

TRIBUNAL JUDICIAIRE DE BEZIERS

Expertise N°1903-36E

Réquisition PV n° 15014-00582 /2019 COB Marseillan

Affaire :

Incendie AVH Florensac

RAPPORT D'EXPERTISE

Objet : Incendie de l'atelier & de l'entrepôt de l'association AVH Florensac**Date du sinistre** : 18/02/2019**Adresse** :

5 Chemin des usines, 34500 FLORENSAC (Hérault)

Mission :

- Procéder à toute constatation utile en vue de déterminer les causes possibles de l'incendie constaté sur le site en s'appuyant sur les constatations des différents intervenants sur site (TIC, INPS, expert assurance) et autres documents fournis par l'entreprise relatif au site sinistré.
- Déterminer l'origine probable de l'incendie.
- Remettre un rapport détaillé sur les constatations et les hypothèses

Date de la mission : 03/03/2021Liste de diffusion : Pré-rapport

- Monsieur SINTES Ludovic - Maréchal des logis-chef

En attente du rapport final

- Monsieur COLOMAR Matthieu - Substitut

Objet	Date	Compte rendu	Date	Etat
	25/05/2021	PRE-RAPPORT		

AFFAIRE :

IDENTITE :	AVH 34 ATELIER DE LA VALLEE DE L'HERAULT Etablissement et Service d'Aide par le Travail (E.S.A.T.)
Date du sinistre :	17 février 2019
Adresse :	5 chemin des Usines, 34510 FLORENSAC

REQUERANT :

TRIBUNAL JUDICIAIRE DE BEZIERS

Magistrat autorisant la réquisition :	M COLOMAR Matthieu - Substitut
Procédure : Article prévoyant la réquisition	Article 77-1 du code de procédure pénale
OPJ :	Gendarmerie nationale : Compagnie Pézenas COB MARSEILLAN Maréchal des logis-chef Ludovic SINTES
Réquisition du,	01 février 2021, accordé le 03/03/2021
Adresse :	93 avenue du président Wilson, 34500 BEZIERS

ELEMENTS DE MISSION :

1.1	Procéder à toute constatation utile en vue de déterminer les causes possible de l'incendie constaté sur le site, en vous appuyant, entre autre, sur les constatations réalisées par les différents intervenants sur le site (TIC, INPS, expert assurance) et les documents fournis par l'entreprise et relatif au site incendié.
1.2	Déterminer l'origine probable de l'incendie
1.3	Remettre un rapport détaillé de vos constatations et hypothèses

EXPERT :

IDENTITE :	Mr Cascales Laurent, Expert de justice près la Cour d'Appel de Montpellier
Adresse :	15 rue Molière, 34290 SERVIAN Tel : 06 09 71 23 25

Table des matières

1	► GENERALITES	4
1.1	Présentation :	4
1.1.1	- Présentation du site	4
1.1.2	- Rappel sommaire des faits	5
1.1.3	- Documents analysés	5
1.1.4	- Chronologie de la mission	6
1.1.5	- Description des bâtiments sinistrés	6
1.1.6	- Météo	7
1.1.7	- Renseignements divers	7
2	► ELEMENTS DE MISSION	9
2.1	Préalablement à la réquisition	9
2.2	- Objet du présent rapport	9
3	► CONSTATIONS	10
3.1	Rapport INPS	10
3.2	Rapport Focalyse	11
3.3	Rapport ELEX	12
3.4	- Constatations complémentaires	12
3.4.1	- Eclatement du sol béton	14
3.4.2	- Traces de carbonisation	14
3.4.3	- Etat de la couverture	15
3.4.4	- Installation électrique	16
4	► PRELEVEMENTS	19
4.1	Repérage des prélèvements	19
4.1.1	- Observations	19
5	► TEMOIGNAGES	20
5.1	Analyse du contenu	20
5.1.1	- Madame VAN HOPPEN Catherine, Marié(e) WOUTERS	20
5.1.2	- Monsieur LE MINIHI David	23
6	► DEROULEMENT DES EVENEMENTS	25
6.1	Analyses	25
6.1.1	- Personnel AVH	25
6.1.2	- Témoignage des secours	26
6.1.3	- Vidéo surveillance	26
6.1.1	- Récapitulatif des événements chronométrés	27
6.2	- Synthèse chronologique	27
6.2.1	- Conclusion	28
7	► ANALYSE CRITIQUE DES CAUSES POSSIBLES	29
7.1	Rapport INPS	29
7.1.1	- Résumé	29
7.1.2	- Observations	29
7.2	Rapport Focalyse	29
7.2.1	- Résumé	29
7.2.2	- Observations	29
7.3	- Rapport ELEX	30
7.3.1	- Résumé	30
7.3.2	- Observations	30
7.4	Analyse complémentaire des causes	30
8	► CONCLUSION	31
8.1	Circonstances	31
8.2	Causes	33
9	► ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE	34
9.1	- Etat des lieux	34
9.2	- Pré visite du 22 mars 2019	35
9.2.1	- Inspections complémentaires	39
9.2.1.1	En date du 03/02/2021	39
9.2.1.1	En date du 22/04/2021	39
10	► DOCUMENT ANNEXES	42

1 ► GENERALITES

1.1 Présentation :

1.1.1 - Présentation du site

L'entreprise AVH BOIS est gérée par une Association spécialisée dans l'accompagnement de personnes en situation de handicap. Ces personnes sont encadrées par une équipe de techniciens qui ont pour mission de les former aux métiers de l'usinage du bois.

L'association dispose de plusieurs établissements permettant l'hébergement et l'insertion professionnelle et sociale de personnes en situation de handicap et notamment de l'ESAT* (Etablissements et Services d'Aide par le Travail)

A Florensac, AVH Bois est implanté sur un site comprenant plusieurs bâtiments, avec :

Un foyer pour l'hébergement des travailleurs résidents

Un restaurant de service

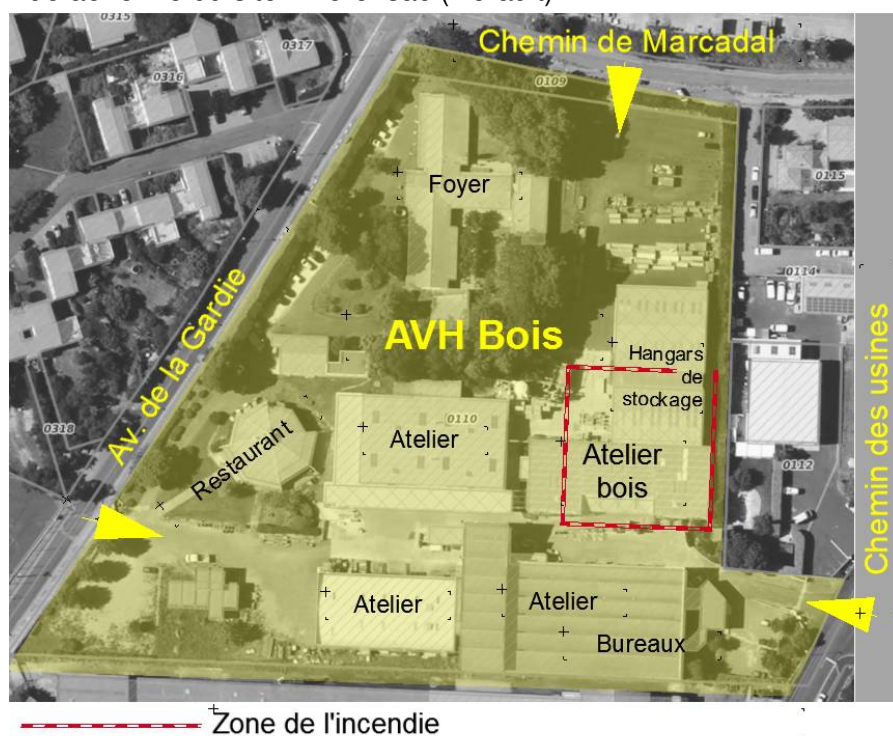
Des bureaux

Trois ateliers bois

Un atelier mixte bois & alu

Des hangars de stockage bois & panneaux

Vue aérienne du site : Florensac (Hérault)



1.1.2 - Rappel sommaire des faits

Les horaires d'ouverture de l'atelier sont de 8h00 à 12 h15 et de 13h00 à 17h30 du lundi au jeudi. Quelques vendredis sont travaillés sur emploi du temps prévu par la direction, il s'agit principalement d'un lissage par rapport aux nombres d'heures.*

**suivant la déclaration Mr Blanchet, moniteur d'atelier.*

L'atelier bois en question à été utilisé par Mr Blanchet le vendredi matin précédent l'incendie.

Les locaux sont restés vides tout le weekend.

Le feu a démarré dans la nuit de dimanche à lundi 18 février 2019

Les secours incendie ont été déclenchés lundi à 00 :30 heures par la surveillante de nuit du foyer.

1.1.3 - Documents analysés

Annexe N°	Document	Date	Observations
01	Rapport d'expertise INPS	14/03/2019	Constatations, prélèvement et analyses (12 pages)
02		06/03/2019	Résultats des 3 prélèvements (4 pages)
03	Rapport d'expertise FOCALYSE	29/03/2019	RCCI / Ref.FOC19FNE7680 pour MAIF (43 pages)
04	Rapport d'expertise ELEX	22/04/2020	RCCI et Estimation dommages / Ref. 19END6325/MPT/TP MAIF assurances (24 pages)
05	Plan d'installation électrique	21/05/2021	Mr GONZALES, salarié en charge de la maintenance électromécanique
06	Audition Mr LE MINIHI	28/02/2019	Gardien de Surveillance CPG Sécurité
07	Audition Mr BLANCHER	12/03/2019	Moniteur d'atelier
08	Audition Mr LANDES	15/03/2019	SPV - Adjoint chef du Centre de Secours à Florensac
09	Audition Mme VAN HOPPEN	19/03/2019	Surveillante de nuit pour les résidents handicapés
10	Audition Mr GONZALES	19/03/2019	Electromécanicien responsable de l'entretien et dépannage machines
11	Vidéos du SDIS Inspection par drone	19/02/2019	Ensemble des séquences vidéo avant montage pour S.com du SDIS 34. / Film réalisé par Didier BOURDELIER

1.1.4 - Chronologie de la mission

Date	Objet	Commentaires
22/03/2019	Visite de la zone sinistrée (AVH, Florensac)	Pré-reportage photographique En attente de réquisition
01/02/2021	Réquisition par le TJ Béziers	Réception par mail, 01/02/2021
03/02/2021	Rendez-vous sur site (AVH 34, Florensac) avec le Maréchal des logis-chef Ludovic SINTES	Remise de la proposition d'honoraires Avec photographie de la zone dégagée. Superstructure déposée Plateau encombré par du stockage divers.
03/03/2021	Proposition d'honoraires accordée par M COLOMAR Matthieu - Substitut / TJ Béziers	Réception par mail le, 03/03/2021
22/04/2021	Inspection aérienne par drone	Après enlèvement du stockage divers, cette intervention permettra de cartographier la dégradation de la dalle béton du sinistre.
02/06/2021	Présentation du pré-rapport	

1.1.5 - Description des bâtiments sinistrés

L'ensemble des ateliers comprend un corps de bâtiment industriel avec une structure mixte béton et bardage métallique. Le bâtiment est divisé en trois parties séparées par des murs de refend coupe feu en béton.

L'atelier central a été totalement détruit par la chaleur dégagée de l'incendie et l'effondrement de la charpente métallique.

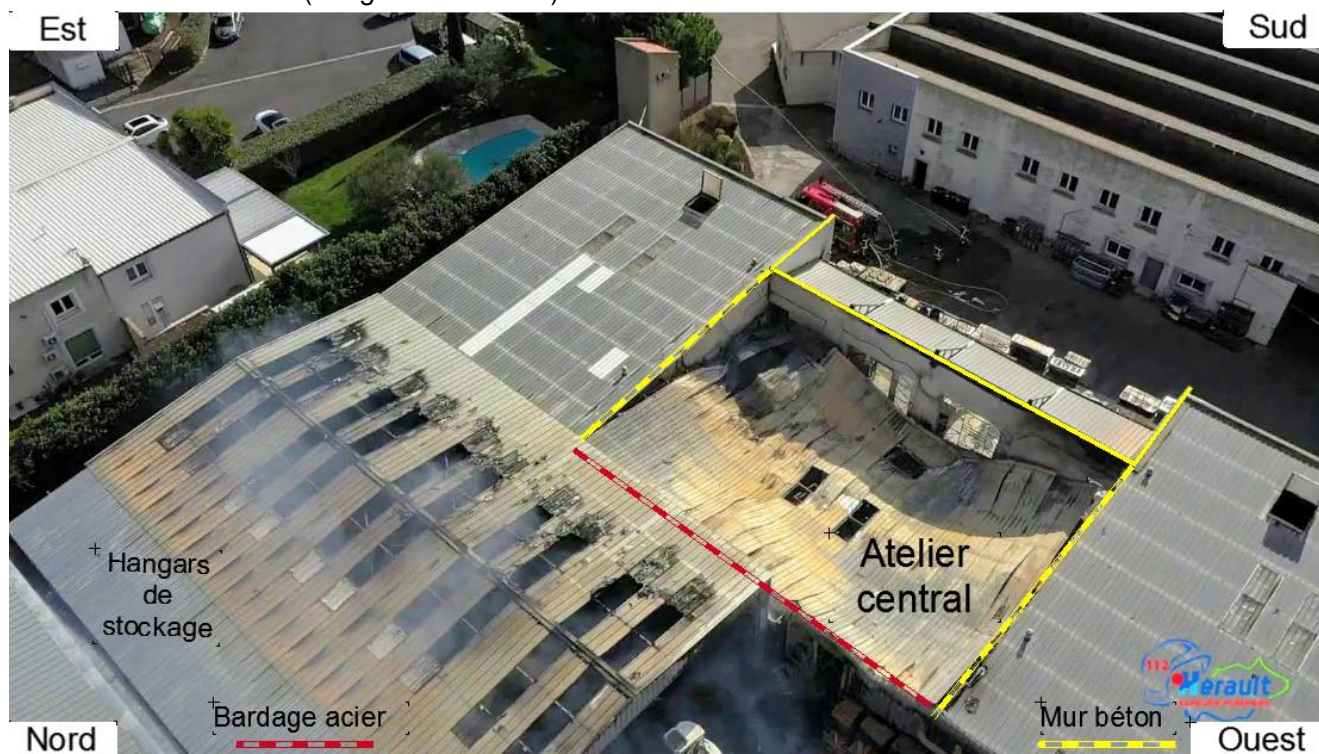
A l'est et à l'ouest, les murs de refend en béton ont contenu l'incendie en limitant la propagation aux deux ateliers attenants toutefois impactés.

La façade nord de l'atelier central est constituée d'un mur en bardage métallique et de trois ouvertures en châssis vitrés alu.

Les ouvertures de cette façade, mitoyenne au 2/3 avec le hangar de stockage, ont été détruites avec des traces de passage de flammes au hangar.

Les hangars, largement ouverts sur une face pignon, sont constitués de portiques de charpente en acier et bardage métallique. La couverture du hangar est partiellement endommagée par l'oxydation des bacs acier et par la destruction des puits de lumière translucides.

Vue aérienne du site : (image du SDIS 34) 18/02/2019 matin



1.1.6 - Météo

Référence FOCALYSE : FOC19FNE7680

Météo : (page16/43)

Au moment de l'incendie, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

- la température extérieure était de l'ordre de 11°C,
- temps humide,
- vent faible, 8 km/h avec rafales à 15 km/h, soufflant du Sud-Est vers le Nord-Ouest,
- aucun phénomène orageux.

1.1.7 - Renseignements divers

Référence FOCALYSE : FOC19FNE7680

Extrait : page 16/43

Environnement :

Monsieur MAITRE nous a déclaré que plusieurs membres de l'Association (le président, Monsieur Patrice FOUQUET, ancien directeur de pôle AVH BOIS et Monsieur MAITRE) ont reçu des courriers anonymes dénonçant les agissements de Monsieur FOUQUET, mais sans aucune menace d'incendie.

Par la suite, Monsieur FOUQUET fut licencié pour faute grave le 9 janvier 2019. Il fut mis à pied le 14 décembre 2018 puis convoqué le 27 décembre 2018 pour un entretien préalable au

licenciement auquel il ne se présenta pas. Il vint à la seconde convocation, le 7 janvier 2019. Ce licenciement fut conflictuel et Monsieur FOUQUET aurait saisi les Prud'hommes. Par ailleurs, il aurait été interné en psychiatrie à la mi-décembre.

Monsieur FOUQUET aurait rendu ses clés du site et des télécommandes de portails extérieurs à Monsieur MAITRE le 25 janvier 2019. Il subsiste un doute sur le fait que l'ensemble des clés aient été rendues.

Sinistralité :

En 2016, le site a subi une effraction suivie d'un vol dans les bureaux.

Enquête :

La Gendarmerie de Marseillan s'est déplacée sur site au moment de l'incendie et a ouvert une enquête sous le PV n° 15014/00582/2019.

Le procès-verbal d'audition de Monsieur Maître est en annexe n° 8.4.

803

2 ► ELEMENTS DE MISSION

Procéder à toute constatation utile en vue de déterminer les causes possible de l'incendie constaté sur le site, en vous appuyant, entre autre, sur les constatations réalisées par les différents intervenants sur le site (TIC, INPS, expert assurance) et les documents fournis par l'entreprise et relatif au site incendié.

2.1 Préalablement à la réquisition

A la demande de l'OPJ, Ludovic SINTES, je me suis rendu sur le site sinistré le 22 mars 2021 en prenant préalablement quelques photos sans procéder à des prélèvements.

Dans l'attente d'une réquisition formalisée, cette visite première a permis de prendre connaissance de la destination des locaux sinistrés et de mesurer l'ampleur des dégâts, avec :

Destruction de la partie centrale (20 x 15 m) d'un bâtiment industriel à usage d'atelier.
Dommages sur les deux ateliers latéraux (15 x 20 m) & (15 x 20 m)
Dégradation du hangar attenant (25 x 20 m)

2.2 - Objet du présent rapport

En complément de l'analyse des rapports d'expert, intervenus sur un site encombré de ruines, nous avons procédé à une cartographie des traces et des dégâts encore visible sur le dallage béton.

En effet, deux ans après l'incendie, la partie du bâtiment effondré et l'ensemble des décombres ont été nettoyés laissant clairement apparaitre les dommages occasionnés sur la dalle béton avec des traces d'éclatement plus ou moins concentrées.

L'inspection aérienne (drone DJI) du 22 avril 2021 a permis de cartographier la zone sinistrée afin superposer différents plans et mettre en évidence des rapports de causalité.

Les documents superposés concernent :

Les traces d'oxydation sur la couverture métallique dues à l'incendie (suivant les prises aériennes du SDIS 34 du 18/02/2019)

La cartographie des éclatements de la dalle béton

Le schéma intérieur des aménagements et des équipements (scie, perceuse, etc.)

Le schéma de l'installation électrique (informations du responsable maintenance)

Le plan des différents prélèvements.



3 ► CONSTATIONS

Après l'analyse des premières investigations effectuées par la police scientifique (INPS) et par les cabinets Focalyse et Elex, des constatations complémentaires seront apportées au dossier.

3.1 Rapport INPS

Ref.INPS/LPS Marseille : 2019_03458 (analyses)

Date du rapport : 14 mars 2019

• - Résumé

L'INPS fait le constat général de l'état du bâtiment sinistré avec une déformation importante de la charpente métallique et un accès difficile à la scène d'incendie.

De plus, l'INPS constate : « qu'à proximité de la défonceuse à commandes numériques, le sol est profondément endommagé .../... et que ce type de dégradation s'observe généralement lorsqu'une intense combustion se produit directement au contact du sol comme lors d'un épandage de substance inflammable »

Par ailleurs, l'INPS note que l'état de dégradation du bâtiment ne permet pas de formaliser la propagation de l'incendie, faisant toutefois le constat que la paroi nord du bâtiment n'a été atteinte que secondairement par la partie supérieure du rack de stockage.

Au sud-est, sans pouvoir définir si la scie à panneaux a fait l'objet d'un second foyer, la moindre dégradation du sol et les vestiges de bois « confirment que la propagation du feu s'est opérée depuis le centre du bâtiment vers la périphérie. »

Pour finir, l'INPS envisage un départ de feu à proximité de la défonceuse à commande numérique, voire également sur cette dernière.

Notons que les trois prélèvements par frottis coton pour la détection de composés organiques volatils (C.O.V.) ne révèlent rien.

• - Observations

Suivant l'hypothèse de l'INPS, l'éclatement du béton est dû à l'épandage d'une substance inflammable à proximité de la défonceuse. Toutefois, la zone la plus endommagée se trouve plus au sud.

Après déblaiement des décombres et de la superstructure du bâtiment nous constatons que la dégradation du sol en béton est particulièrement marquée au centre sud-est du bâtiment. (Zone B3 suivant plan ci-après).

3.2 Rapport Focalyse

Référence FOCALYSE : FOC19FNE7680

Date du rapport : 29 mars 2019

- - Résumé

- Examen des issues :

L'ensemble des trois portails d'accès au site AVH et les différents accès ne montrent pas de traces d'effraction.

Focalyse note toutefois qu'aucun hublot du portail sud-ouest n'a été retrouvé.

De plus, les vitrages des deux châssis fixes en aluminium de part et d'autre de l'atelier sont fondus et marqués par les suies, de même que les vitrages donnant sur le hangar,

- Examen des façades extérieures :

Les dommages sont localisés par l'atelier central avec l'affaissement de la toiture.

Manifestement, l'incendie c'est développé de l'atelier central vers le hangar de stockage avec un début de propagation vers l'atelier manuel

- Examen des volumes intérieurs :

Seuls les trois ateliers et le hangar contigu ont été endommagés par l'incendie, avec :

- Le hangar à bois contigu aux ateliers est endommagé : sa structure métallique est oxydée et les éclairages naturels en toiture sont détruits avec, visiblement, une propagation de l'incendie depuis l'atelier central.
- A l'ouest, l'atelier machine à été affecté par les fumées.
- A l'est, l'atelier manuel a été endommagé par des gaz chauds et par un retour de feu depuis le fond du hangar.
- L'atelier central est totalement détruit avec des zones moins endommagées, avec notamment une partie de la défonceuse, l'aérotherme retrouvé au sol, la scie à panneaux et la zone bureau. Ailleurs, FOCALYSE constate des dommages uniformes du sol, de la charpente métallique et de l'ensemble des machines.

Constatation est faite sur l'état de TGBT (Tableau Général électrique) situé dans l'atelier manuel : TGBT non manipulé par les pompiers, les interrupteurs différentiels se sont déclenchés à l'exception de la coupure générale.

- Examen des images de vidéosurveillance / du fil de l'eau

Voir Chapitre 4 - Déroulement des événements - Art 4.1.3 - Vidéosurveillance

- Hypothèses

- ▶ Le feu s'est vraisemblablement développé de façon rapide sur une surface importante car la toiture s'est effondrée d'un seul tenant.
- ▶ La charpente de la zone des vestiaires (Sud-est) présente des déformations différentes dues à la présence d'une mezzanine.
- ▶ Le sol en béton a éclaté en partie centrale de manière importante dû à un refroidissement brutal

- - Observations

> A propos, de l'absence de hublot du portail sud-est, Mr BLANCHET (Moniteur d'atelier) signale que depuis longtemps les hublots étaient remplacés par du contre-plaqué.

De fait, l'absence de hublot ne constitue pas un élément à charge.

> Si les interrupteurs différentiels se sont déclenchés, nous constatons que les disjoncteurs d'alimentations électriques des machines outils (Scie à Panneaux, perceuse VITAP, défonceuse CM), sont enclenchés

> Idem pour l'aérotherme et la rampe d'éclairage. (Voir chapitre ci après 10.1.4)

> Concernant l'éclatement du béton, l'hypothèse du choc thermique est retenue.

Les constatations de 2021 et la cartographie du dallage nuance, sans contredire, l'hypothèse de FOCALYSE

3.3 Rapport ELEX

Référence ELEX : 19END6325/MPT/TP

Date du rapport : 22 avril 2020

• - Résumé

L'incendie prend naissance à l'intérieur.

Il n'y a pas de trace d'effraction. Cette hypothèse ne peut cependant pas être écartée.

Le constat photographique complète les rapports de l'INPS et de FOCALYSE notamment à l'angle nord-est de l'atelier où étaient entreposés les pots de peinture.

• - Observations

Le départ de l'incendie est indéterminé.

L'angle (Nord-ouest) de la façade nord où étaient entreposés les pots de peinture est mis hors de cause concernant le départ de feu.

L'incendie s'est développé du centre de l'atelier vers les extérieurs, avec une propagation vers le hangar de stockage.

8003

3.4 - Constatations complémentaires

Les constatations présentées ici correspondent à l'analyse générale des différents documents récoltés depuis les premières investigations de 2019 jusqu'à nos jours, avec :

- Les prises de vues aériennes du SDIS 34 du 18/02/2019
- Les photos d'ELEX du 19/02/2019 (première visite)
- Les photos de l'INPS du 28/02/2019

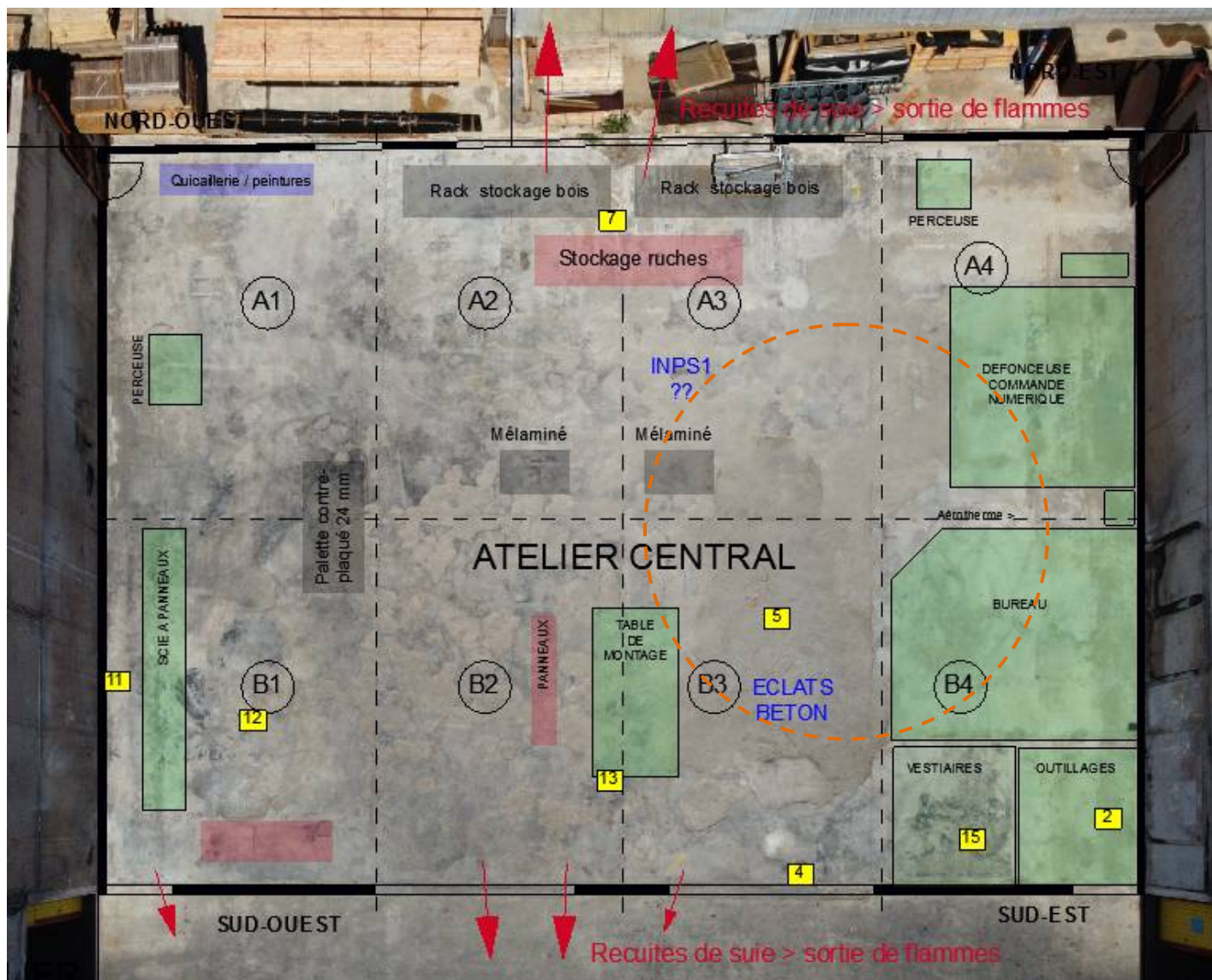
- Les photos de FOCALYSE du 25/02/2019 (date de mission)
- Les photos de ma pré-visite du 22/03/2019
- La prise de vue aérienne et autres photos du 22/04/2021

Vue aérienne de la dalle béton

Les lignes en pointillés sont les joints de dilatation qui divisent en huit la dalle béton.

Pour faciliter le repérage, la dalle béton est composée de 2 lignes (A & B) et de 4 colonnes (1 à 4)

Avec, en A1 l'angle Nord-ouest, A2 le centre nord-ouest, B3 le centre sud-est, etc.



5 : Numérotation des prises de vues / Photos annexées.

Zone de départ de feu - - - - -

3.4.1 - Eclatement du sol béton

« La prise en compte réglementaire des risques d'éclatement des bétons repose essentiellement sur des approches expérimentales. Aucun calcul prédictif ne peut être encore réalisé car les phénomènes physiques à l'origine de ces dommages restent encore mal connus. Parmi les hypothèses avancées, on évoque le rôle d'un processus thermomécanique où l'éjection de matière serait provoquée par des contraintes de compression élevées des parties exposées au feu. Ce mécanisme est intimement lié au gradient thermique au sein du matériau et aux dilatations empêchées de la structure. »

Extrait CSTB : Etude de l'éclatement du béton dans un incendie

La vue aérienne recentrée sur la dalle béton de l'atelier sinistré laisse apparaître différentes traces localisées avec principalement :

- Des zones relativement intactes à proximité des murs de refend en béton (cotés Est & Ouest de l'atelier) / (cf. photo n°1 en annexe).
- Des patrons de carbonisation et autres traces sur les murs latéraux en béton (cf. photo repère n°2, 11 & 15).
- Des éclatements de dalle "mouchetés", discontinus et regroupés au centre de l'atelier/ (cf. photo n°1 en annexe).
- Une forte dégradation continue du dallage béton, en forme de cuvette sur une profondeur assez importante et d'une superficie d'une quinzaine de m² (cf. photo repère n°5).

Au regard des déformations des structures acier du semi-portique de charpente (au nord) et des poteaux de la mezzanine du vestiaire au sud-est, nous constatons que les zones de dégradation du béton ne révèle pas le niveau d'intensité de l'incendie.

En effet, la plus importante dégradation de la dalle béton, se situe dans la zone de passage entre le bureau/vestiaires et la table de montage (Zone B3 / cf. photo repère n°5) au sud-est de l'atelier avec absence de déformation importante de la structure métallique et de sortie de flamme par le portail sud-est sous l'auvent.

Le centre d'intensité majeur de l'incendie se situe très probablement à l'emplacement du stockage des ruches et des deux racks de stockage bois au centre nord de l'atelier avec pour conséquence l'affaissement de la couverture et la propagation de l'incendie au hangar attenant.

3.4.2 - Traces de carbonisation

Les différentes traces de carbonisation se situent uniformément au sol et sur les murs de refend en béton avec notamment en B4* un marquage au sol bien marqué (cf. photo repère n°15) au droit des vestiaires.

En B4* toujours un marquage au mur bien marqué (cf. photo annexe, repère n°2) correspondant au montant et structure plancher du bureau et vestiaires.

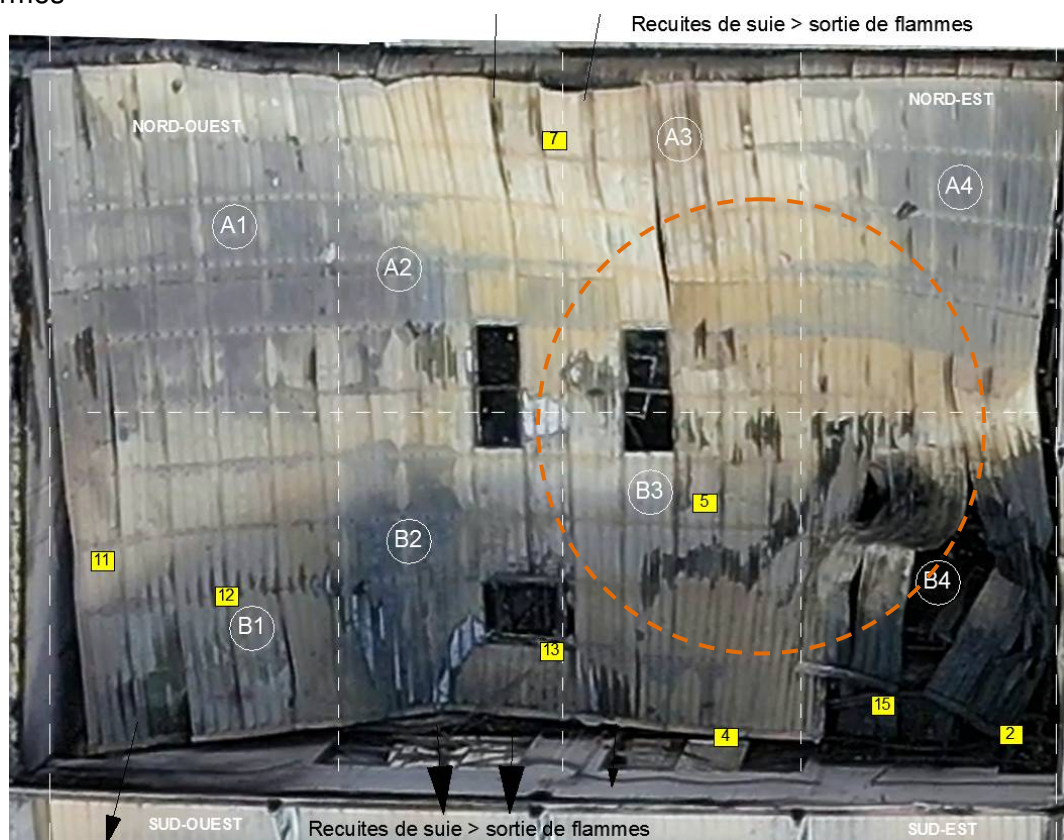
Les différentes traces au sol peuvent également être confondues avec des traces préexistantes (cf. photos avant sinistre) et ne permettent pas de conclure à des patrons de déversement de liquide inflammable.

De plus, considérant les conditions d'embrassement généralisé à l'arrivée des pompiers, il est difficile de déterminer le plus bas niveau de carbonisation à la lecture des traces laissées au sol.

3.4.3 - Etat de la couverture

Les prises de vues aériennes par le SDIS 34, au lendemain du sinistre permettent d'analyser les marques d'oxydation de la couverture, avec :

- En A1 + A4 + B2 / L'altération des bacs acier est limitée avec une pente de déversement des eaux d'extinction vers l'extérieur (sous le auvent sud).
- En A2 + B1 + B3 / Les traces d'oxydation montrent la présence d'un foyer
- En A3 / Se trouve probablement le plus important foyer qui est à l'origine de l'affaissement de la toiture et de la propagation de l'incendie vers le hangar de stockage.
- En B3 / Les trace plus sombres correspondent à des retenues d'eau avec une déformation de couverture assimilable à un "entonnoir" qui aurait canalisée une quantité importante des eaux d'extinction au droit de la dalle endommagée (cf. photo annexe repère n°5)
- En B4 / la toiture s'est effondrée avec une déformation importante due à la présence d'un volume en mezzanine dont les poteaux métalliques du vestiaire au rez de chaussée sont peu déformés



Zone de départ de feu - - - - -

Photos aériennes du SDIS 34



Le poteau au centre de la façade nord concentre la descente des charges de la charpente / couverture autant par sa position centrale que par sa situation en partie basse de la toiture.

Au vu de la déformation de l'arbalétrier métallique, qui à littéralement vrillé sous l'effet de la chaleur, nous pouvons supposer que l'intensité de la température et le temps d'exposition ont été réunis pour emporter (arrachement des goujons dans murs béton) l'ensemble de la charpente.

Photo n° 2019-0322 / 16:04



Déformation du semi-portique de charpente métallique au droit du stockage des ruches et des racks

3.4.4 - Installation électrique

Article 2.2 / FOCALYSE : FOC19FNE7680

Date du rapport : 29 mars 2019

Extrait lots techniques : (page 7/43)

• - Description de l'installation électrique

.../...

« L'installation électrique des ateliers a été entièrement refaite en 2009. Le TGBT* des ateliers bois est implanté dans l'atelier manuel (Est). Des coffrets divisionnaires, installés dans les ateliers, permettent de protéger certaines installations spécifiques.

En particulier, un coffret divisionnaire protégeait les équipements bureautiques de l'atelier central. Ce tableau, installé dans le bureau, disposait d'une horloge réglée sur les horaires de fonctionnement de l'atelier afin d'éviter notamment que des batteries d'outils électroportatifs restent en charge durant la nuit ou le week-end. »

L'éclairage était composé de tubes fluorescents non capotés et d'un éclairage de sécurité (BAES**) au niveau des sorties de secours. Notons que le hangar bois contigu aux ateliers ne possède aucune installation électrique.

Les installations électriques ont été vérifiées le 26 septembre 2018 par SOCOTEC. Une seule observation a été signalée, sollicitant la mise en place d'arrêts d'urgence dans les trois ateliers (extraits du rapport en annexe n° 8.1).

Aucun contrôle par thermographie infrarouge n'a été réalisé. »

• - Réseau de branchements électrique

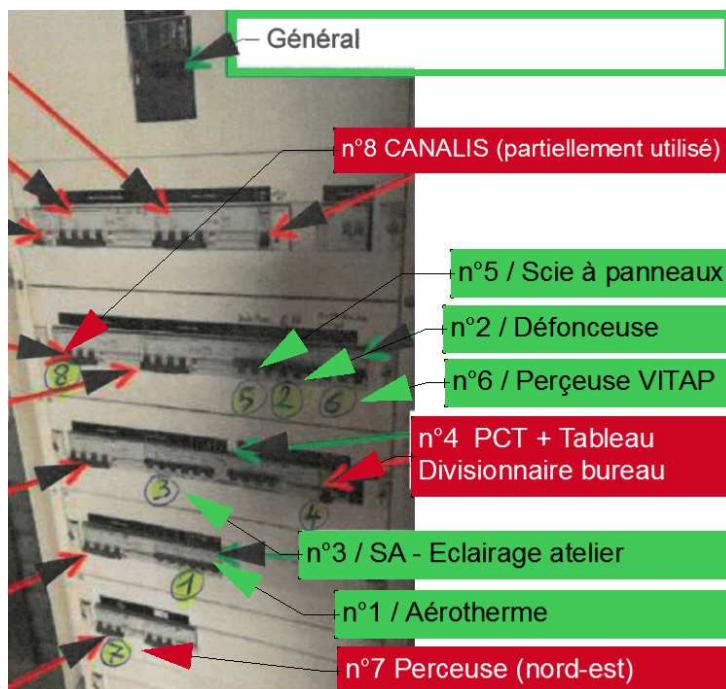
Conformément aux informations fournies par Mr GONZALES, salarié chargé de la maintenance électromécanique, le schéma de l'installation électrique apporte de nouvelles indications.

En effet, le fait que les interrupteurs différentiels 30mA se soient tous déclenchés est une situation cohérente au vu de l'embrasement généralisé.

Toutefois une exception attire l'attention : Les disjoncteurs des lignes d'alimentations électriques restés enclenchés suggèrent qu'aucune anomalie de circuit n'a pu avoir lieu en amont de l'interrupteur différentiel.

Toutefois, le disjoncteur de la ligne N°4 semble faire exception car nous constatons qu'il aurait déclenché indépendamment de l'interrupteur différentiel.

Pour mémoire et suivant les informations données par Mr Gonzalez : La ligne n°4 est une ligne de prises électriques (PCT16A) à laquelle un tableau différentiel a été ajouté et spécifiquement dédié à l'espace bureau de l'atelier.



Sous réserve de vérification des connexions du TGBT, si le disjoncteur de la ligne n°4 a déclenché avant l'interrupteur différentiel alors nous pourrions estimer qu'un incident s'est produit et suspect une cause électrique au départ de l'incendie.

A défaut d'avoir inspecté les décombres au moment du déblaiement des ruines de l'atelier, l'origine de l'incendie par une cause électrique ne peut-être écartée.

4 ► PRELEVEMENTS

Un ensemble de 10 prélèvements au total a été effectué par la police scientifique l'INPS et le cabinet FOCALYSE, avec :

- Pour l'INPS

En complément du détecteur de COV en différents points d'atelier, 3 prélèvements par frottis pour recherche de substances inflammables localisés sur le schéma n°02

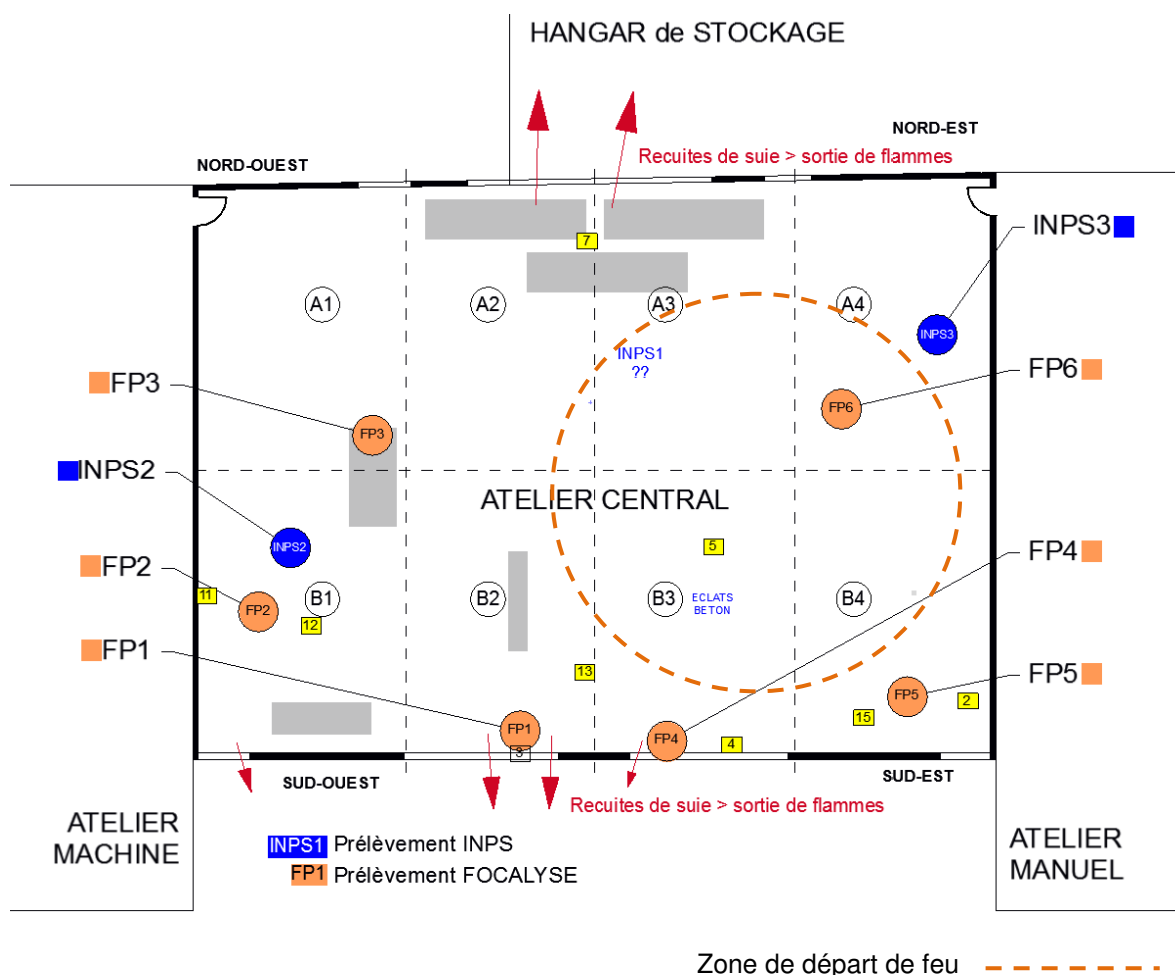
RESULTATS NEGATIF

- Pour FOCALYSES

Sept prélèvements de débris calcinés ont été effectués pour recherche d'accélérant

RESULTATS NEGATIF

4.1 Repérage des prélèvements



4.1.1 - Observations

Les prélèvements ont été effectués avant le déblaiement de la charpente affaissée.

L'accessibilité au centre de l'atelier étant réduite, encombrée et non sécurisée justifiant ainsi les manquements.

De plus, l'absence d'investigations par tamisage, ou autres, lors de déblaiement n'apporte pas de nouveaux éléments matériels permettant de trouver la cause de l'incendie.

à l'extérieur et les bruits étaient de plus en plus rapprochés, j'ai réussi à localiser ce bruit qui provenait de derrière la résidence, je n'ai pas voulu faire le tour du bâtiment par l'extérieur car je pensais que ce bruit était fait par quelqu'un, je suis re-entrée à l'intérieur afin de voir si jamais visé depuis l'intérieur.

Depuis la fenêtre du petit salon j'ai eu un accès visuel sur les entrepôts de bois de AVH et là j'ai constaté la présence de flammes au niveau de l'angle de l'atelier bois et du premier hangar de stockage, les flammes devaient mesurer environ 1,50 et 2 mètres. Ces flammes étaient à l'extérieur du bâtiment le long des parois, j'ai aussitôt appelé les pompiers et ensuite le responsable de l'astreinte qui était Mme MARTY, la chef de service. J'ai évacué les résidents en les cantonnant à l'extérieur sur le parking de l'enceinte de la résidence. .../... » (+209 mots)

CONCLUSION (+81 mots)

« .../... Un pompier est venu me voir car les camions ne pouvaient pas entrer dans AVH. Un moment plus tard un moniteur d'atelier est arrivé et je lui ai posé la question « qui a ouvert le portail » pour que les pompiers entrent, il m'a répondu que c'était lui. Je ne connais pas ce moniteur, ce sont les résidents qui m'ont dit qu'il s'agissait d'un moniteur d'atelier.../... »

Analyse de la structure du texte :

Mme WOUTERS

RATIO NUMERIQUE

La répartition de référence (introduction 20% + action 50% + conclusion 30%) est considérée comme structure fiable est véridique.

TOTAL : 367 mots

INTRODUCTION : (+77 mots) / 367 = 21%

ACTION : (+209 mots) / 367 = 57 %

CONCLUSION (+81 mots) / 367 = 22 %

Analyse

La structure de la déclaration de Mme WOUTERS est un peu déséquilibrée en faveur de l'action. Toutefois cela ne permet pas de conclure à une version mensongère ou à une retenue volontaire d'informations déterminantes.

IMPLICATION PERSONNEL

L'absence ou la rareté du pronom personnel marque une distance avec les événements. Pour « tracer » l'implication de la personne dans l'action, la fréquence d'emploi du « je » dans la déclaration donne des indications importantes. De même, une disparition temporaire du pronom personnel donne aussi des indications pour la partie déclarative correspondante.

Analyse

Le nombre de pronoms personnels « je » est moyennement présent deux fois par ligne. (Variation 1 à 3 fois/ ligne). Les parties du texte où ce pronom n'est pas présent sont des descriptions des faits et d'observations. Dans ce cas, l'absence de « je » dans ces parties n'est pas anormal.

Il n'y a pas de distanciation visible dans la déclaration de Mme WOUTERS.

- TEMPS VERBAUX

En général le passé composé ou le passé simple est utilisé pour raconter ses actions.

L'imparfait lorsqu'il s'agit d'actions habituelles et/ou répétitives du passé.

Lorsqu'un évènement est relaté au présent, ceci peut signifier que la personne qui parle n'a pas en mémoire ce qu'elle raconte De ce fait les évènements rapportés au présent sont souvent des déclarations mensongères ou inauthentiques.

Analyse

« .../... j'ai refait une ronde.../... je retourne ... »

La partie surlignée en bleu est au présent. Elle est isolée dans le reste de la narration dictée au passé composé.

Ceci peut indiquer qu'elle n'a pas fait ce qu'elle dit, soit elle n'a rien fait (par crainte de se trouver face à une personne mal intentionnée), soit elle a fait autre chose qu'il faut découvrir.

À noter aussi :

- CONNECTEUR LOGIQUE

L'utilisation de connecteurs logiques ou linguistiques dans un récit précisent un fait en permettant, le cas échéant, d'occulter des informations déterminantes pour l'enquête.

A noter que le changement de temps du verbe d'une action passée à une description au présent, c'est introduite par un "connecteur logique de cause" (et comme).

« .../... j'ai refait une ronde et comme, j'entends rien..., je retourne... »

Mme WOUTERS n'en utilise quasiment pas de connecteur dans le reste du texte. Ceci renforce le fait qu'elle cache potentiellement quelque chose pour cette partie.

Mme WOUTERS ne semble pas être impliquée. Toutefois, la retenue d'informations est possible et peut-être déterminante pour la recherche de la cause d'incendie.

TOTAL : 232 mots

INTRODUCTION : (+42 mots) / 232 = 18%

ACTION : (+126 mots) / 232 = 54 %

CONCLUSION (+65 mots) / 232 = 28%

Analyse

La structure de la déclaration de Mr LE MINIHI est un peu déséquilibrée en faveur de l'action. Toutefois cela ne permet pas de conclure à une retenue volontaire d'informations déterminantes.

IMPLICATION PERSONNEL

L'absence ou la rareté du pronom personnel marque une distance avec les évènements. Pour « tracer » l'implication de la personne dans l'action, la fréquence d'emploi du « je » dans la déclaration donne des indications importantes. De même, une disparition temporaire du pronom personnel donne aussi des indications pour la partie déclarative correspondante.

Analyse

Le nombre de pronoms personnels « je » est omniprésent dans la déclaration.

Il n'y a pas de distanciation visible dans la déclaration de Mr LE MINIHI.

- TEMPS VERBAUX

En général le passé composé ou le passé simple est utilisé pour raconter ses actions. L'imparfait lorsqu'il s'agit d'actions habituelles et/ou répétitives du passé.

Lorsqu'un évènement est relaté au présent, ceci peut signifier que la personne qui parle n'a pas en mémoire ce qu'elle raconte. De ce fait les évènements rapportés au présent sont souvent des déclarations mensongères ou inauthentiques.

Analyse

Le texte se déroule au passé composé, à l'exception de : « ... des portails étaient fermés » où l'emploi de l'imparfait désigne un état des lieux de normalité.

La partie surlignée en bleu est au présent. Elle est isolée dans le reste de la narration.

Ceci peut indiquer qu'elle n'a pas fait ce qu'elle dit, soit elle n'a rien fait (par crainte de se trouver face à une personne mal intentionnée), soit elle a fait autre chose qu'il faut découvrir.

À noter aussi :

- CONNECTEUR LOGIQUE

L'utilisation de connecteurs logiques ou linguistiques dans un récit précisent un fait en permettant, le cas échéant, d'occulter des informations déterminantes pour l'enquête.

Le seul emploi du connecteur logique se situe pour introduire la conclusion. Rien d'anormal dans ce cas.

Toutefois et indépendamment du connecteur logique notons le double sens antinomique de l'information donnée sur l'heure de retour pour la deuxième ronde, avec :

Extrait :

«J'y suis revenu vers 22h38, j'ai à nouveau ouvert les portails.../... »

En effet, je suis revenu « vers... » qui est une préposition d'approximation et « ... 22h38 » qui est d'une précision minutée.

Cette "approximation précise" mise en relation avec la différence d'intervalle entre les rondes est d'autant plus remarquable. 22:10 h / 22 :38 / 01 :45

Un complément d'information semble nécessaire.



6 ► DEROULEMENT DES EVENEMENTS

6.1 Analyses

6.1.1 - Personnel AVH

Audition service sécurité

Extrait :

« je suis revenu vers 01h45, j'ai vu qu'il y avait un incendie au sein de cette entreprise, les pompiers étaient présents. je ne suis pas entré, je suis resté à l'écart. »

Pour mémoire : « La ronde dure environ 05 minutes.... » * Cf. audition LE MINIHI du 28/02/2019

LM*.01 ► Première ronde à 22h10 + 05 minutes = 22h15

... (+ 23 minutes)

LM*.02 ► Autre ronde « ... vers 22h38 » + 05 minutes = 22h43

... (+ 118 minutes)

L.M*.03 ► Retour ronde « ... vers 01h45 » resté à l'écart.

Soit 23 minutes entre la première & la deuxième ronde (LM*.01 & L.02) et 118 minutes avec la dernière ronde LM*.03.

LM : Le Minihi*

Audition veilleuse de nuit du foyer d'hébergement

Extrait :

« j'ai fait une ronde dans les bureaux de la résidence, j'ai attendu que les résidents se soient couchés vers 23h20-23h30, ils sont autonomes ils se gèrent. J'ai préparé le petit déjeuner, j'ai refais une ronde, je suis sortie à l'extérieur afin de vérifier que tous les volets soient fermés, il devait être minuit environ, .../... »

CW*.01 ► Arrivée vers / 22 :00 heures

CW*.02 ► Ronde intérieure foyer avant / 23 : 20 mn

CW*.03 ► Bruits de claquement / 00 : 00 heures

CW*.04 ► Bruits rapprochés / ± 00 : 10 heures (estimation)

CW*.05 ► Flammes à l'angle atelier-Hangar / ± 00 : 12 heures (estimation)

CW : Catherine Wouter*

6.1.2 - Témoignage des secours

Audition du 15 mars 2019

Témoignage : Thierry LANDES (SPV) - Adjoint au chef de centre de secours de Florensac

Extrait :

« Quand je suis arrivé il n'y avait rien de suspect, j'ai fait mes reconnaissances et je n'ai rien remarqué si ce n'est un feu virulent et en propagation rapide. »

« A mon arrivée sur place un bâtiment était totalement embrasé avec percée de toiture et effondrement. »

(Témoignage ultérieur - mai 2021) Au dire de Mr Thierry Landes, premier pompier arrivé sur les lieux, l'attaque des secours d'incendie c'est effectué par l'établissement d'une première lance côte chemin des usines avec une projection d'eau orientée côté auvent (sud) et vers les latéralités pour limiter le risque de propagation dans l'attente des renforts demandés.

SPV*.01 ► Bip CODIS 00 :30 mn

SPV*.02 ► Arrivée sur place 00 :45 mn (estimation)

SPV : Sapeur Pompier Volontaire*

6.1.3 - Vidéo surveillance

Examen des images de vidéosurveillance

Au chapitre 4.2.4 du rapport d'expertise de Focalyse,

Extrait :

Probablement le passage du rondier à 22h02 (déclenchement de l'éclairage extérieur du bâtiment principal AVH sur détection de présence),

Possiblement l'arrivée de Madame WOUTERS au foyer d'hébergement à 22h06, avec la lumière les phares de son véhicule qui se réverbère sur la paroi du bâtiment principal d'AVH,

Puis l'incendie à partir de 0h17 (premières fumées puis flammes).

- VS*.01 ► Service sécurité / 22 : 02 mn
- VS*.02 ► Arrivée veilleuse de nuit (foyer) / 22 : 06 mn
- VS*.03 ► Rien de visible / 00 :13 mn
- VS*.04 ► Premières fumées visibles / 00 :17 mn 28 s
- VS*.05 ► Premières particules enflammées / 00 :17 mn 41 s
- VS*.06 ► Fumées importantes hangar / 00 :21 mn
- VS*.07 ► Fumées au faîtage du hangar / 00 :31 mn

VS : Vidéo surveillance*

6.1.1 - Récapitulatif des évènements chronométrés

- CW*.01 ► Arrivée vers / 22 :00 heures
- TVS*.01 ► Service sécurité / 22 : 02 mn
- TVS*.02 ► Arrivée veilleuse de nuit (foyer) / 22 : 06 mn
- LM*.01 ► Première ronde / 22 : 10 mn
-
- LM*.02 ► Autre ronde / 22 : 38 mn
- CW*.02 ► Ronde intérieure foyer avant / 23 : 20 mn
-
- CW*.03 ► Bruits de claquement / 00 : 00 heures
- CW*.04 ► Bruits rapprochés / ± 00 : 10 heures (estimation)
- CW*.05 ► Flammes à l'angle atelier-Hangar / ± 00 : 12 heures (estimation)
-
- TVS*.03 ► Rien de visible / 00 :13 mn
- TVS*.04 ► Premières fumées visibles / 00 :17 mn 28 s
- TVS*.05 ► Premières particules enflammées / 00 :17 mn 41 s
- TVS*.06 ► Fumées importantes hangar / 00 :21 mn
-
- SPV*.01 ► Bip CODIS 00 :30 mn
- TVS*.07 ► Fumées au faîtage du hangar / 00 :31 mn
- SPV*.02 ► Arrivée sur place 00 :45 mn (estimation)
-
- L.M*.03 ► Retour ronde « ... vers 01h45 » resté à l'écart.

6.2 - Synthèse chronologique

Déroulement des évènements côté sud

Minuit et quarante cinq minutes est l'heure estimée pour l'arrivée des premiers secours par le chemin des Usines. Aux dires de Mr LANDES (SPV), le combat de l'incendie a débuté côté auvent avec des moyens d'extinction orientés pour éviter la propagation aux ateliers voisins.

Des moyens complémentaires et une deuxième échelle ont été demandés avant de combattre l'incendie propagé au nord côté hangar.

Déroulement des évènements côté nord

Au regard du recoupement des informations horaires provenant de différentes sources, nous pouvons acter la présence d'un feu actif provenant** de l'atelier vers le hangar aux alentours de : 00 : 15 mn du lundi matin.

Ce foyer d'incendie se situe précisément au centre de la façade nord face à une large ouverture vitrée (détruite) donnant sur l'entrée du hangar.

La façade nord et la partie basse du volume atelier avec hauteur sous plafond de 3.30 m contre plus de 5 m côté sud.

A noter : Que la nature du combustible stocké sur cette zone était constituée de petits éléments en bois (stock de ruches et autres éléments en douglas + contreplaqué) justifiant ainsi de l'intensité du feu et d'une propagation renforcée par un rayonnement important.

*** (recuite de suie visible sur la photo n°26 / page 20 du Rapport Focalyse
Réf. FOC19FNE7680)*

6.2.1 - Conclusion

Il semble probable que le départ d'incendie ait débuté avant minuit bien avant les bruits de claquement perçus par la veilleuse de nuit et les premières fumées visibles sur la vidéosurveillance.

Notons également que l'asservissement de la trappe de désenfumage de l'atelier possède une commande manuelle de déclenchement d'ouverture.

De fait, la trappe de désenfumage est restée fermée et les éventuelles fumées ou gaz chauds doivent monter en pression pour s'échapper du volume afin d'être visible depuis l'extérieur.

Dépendamment des charges combustibles, l'incendie a pu se développer du centre de l'atelier pendant la nuit et monter en puissance car à l'inverse des matériaux synthétiques qui flambent rapidement, le bois massif a un temps de combustion plus lent.



7 ► ANALYSE CRITIQUE DES CAUSES POSSIBLES

7.1 Rapport INPS

Ref.INPS/LPS Marseille : 2019_03458 (analyses)

7.1.1 - Résumé

- > L'éclatement du béton dû à une forte dilatation est observable lors d'un épandage de substance inflammable
- > Il n'est pas possible d'envisager la survenue d'un feu couvant depuis le vendredi.
- > A défaut de résultat positif quant à la présence de liquide inflammable les circonstances de ce sinistre semblent plaider en faveur de l'hypothèse d'un départ de feu d'origine malveillante.

7.1.2 - Observations

Les causes naturelles ne sont pas prises en considération.

Les raisons accidentelles sont écartées par l'absence d'activité.

La présence d'un agent de sécurité à 22h38 lève toute suspicion d'un départ de feu.

7.2 Rapport Focalyse

Référence FOCALYSE : FOC19FNE7680

7.2.1 - Résumé

- > L'hypothèse d'un incendie du fait d'une surtension atmosphérique (foudre) est exclue.
- > L'hypothèse d'un départ de feu d'une réaction chimique exothermique est également écartée
- > L'hypothèse d'un incendie du fait d'un mégot de cigarette égaré est également exclue
- > L'hypothèse d'un départ de feu du fait de travaux par point chaud est également écartée
- > L'hypothèse d'un départ de feu du fait d'une explosion de poussières (ou de gaz) suivie d'un incendie est également écartée.
- > L'hypothèse d'un départ de feu du fait de l'installation électrique de l'atelier ou d'une machine paraît pouvoir être écartée. En effet, un dysfonctionnement électrique ne pourrait pas expliquer cette large zone de départ de feu.
- > L'hypothèse la plus vraisemblable est celle d'un incendie volontaire avec :
 - une zone de départ étendue
 - une effraction non vérifiable (aucun vestige du panneau plexiglas du portail)
 - A défaut de détection, un accélérateur très volatile aurait pu totalement se consumer.

7.2.2 - Observations

Comme nous l'avons vu à l'article 3.4.4.2 (Réseau électrique) le disjoncteur en amont du tableau divisionnaire (ligne n°4) c'est probablement déclenché avant l'interrupteur différentiel du TGBT Ceci peut-être le fait d'un incident électrique lié à des chargeurs électriques.

Pour mémoire, le panneau plexiglas du portail était remplacé par du contre-plaqué.

7.3 - Rapport ELEX

Référence ELEX : 19END6325/MPT/TP

7.3.1 - Résumé

- > Les causes naturelles sont écartées
- > Les causes engendrées par un véhicule ne sont pas retenues
- > Pas de travaux par points chauds
- > Pas de chauffage
- > Pas de mégots, bougies, etc
- > Pas d'échauffement mécanique ou chimique
- > L'hypothèse de l'origine criminelle fait référence aux conclusions du rapport FOCALYSE
- > La cause électrique liée à des batteries ou appareil en cours de charge n'est pas exclue.

7.3.2 - Observations

Pour mémoire, le déclenchement du disjoncteur 16 A (ligne N°4), en amont de l'interrupteur différentiel 30 mA, peut indiquer que ce circuit est potentiellement une cause.

7.4 Analyse complémentaire des causes

Le tableau des causes effectue un recensement des causes possibles pour les incendies et propose un classement de ces causes en fonction de ce qui a été constaté sur les lieux du sinistre. Ce classement est :

0 : cause improbable ou sans objet

1 : cause possible

2 : cause probable

3 : cause la plus probable

4 : cause avérée

Un explicatif sur le choix de la ou des causes est ensuite fourni au paragraphe suivant.

Nature cause	Type cause	explicatif	Classement
Naturelle	Surtension atmosphérique :	Aucun orage ne fut signalé durant les heures précédant l'incendie sur la région	0
	Auto-échauffement bactérien :	Pas de fermentation bactérienne aérobie possible et favorisée par de l'humidité facteur d'oxydation chimique.	
	Auto-échauffement chimique :	Cause écartée par l'absence de produit ou de chiffons souillés qui auraient pu s'auto-échauffer jusqu'à l'auto-inflammation.	
Accidentelle	Contact d'une flamme :	Atelier hors service / Pas t'activité	0
	Contact avec imbrûlés :		
	Echauffement par le chauffage à combustible :	Pas de chauffage	0
	Echauffement par le chauffage électrique :		
	Echauffement par frottement :	Atelier hors service / Pas t'activité	0
	Echauffement électrique par déviation de courant :		
	Echauffement électrique par défaut de connexion :	Pas d'élément matériel pour vérification	1
Echauffement électrique par surcharge :	Surcharge de chargeur de batterie par défaut de temporisation	1	

Nature cause	Type cause	explicatif	Classement
Intervention humaine fortuite	Apport de chaleur :	Atelier hors service / Pas t'activité	0
	Apport de combustible :		
Intervention humaine par négligence	Travaux de soudage :		
	Travaux de meulage :		
	Travaux sur installation électrique ou assimilé :		
Intervention humaine délibérée	foyer unique :		
	foyers multiples :	Non vérifiable : Feu généralisé avec affaissement de la structure	1
	Indéterminée :	Réquisition pour expertise prononcée deux après les faits	2
Indéterminée	Aucun élément matériel à disposition		3

❧

8 ► CONCLUSION

8.1 Circonstances

Conformément aux termes de la mission, j'ai constaté que :

Départ incendie

Dimanche 18 février entre 22 heures 38 mn et minuit dix-sept.

Entre l'heure de la dernière ronde du service de sécurité et les premières fumées détectées sur la caméra de vidéosurveillance voisine.

Origine

Les constatations laissent supposées que le départ du feu se situe à l'intérieur du bâtiment au centre Est de l'atelier sinistré avec un développement au nord et au sud-ouest.

Au nord, l'incendie s'est propagé à l'extérieur à travers une baie de façade en mettant le feu au stockage de bois entreposé dans le hangar adossé.

Au sud-ouest, des sorties de flammes en façades révèlent également l'intensité de l'incendie.

L'imprécision sur la localisation précise du départ de l'incendie est due en premier à la difficulté d'accès sur la zone sinistrée car l'affaissement de la charpente et l'embrasement généralisé à l'arrivée des pompiers n'ont pas permis d'évaluer sur un site sécurisé.

L'omniprésence du bois stocké à plusieurs endroits de l'atelier, sur palettes, racks, râtelier à panneaux a constitué une charge combustible quasiment continue ayant permis l'embrasement généralisé et dissimulé l'observation du plus bas niveau de carbonisation.

De plus, l'absence d'enquêteurs au moment du déblaiement du bâtiment et des décombres n'a pas permis le recueillement d'indices supplémentaires.

Une investigation plus précise ou fouillée par la mise en œuvre d'un tamisage des gravats aurait peut-être apporté de nouveaux éléments matériels pour orienter la recherche des causes.

Déroulement de l'incendie

Sans phénomène météo déterminant, l'incendie s'est déclaré dans la nuit à la fin d'un week-end.

L'hypothèse d'un feu couvrant et consécutif à une activité de travaux depuis le vendredi midi est écartée. Toutefois, nous savons que minuit trente est l'heure avérée de la propagation du feu depuis le nord de l'atelier vers le hangar.

Sans connaître l'origine ou la cause de progression de l'incendie, nous avons communément constaté que le feu s'est plutôt déplacé du centre vers la périphérie de l'atelier.

Les témoignages

L'analyse du contenu des auditions des personnes présentes sur le site le soir des événements laisse apparaître d'éventuels manquements, retenues d'informations ou approximations.

Sans suspecter une quelconque culpabilité, la reprise des auditions de la veilleuse de nuit et du service de sécurité pourrait apporter de nouveaux éléments.

Concernant les informations apportées par le personnel travaillant sur le site, cela a permis de retracer le fonctionnement de l'atelier avec les équipements installés et les usages ou habitudes du personnel.

Les dommages

Vers 00 heure 45 mn quand les secours pompiers sont arrivés sur place, la charpente métallique était affaissée. L'endroit qui concentre l'attention se situe au milieu de la façade nord.

En effet, la déformation du semi-portique de charpente est à l'origine de l'affaissement de la toiture de l'atelier et situe le lieu de propagation de l'incendie au hangar de stockage.

Toutefois, ce secteur ne semble pas pointer l'origine du départ de l'incendie.

En effet, au regard des dommages sur les supports aluminium de la défonceuse à commande numérique, plus prononcés au côté opposé, (Cf. Photo n°32 du rapport Focalyse) la proximité du bureau peut poser question quant à l'origine du départ de feu.

A noter que le bureau est un élément rapporté avec une structure légère à ossature en bois.

Ailleurs, au sol, l'éclatement en surface de la dalle béton dessine une cartographie de zones continues et discontinues principalement situées sur les zones de passage autour de la table de montage.

L'origine de cette altération en surface du dallage béton est probablement due à un choc thermique entre la montée en température de l'embrasement généralisé et le refroidissement brutal occasionné par les eaux d'extinction.

8.2 Causes

Cause accidentelle

Sous réserve de l'exactitude des informations transmises par Mr Gonzalez, chargé de la maintenance électromécanique au sein de l'entreprise AVH34, Il a été relevé une anomalie électrique sur le TGBT, à savoir :

- Le déclenchement d'un disjoncteur de 16 mA en amont de l'interrupteur différentiel de 30mA sur le circuit d'alimentation des prises électriques de l'atelier.

Si le déclenchement d'un disjoncteur ne peut pas justifier à lui seul un départ d'incendie, la cause électrique reste une source de chaleur potentielle présente sur la zone sinistrée.

Au regard d'un éventuel échauffement de chargeur de batterie sur une surface inflammable dans le bureau ou à proximité, la cause électrique peut-être possiblement évoquée.

Toutefois, comme nous l'avons dit précédemment, l'absence d'élément matériel potentiellement présent au moment du déblaiement, ne permet pas de conclure à une cause électrique.

Cause criminelle

Considérant la période nocturne du départ de l'incendie, l'approximation des témoignages et les antécédents de direction de l'entreprise, la cause criminelle ne peut pas être exclue.

Toutefois, la carence de preuve versée au dossier, le manque de trace d'effraction l'absence de déclenchement des lumières extérieures et les résultats négatifs quant à la présence de liquide inflammable ou de détection de COV, ne permet pas de conclure à une mise en cause criminelle.

De plus, au regard de la quantité de liquide inflammable (manutention, exposition, repli, etc.) qu'il aurait fallu déverser pour justifier de l'éclatement du béton sur une importante surface, l'hypothèse d'un phénomène thermique est privilégiée sans écarter l'idée d'un éventuel déversement ponctuel.

Cause indéterminée

Considérant l'absence de preuve ou d'élément matériel à charge, la cause indéterminée reste la conclusion la plus adéquate au regard des règles et de la procédure d'investigation du NFPA 921.

❧

L'Expert soussigné remet en conséquence un rapport d'expertise et ses annexes au format papier et numérique (pdf) en attestant avoir accompli personnellement la mission qui lui a été confiée.

Fait à Servian le, 01 juin 2021

Laurent Cascales
Expert près la Cours d'Appel de Montpellier

EXPERT DE JUSTICE
C-01.09 Cour d'Appel Montpellier
cascales@architectes.org
Tel : 06 09 71 28 23

15 rue Molère, 34297 SERVIAN
Ordre des architectes N° S12588

9 ► ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE

9.1 - Etat des lieux

Photo n°01 - Table de montage / Vue intérieure de l'atelier

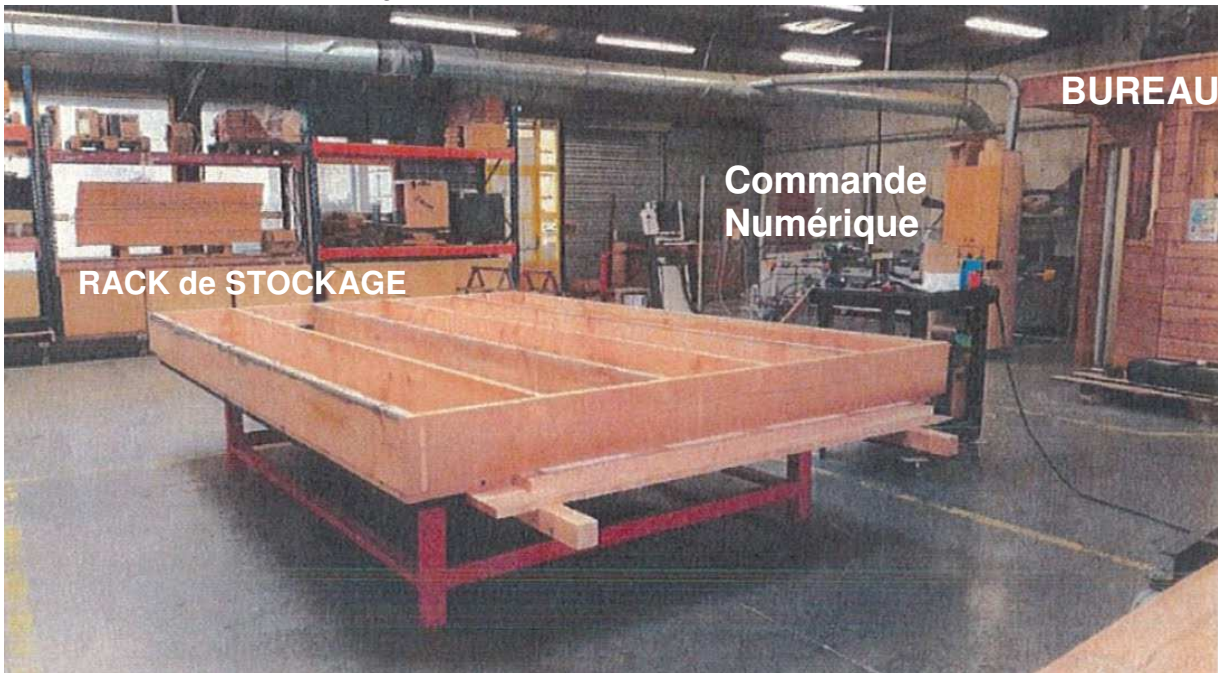


Photo n°02 - Bureau

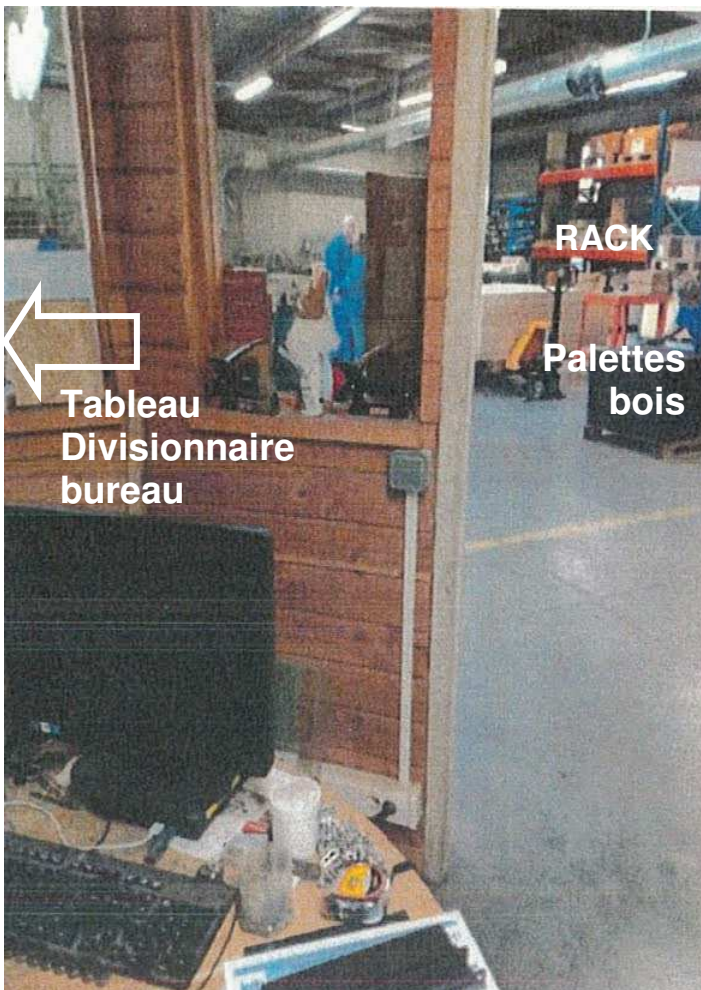


Photo n°03 - Angle Sud-ouest de l'atelier

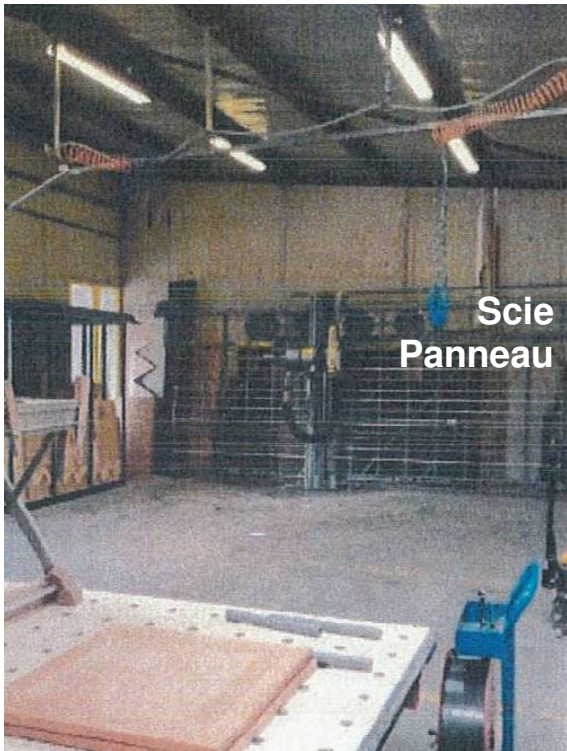
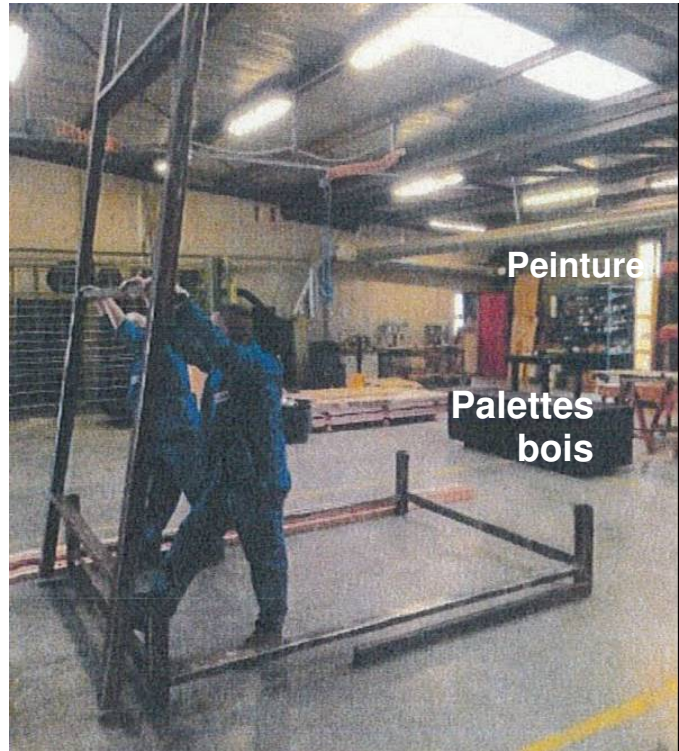


Photo n°04 - Angle Nord-ouest de l'atelier



803

9.2 - Pré visite du 22 mars 2019

Photo n°05 - Façade Sud de l'atelier / Vue extérieure



Photo n°06 - Façade Nord de l'atelier / Vue extérieure

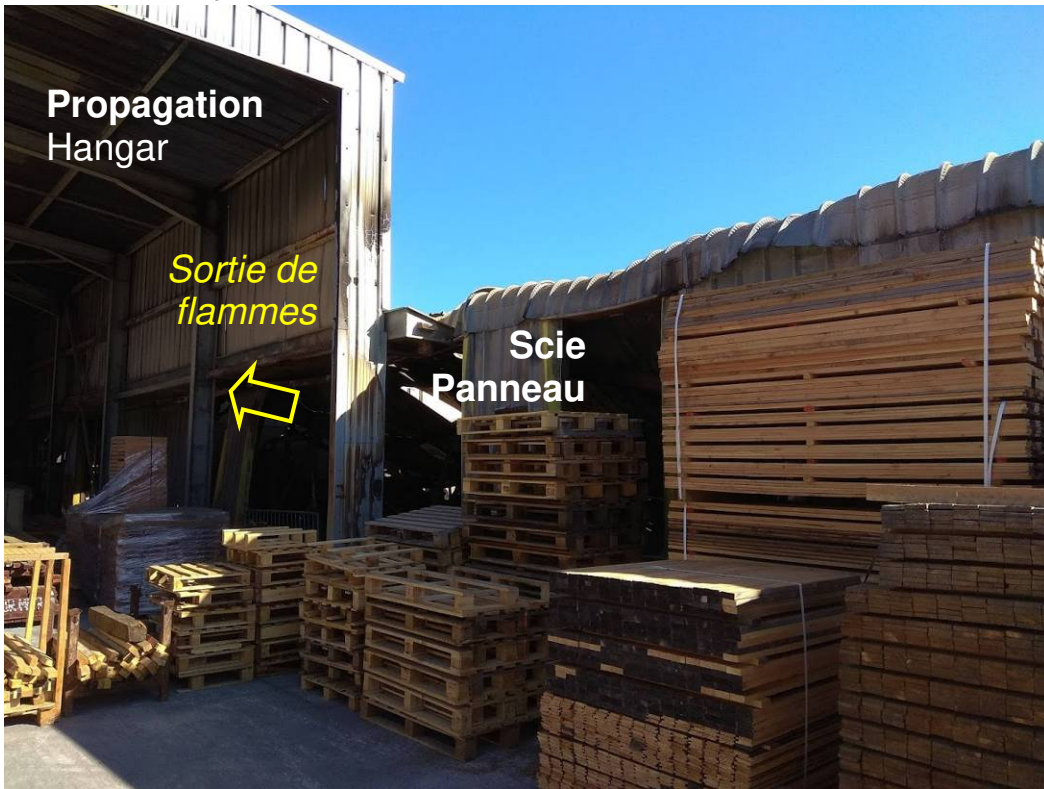


Photo n°07 - Angle sud-ouest de l'atelier / Vue intérieure



Photo n°08 - Angle sud-est de l'atelier / Vue intérieure



Photo n°08 - Angle sud-est de l'atelier / Vue intérieure

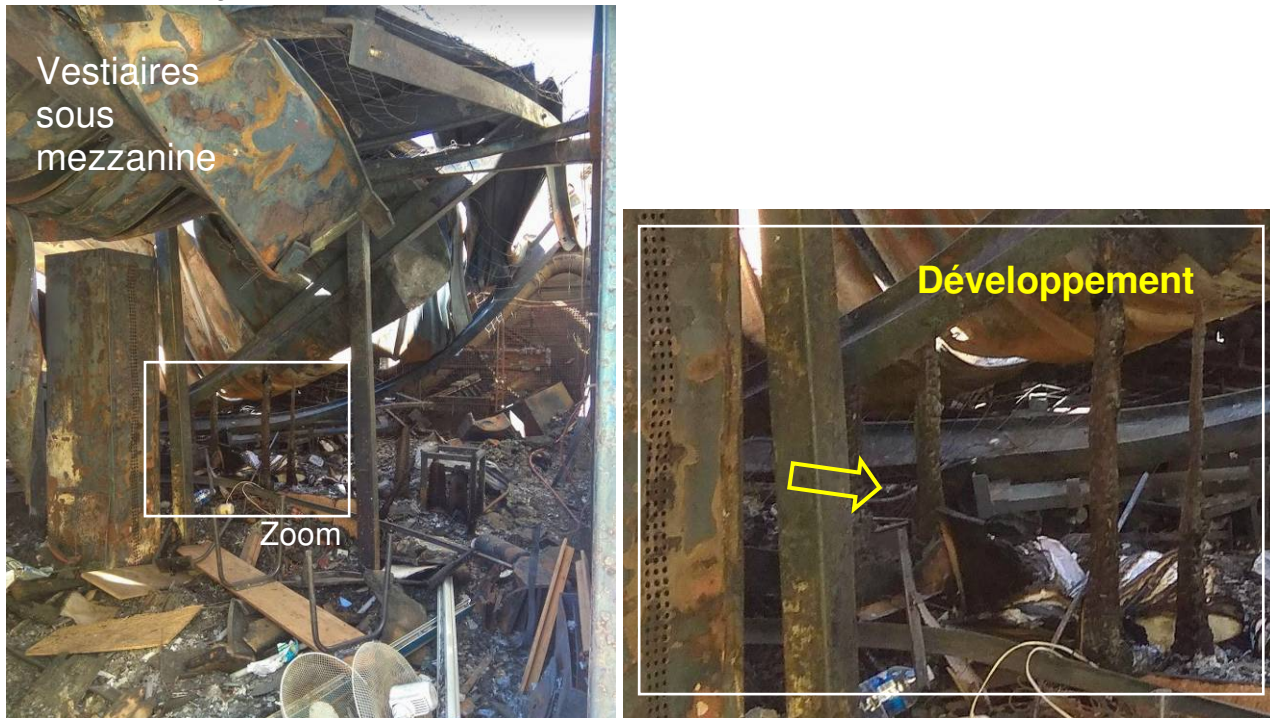


Photo n°09 - Zoom sur photo 08

Photo n°10 - Zone nord de l'atelier / Vue intérieure

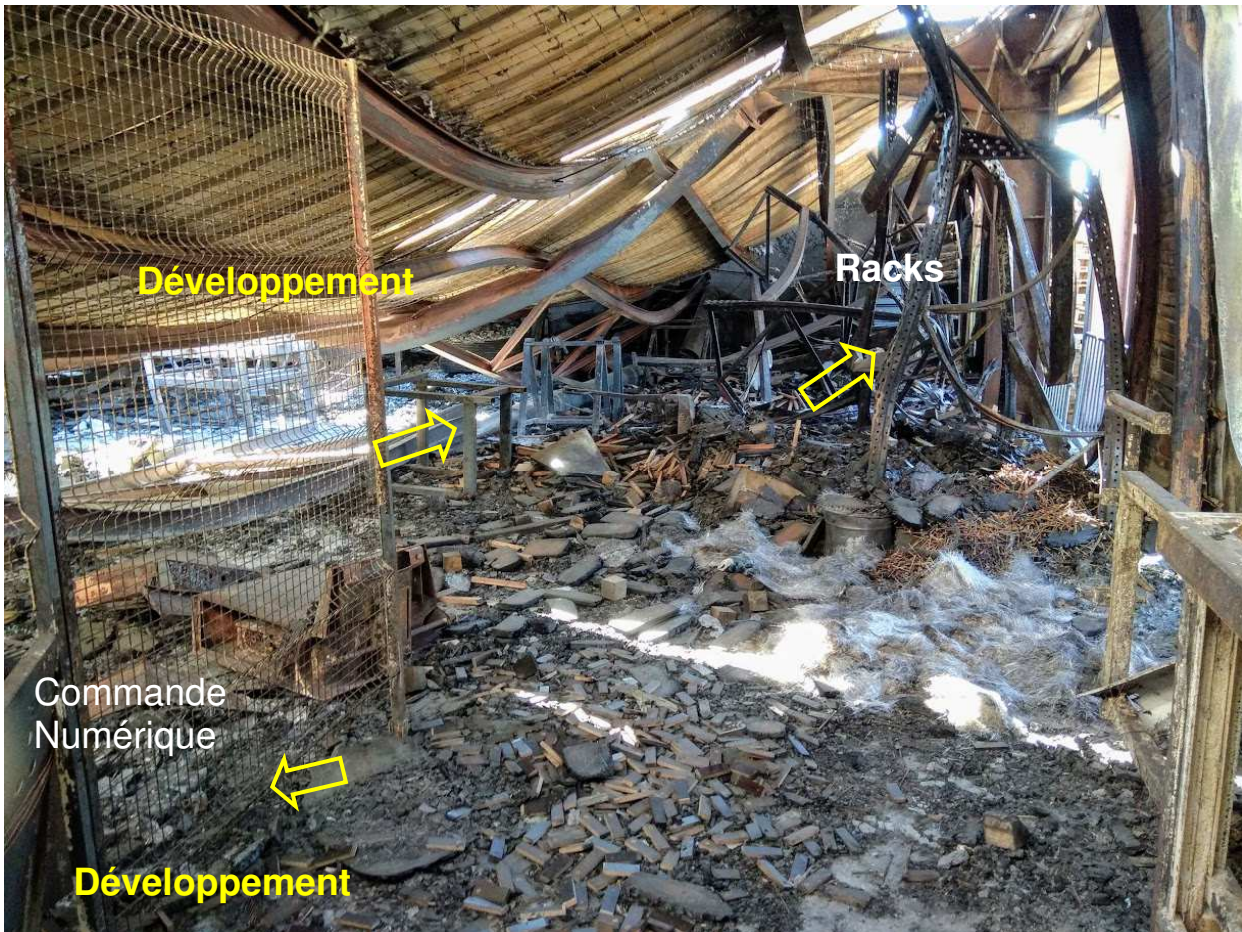


Photo n°11 - Angle nord-est de l'atelier / Vue intérieure



9.2.1 - Inspections complémentaires

9.2.1.1 En date du 03/02/2021

Photo n°12 - Vu de l'altération de la dalle béton après déblaiement



9.2.1.1 En date du 22/04/2021

Photo n°13 - Vu aérienne de la dalle de l'atelier après déblaiement

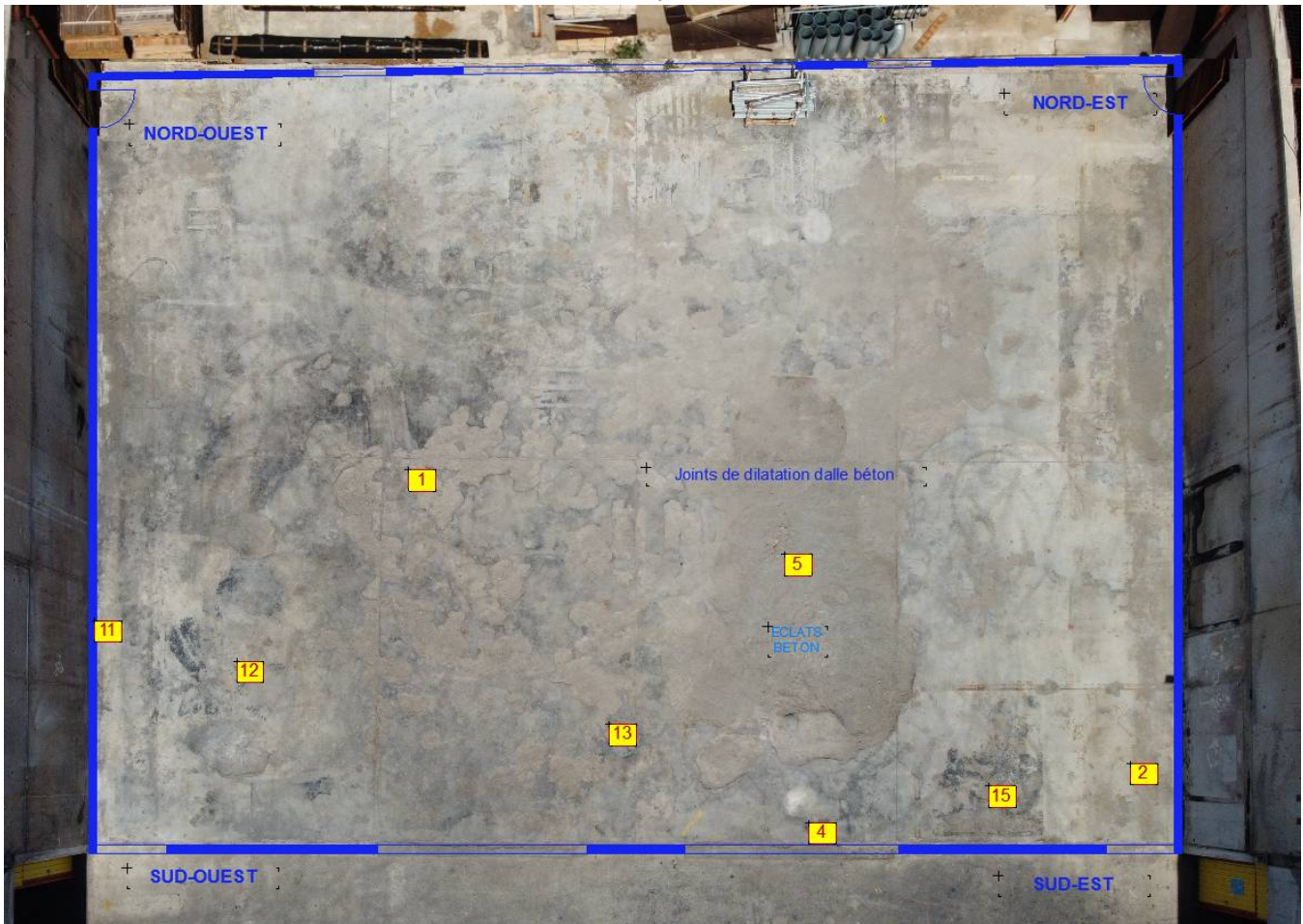


Photo n°14 - Repère n°1



Joints de dilatations et éclatement discontinu

Photo n°15 - Repère n°2



Trace de carbonisation du bureau sur mur béton

Photo n°16 - Repère n°4



Patron de déversement carbonisé

Photo n°17 - Repère n°5



Important éclatement béton continu

Photo n°18 - Repère n°11



Dessiccation base du mur béton

Photo n°19 - Repère n°12



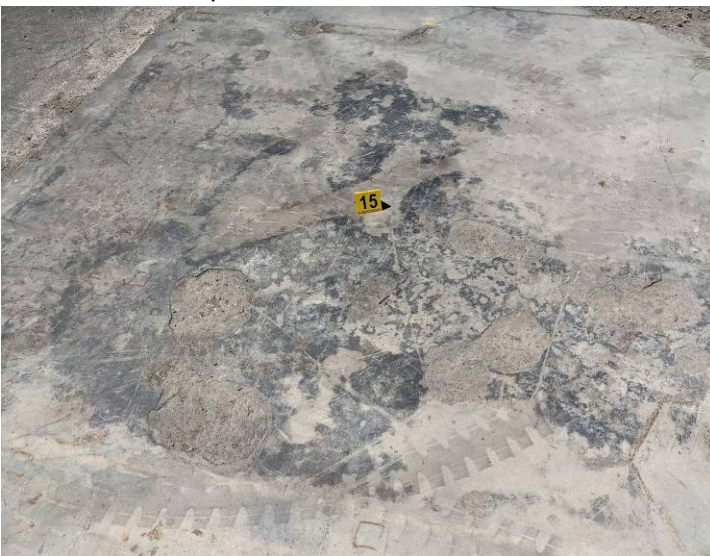
Traces préexistantes devant la scie panneau

Photo n°20 - Repère n°13



Trace de carbonisation

Photo n°21 - Repère n°15



Trace de carbonisation et éclatement béton (vestiaire)

10 ► DOCUMENT ANNEXES

Numéro	Désignation	Nombre de pages
A1	Rapports d'expertise INPS	12 pages
A2		4 pages
A3	Rapport d'expertise FOCALYSE	43 pages
A4	Rapport d'expertise ELEX	24 pages
B1	Audition Mme VAN HOPPEN	2 pages
B2	Audition Mr LE MINIHI	2 pages
B3	Audition Mr LANDES	2 pages
B4	Audition Mr GONZALES	4 pages
B5	Audition Mr BLANCHER	5 pages
C1	Schéma d'installation électrique	1 page