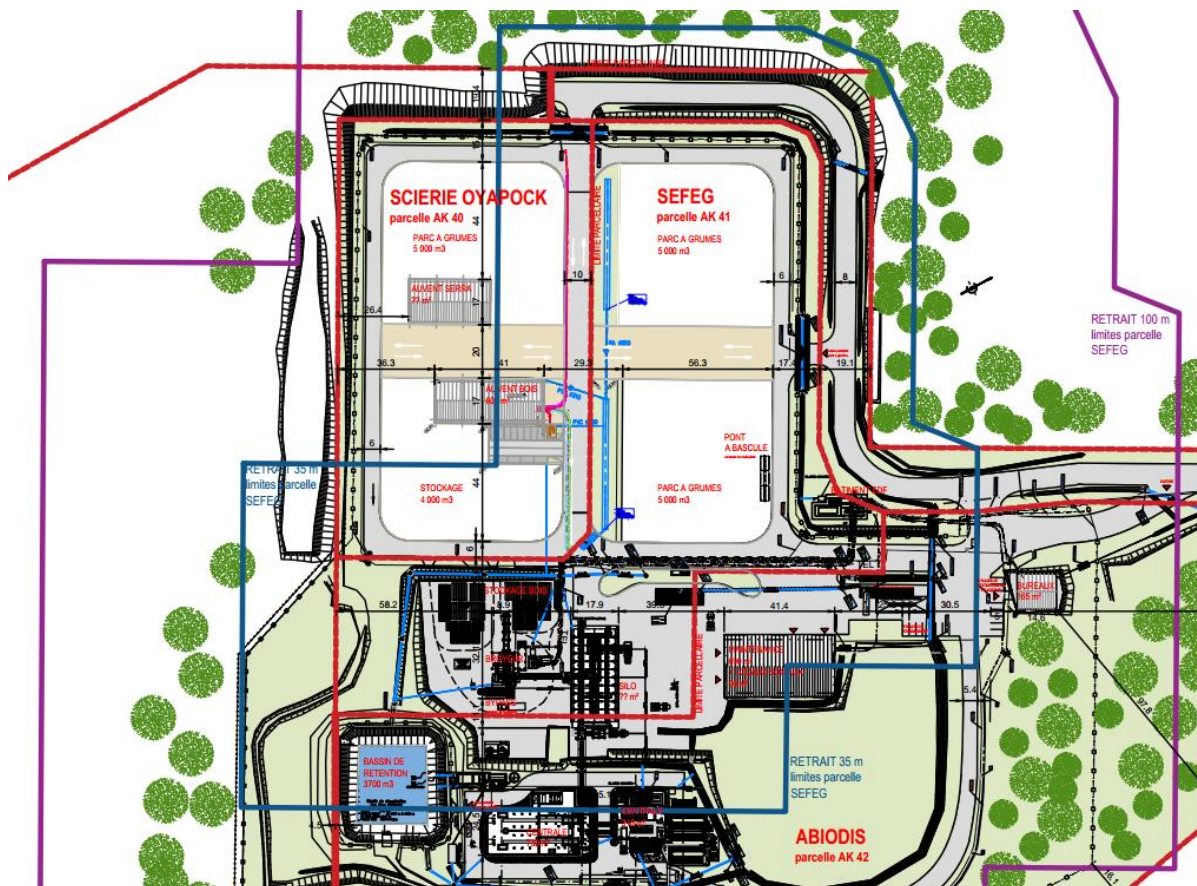
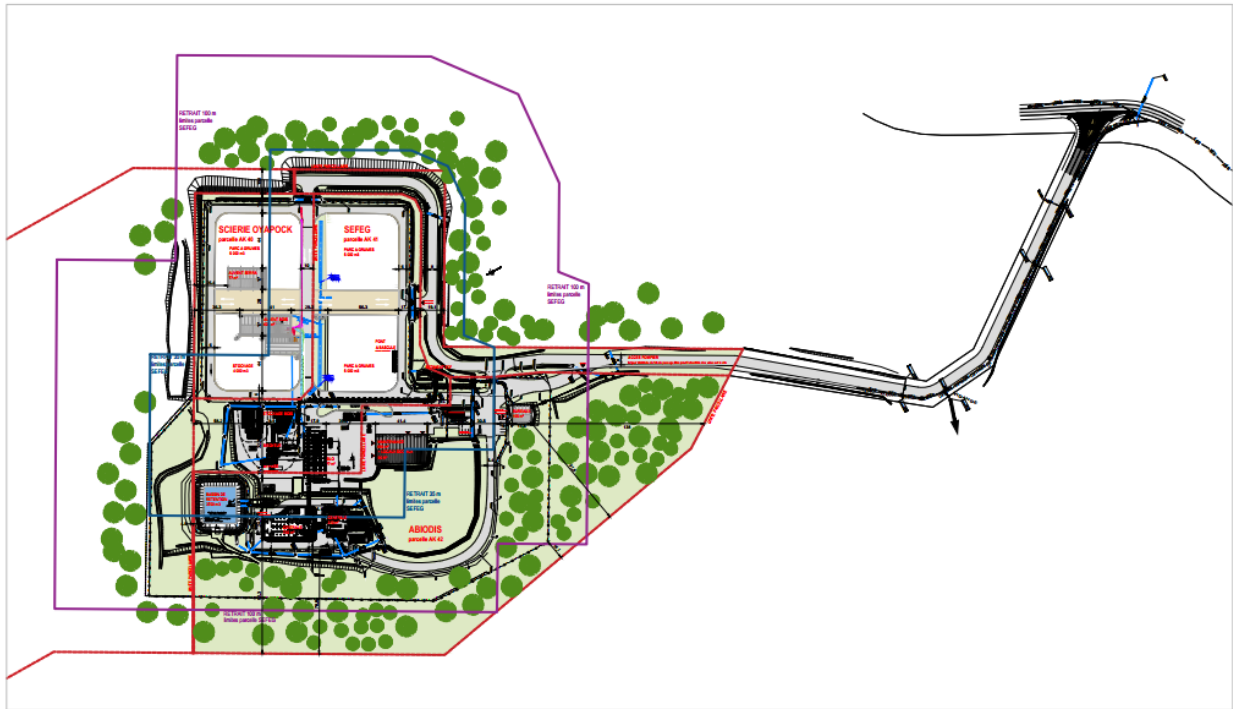
**INSERTION DANS LE SITE**  
UNITE DE BIOMASSE BOIS - ST GEORGES DE L'OYAPOCK

ARCHITECTES DPLG  
Ordre : rfo 501140  
18 rue de la Jeunesse  
57090 Longeville les Metz  
T. 03 87 62 84 62  
F. 03 87 62 84 70  
RCS METZ N° 1407 702 249 00016

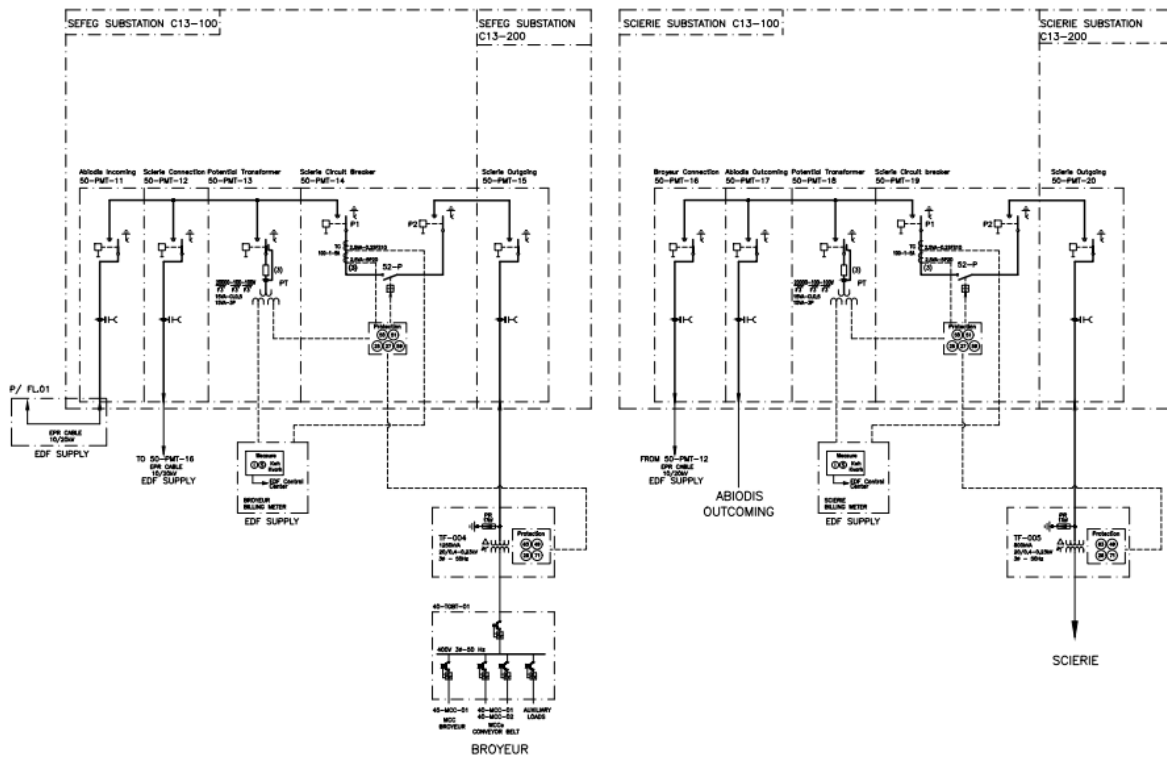
**BONDUE & BOLLE**  
ARCHITECTES

ARCHITECTES DPLG  
18 rue de la Jeunesse  
57090 Longeville les Metz  
TEL. : 03 87 62 84 62  
FAX : 03 87 62 84 70  
www.bollebondue.fr  
architectes@bolle-bondue.fr

## PJ n°2 plan de masse 1:2500



## 8.2 PLAN DES RESEAUX



### 8.3 PHOTO





### 8.4 SCHEMA D'APPLICATION DE L'ARRETE DU 4 OCTOBRE 2010 MODIFIE

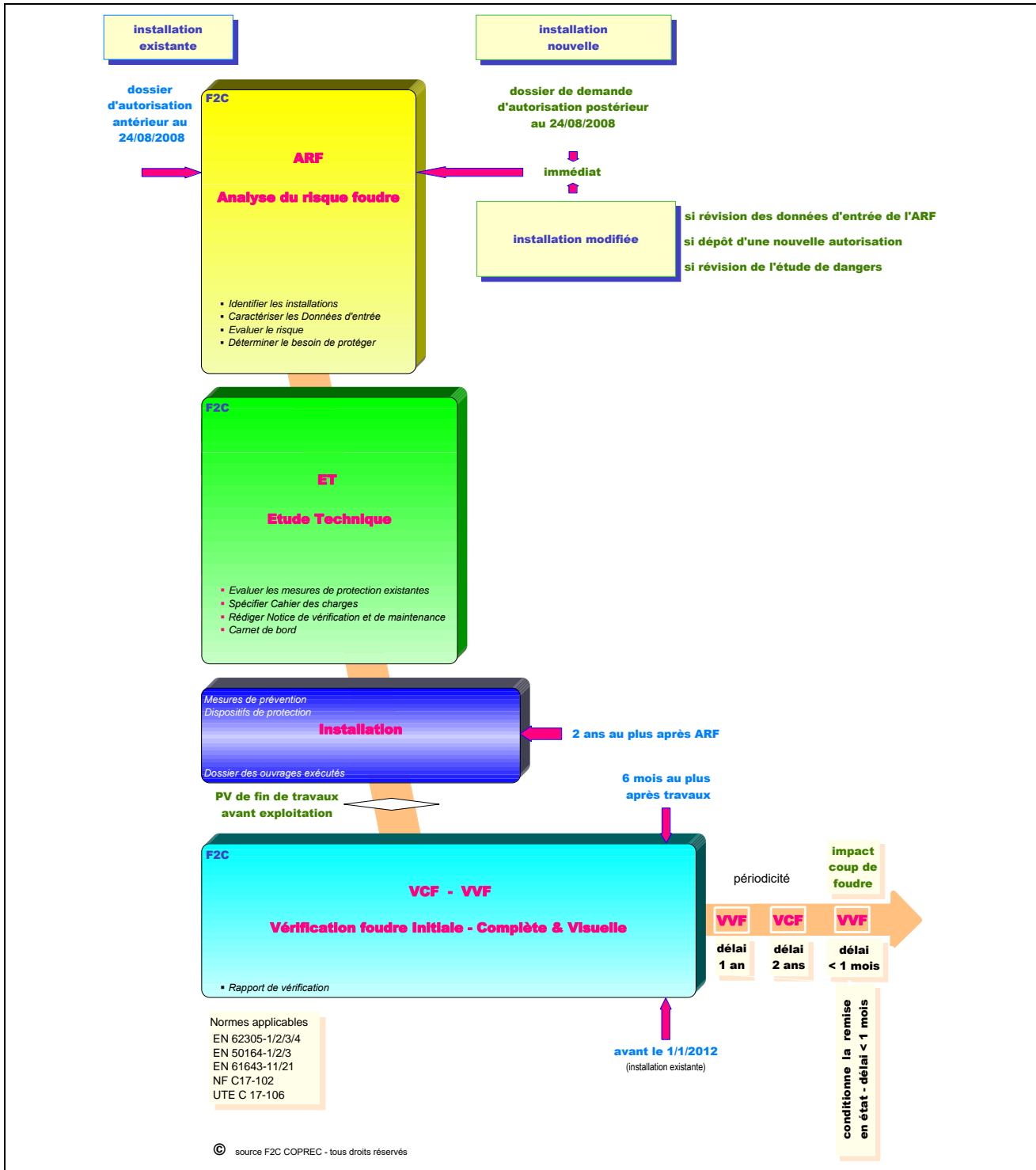


Figure 8.1. : Cycle de vie pour la mise en œuvre de la prévention et de la protection contre la foudre des ICPE.