

**Programma Interreg
Italia-Francia Marittimo 2014-2020**

**"MEDCOOPFIRE Cooperazione mediterranea per la difesa delle
foreste dalli incendi "**

**T2.2
RAPPORTO DI PROGETTO**

PIATTAFORMA DI SIMULAZIONE DI INCENDI IN AEREE NATURALI

PIATTAFORMA DI SIMULAZIONE DI INCENDI IN AEREE NATURALI

Contenuti :

1. Introduzione	3
2. Posizione	4
2.1. Posizione del sito	4
2.2. Mappa catastale del sito	6
3. Descrizione del prodotto	7
3.1. Piattaforma	7
3.2. Bruciatori	10
3.3. Torre di controllo	13
4. Manovre predefinite	14
4.1. Descrizione delle manovre	14
4.2. Manovre programmate	15
4.3. Possibili sviluppi	15
5. Realizzazione	16
5.1. Foto del prodotto	16
5.2. Fasi del test	19
6. Scambi e formazione	20

1. Introduzione :

L'obiettivo di questa operazione è creare un'area di manovra per la simulazione di incendi in aree naturali nell'ambito dei progetti Marittimo MEDSTAR e MEDCOOPFIRE.

Le funzioni principali di questa piattaforma saranno

- Riproduzione a scopo didattico dei fenomeni di fronte al fuoco osservati durante gli incendi nelle aree periurbane,
- Mettere i soccorritori in una situazione che consenta loro di padroneggiare tutte le manovre e i gesti di sicurezza necessari per combattere gli incendi boschivi,
- Formazione del personale dei servizi e delle associazioni coinvolte nella previsione, prevenzione e lotta agli incendi boschivi (associazioni di sicurezza civile, vigili del fuoco, personale dei parchi regionali, ecc,)
- Formazione e mantenimento del personale addetto agli incendi boschivi,
- Condivisione di esperienze tra i vigili del fuoco dell'area di Marittimo (5 regioni),
- Lo sviluppo e la convalida di procedure comuni all'interno dello stesso spazio, in particolare per quanto riguarda le questioni di sicurezza,
- La riproduzione dei fronti di fuoco nell'ambito di studi e ricerche scientifiche a vocazione transfrontaliera.

L'obiettivo è quello di poter riprodurre un gran numero di scenari di catastrofe con livelli di difficoltà in evoluzione, adattati al metodo di insegnamento e al pubblico di riferimento.

2. Posizione

2.1. Posizione del sito

Posizione, area di base :

La costruzione di questa area di manovra avverrà sul terreno AR 206 di 6170 m² di proprietà del SIS2B e situato nel comune di CORTE 20250 (Corsica centrale).



Foto1. Piano di localizzazione

Città di CORTE



Foto2. Pianta del terreno

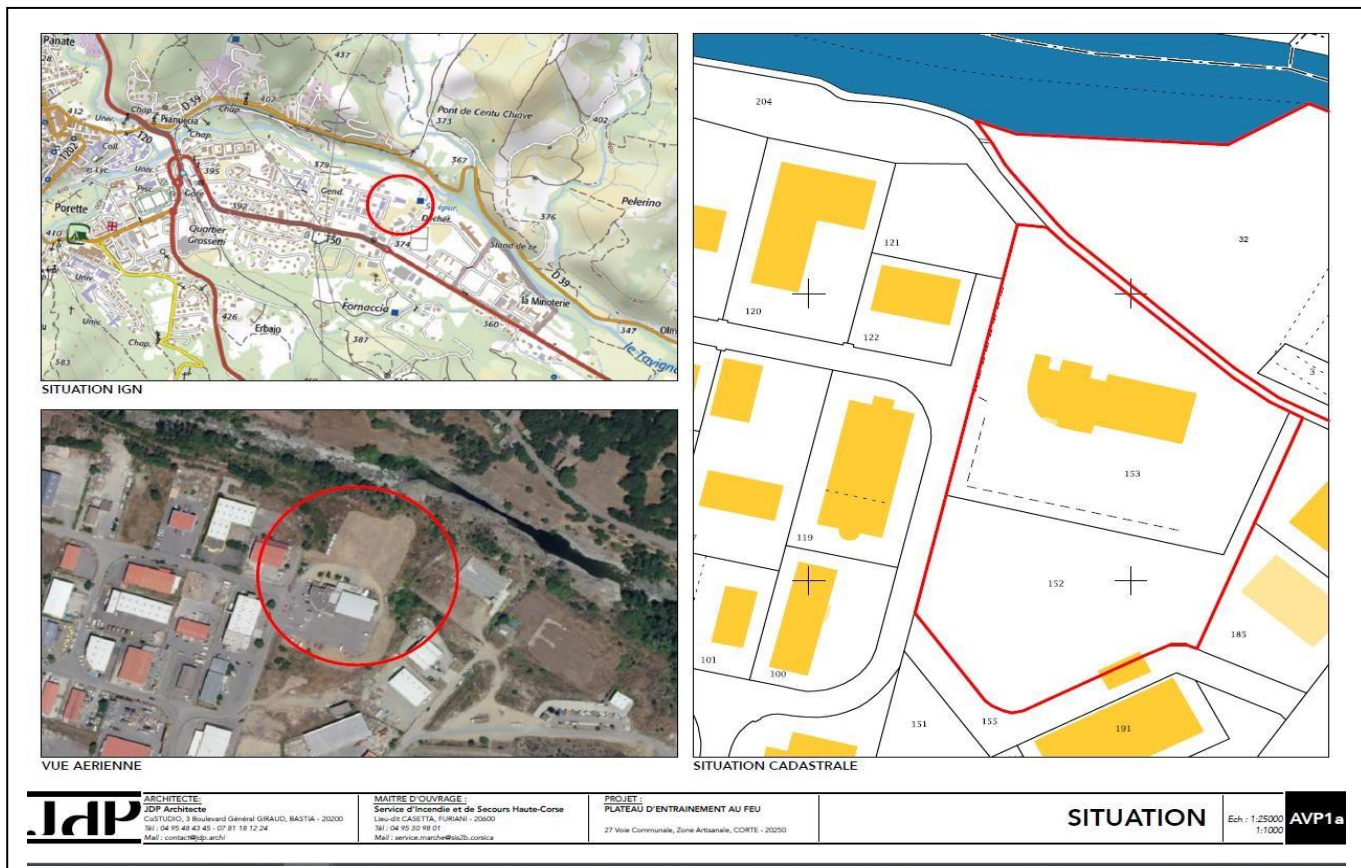


Foto3. Piani dell'architetto

Per motivi pratici e organizzativi, si è deciso di collocare questa piattaforma vicino alle nostre strutture di formazione.

Infatti, questo terreno si trova vicino alla scuola di formazione dipartimentale dei vigili del fuoco dell'Haute-Corse (così come vicino ad altre strutture di formazione create nell'ambito di progetti europei): Il sito si trova vicino alla scuola di formazione dipartimentale dei vigili del fuoco dell'Haute-Corse (nonché vicino ad altre strutture di formazione create nell'ambito di progetti europei: camera antincendio per l'addestramento agli incendi navali nell'ambito del progetto interreg SICOMAR plus e simulatore di incendi boschivi nell'ambito del progetto interreg MAREGOT).

La piattaforma è anche molto vicina al centro antincendio e di soccorso di Corte.

2.2. Mappa catastale

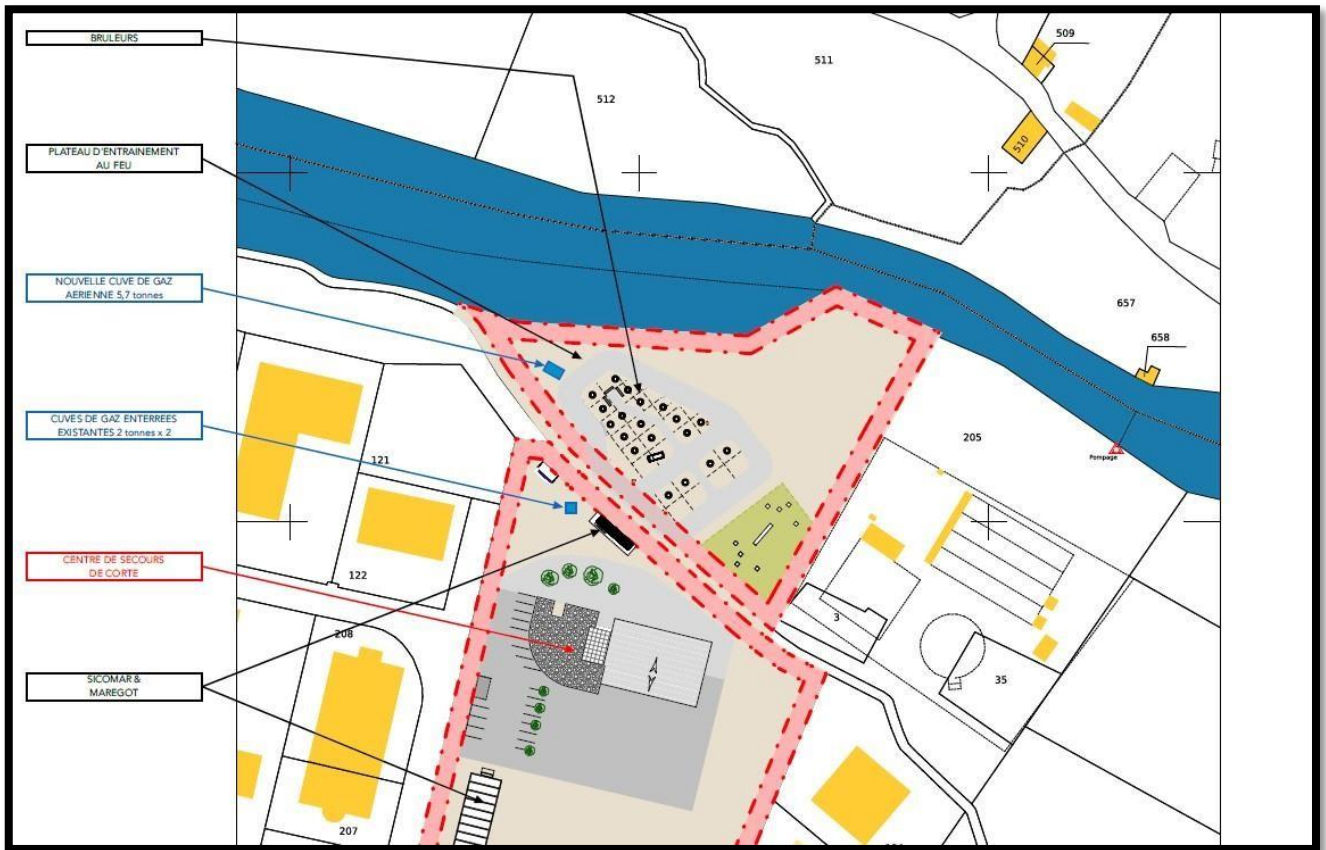


Foto4. Piano localizzazione architetto

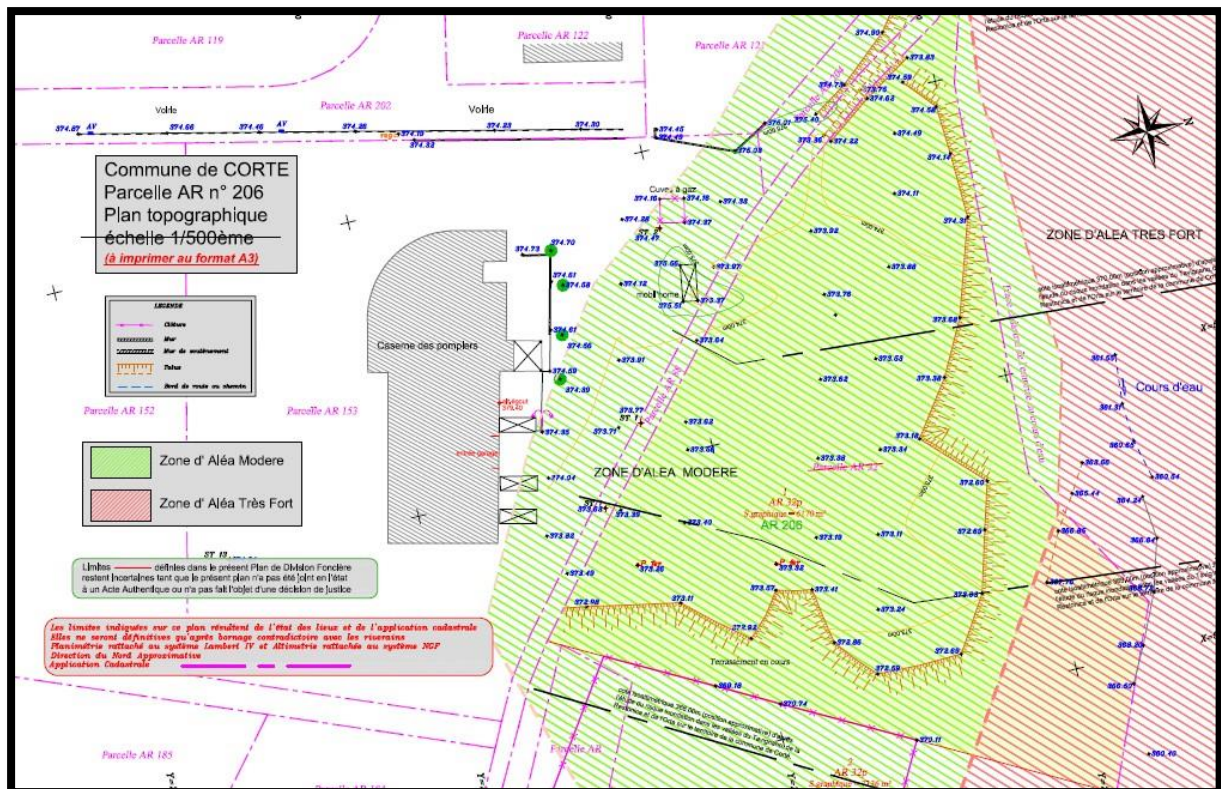


Foto5. Pianta del terreno architetto

3. Descrizione del prodotto

3.1. Piattaforma

Studio di rischio

L'impianto sviluppa una potenza compresa tra 1MW e 20 MW ed è soggetto a una dichiarazione controllata ai sensi della normativa ICPE.

L'offerente si è basato sulla relazione dell'organismo autorizzato "studio del pericolo" istituito su richiesta del SIS2B nell'ambito di questo progetto per quanto riguarda la parte delle prescrizioni inerenti a questo tipo di impianto (voce 2910 in particolare).

Per la parte di stoccaggio, l'offerente dovrà garantire che la capacità del serbatoio di propano rimanga inferiore a 6 tonnellate.

Condizioni di utilizzo

L'apparecchiatura è operativa (esegue esercizi) a temperature comprese tra - 5° e 35°C (temperatura sotto il riparo).

Le sessioni di allenamento giornaliere non supereranno le 6 sessioni di 20 minuti ciascuna.

Descrizione generale

La piattaforma tecnica stessa (con l'integrazione delle due piste che la attraversano) rappresenta una superficie di circa 1000 m2.

È composto da un massimo di 4 colonne di 8 scatole fittizie di circa 5mX6m.

All'interno di questi rettangoli (5mX6m) si trovano bruciatori che rappresentano la vegetazione combustibile.

È attraversato da due binari.

Al centro si trova una pedana larga 3 m e lunga circa

40 m di lunghezza che rappresentano una strada senza uscita.

C'è anche un asfalto largo 3 metri con due spalle stabilizzate larghe 1,5 metri. Lo scopo è quello di rappresentare una pista su cui due veicoli possono sorpassarsi a vicenda se utilizzano le spalle per la manovra di sorpasso.

Sicurezza

In ogni angolo della piattaforma tecnica saranno installati quattro pali protetti, posizionati in modo opportuno e dotati di un dispositivo di arresto di emergenza per gli impianti a gas.

Queste postazioni sono dotate di una presa elettrica protetta dagli spruzzi d'acqua, che consente il collegamento di dispositivi che producono fumo.

Lo stato dei contatti dei dispositivi di arresto di emergenza è riportato sulla console della sala di controllo.

Piani

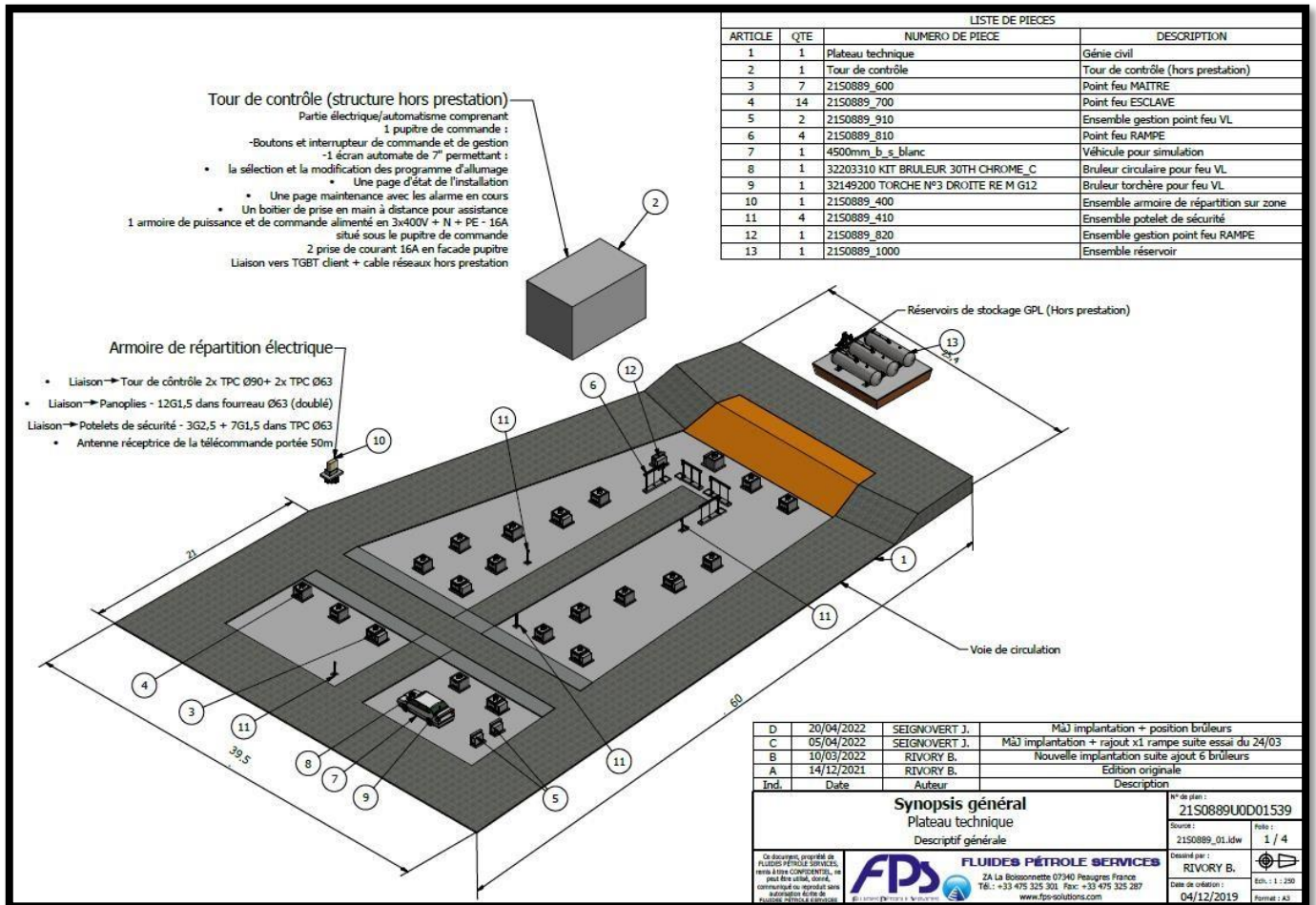


Foto6. Piano della piattaforma

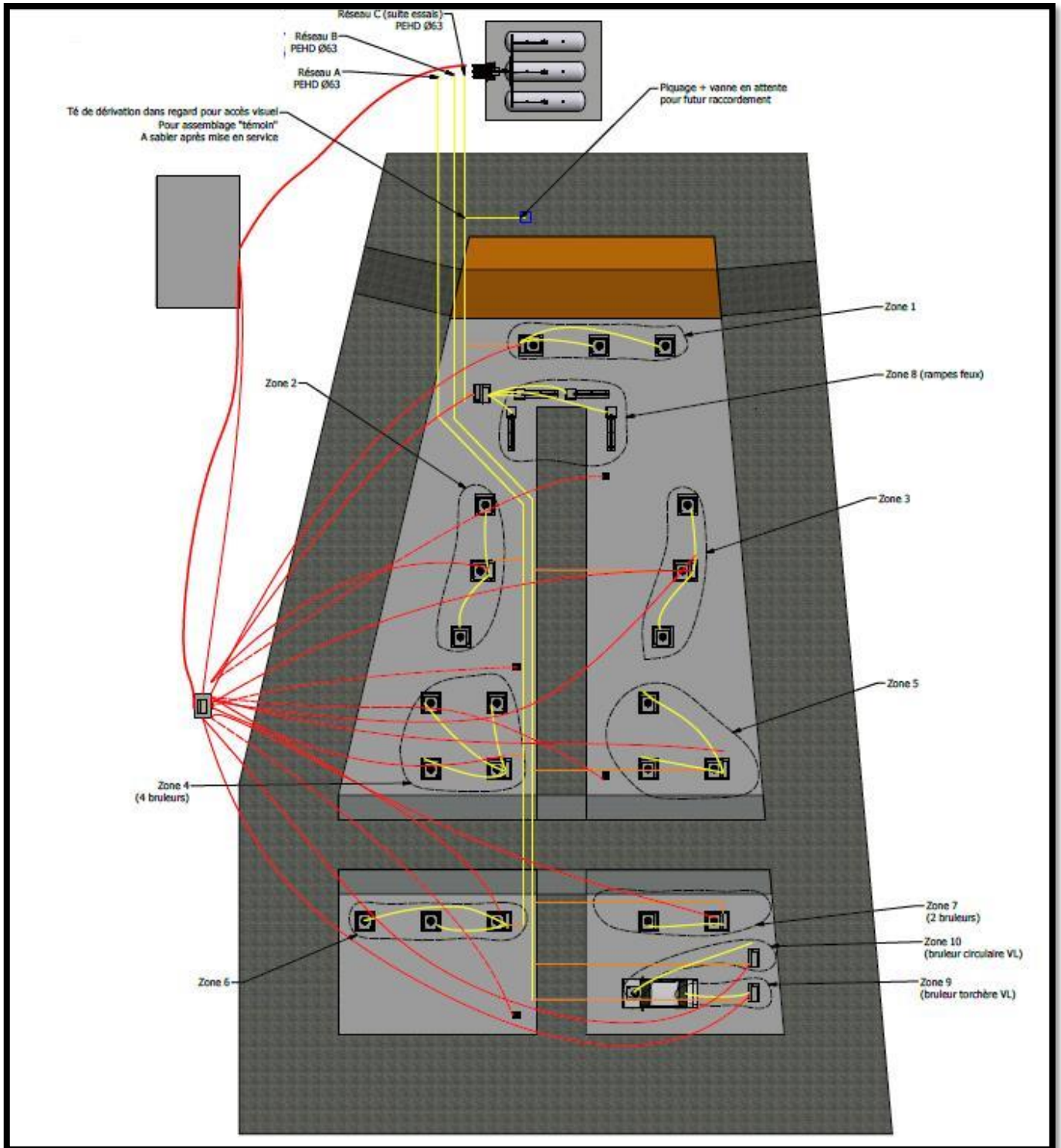


Foto7. Piano di rete e bruciatori

3.2. Bruciatori

Sulla piattaforma vengono utilizzati 3 tipi di bruciatori:

- Bruciatori ad anello :



I bruciatori ad anello dovrebbero rappresentare l'accensione dei boschetti. Sono realizzati in acciaio inossidabile o rivestiti con un materiale che resiste alle sollecitazioni termiche, agli agenti atmosferici e alla corrosione.

La pressione di esercizio nominale è di 1 bar per un consumo di circa 14 kg di propano/ora in "alta velocità".

La fiamma prodotta in "alta velocità" ha un'altezza di circa 1,5 metri.

La potenza sviluppata è di 200 kW.

Foto8. Bruciatore ad anello

- Bruciatori a torcia :



I bruciatori sono progettati per rappresentare l'accensione di piccoli alberi. Sono realizzati in acciaio inossidabile o rivestiti con un materiale che resiste alle sollecitazioni termiche, agli agenti atmosferici e alla corrosione.

La pressione di esercizio nominale è di 1 bar per un consumo di circa 14 kg di propano/ora in "alta velocità".

La fiamma prodotta in "alta velocità" ha un'altezza di circa 2 metri.

La potenza sviluppata è di 200 kW.

Foto9. Bruciatore a torcia

- Bruciatori a rampa :



Foto10. Bruciatore a rampa

Le rampe sono destinate a rappresentare una continuità della vegetazione, in particolare per l'attuazione di manovre di autoprotezione dei veicoli (attivazione del sistema di irrigazione a pioggia delle autopompe forestali).

Sono montati su una struttura metallica in modo che l'equipaggio percepisca un effetto "muro di fiamme" quando si trova in cabina.

Sono realizzati in acciaio inossidabile o rivestiti con un materiale che resiste alle sollecitazioni termiche, agli agenti atmosferici e alla corrosione.

Sono posizionati su una struttura metallica alta 1,5 metri.

La pressione di esercizio nominale è di 1 bar per un consumo di circa 14 kg di propano/ora in "alta velocità".

La lunghezza della rampa è di 2 m.

La fiamma prodotta ad "alta velocità" è di circa 1 metro.

Tutti e 3 i bracci sono accoppiati allo stesso sistema di elettrovalvole. La potenza sviluppata è di circa 200 kW.

Questi bruciatori non hanno un involucro.

I bruciatori ad anello e la torcia sono posizionati su blocchi di cemento. Sono imbullonati alla loro base in modo da resistere agli effetti meccanici delle manichette antincendio e ai vari urti subiti durante le manovre.

Viene anche realizzata una pelle di automobile (con un bruciatore ad anello e un bruciatore a fiamma) per simulare gli incendi di veicoli.

Ogni bruciatore ha 3 posizioni di funzionamento:

- Spento

Il gas è bloccato da una valvola a solenoide, il bruciatore non produce alcuna fiamma.

- Piccolo passo

L'elettrovalvola è aperta e il bruciatore produce una fiamma. Questo regime è una posizione intermedia. Permette di visualizzare una fiamma corrispondente all'inizio o alla fine dell'accensione della vegetazione.

Il flusso di gas viene deliberatamente ridotto dall'elettrovalvola. Questa modalità serve anche a "preparare il bruciatore" per l'accensione ottimale, la cosiddetta modalità "alta velocità".

La modalità "fuoco basso" offre anche un effetto visivo di accensione di diversi alberi, moderando al contempo il consumo di gas dei bruciatori.

Il regime di "bassa velocità" corrisponde al 30% del regime di "alta velocità".

- Ottimo passo

Questa modalità corrisponde al funzionamento nominale del bruciatore durante l'esercizio. Si suppone che rappresenti l'infiammazione delle piante.

La portata è di circa 14 kg di propano/ora per bruciatore.

Ogni trinomio o binomio ha la stessa elettrovalvola di controllo.

3.3. Torre di controllo

Questa torre è l'organo di controllo e sicurezza delle sequenze didattiche. Supervisiona gli esercizi e riunisce gli elementi tecnici dell'installazione.

Questo edificio è composto da una sala di controllo e da un locale tecnico situato al di sotto di essa. Poggia su una lastra di cemento di circa 20 m².

Sala di controllo

Contiene tutti i pannelli di controllo e i dispositivi di sicurezza e di commutazione.

Comprenderà il sistema di gestione automatica dei bruciatori, gli schermi e i computer necessari per il funzionamento della piattaforma tecnica.

Sistema di gestione automatica

Incorpora scenari preregistrati per i quali il tipo, il numero, il posizionamento e la velocità dei semafori sono pre-programmati su una scala temporale. Gli scenari, basati sugli obiettivi didattici, sono stati sviluppati dal dipartimento di formazione della scuola di formazione dipartimentale SIS2B.

Il controllore sarà progettato in modo tale da poter mettere in funzione contemporaneamente diversi scenari, che non coinvolgono gli stessi bruciatori.

L'automa può essere attivato solo tramite una serratura a chiave.

Il progettista ha anche provveduto a trasferire le competenze al SIS in modo che gli agenti abilitati, dopo l'addestramento, potessero programmare autonomamente altri scenari.

Telecomando

Gli scenari preregistrati devono poter essere lanciati tramite un telecomando che può essere azionato da qualsiasi punto dell'aria di manovra.

Il formatore che accompagna gli allievi utilizza questo telecomando per :

- Il lancio dello scenario (o degli scenari),
- L'interruzione totale dell'esercizio fisico,
- Mette in pausa la sequenza di esercizi in corso,
- Il recupero dell'anno in corso,
- L'arresto di emergenza e l'interruzione dell'alimentazione del gas.

Definizioni :

- Arresto totale dell'esercizio: i bruciatori non sono più alimentati a gas,
- La pausa della sequenza di esercizi in corso: tutti i bruciatori in alta velocità vengono commutati in bassa velocità,
- Ripresa dell'esercizio in corso: tutti i bruciatori definiti dallo scenario vengono riportati ad alta velocità,
- Arresto di emergenza e interruzione dell'alimentazione del gas: chiusura totale di tutte le elettrovalvole.

Dispositivi di sicurezza

Il pannello di controllo è dotato di due pulsanti di arresto di emergenza. La prima attiva tutte le elettrovalvole della piattaforma tecnica, la seconda interrompe l'elettrovalvola di alimentazione generale della rete del gas dell'impianto;

Sotto i pulsanti sono applicate due etichette:

- Taglio della piattaforma tecnica
- Taglio generale

4. Manovre predefinite

4.1. Descrizione delle manovre

Lo scopo principale di questa piattaforma è quello di addestrare i vigili del fuoco in condizioni il più possibile simili alla realtà (stress e calore).

A questo proposito, la piattaforma e la sua architettura sono state progettate per avvicinarsi il più possibile alle manovre regolamentari insegnate in Francia nella dottrina di lotta agli incendi boschivi.

Abbiamo quindi incluso le manovre essenziali descritte nella Guida alle tecniche operative (OTG).

Esistono quindi scenari di manovre offensive, difensive e di sicurezza.

Vedi Guida alle tecniche operative (ultima edizione 1 febbraio 2021).

4.2. Manovre programmate

Nella piattaforma è stata programmata una serie di scenari (manovre):

- 1- Azioni di spegnimento anticipate con le manichette antincendio. 2 manovre simultanee.
- 2- Azioni di spegnimento con l'utilizzo di manichette antincendio. 2 manovre simultanee.
- 3- Azioni di spegnimento con salti di fuoco
- 4- Protezione hotspot
- 5- Estensione delle strutture. 2 manovre simultanee.
- 6- Autoprotezione dei veicoli antincendio
- 7- Manovra di ripiego CCFM
- 8- Linea di supporto
- 9- Manovra di inversione del GIFF
- 10- Autoprotezione GIFF
- 11- Posizionamento dell'attrezzatura in pista
- 12- Incendio di un'auto
- 13- Incendio di un'auto a GPL

Su alcuni tipi di manovre è possibile eseguire 2 esercizi contemporaneamente.

4.3. Possibili sviluppi

È possibile programmare altri tipi di manovre. Se la dottrina francese cambia, potremo riprogrammare altri scenari.

Inoltre, è possibile, nel caso di scambi con partner stranieri, programmare scenari nel loro modo di lavorare.

5. Realizzazione

5.1. Foto del prodotto



Foto11. Panoramica 1



Foto12. Panoramica 2



Foto13. Serbatoi di gas



Foto14. Bruciatore



Foto15. Veicolo di simulazione



Foto16. Torre di controllo

5.2. Fasi del test



Foto17.Bruciatori in azione



Foto18. Test bruciatore a rampa / autopompa forestale

6. Scambi e formazione

Lo scopo principale di questa piattaforma è quello di addestrare e abituare i primi soccorritori a combattere gli incendi boschivi e quindi ad allenarsi in condizioni vicine a quelle che potrebbero effettivamente incontrare sul campo (condizioni di stress e calore).

Soprattutto, ci permetterà di concentrarci sulla sicurezza individuale e collettiva dei soccorritori e di tutti i partner nella lotta.

Questa piattaforma può essere messa a disposizione dei nostri diversi partner per la loro formazione e sarà possibile creare scenari adatti alle loro procedure di intervento e di lotta agli incendi nelle aree naturali.

Sarà un'occasione per scambiare i nostri diversi metodi di lavoro e approcci agli incendi selvatici.

**Programme Interreg
Italie-France Marittimo 2014-2020**

**"MEDCOOPFIRE Coopération méditerranéenne pour la défense des
forêts contre les incendies "**

**T2.2
RAPPORT DE PROJET**

PLATEFORME DE SIMULATION DE FEUX EN ESPACES NATURELS

PLATEFORME DE SIMULATION DE FEUX EN ESPACES NATURELS

Sommaire :

1. Introduction	3
2. Lieu d'implantation.....	4
2.1. Terrain d'implantation.....	4
2.2. Plan cadastral d'implantation	6
3. Description du produit	7
3.1. Plateforme	7
3.2. Brûleurs	10
3.3. Tour de contrôle.....	13
4. Manoeuvres prédéfinies.....	14
4.1. Description des manoeuvres	14
4.2. Manoeuvres programmées	15
4.3. Evolutions possibles	15
5. Réalisation	16
5.1. Photos du produit	16
5.2. Phases de tests.....	19
6. Echanges et formation	20

PLATEFORME DE SIMULATION DE FEUX EN ESPACES NATURELS

1. Introduction :

La présente opération a pour but de réaliser dans le cadre des projets Marittimo MEDSTAR et MEDCOOPFIRE une aire de manœuvre de simulation de feux d'espaces naturels.

Cette plateforme aura pour principales fonctions :

- La reproduction à des fins pédagogiques des phénomènes de fronts de feu observés lors des incendies en zone périurbaine,
- La mise en situation des intervenants pour leur permettre d'acquérir la maîtrise de l'ensemble des manœuvres et des gestes de sécurité nécessaires à la lutte contre les feux de forêt,
- La formation des personnels des services et associations concourants à la prévision, la prévention et la lutte contre les feux de forêts (associations de sécurité civile, forestier sapeurs, personnels du parc régional...),
- La formation et le maintien des acquis des personnels des services de lutte contre les feux de forêt,
- Le partage d'expérience entre les services incendies de l'espace Marittimo (5 régions),
- L'élaboration et à la validation de procédures communes dans le cadre de ce même espace notamment sur les problématiques de sécurité,
- La reproduction des fronts de feu dans le cadre d'études et de recherche scientifiques à vocation transfrontalière.

L'objectif étant de pouvoir reproduire de très nombreux scénarios de sinistres avec des niveaux de difficulté évolutifs adaptés à la pédagogie et aux publics visés.

2. Lieu d'implantation

2.1. Terrain d'implantation

Localisation, terrain d'assise :

L'opération de construction de ce cette aire de manœuvre se fera sur l'emprise de la parcelle AR 206 de 6170 m² propriété du SIS2B et située sur la commune de CORTE 20250 (centre Corse).



Fig.1 Plan de situation

Ville de CORTE



Fig. 2. Plan de masse

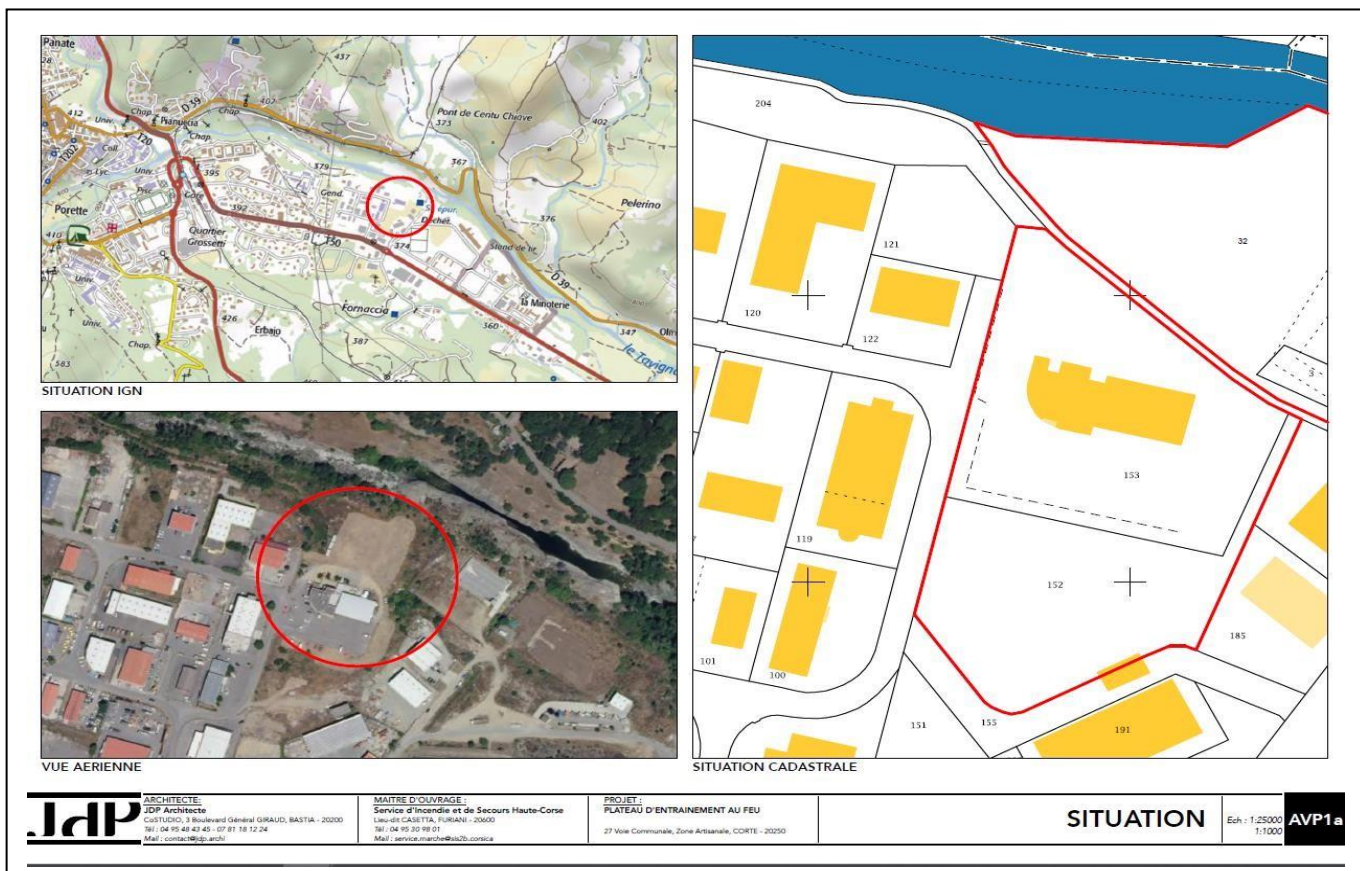


Fig.3. Plans architecte

Il a été décidé pour des raisons pratiques et d'organisation, d'implanter cette plateforme proche de nos infrastructures de formation.

En effet, ce terrain se situe à proximité de l'école départementale de formation des sapeurs-pompiers de Haute-Corse (ainsi qu'à proximité d'autres installations de formations ayant été créées dans le cadre de projet européens : caisson feu d'entraînement aux feux de navires dans le cadre du projet Interreg SICOMAR plus et simulateur feux de forêts dans le cadre du projet Interreg MAREGOT).

La plateforme est également très proche du centre d'incendie et de secours de Corte.

2.2. Plan cadastral

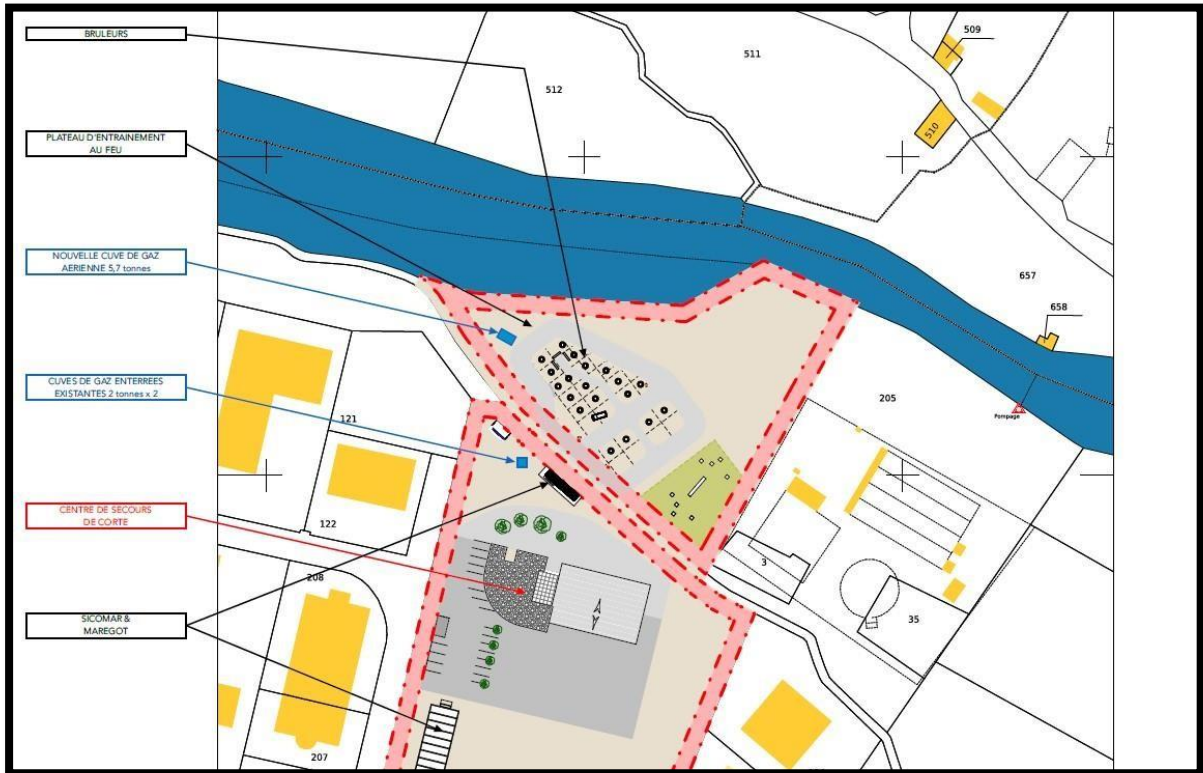


Fig.4. Plan situation architecte

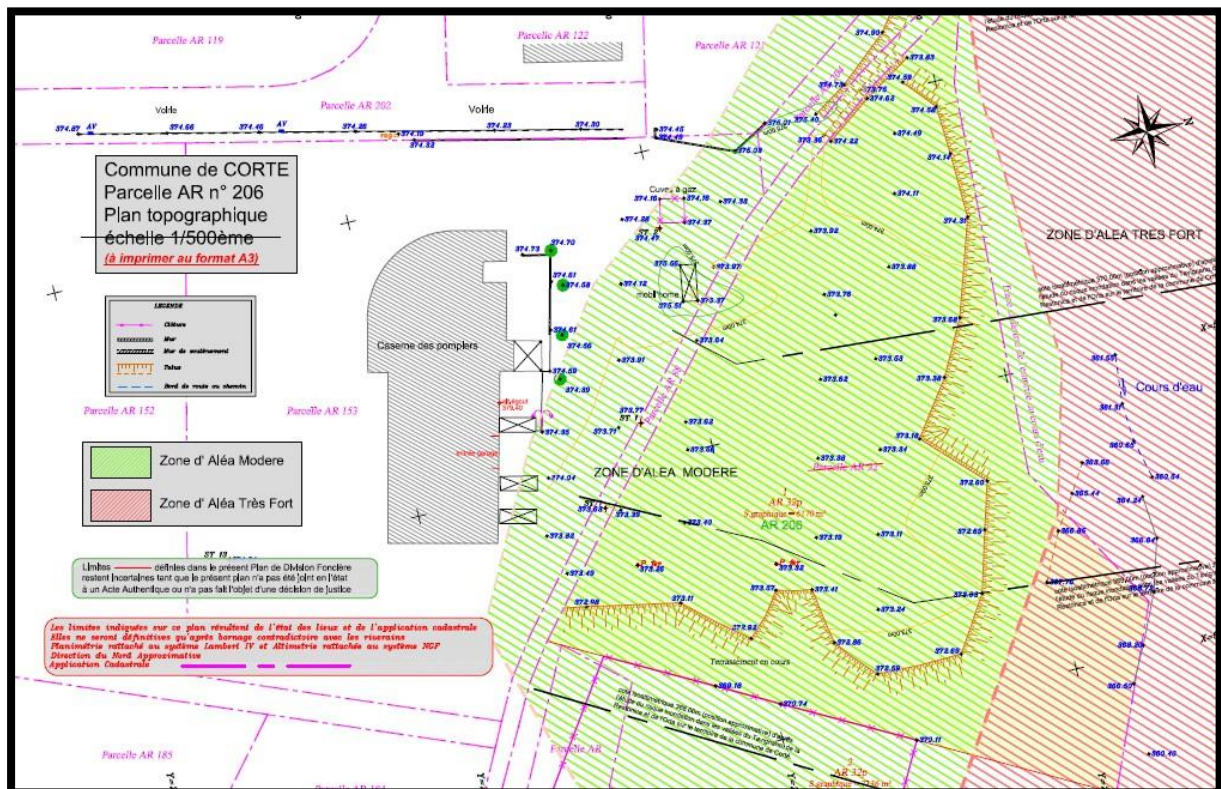


Fig.5. Plan masse architecte

3. Description du produit

3.1. Plateforme

Etude de danger

L'installation développant une puissance comprise entre 1MW et 20 MW elle est soumise à une déclaration contrôlée au sens de la réglementation sur les ICPE.

Le soumissionnaire s'est appuyé sur le rapport d'organisme agréé « étude de danger » établi sur demande du SIS2B dans le cadre de ce projet concernant le volet des prescriptions inhérentes à ce type d'installation (rubrique 2910 notamment).

Pour la partie stockage, le soumissionnaire veillera à ce que la contenance de la cuve de propane reste inférieure à 6 tonnes.

Conditions d'utilisation

Les équipements sont opérationnels (exécution d'exercices) par une température comprise entre - 5° et 35°C (température sous abri).

Les séquences de formations journalières ne dépasseront pas 6 séances de 20 minutes.

Description générale

Le plateau technique en lui-même (avec intégration des deux pistes le traversant) représente une surface d'environ 1000m².

Il est composé au maximum de 4 colonnes de 8 cases d'environ 5mX6m fictives.

A l'intérieur de ces rectangles (5mX6m) sont positionnés des brûleurs représentants de la végétation combustible.

Il est traversé par deux pistes.

Au milieu, on trouve une bande de roulement de 3 m de largeur et d'environ 40 m de long représentant un chemin en impasse.

On trouve également une bande de roulement de largeur 3 m et comportant deux accotements stabilisés de 1.5 m de largeur. L'objet étant de représenter une piste sur laquelle deux véhicules puissent se croiser si ceux-ci utilisent les accotements pour la manœuvre de croisement.

Sécurité

Quatre potelets protégés, judicieusement placés et équipés d'un dispositif d'arrêt d'urgence des installations gaz seront installés à chaque angle du plateau technique.

Ces potelets disposeront d'une prise électrique protégée de la projection d'eau, permettant le raccordement des dispositifs producteurs de fumées.

L'état des contacts des dispositifs d'arrêt d'urgence sont reportés sur le pupitre de la salle de contrôle.

Plans

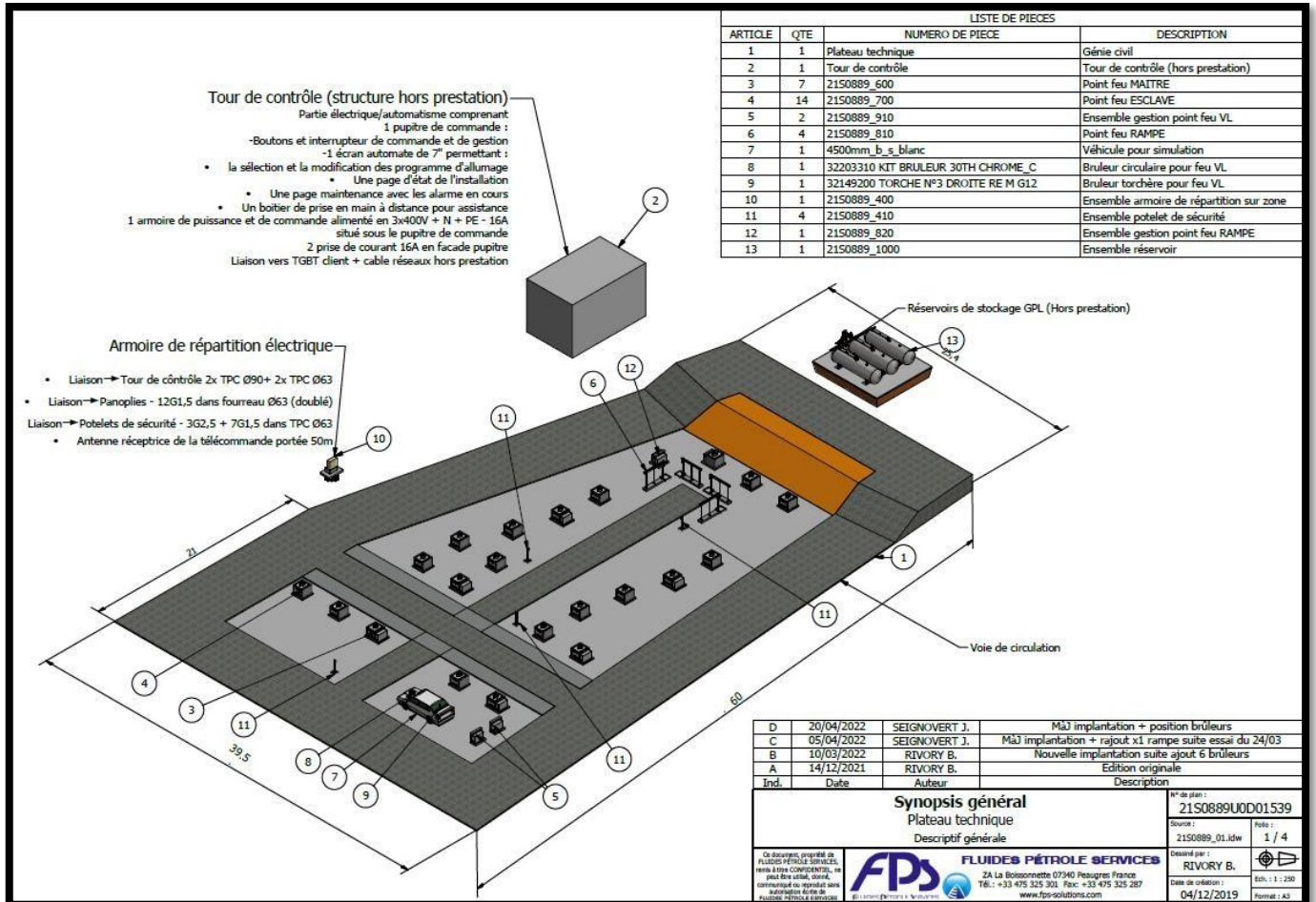


Fig.6. Plan de la plateforme

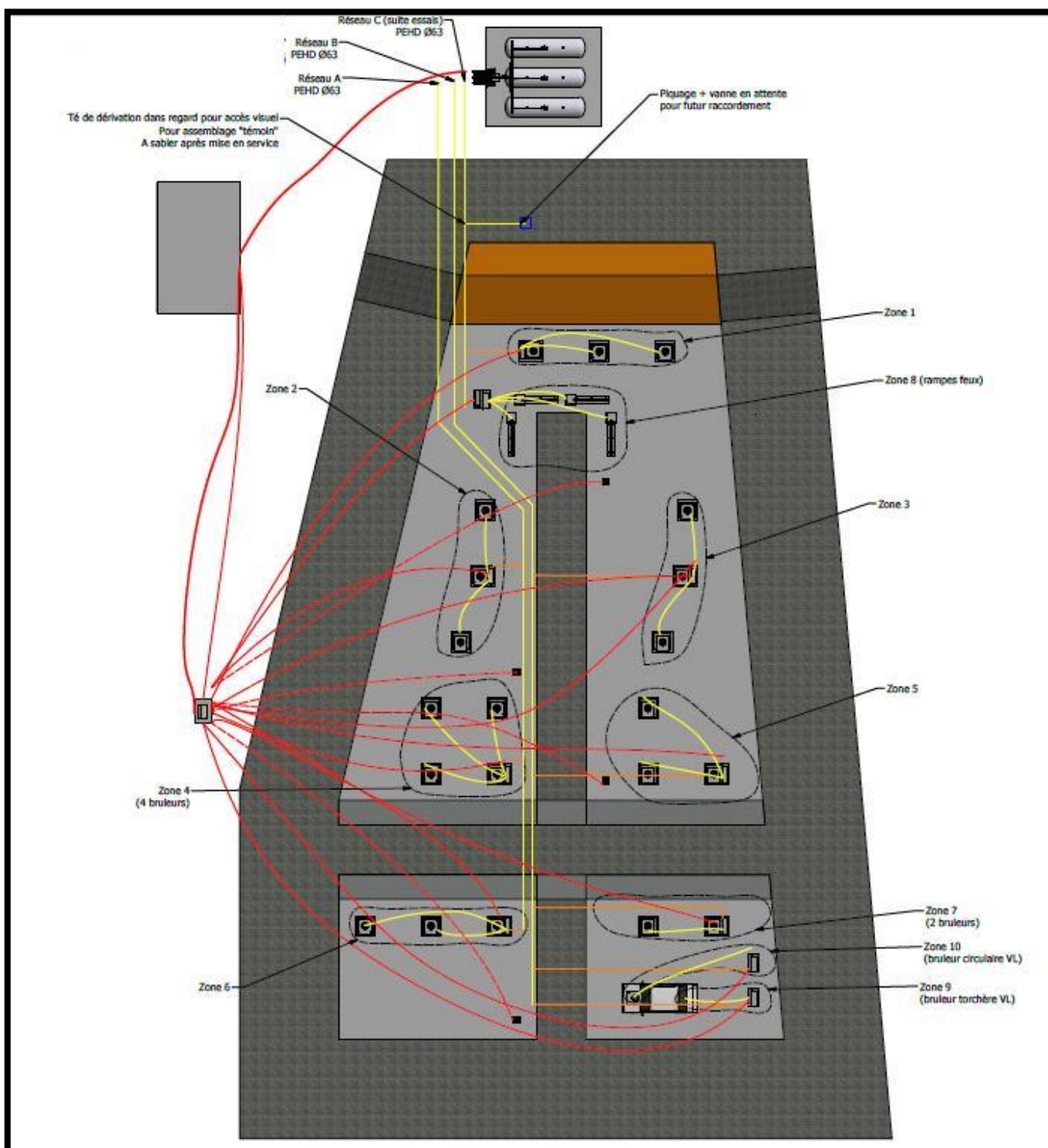


Fig.7. Plans de réseaux et brûleurs

3.2. Brûleurs

3 types de brûleurs sont utilisé sur la plateforme :

- Brûleurs circulaires :



Fig.8. Brûleur circulaire

Les brûleurs circulaires sont censés représenter l'inflammation de bosquets. Ceux-ci sont construits en matériaux inoxydables ou revêtus d'un matériau leur permettant de résister aux contraintes thermiques, aux intempéries et à la corrosion.

La pression nominale de fonctionnement est de 1 bar pour une consommation d'environ 14kg de propane /heure en "grande allure". La flamme produite en "grande allure" a une hauteur d'environ 1,5m.

La puissance développée est de 200Kw.

- Brûleurs torchère :



Fig.9. Brûleur torchère

Les brûleurs torchère sont conçus pour représenter l'inflammation de petits arbres. Ceux-ci sont construits en matériaux inoxydables ou revêtus d'un matériau leur permettant de résister aux contraintes thermiques, aux intempéries et à la corrosion.

La pression nominale de fonctionnement est de 1 bar pour une consommation d'environ 14kg de propane / heure en "grande allure".

La flamme produite en "grande allure" a une hauteur d'environ 2m.

La puissance développée est de 200Kw.

- Brûleurs rampes :



Fig.10. Brûleur rampe

Les rampes sont destinées à représenter une continuité végétale notamment pour la mise en oeuvre des manoeuvres d'auto-protection des véhicules (mise en fonction du système d'aspersion d'eau des camions feux de forêts).

Elles sont posées sur un bâti métallique de telle sorte que l'équipage perçoive un effet "mur de flammes" lorsqu'il est dans la cabine.

Ceux-ci sont construits en matériaux inoxydables ou revêtus d'un matériau leur permettant de résister aux contraintes thermiques, aux intempéries et à la corrosion.

Ils sont positionnés sur un bâti métallique de 1,5m de hauteur.

La pression nominale de fonctionnement est de 1 bar pour une consommation d'environ 14kg de propane / heure en "grande allure".

La longueur de la rampe est de 2m.

La flamme produite à "grande allure" est d'environ 1m.

Les 3 rampes sont couplées au même système d'électrovanne. La puissance développée est d'environ 200Kw.

Ces brûleurs ne possèdent pas d'habillage.

Les brûleurs circulaires et torchère sont positionnés sur des plots béton. Ils sont boulonnés sur leur socle de façon à résister aux effets mécaniques des lances à incendie et également aux différents chocs subis lors des manoeuvres.

Un habillage de voiture est également réalisé (avec un brûleur circulaire et un brûleur torchère) afin de simuler des feux de véhicules.

Chaque brûleur comprend 3 position de fonctionnement :

- Éteint

Le gaz est bloqué par une électrovanne, aucune flamme n'est produite par le brûleur.

- Petite allure

L'électrovanne est ouverte une flamme est produite par le brûleur. Ce régime est une position intermédiaire. Il permet de visualiser une flamme correspondant soit à un début, soit à une fin d'inflammation de la végétation.

Le débit du gaz est volontairement réduit par l'électrovanne. Ce mode sert également à « préparer le brûleur » à son inflammation optimale dite de « grande allure »

Le mode « petite allure » permet également de disposer d'un effet visuel d'inflammation de plusieurs arbres tout en modérant la consommation en gaz des brûleurs.

Le régime « petite allure » correspond à 30 % du régime « grande allure ».

- Grande allure

Ce mode correspond au fonctionnement nominal du brûleur lors des exercices. Il est censé représenter l'inflammation des végétaux.

Le débit est d'environ de 14 kg de propane /heures par brûleur.

Chaque trinôme ou binômes bénéficie de la même électrovanne de contrôle.

3.3. Tour de contrôle

Cette tour est l'organe de contrôle et de sécurité des séquences pédagogiques. Elle assure la supervision des exercices et regroupe les éléments techniques de l'installation.

Ce bâtiment est constitué d'une salle de contrôle et d'un local technique situé en dessous de celle-ci. Elle repose sur une dalle béton de 20 m2 environ.

Salle de contrôle

Elle regroupe l'ensemble des pupitres de commande ainsi que les organes de sécurité et de coupure.

Elle comportera l'automate de gestion des brûleurs, les écrans et les ordinateurs nécessaires au fonctionnement du plateau technique.

Automate de gestion

Celui-ci intègre des scénarios préenregistrés pour les lesquels le type, le nombre, le positionnement et l'allure des points feux sont préalablement programmés sur une échelle de temps. Les scénarios, basés sur les objectifs pédagogiques ont été élaborés par le service formation de l'école de formation départementale du SIS2B.

L'automate sera conçu de telle sorte que plusieurs scénarios, ne mobilisant pas les mêmes bruleurs, puissent être mis en fonction simultanément.

La mise en action de l'automate ne peut se faire qu'au moyen d'un système de verrouillage à clé.

Le concepteur a fourni également le transfert de compétences au SIS pour que les agents habilités, après formation, puissent programmer de façon autonome d'autres scénarios.

Télécommande

Le lancement des scénarios préenregistrés doit pouvoir se faire au moyen d'une télécommande actionnable depuis tout point de l'air de manœuvre.

Le formateur accompagnant les stagiaires utilise cette télécommande permettant :

- Le lancement de ou des scénarios,
- L'arrêt total de l'exercice,
- La mise en pause de la séquence d'exercice en cours,
- La reprise de l'exercice en cours,
- L'arrêt d'urgence et la coupure de l'alimentation gaz.

Définitions :

- Arrêt total de l'exercice : les bruleurs ne sont plus alimentés en gaz,
- La mise en pause de la séquence d'exercice en cours : l'ensemble des bruleurs en grande allure passent en petites allure,
- La reprise de l'exercice en cours : l'ensemble des bruleurs définis par le scénario repassent en grande allure,
- L'arrêt d'urgence et la coupure de l'alimentation gaz : fermeture totale de toutes les électrovannes.

Organes de sécurité

Le pupitre de contrôle est équipé de deux boutons d'arrêt d'urgence. Le premier active l'ensemble des électrovannes du plateau technique le second coupe l'électrovanne d'alimentation générale du réseau de gaz de l'installation ;

Deux étiquettes sont apposées en dessous des dits boutons :

- « Coupure plateau technique »
- « Coupure générale »

4. Manoeuvres prédéfinies

4.1. Description des manoeuvres

Le principal but de cette plateforme est de former les intervenants sapeur-pompiers au plus près de la réalité et dans des conditions se rapprochant au plus de la réalité (stress et sensation de chaleur).

A ce titre, cette plateforme et son architecture ont été réalisées dans l'optique de coller le plus possible aux manoeuvres réglementaires enseignées en France dans la doctrine de lutte contre les feux de forêts.

Nous avons donc repris les manoeuvres essentielles décrites dans le Guide de Techniques Opérationnelles (GTO).

Il ya donc des scénarios de manoeuvres offensives, manoeuvres défensives et de sécurité.

Voir guide des techniques opérationnelles (dernière édition du 1er février 2021).

4.2. Manoeuvres programmées

Un certain nombre de scénarios (manoeuvres) ont été programmés dans la plateforme :

- 1- Actions d'extinction en avançant en utilisant les lances incendie. 2 manoeuvres simultanées.
- 2- Actions d'extinction en reculant en utilisant les lances incendie. 2 manoeuvres simultanées.
- 3- Actions d'extinction avec sautes de feu
- 4- Protection de point sensible
- 5- Prolongation des établissements. 2 manoeuvres simultanées.
- 6- Autoprotection des véhicules de lutte
- 7- Manoeuvre de repli CCFM
- 8- Ligne d'appui
- 9- Manoeuvre de retournement du GIFF
- 10- Autoprotection du GIFF
- 11- Placement des engins sur piste
- 12- Feu de voiture
- 13- Feu de voiture GPL

Il est possible sur certains types de manoeuvres de réaliser 2 exercices en simultané.

4.3. Evolutions possibles

Il est possible de programmer d'autres types de manoeuvres. Si la doctrine française est amenée a évoluer, nous serons en mesure de re-programmer d'autres scénarios.

De plus, il est possible, dans le cas d'échanges avec des partenaires étrangers, de programmer des scénarios à leur façon de travailler.

5. Réalisation

5.1. Photos du produit



Fig.11. Vue d'ensemble 1



Fig.12. Vue d'ensemble 2



Fig.13. Cuves de gaz



Fig.14. Brûleur



Fig.15. Véhicule de simulation



Fig.16. Tour de contrôle

5.2. Phases de test



Fig.17. Brûleurs en fonction



Fig.18. Test brûleurs rampe / camion

6. Echanges et formation

Le principal but de cette plateforme est de former et d'accoutumer les premiers intervenants à la lutte contre les feux de forêts et ainsi de s'entraîner dans des conditions proches de ce qu'ils pourraient rencontrer réellement sur le terrain (conditions de stress et de chaleur).

Cela permettra surtout de mettre l'accent sur la sécurité individuelle et collective des intervenants et de tous les partenaires dans la lutte.

Cette plateforme pourra être mise à disposition de nos différents partenaires pour leurs entraînements et il sera possible de créer des scénarios adaptés à leurs procédures d'intervention et de lutte contre les incendies en espèces naturelles.

Ce sera l'opportunité d'échanger nos différentes méthodes de travail et d'approche face aux feux de végétation.