

DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE BÂTIMENT N°1 PAR SUITE DU CYCLONE CHIDO DU 14/12/2024



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



DIAGNOSTIC DU TRIBUNAL
JUDICIAIRE DE MAYOTTE

RAPPORT CONCERNANT LE
BÂTIMENT N°1 A KAWENI

Indice 0

Diffusé à :	Jean Philippe LIGNIER Technicien Immobilier - Ministère de la Justice.
Numéro affaire :	25-01
Date :	13/03/2025
Indice :	0
Par :	INTEGRALE INGENIERIE - Yann CORNEC – Partie Fluides - Houda JOUANNEAU (Sève Ingénierie) – Partie Charpente Bois - Vincent GNAGNAPREGASSIN - Partie Lots architecturaux

Contact :**INTEGRALE INGENIERIE**

4bis rue Fond Générèse – Immeuble Le Carat – 2^{ème} étage - Village EPERON – 97 435 SAINT GILLES LES HAUTS

bet@integrale.re

Tel : +262 (0)2 62 24 59 63

N° SIRET : 479 379 158 000 62 – Code NAF : 7112B

Site web : www.integrale.re

SOMMAIRE

1. – CONTEXTE DE LA MISSION	4
2. – ELEMENTS GENERAUX	5
2.1. – LOCALISATION GÉNÉRALE.....	5
2.2. – LÉGENDE.....	6
2.3. – COMMENTAIRE.....	6
2.4. – DATE DE LA VISITE	6
2.5. – PRÉSENTS LORS DE LA VISITE	6
3. – PARTIE ELECTRICITE	7
3.1. – GÉNÉRALITÉS	7
3.2. – PARTIE ELECTRICITÉ CFO	7
3.3. – PARTIE ELECTRICITÉ CFA.....	15
3.4. – ESTIMATION DES TRAVAUX ELEC.....	16
4. – PARTIE CVC.....	17
4.1. – GÉNÉRALITÉS	17
4.1. – ESTIMATION DES TRAVAUX CLIMATISATION	20
5. – PARTIE CHARPENTE COUVERTURE	21
5.1. – GÉNÉRALITÉS	21
5.1. – ESTIMATION DES TRAVAUX CHARPENTE COUVERTURE	28
6. – PARTIE LOTS ARCHITECTURAUX ET AUTRES.....	29
6.1. – GÉNÉRALITÉS	29
6.2. – DIAGNOSTIC.....	29
6.3. – ESTIMATION DES TRAVAUX LOTS ARCHITECTURAUX	30
7. – RECAPITULATIF DU MONTANT DES TRAVAUX.....	31

1. – CONTEXTE DE LA MISSION

À la suite du passage du cyclone « Chido » sur l'île de Mayotte dans la journée du samedi 14 décembre 2024, le Ministère de la justice a missionné en urgence le bureau d'études INTEGRALE INGENIERIE afin de réaliser un Diagnostic technique Structure et Fluides de 7 bâtiments du ministère de la justice située à Kawéni (Mayotte).

Le Ministère de la Justice nous a confié un diagnostic complémentaire sur les locaux du bâtiment n°1, qui à ce jour restent inexploitable.

2.1. – Localisation générale



Le complément de diagnostic ne concerne que le deuxième étage du bâtiment n°1.

2.2. – Légende

Dans le cadre de nos observations, nous avons mis en place trois degrés de criticité que nous avons matérialisés par les logos suivants en fonction du caractère d'importance et/ou de criticité vis-à-vis du projet :

Niveau 3 : pas de risque constaté action de remise en état à prévoir



Niveau 2 : risque moyen nécessitant une action de remise en état partielle



Niveau 1 : risque avéré nécessitant une action de remise en état complète



Ces différents logos se retrouvent en face des observations du présent rapport.

2.3. – Commentaire

Le présent rapport est un constat visuel et non destructif des ouvrages.

2.4. – Date de la visite

Le jeudi 27 février 2025 pour les parties Fluides.

2.5. – Présents lors de la visite

- Yann CORNEC – INTEGRALE INGENIERIE
- Houda JOUANNEAU – SÈVE Ingénierie

3. – PARTIE ELECTRICITE

3.1. – Généralités

	Les locaux occupés par le Tribunal Judiciaire de Mayotte au sein du bâtiment n°1 se trouvent au deuxième, et dernier, étage du bâtiment. Les locaux se trouvent sous la charpente bois de celui-ci. La façade à l'Est donne sur la RN1, la façade arrière à l'Ouest donne sur le bâtiment n°2 du Tribunal Judiciaire. Les locaux sont desservis par deux escaliers et un ascenseur. Lors de notre visite, les locaux étaient vides d'occupant.	
---	--	--

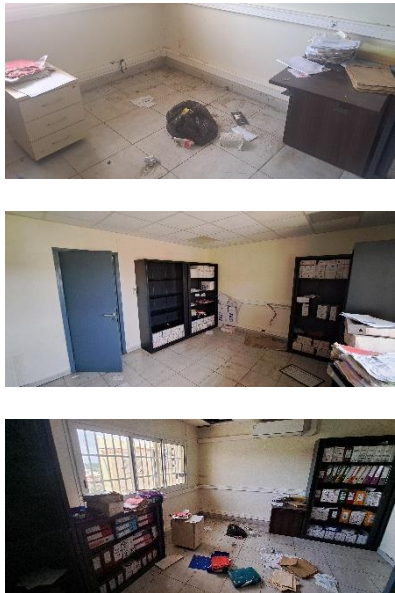
3.2. – Partie Electricité CFO

	ORIGINE DES INSTALLATIONS : Le TGBT des locaux est alimenté depuis la colonne de distribution EDM où se trouve le compteur. Le compteur des locaux n'est pas identifié. Il s'agit de l'un des Z1, Z2 ou Z3. Celui-ci ne présente pas de défaillance visible.	😊
	ORIGINE DES INSTALLATIONS : Le point de coupure générale se trouve à proximité immédiate du TGBT dans la gaine technique destiné à les accueillir. Il s'agit d'un disjoncteur de branchement 4P 60A avec une protection différentielle 500mA. Cet équipement ne présente pas de défaillance visible, et ne semble pas avoir été soumis aux intempéries.	😊
	ORIGINE DES INSTALLATIONS - NORMALES : Le TGBT se trouve dans une gaine technique dans la partie centrale du bâtiment. La couverture de cette zone n'a pas été endommagée. Le TGBT est resté au sec et n'a pas été exposé aux intempéries. Les protections de têtes de groupe ont été abaissées afin d'assurer la coupure générale du site par sécurité. Une remise sous tension par une entreprise spécialisée sera à prévoir afin de prévenir tous dysfonctionnement éventuels.	😊

	ORIGINE DES INSTALLATIONS - ONDULÉES : Le TGBT alimente un onduleur qui se trouvait dans le local serveur et qui alimentait lui-même un TD-ONDULE. La couverture et la charpente au-dessus de cette zone (nord du bâtiment) est partie laissant à l'air libre les installations, donc soumis aux intempéries. Cet équipement peut être considéré comme hors service compte tenu de cette exposition. Il devra être remplacé.	
	ORIGINE DES INSTALLATIONS - ONDULÉES : Le TD-ONDULE se trouve dans le local serveur. Alimenté depuis l'onduleur se trouvant en dessous. La couverture et la charpente au-dessus de cette zone (nord du bâtiment) est partie laissant à l'air libre les installations, donc soumis aux intempéries. Cet équipement peut être considéré comme hors service compte tenu de cette exposition. Il devra être remplacé dans son intégralité.	
	CABLAGE DES INSTALLATIONS : Afin de permettre la sécurisation des locaux et l'enlèvement des éléments de charpente et de couverture, une partie des câbles CFO et Cfa ont été sectionnés. Pour les câbles Cfa, voir les préconisations ci-après. Pour les câbles CFO : - Alimentation issue du TGBT : ces alimentations sont globalement en étant d'être conservé jusqu'à la boîte de dérivation, - Les alimentations terminales depuis les boîtes vers les équipements seront à reprendre, hormis peut-être pour les prises de courant, - Les alimentations issues du TD ONDULE sont toutes à reprendre.	

Point par bureau – Numération reprise sur le plan d'évacuation – Suivant les cas le nom des services sont indiqués en complément.

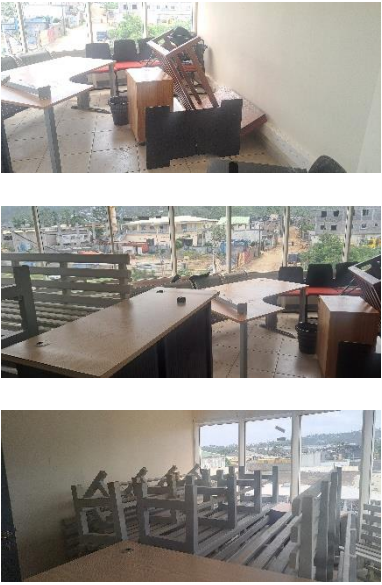
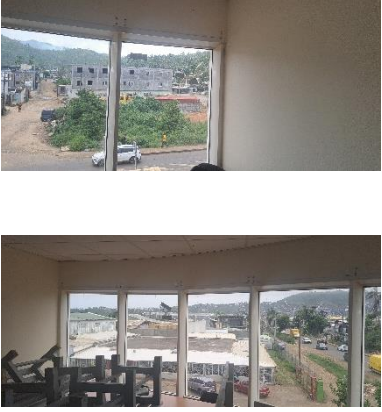
	BUREAU N°1 : Le bureau se trouve dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Prise de courant, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	
	SALLE SERVEUR : La salle serveur se trouve dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Prise de courant, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce local toutes les installations sont à reprendre. 	
	BUREAU N°2 / GREFFE CIVIL : Le bureau se trouve dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Prise de courant, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	

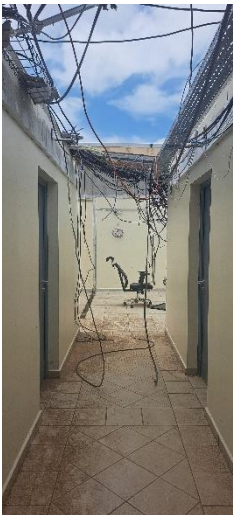
	BUREAU N°3 / JUGES : Le bureau se trouve en limite de la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. Le plafond est fortement endommagé. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Prise de courant, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	
	BUREAU N°4 / GREFFE AFFAIRES FAMILIALES : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d'humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	
	BUREAU N°5 / GREFFE CPH : Ce local sert de rangement, les armoires des bureaux ont été déménagées dans ce local. Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d'humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	

	BUREAU N°6 : Le bureau est en dehors de l’emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d’humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement 	
  	BUREAU N°7 / 1^{er} VICE PRESIDENT : Le bureau est en dehors de l’emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d’humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement	
	BUREAU N°8 / DIRECTRICE ADJOINTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique du bureau n°7	
  	BUREAU N°9 / CHARGE D’ACCOMPAGNEMENT A LA MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE : Le bureau se trouvant dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arrachés. L’ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) et peut être les prises de courant sont récupérables partiellement 	

	BUREAU N°10 / GREFFE TUTELLES/ Le bureau se trouvant en limite de la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Prise de courant, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement	
  	BUREAU N°11 : Le bureau se trouvant dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) et peut être les prises de courant sont récupérables partiellement	
	SALLE D'ATTENTE : La salle d'attente a été transformé en local de stockage des fauteuils. La salle est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d'humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce local, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement	



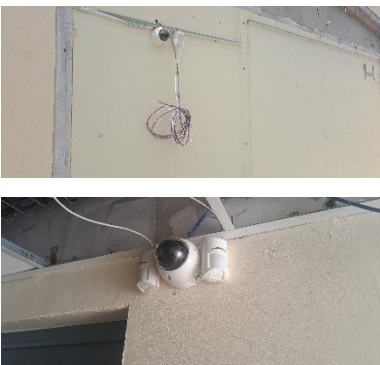
	SALLE D'AUDITION / SALLE DE REUNION MUTUALISÉE : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, cependant, nous constatons des traces d'humidité sur les plafonds et au droit des luminaires. Les installations suivantes seront à contrôler : - Prises de courant, - Climatisation. Pour les installations suivantes, nous préconisons un remplacement : - Eclairage, - Réseau informatique Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) sont récupérables partiellement	
	SALLE D'AUDITION / SALLE DE REUNION MUTUALISÉE : Indépendamment des installations électrique, les vitrages de cette salle sont à reprendre partiellement	
	GREFFE CPH / PRÉSIDENTES SECTIONS INTERPRO & ENCADREMENT : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	
	VICE PRÉSIDENT CPH / VICE PRÉSIDENTE Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	
	PRÉSIDENT CPH / PRÉSIDENTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	

  	SALLE DE DÉLIBÉRÉ : La salle de délibéré se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Ventilation, - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) et peut être les prises de courant sont récupérables partiellement.	
  	SALLE D'AUDIENCE : La salle d'audience se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'ensemble des installations électriques sont à reprendre : - Eclairage, - Climatisation, - Ventilation - Réseau informatique, - Intrusion. Dans ce bureau, les cheminements (goulotte) et peut être les prises de courant sont récupérables partiellement.	
	Nota : le mode de fixation des gaines de ventilation est à reprendre. Dans le cadre des travaux de mise en sécurité post CHIDO des solutions ont été trouvées, mais elles ne peuvent être pérenne.	
	CIRCULATIONS : Les deux extrémités de la circulation (Nord et Est) seront à reprendre. Les installations d'éclairage sont à reprendre dans ces deux parties et à contrôler en partie centrale. L'éclairage de sécurité ne semble pas endommagé, mais une vérification sera à réaliser.	

3.3. – Partie Electricité Cfa

Dans cette partie, nous utiliserons les acronymes suivants :

- VDI : Voix-Données-Images = Réseau informatique,
- CA : Contrôle d'Accès,
- INT : Intrusion,
- SSI : Système de Sécurité Incendie,
- VP : Vidéo Protection.

	ORIGINE DES INSTALLATIONS : La baie VDI servant à l'ensemble du réseau informatique des locaux se trouvant dans le local serveur au nord du bâtiment. La couverture et la charpente au-dessus de cette zone est partie laissant à l'air libre les installations, donc soumis aux intempéries. L'ossature de la baie pourrait être réutilisée, mais l'ensemble du câblage et des éléments actifs au sein de celle-ci sont à remplacer	
	ORIGINE DES INSTALLATIONS : Les équipements centraux des installations de contrôle d'accès et d'anti-intrusion se trouvaient dans le local serveur au nord du bâtiment. La couverture et la charpente au-dessus de cette zone est partie laissant à l'air libre les installations, donc soumis aux intempéries. L'ensemble de ces équipements sont à remplacer. Les détecteurs extérieurs, les lecteurs de badges, les détecteurs au sein des locaux seront à traiter au cas par cas en parallèle.	
	CABLAGE DES INSTALLATIONS : Afin de permettre la sécurisation des locaux et l'enlèvement des éléments de charpente et de couverture, une partie des câbles CFO et Cfa ont été sectionnés. L'ensemble de ces câblages sera à reprendre. Pour les câbles CFO, voir les préconisations ci avant. Pour les câbles Cfa, deux cas de figures : - Câblage VDI : les liaisons étant continue entre le RG et les prises terminales, l'ensemble du câblage sera à reprendre, - Câblage INT : pour la partie intrusion, comme pour le VDI, les liaisons continues seront à repasser. - Câblage CA : nous préconisons un remplacement du câblage afin de s'affranchir de tous câbles potentiellement abimés.	
	CIRCULATIONS : Les installations de CA d'INT et de VP de l'ensemble de la circulation seront à contrôler. Une partie du câblage sera à remettre en état, voir à refaire à neuf. Sauf avis contraire, la matériel actuellement en place est récupérable.	

3.4. – Estimation des travaux ELEC

- Partie CFO :

Désignation	Coût en € H.T.
Travaux de consignation et de dépose des équipements non conservés	2 500 €
Contrôle du TGBT	3 500 €
Création d'un nouveau TD-ONDULE	22 000 €
Onduleur 10kVA	17 000 €
Contrôle des alimentations principales et reprises des liaisons terminales	9 000 €
Provision pour reprise des cheminements (CdC, Goulotte, Gaine ...)	2 500 €
Appareillages (Inter, PC, ...)	3 500 €
Remplacement des luminaires des bureaux et compléments de la circulation	10 000 €
Etude d'EXE, mise en service	2 500 €
TOTAL en € H.T.	72 500 €

- Partie Cfa :

Désignation	Coût en € H.T.
Travaux de consignation et de dépose des équipements non conservés	2 500 €
Refonte du réseau VDI	40 000 €
Contrôle des installations CA, y compris reprise de câblage	5 000 €
Contrôle des installations SSI, y compris reprise de câblage	2 000 €
Contrôle des installations VP, y compris reprise de câblage	9 000 €
Contrôle des installations INT, y compris reprise de câblage	5 000 €
Etude d'EXE, mise en service	2 500 €
TOTAL en € H.T.	66 000 €

4. – PARTIE CVC

4.1. – Généralités

Dans le cadre de notre visite, nous avons constaté que les locaux disposaient de deux types de systèmes de climatisation dans les différents bureaux :

- Système individuel de type SPLIT,
- Système centralisé avec cassette.

	BUREAU N°1 : L'unité intérieure de climatisation est totalement absente. Au vu des dégâts et de l'enlèvement des équipements dans le cadre de la sécurisation, il ne nous est pas possible de confirmer l'utilisation d'un split ou d'une cassette. L'ensemble de l'équipement de climatisation est à reprendre.	
	SALLE SERVEUR : La salle serveur était équipé d'une unité intérieure avec SPLIT. Celui-ci est au sol et est soumis aux intempéries depuis plus de deux mois. Nous préconisons le remplacement complet de l'équipement.	
	BUREAU N°2 / GREFFE CIVIL : <i>Le bureau était équipé d'une unité murale. Celle-ci n'est plus présente et les réseaux sont fortement endommagés.</i> Nous préconisons le remplacement complet de l'équipement.	
	BUREAU N°3 / JUGES : Le bureau se trouve en limite de la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. Le local est équipé d'une unité murale. Celle-ci semble en bon état, mais nous ne sommes pas en mesure de confirmer son fonctionnement. Il ne nous est pas possible de définir la localisation de son unité extérieure. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	BUREAU N°4 / GREFFE AFFAIRES FAMILIALES : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celui-ci est équipé d'une unité murale. Celle-ci semble en bon état, mais nous ne sommes pas en mesure de confirmer son fonctionnement. Il ne nous est pas possible de définir la localisation de son unité extérieure. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	

	BUREAU N°5 / GREFFE CPH : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celui-ci est équipé d'une cassette encastrée au faux plafond. Celle-ci semble en bon état, mais nous ne sommes pas en mesure de confirmer son fonctionnement. Il ne nous est pas possible de définir la localisation de son unité extérieure. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	BUREAU N°6 : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celui-ci est équipé d'une cassette encastrée au faux plafond. Les réseaux ne sont pas visibles, mais potentiellement endommagé sur le tracé. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	BUREAU N°7 / 1^{er} VICE PRESIDENT : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celui-ci est équipé d'une cassette encastrée au faux plafond. Les réseaux ne sont pas visibles, mais potentiellement endommagé sur le tracé. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	BUREAU N°8 / DIRECTRICE ADJOINTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique du bureau n°7	
	BUREAU N°9 / CHARGE D'ACCOMPAGNEMENT A LA MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE : Le bureau se trouvant dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arrachés. Le bureau est équipé d'une unité intérieure au plafond. Les réseaux ont été endommagés où couper dans le cadre de la sécurisation du site. Nous préconisons le remplacement complet de l'équipement.	

	BUREAU N°10 / GREFFE TUTELLES : Le bureau se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. Le bureau était équipé d'une unité intérieure, vraisemblablement au plafond (pas de trace aux murs). Celle-ci n'est plus présente et les réseaux sont fortement endommagés. Nous préconisons le remplacement complet de l'équipement.	
	BUREAU N°11 : Le bureau se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. L'unité intérieure de climatisation est totalement absente. Au vu des dégâts et de l'enlèvement des équipements dans le cadre de la sécurisation, il ne nous est pas possible de confirmer l'utilisation d'un split ou d'une cassette. L'ensemble de l'équipement de climatisation est à reprendre.	
	SALLE D'ATTENTE : La salle d'attente est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celle-ci est équipée d'une cassette encastrée au faux plafond. Les réseaux ne sont pas visibles, mais potentiellement endommagé sur le tracé. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	SALLE D'AUDITION / SALLES DE REUNION MUTUALISÉE : La salle de réunion est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, celle-ci est équipée d'une cassette encastrée au faux plafond. Les réseaux ne sont pas visibles, mais potentiellement endommagé sur le tracé. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	GREFFE CHP / PRÉSIDENTES SECTIONS INTERPRO & ENCADREMENT : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	
	VICE PRÉSIDENT CPH / VICE PRÉSIDENTE Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	

	PRÉSIDENT CPH / PRÉSIDENTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous considérons son état comme étant identique à la salle de réunion mutualisée	
	SALLE DE DÉLIBÉRÉ : La salle se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arrachés. Le local est équipé d'une unité murale. Celle-ci semble en bon état, mais nous ne sommes pas en mesure de confirmer son fonctionnement. Il ne nous est pas possible de définir la localisation de son unité extérieure. Le remplacement de l'équipement ne semble pas nécessaire, mais un contrôle de l'installation doit être réalisé.	
	SALLE D'AUDIENCE : La salle se trouve dans la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arrachés. Le local était équipé d'une unité en plafond. Celle-ci est au sol et les réseaux ne semblent pas en état de fonctionnement. Il faut prévoir le remplacement complet de l'équipement.	

4.1. – Estimation des travaux CLIMATISATION

Désignation	Coût en € H.T.
Travaux de consigne et de dépose des équipements non conservés	3 000,00 €
Révision des installations existantes	3 600,00 €
Remplacement climatisation existante groupe extérieur, unité intérieure, liaisons frigorifiques, télécommande y/c raccords et réseau d'évacuation	20 300,00 €
Révision des installations de ventilation	700,00 €
Etudes d'exécution, essais et mise en service	900,00 €
TOTAL en € H.T.	28 500,00 €

5. – PARTIE CHARPENTE COUVERTURE

5.1. – Généralités

La charpente est en systèmes de fermes, composées d'entrait, arbalétrier, poinçons et diagonales. Terminologie schématisée ci-dessous :



Image 1 - Terminologie sur une ferme

Données de la charpente :

Bois : en bois massif,

Essence (identification visuelle uniquement) : pin sylvestre

Section 75x 230 pour la plupart des éléments de charpentes

L'entraxe des fermes est de 4,22 m environ

Altimétrie de l'ouvrage :

Bas de pentes : 3m (2.64m sous entrée +40 ou 45 cm de potelet de ferme)

Hauteur sous faîtage 4,10 m

	BUREAU N°1 : Muralières fixées par Goujon d'ancrage au mur, toujours en place Les fixations des autres éléments de charpente ont été emportés mais pas celle contre le mur goujonné de la sorte Traces de sabots et d'arrachement de pièces de bois des pannes liées à L'arrachement de la couverture en extrémité de bâtiment Cet arrachement aux extrémités du bâtiment est cohérent avec un vent d'extrémité plus important en milieu de toiture ➔ Les éléments de charpentes sont à reconstituer	
SALLE D'AUDITION : Charpente apparente sur une portion : l'arêtier et éléments de charpente sont en relativement bon état sur les parties accessibles. Sous réserve d'une vérification des fissures et serrages d'assemblages.		
BUREAU N°3 / JUGES : Le bureau se trouve en limite de la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. Une faible partie de la charpente est visible sur cette partie. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.		
	BUREAU N°4 / GREFFE AFFAIRES FAMILIALES : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n'est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	
	BUREAU N°5 / GREFFE CPH : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n'est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	
	BUREAU N°6 : Le bureau est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n'est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	

	BUREAU N°7 / 1^{er} VICE PRESIDENT : Le bureau est en dehors de l’emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n’est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	
	BUREAU N°8 / DIRECTRICE ADJOINTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous le supposons dans le même état que les bureaux 4 à 7	
	BUREAU N°9 / CHARGE D’ACCOMPAGNEMENT A LA MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE : Le bureau se trouvant dans la zone nord pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. - La ferme ne présente pas de dégradation importante suite soulèvement de la tôle provoquant des chutes. Néanmoins: - une fissure au niveau d’un des potelets de ferme - une des diagonales a subi un décrochage d’assemblage probablement lié au phénomène cyclonique, et le soulèvement provoqué	

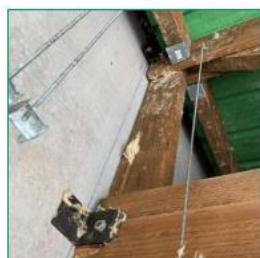
**BUREAU N°10**

- Traces de pannes ou de sabots, support de panne
 - Arrachement d'une moise d'un arbalétrier (un des 2 côtés de l'arbalétrier constitué de 2 pièces juxtaposées) d'une ferme porteuse
 - Fendage central au droit de l'assemblage du poinçon de la demi ferme au même titre que la ferme adjacente (début de rupture)
 - Fissuration tout le long de l'entrait au droit de l'assemblage contre mur, position de la fissure en partie intermédiaire à l'axe de la pièce
- Même typologie de fissures, mais moins prononcé de l'autre côté de la moise



	BUREAU N°11 -Rupture de la pièce verticale de la ferme, poinçon, au droit des boulons traversants : Un fendage de la pièce sur toute sa hauteur, une rupture ayant commencé à l'assemblage. Cette rupture est liée à la présence d'un seul organe de fixation au mur ainsi que sur le bois en 2 points : en partie haute et basse du poinçon via des équerres -Le poinçon n'était pas liaisonné par ancrage au mur, ce qui aurait pu limiter le fendage de la pièce sous l'effet de l'arrachement de toiture -Traces de sabot en vis à vis sur le voile opposé, probablement l'assise à l'égout des éléments structurels (ferme), pas de restant des pièces, une rupture du bois sous les efforts de soulèvements --> ces ruptures sont signes d'un sous dimensionnement de sections et des assemblages	
	SALLE D'ATTENTE : La salle d'attente est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n'est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	
	SALLE DE REUNION MUTUALISÉE : La Salle de Réunion est en dehors de l'emprise des dégâts de la couverture et de la charpente, Le faux plafond est encore en place, la charpente n'est pas visible sur cette partie Nous supposons un soulèvement de la charpente et la couverture, pas de fatigue visible sur le faux plafond supporté par la charpente. Un resserrage et renforcement des assemblages est important.	
	BUREAU PRÉSIDENTES SECTIONS INTERPRO & ENCADREMENT : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous le supposons dans le même état que les bureaux 4 à 7	
	BUREAU VICE PRÉSIDENTE Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous le supposons dans le même état que les bureaux 4 à 7	
	BUREAU PRÉSIDENTE : Lors de notre passage ce bureau était fermé. Nous le supposons dans le même état que les bureaux 4 à 7	

 	ESPACE DEVANT SALLE DE DELIBEREE ET SALLE D'AUDIENCE : - Fissuration sur un potelet de ferme -> potentiellement un mouvement dans la jonction des moises --> assemblages et ensemble à contrôler	
  	SALLE DE DELIBERE/ SALLE D'AUDIENCE : La salle se trouve dans de la zone est pour laquelle la couverture et la charpente ont été arraché. Muralière contre un mur, toujours fixée par goujon d'ancrage. L'ensemble des autres éléments de charpentes (pannes et tôle) ont été décrochés par le vent cyclonique sauf les deux pannes côté faîtage et le solin en place Il faut prévoir le remplacement complet de la charpente	

**SALLE DE DELIBERE/ SALLE D'AUDIENCE :**

Ferme porteuse en place :

- * Trace d'arrachement de panne et d'éléments de tôle également absente

- * Poinçon contre mur assemblé à l'entrait, un fendage important y est visible

L'assemblage contre mur par équerre de l'entrait a été dégradé avec sectionnement du bois

- * Un fendage aussi est visible sur les contrefiches de la ferme

- * Affaissement de l'arbalétriers au niveau de l'assemblage de continuité de la pièce : Au vu du nombre de boulons de ces assemblages, leurs rigidités n'est pas suffisantes pour valoir un encastrement de rallongement de pièce.

--> on distingue les mêmes typologies de ruptures que sur les fermes à l'autre extrémité du bâtiment





- Absence de débord et de dégradation visible en faîtage
- La tôle et ses fixations sont conformes aux règles de l'art : Présence de pontets sur les fixations de couverture
- Ces 2 éléments ont aidé à ce que la tôle ne se déboutonne pas en cascade à partir des extrémité



5.1. – Estimation des travaux CHARPENTE COUVERTURE

Désignation	Coût en € H.T.
Travaux de purges et dépose des éléments de charpentes non conservés et de la tôle	13 000,00 €
Contrôle et renforcement des fixations des fermes et pannes (10 fermes conservées sur 14)	60 000,00 €
Ajoute de contreventement sous charpente	8 500,00 €
Remplacement de fermes (4 unités) et pannes support couverture	26 000,00 €
Remplacement des pannes disparues	24 000, 00 €
Fourniture et pose d'une tôle aluminium sur l'ensemble de la surface	64 700,00 €
Etudes d'exécution et DOE	11 800,00 €
TOTAL en € H.T.	208 000,00 €

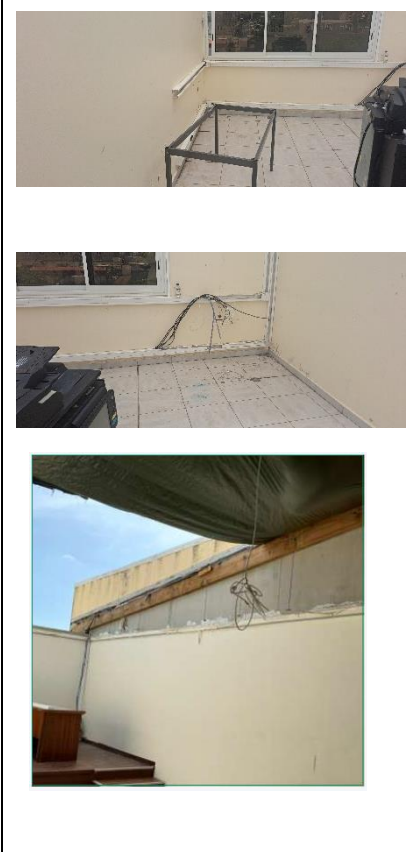
6. – PARTIE LOTS ARCHITECTURAUX ET AUTRES

6.1. – Généralités

Les lots architecturaux regroupent l'ensemble des prestations relatives aux menuiseries extérieures, menuiseries intérieures, cloisonnement, faux plafonds, carrelage, peinture.

Nous avons déterminé la nature des travaux à réaliser en fonction des constats formulés dans les parties Charpente / Couverture, Electricité et CVC.

6.2. – Diagnostic

	Les zones situées sous la charpente / couverture arrachée ont été sinistrées, nous avons considéré un réaménagement complet des zones à savoir : - Menuiseries extérieures, - Menuiseries intérieures, - Cloisonnement – faux plafonds, - Carrelage, - Peinture - Reprise des fissures non préjudiciables,	
	Les zones non situées sous la charpente / couverture arrachée ont été partiellement sinistrées, nous avons considéré les travaux suivants : - Remplacement du faux plafond, - Remise en peinture complète.	

6.3. – Estimation des travaux LOTS ARCHITECTURAUX

Désignation	Coût en € H.T.
Zones situées sous la charpente couverture arrachée et autres	135 000,00 €
Zones non situées sous la charpente couverture arrachée	45 000,00 €
TOTAL en € H.T.	180 000,00 €

7. – RECAPITULATIF DU MONTANT DES TRAVAUX

Désignation	Coût en € H.T.
Electricité CFO / cfa	138 500,00 €
Climatisation	28 500,00 €
Charpente / couverture	208 000,00 €
Lots architecturaux et autres	180 000,00 €
TOTAL en € H.T.	555 000,00 €



Village de l'ÉPERON – 4bis rue Fond Générèse
Immeuble Le Carat – 2^{ème} étage
97 435 SAINT GILLES LES HAUTS
02 62 24 59 63
<http://www.integrale.re/>