



RETOUR RETEX EXPÉRIENCE



SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

FEU D'ESPACE NATUREL (28,38 HA BRÛLÉ)

SAMEDI 24 AOÛT 2024
VILLELONGUE DELS MONTS

- SSUAP
- FU-SR
- FDF-FEN
- RTN

CONTEXTE DE L'INTERVENTION

LES CONDITIONS ASTRO-METEO



60 km/h en rafale
Vent Sud non tourbillonnant



Humidité **40%**
sur secteur



33° max
sur secteur

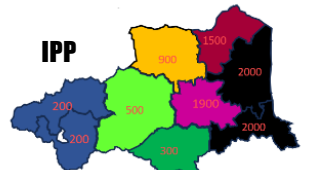


Effet de
FOEHN

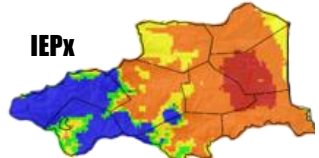


Feu de MAURY
en COURS

PRESSION OPERATIONNELLE



Vitesses de propagation entre **1500**
et **2200 m/h** en Albères et Plaine



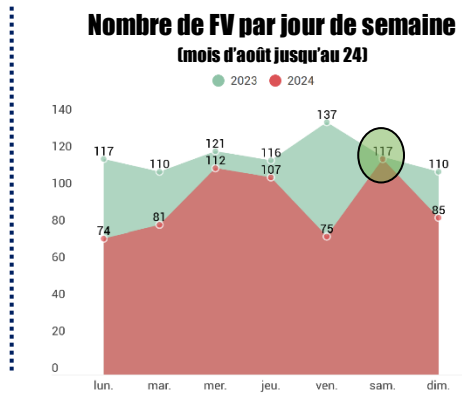
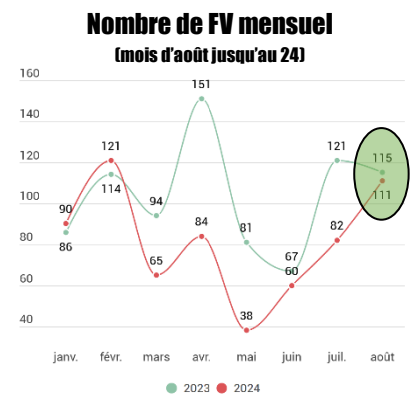
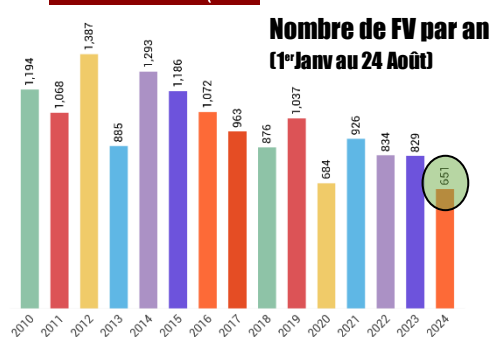
Végétation morte IEPx **niveau 5/6**
Indice d'éclatement propagation
Indices de Sautes de feu



Danger météo Feux pour la végétation vivante :

Risque Extrême sur Roussillon : Indice croisement entre l'IFMx (simulation état hydrique >=80 : Très sévère) et la Sécheresse Très forte (résultat par expertise humaine).

LES STATISTIQUES





Malgré un nombre cumulé de FV (depuis le 1^{er} janvier) **le plus faible depuis 14 ans** (année COVID comprise), et une sécheresse-végétation vivante NSV2 retardée en Juin/Juillet avec quelques pluies...ce nombre de FV pour le mois d'Août sera comparable à celui de 2023. Egalement, le nombre de feu le SAMEDI reste similaire à N-1.

LE DISPOSITIF PREVENTIF DU 24 AOÛT 2024



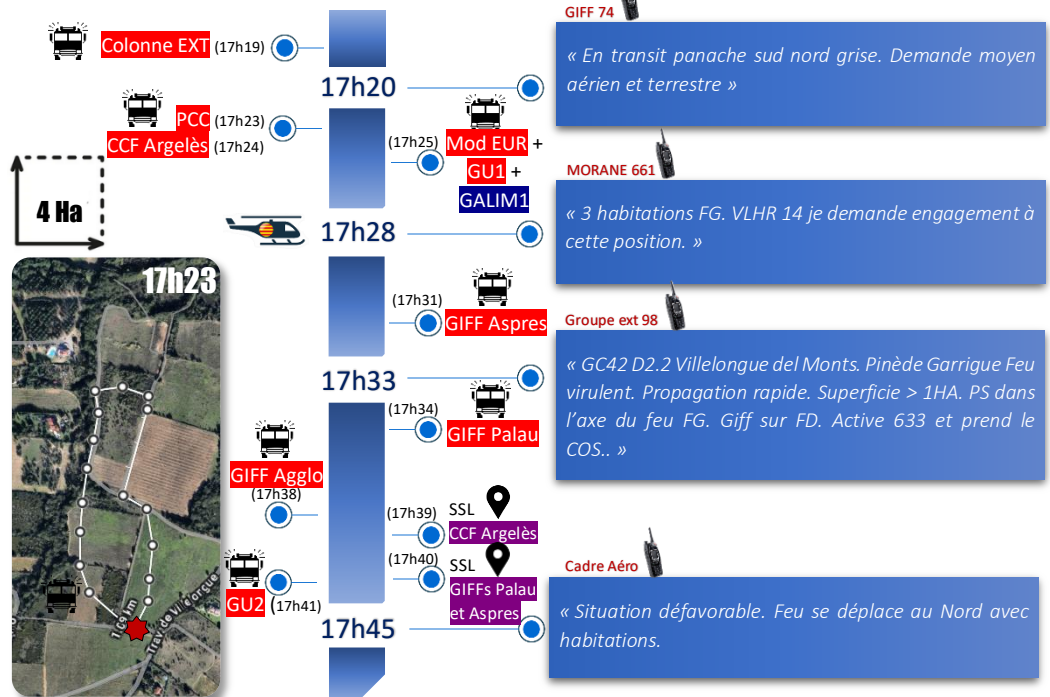
CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

24 Août 2024 : **17h13**

Arrivée M661 Flanc Gauche



2^{ème} largage FD





Situation arrivée M662

17h49



17h50



Cadre Aéro

« Le feu arrive sur la 618.

Dépendance proximité haie impactée



PT et Salle de gestion activée (17h54)

18h09



Milan se présente sur chantier

T+35 mns : moy. **2000** mètres/heure



Situation AVANT DROIT M661

18h00



11^{ème}

largage
FD

18h20



Chef de Colonne 2

(1813) Villelongue GC42D2.1 : Accès favorables D618 et ancienne D618 traversée par le feu. Nombreux PS. Végétations feuillus résineux garrigue. Terrain plat. 20HA. Pas de visibilité tête de feu. Vent fort 50km/h. Situation défavorable. Origine indéterminée. Propagation libre sur les 2 flancs. FG Tact 674, FD 633. Prévoit à T+15 feu sur nouvelle D618. Prend le COS.

M662 se pose après 11 largages (18h25)

18h34



PC activé



18h18

DPS
Camping



Feux TACTIQUES (18h36)

VLM/VSSO + GALIM2 (18h40)



28 Ha

T+1h53 mns : moy. **900** mètres/heure

Situation
19h06

M662 redécolle pour 9 largages



19h00



19h20



P31, 34, 35

Largages Pélicans (Rotation rapide qui réduit l'utilisation des HBE)



19h15

Situation AVANT GAUCHE (M662)

COD activé (19h28)

19h49



PCC : Message n°1

FEN en GC42 D2.2. Feu au Nord de la D11 sur Villelongue et St-Génis. 31HA sinistré. 3 secteurs : SG 2 GIFFs Morane pour action D85 Situation favorable. SD 3 GIFFs 1 GALIM 1 GU protection Camping Les Pêcheurs. 1 serre agricole détruite. SA : 3 GIFFs 1 GU 1 GALIM 1 Milan pour action de protection centre équestre et base ULM. Salle SAUVY pour SSO. 3 SP UR. Situation défavorable secteur avant. Prévois extension D618 et inversion du vent à 20h00. 2 Dash pour inversion du feu.

PCS : Message n°2

COS pris par Chef de site. 31HA brûlés et 110 parcourus. 4^{ème} secteur à l'arrière du feu avec Chef de colonne SUD-EST. Objectif barrière de retardant. 8 SP au PRV. Confirme la colonne du 34.



PC activé

19h54

Passage Tramontane (20h00)

20h30



PCS

Reste sur les lieux jusqu'à 21h00 : 3 Pélicans, 3 Milans, 1 Puma et Morane 661 et 662.

20h00 Changement direction VENT



21h01



PCS : Message n°3

Situation qui n'a pas évolué. 1 dépendance brûlée. Barrière de retardant effectuée pour anticipation changement de vent. Colonne 34 engagée. PCS St-Génis activé. ABE ont quitté le chantier. 1 tas de 50m3 au nord D618 impacté. Moyens terrassement DIR en reco. Camping Les Pêcheurs évacué. Personnes centre équestre et animaux en cours d'évacuation (20 chevaux). Débit canal arrosage va être augmenté pour permanence eau. 1 SP UR évacué. COS et LANCELOT en reco à bord de M661. Mr le Préfet se déplace au PCS. 9 victimes : 2 gendarmes, 2 SP de l'Isère, 5 SP du 66 dont 1 fracture clavicule.

25 Août 2024 : 09h36 : Feu Maîtrisé

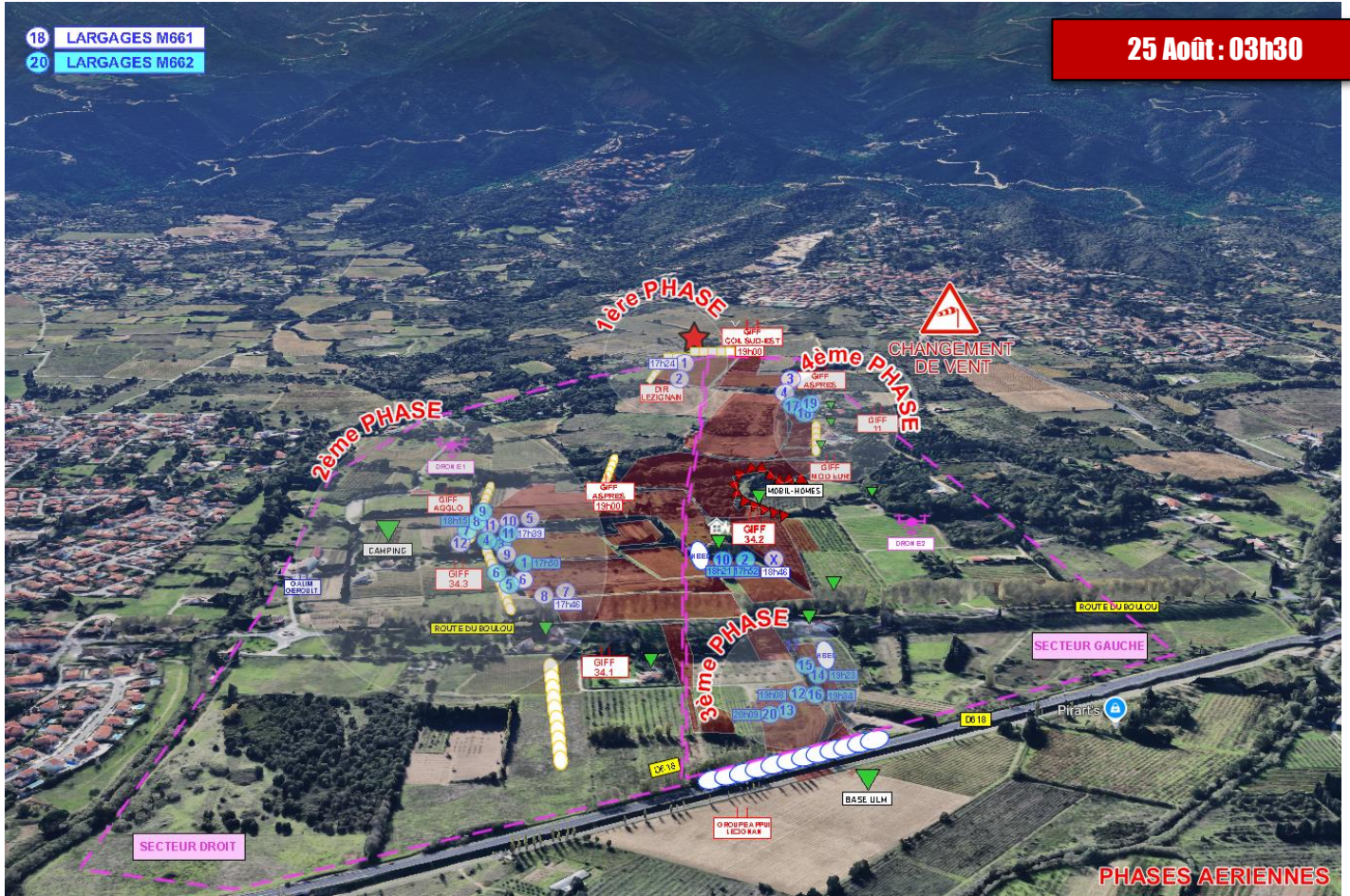
26 Août 2024 : 08h00 : Feu Eteint

VUE 3D SITAC



- 18 LARGAGES M661
- 20 LARGAGES M662

25 Août : 03h30



38 largages HBE

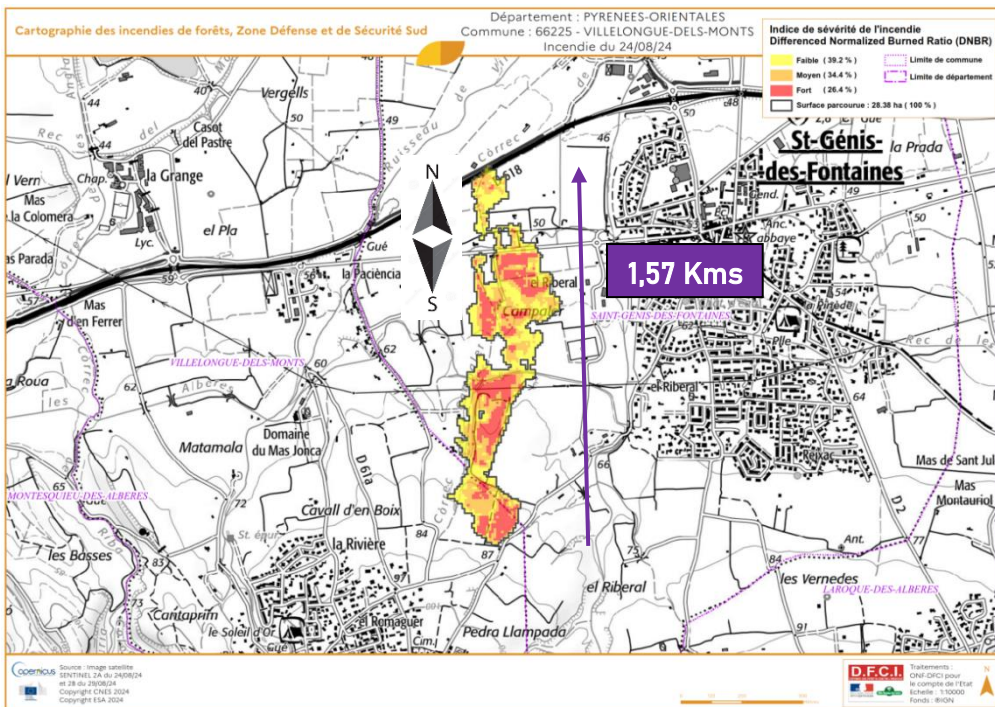


15 largages MILAN

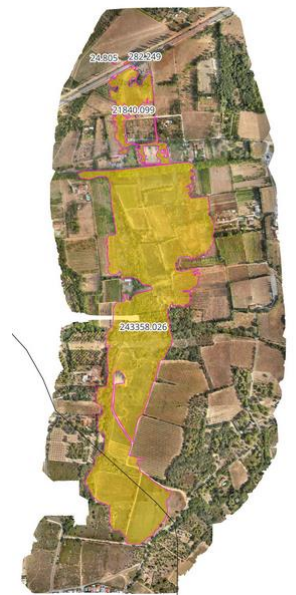


40 largages PELICANS

VUE 2D CHANTIER COPERNICUS / CARTO DRONE



Cartographie Drone



BALANCE GLOBALE DES ELEMENTS

ELEMENTS FAVORABLES

ELEMENTS DEFAVORABLES

C O N T E X T E

- Malgré un PC Colonne avec chaîne de commandement déjà engagé sur FDFEN à Maury....Rôles et Missions clarifiés rapidement aux Officiers renforts

- Conditions METEO favorisant la progression rapide du feu + Effet de foehn + Inversion de vent en NNO

- Zone de déprise agricole, peuplement forestier anarchique, habitat isolé et cabanisation non soumis à OLD - Déchetterie sur le flanc droit

E N G A G E M E N T

- Dispositif préventif efficient (pré positionnement MORANE 661 et maillage zone de pression incendiaire par différents GIFFs, GAAR sur le département)
- Politique de l'engagement massif (un EP + GIFF + Colonne Sud + Morane 661)
- Engagement rapide des moyens curatifs du secteur afin d'anticiper les DPS ainsi que la recouverture (3 GIFFs de recouverture engagés dans l'heure)

- EP local Le Boulou non disponible en 1er départ : AVP sur secteur (EP Argelès engagé)

- Positionnement du soutien sanitaire dans l'axe de propagation (RD618) : risque important d'accrochage avec CCF/CCR qui transitaient avec faible visibilité, et des moyens aériens qui procédaient à des largages..)

- Difficulté de gestion des Groupe_Ext sur le SGA-SGO (vue tronquée sur les effectifs...)

O P E R A T I O N N E L

- Ambiance sereine PC
- 1er COS CDC chef de centre du secteur
- Mise en place d'un RENS TERRAIN
- Pérennité de l'eau sur la zone d'intervention (présence canal d'arrosage, montée volume d'eau de 200 à 600l/s après contact ASA, rotation courte des HBE avec lac artificiel à proximité)

- Méconnaissance du terrain et des feux d'interfaces périurbaines par les renforts extérieurs

- Accès perturbé par les passants

- Difficulté de transmission
 - * Air/Sol 18 mauvaise qualité et faible
 - * Son radios PC de site faible (Groupe électro, vibrations)

- Sentiment du chef module Européen de ne pas être associé à la stratégie globale de l'intervention

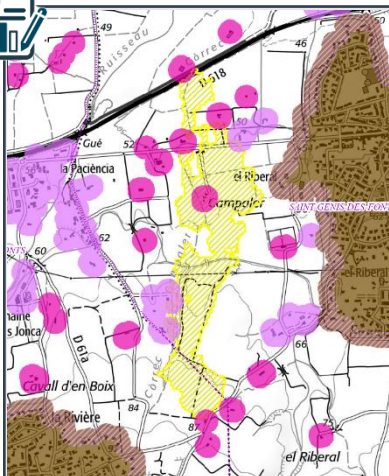
P E R I - O P E R A T I O N N E L

- Ambiance sereine Salle de Gestion
- Activation rapide des 2 PCS
- Transversalité entre les services du SDIS

- Absence de synergi au COD (remontée difficile)

S E N T I M E N T G E N E R A L

- Surutilisation des renforts extérieurs en rapport à la disponibilité des moyens du 66



Emprise du feu + PS défendus :

5 bâtis diffus

7 bâtis isolés

Densité = 0,42 Point Sensible par Hectare
(Densité Saint-André = 0,94 PS/ha)

Interfaces Bati/Végétation

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Bâtis isolés | Surface parcourue : 28.38 ha |
| Bâtis diffus | Limite de commune |
| Bâtis groupés en îlots | Limite de département |
| Espace urbanisé aux formes complexes | |
| Espace urbanisé principal | |
| Urbanisée périphérique | |



L'OEIL EXTERIEUR

IMPRESSIONS GENERALES

- Bilan général positif : absence de victimes et dégâts réduits sur habitats
- Réactivité CODIS66 engagement massif
- Disponibilités moyens aériens : feu contenu au Sud de la D618

DIFFICULTES RENCONTREES

- **Commandement :** Difficultés à identifier les COS successifs ainsi que les moyens affectés aux secteurs
- **Transmission (OCT) :** Absence de communication des tactiques 3/4 des secteurs aux renforts (sursollicitation OPE 231). Les 3/4 affectées le matin aux 3 Giffs ont été réattribuées par le PCSite à des chefs de secteurs générant de la confusion
- **Environnement :** Cabanisation non visible sur Carte DFCI

AXES AMELIORATION

- **Opérationnel :** Absence Carto DFCI pour Colonne EXT qui pose problème aux Giffs pour se dissocier lors des missions DPS
- **Commandement :** Préciser aux chefs Giffs extérieurs et CDC leurs rôles (prise de COS uniquement par moyen du 66 ?, messages ?..)
- **Transmissions :** Fiabiliser l'OCT entre CODIS et OFFSIC du PC

CHEF DE COLONNE EXTERIEURE

POINTS INSTRUCTIFS

- Choix du SDIS 66 d'intégrer pleinement à son dispositif préventif s'est avéré payant : réalisation des missions de la colonne (Giff 74 à l'origine du feu puis FD, Giff 38 et Giff 42 en DPS sur FG)

ELEMENTS DEFAVORABLES

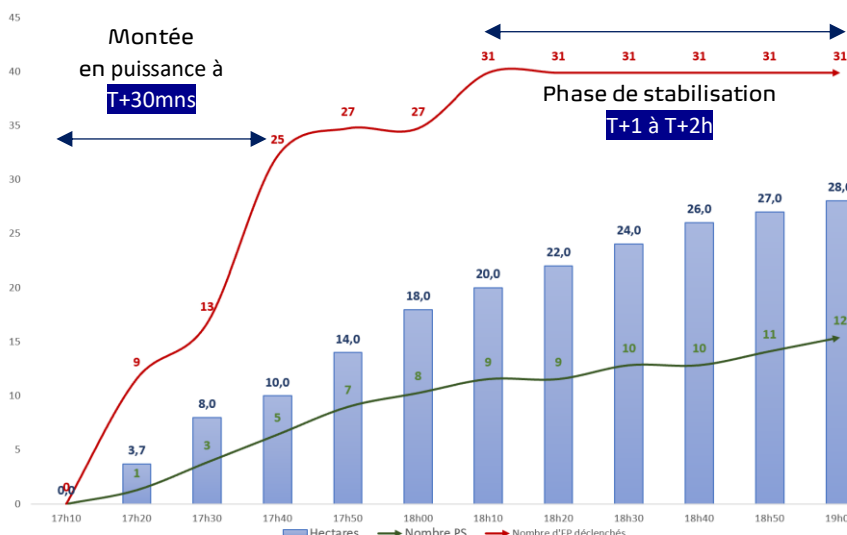
- Organisation chantier et identification des COS successifs
- Gestion des relèves des 1ers intervenants tardive
- Peu d'infos des chefs de secteurs aux engins sur les action des ABE : largages retardés
- Un seul jeu carte DFCI/eau brute rendant complexe les DPS

ELEMENTS FAVORABLES

- Moyens mis à disposition Colonne Ext.
- Participation CDC réunion 8h état-major
- Officier de liaison ++ sur guidage sur DPS
- Parfaite intégration des moyens extérieurs dans le dispositif (Colonne SE, DIR..) par les COS successifs
- Montée en puissance CODIS avec des moyens bien dimensionnés
- Messages rapides des primo-intervenants
- Réactions immédiates adaptées des primo-intervenants (1 Giff à l'origine, puis engagement massif FG sur DPS..)

LA MONTÉE EN PUISSANCE DES MOYENS

LA COURBE VILLELONGUE DELS MONTS



Le dispositif FDF prévu le 24 août : 6 GIFFs SDIS 66 + 2 GALIM + 1 Module Européen + 1 Colonne Sud-Est 2 + 2 Moranes + 1 PUMA basé Aéroport + 5 TDG...permet au Codis d'envoyer massivement de la part les conditions météorologiques et de la zone ALBERES classée en Très Sévère. L'IPPmax est de l'ordre de **2kms/heure**.

En comparaison, le nombre de PS sur Saint-André pouvait doubler en 15mns. Elle est sans commune mesure avec le feu de Villelongue.

ZOOM SUR LES MOYENS AERIENS

G.A.A.R

Un départ de feu d'une surface inférieure à 1 hectare est détecté à **50 kms**, par un avion volant entre 5000 et 7000 pieds (1500m à 2100m). Le vent a toujours un effet réducteur sur l'efficacité des largages, et ce proportionnellement à son intensité. Il perturbe le processus de fragmentation et la précision.

Le mode de largage dépend de la nature et de la densité de la végétation, de l'importance du foyer, du vent et de la topographie.



LE RETARDANT

La solution Fire-Trol 931 (Polyphosphate d'ammonium, argile attapulgite, inhibiteur de corrosion et colorants) est non classé comme produit toxique par l'Administration Française. Les tests ont démontré que le produit dilué à **20%** est un excellent retardant à long terme. Le produit ainsi obtenu a une densité supérieure à celle de l'eau. Ainsi la soute d'un DASH 8 est limitée à 10 tonnes. Même si elle peut contenir 10 000 litres, le chargement maximum de l'avion sera de 9000 litres de solution Eau/retardant. Avec une densité idéale de 1,1 kg/litre, la masse emportée sera effectivement de 9 900 kg.



LARGAGE BAS

« un seul pan de la végétation protégé »



LARGAGE HAUT

« couvert végétal difficile à pénétrer »



Si le retardant n'est pas exposé au feu, il conserve ses propriétés même si l'eau qui compose 80 à 90% du produit déversé s'est évaporée. Ses propriétés se dégradent ensuite progressivement en fonction de son exposition au vent et à la pluie. **Le retardant est également bien plus polyvalent que l'eau**, dans son usage : largué directement sur les flammes il aura un effet équivalent voire supérieur à celui de l'eau en raison de sa masse et de sa viscosité supérieure. Largué en amont du front de flammes ou sur les flancs, il servira de barrière pour stopper ou canaliser le développement de l'incendie. Largué très en amont du front, il peut aussi servir de barrière de protection, une fonction très utile pour les secteurs isolés ou difficilement accessibles pour les moyens terrestres, ou d'appui pour un brûlage dirigé.

Le retardant doit arriver sur le sol avec le moins de mouvement horizontal possible. Il doit donc « pleuvoir » sur l'objectif. Il s'agit d'épandre le produit.

HAUTEUR DE LARGAGES

En fonction des paramètres énumérés plus haut, le pilote choisit la hauteur qui sera un compromis entre la Hauteur Garantie de Sécurité (HGS : hauteur garantissant aux personnels de ne subir aucun dommage) et la Hauteur Optimale d'Efficacité (HOE : hauteur garantissant une certaine efficacité du largage compte tenu du vent, turbulences, couvert végétal, obstacles, température ambiante et enfin la vitesse de l'appareil...)



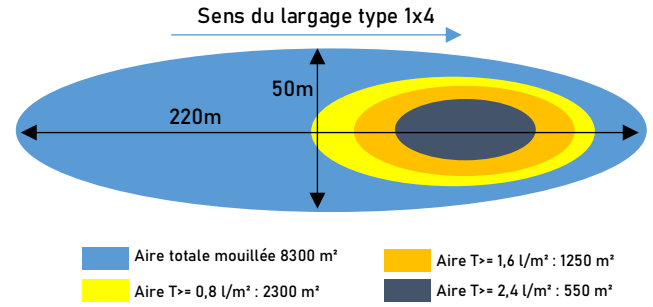
SYSTEME DE LARGAGE



CANADAIR CL-415
6150 litres

4 portes à ouverture séquentielle

- 1 x 4
- 1 par 1
- 2 x 2 avec intervalle de 0,3s



L'examen de la représentation graphique des traces de largages permet de différencier la partie « efficace » de la partie « peu efficace ». On considérera qu'en région méditerranéenne dans des conditions normales de végétation (10 tonnes par hectare), de météorologie (<60 km/h), de relief, le taux de **0,8 l/m²** est représentatif d'un largage efficace au retardant, le taux de **1,6 l/m²** est représentatif d'un largage efficace à l'eau (ou eau + RCT : additif).

Nous pouvons en tirer les conséquences quant au recouvrement à effectuer entre les différents largages. Si un CL-415 largue à l'eau, la partie efficace sera sur **l'avant** du largage (partie **orange**). Il peut être intéressant en termes de rendement, ou lorsque les conditions ne permettent pas des temps courts de rotation entre écopages sur plan d'eau, d'utiliser du retardant dans cet aéronef.

ACTIONS COMBINÉES

L'Ordre d'opérations national FDF précise qu'à l'arrivée des ABE de la sécurité civile, le COS en liaison avec le coordinateur aérien (chef de noria, pilote coordinateur ou ICARE) désengage, dans un 1^{er} temps, TOUS les moyens aériens départementaux en attente de dispositions ultérieures.

Une fois les avions sur zone, le **coordinateur aérien** ou le **COS**, en accord avec le ou les **chefs de noria**, peut autoriser les actions combinées des bombardiers d'eau nationaux et des autres aéronefs, selon les critères suivants qui permettent de privilégier une séparation temporelle ou spatiale :



- *Volume d'évolution des appareils
- *Cadence des largages
- *Avis conforme du ou des chefs de noria
- *Permanence et veille effective des liaisons radio VHF/AM et VHF/FM

