

USING DRONES IN WILDFIRES



Sdis13

Bouches-du-Rhône Fire department

2 millions people

5 000 km² (1 235 527 acres)

MARSEILLE

1400 professional firefighters

4500 volunteers

143 420 rescue operations (2018)

6192 fires (1856 wildfires)

114 624 rescue to persons

7865 road accidents

880 CBRN operations

13 859 various operations (flood, leaks, door opening, etc.)

AERIAL RECONNAISSANCE

TRANSPORT OF LOADS

SEARCH AND RESCUE





INCIDENT COMMANDER's TOOL

STREAMING for COMMAND POST

REDUCE COST

CREWS PROTECTION
(3D concept - « dull, dirty, dangerous »)



Long autonomy drone (1h30) and powerful payload (zoom/ day and night cam)



Indoor drone with thermal camera



Long autonomy (45 min) and weight < 1kg



Long range flight (>1km) and 1h30 autonomy



Ordinary drone / excellent cost effectiveness



Waterproof



Communication operation ↗

The POMPIERS13 drones fleet



Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent

Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord

Loi du octobre 2016 relative au renforcement de la sécurité de l'usage des drones

French legal framework

Arrêté du 18 mai 2018 modifiant l'arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent

Arrêté du 18 mai 2018 relatif aux exigences applicables aux télépilotes qui utilisent des aéronefs civils circulant sans personne à bord à des fins autres que le loisir

Visual line of sight (VLOS)

SCENARIO# 1

Non populated area
Distance drone /pilot
 ≤ 200 meters
Safety perimeter



SCENARIO# 3

Populated area
Weight ≤ 8 kg
Distance drone /pilot
 ≤ 100 meters
Safety perimeter



First Person View (FPV)

SCENARIO# 2

Non populated area
Distance ≤ 1000 meters
Weight ≤ 2 kg if
height > 50 meters
Safety perimeter



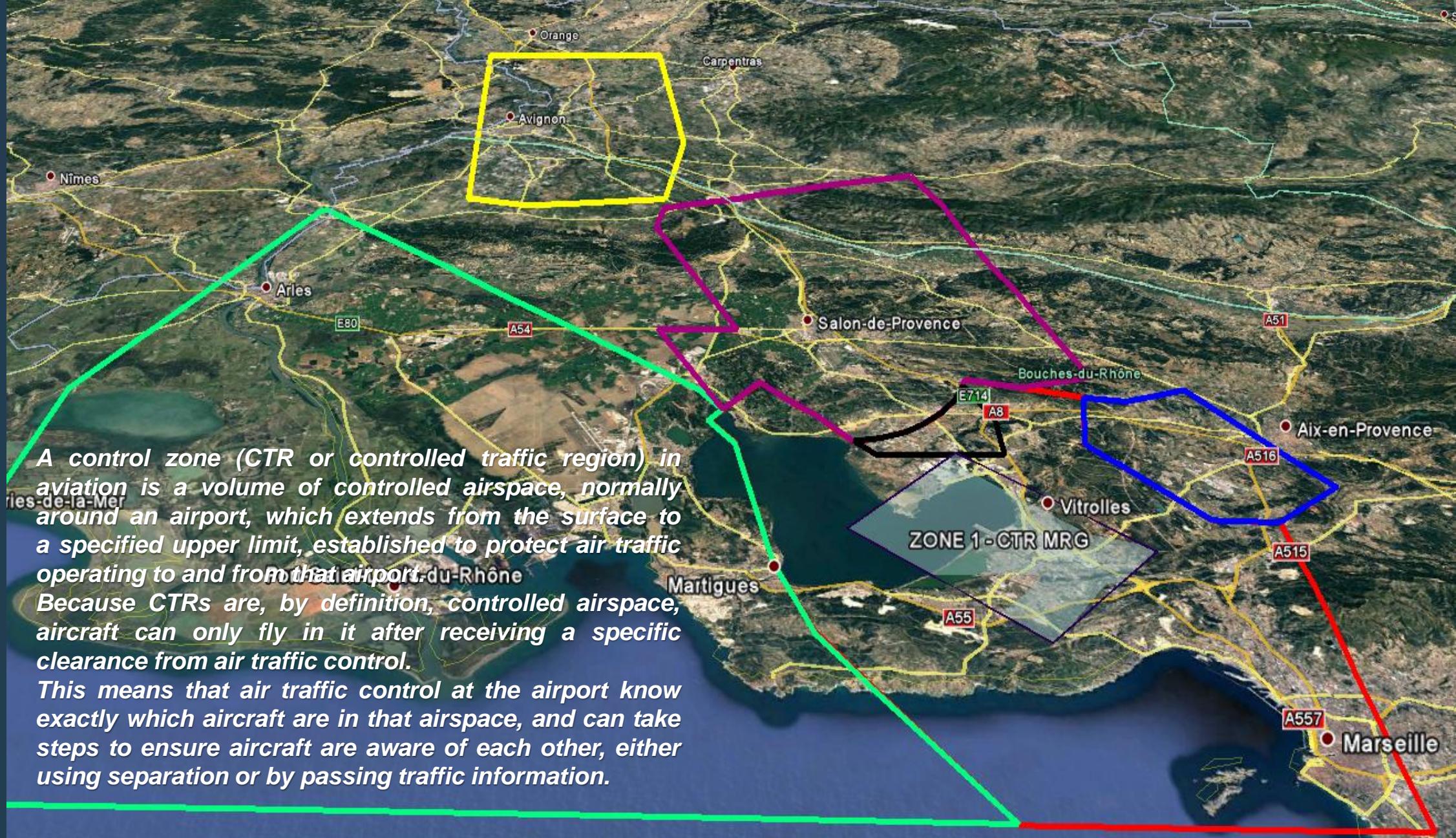
SCENARIO# 4

Non populated area
Weight ≤ 2 kg
Flight over people possible



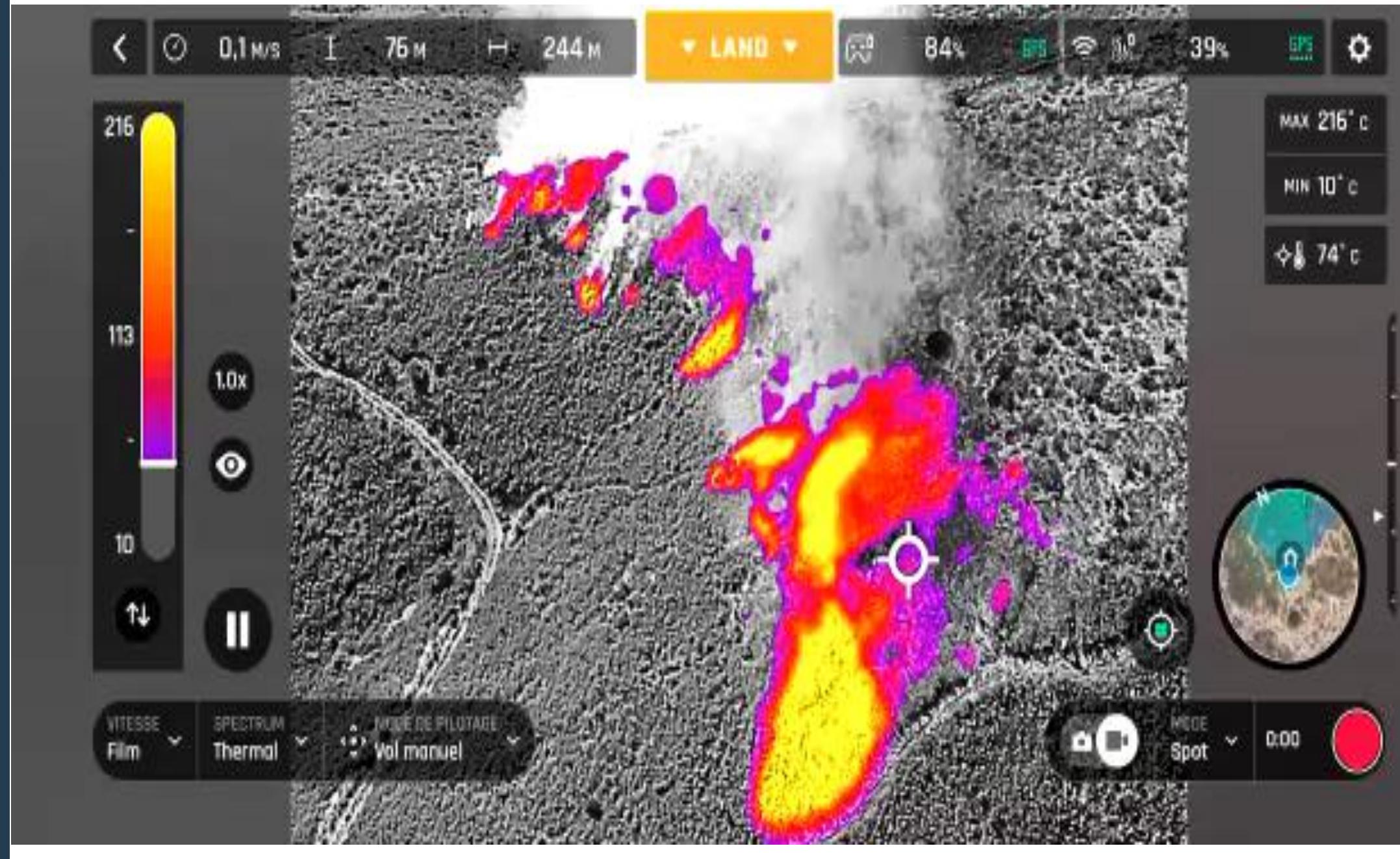


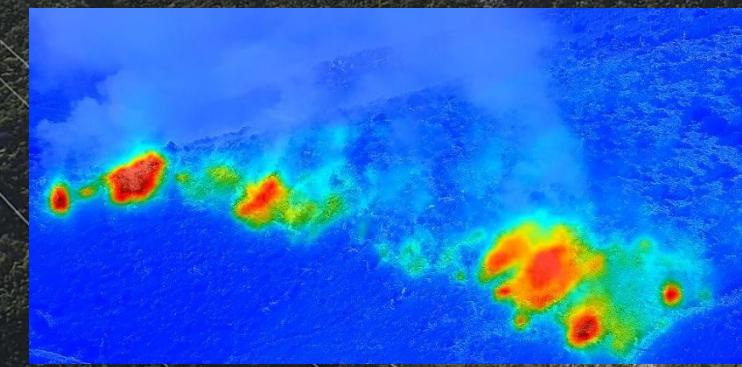
FLIGHT PROCEDURES



FLIGHT PROCEDURES









CAM 20 m
Lon. $5^{\circ}33'49.772"E$
Lat. $43^{\circ}24'14.492"N$

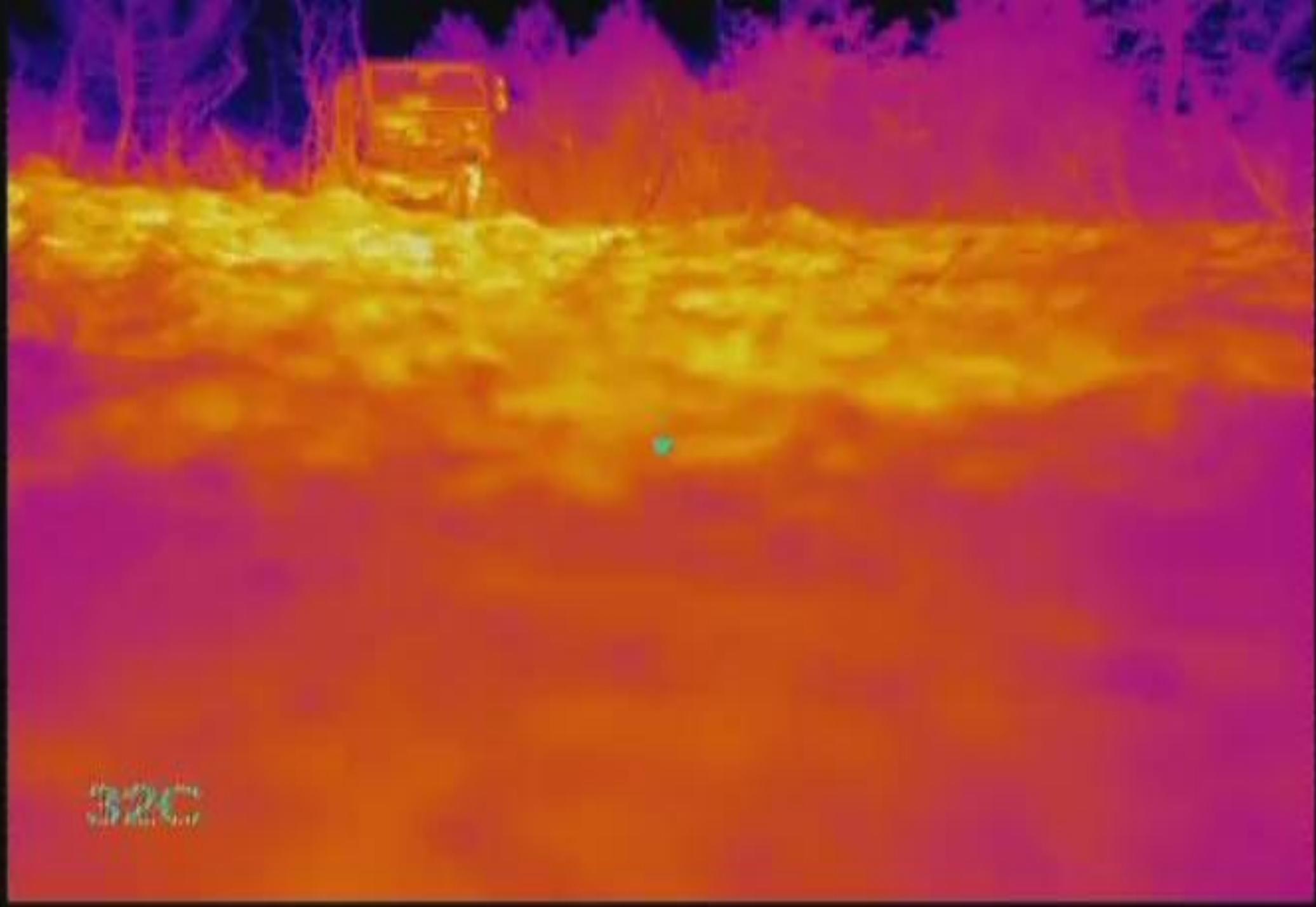
TILT
 -40.2°
ZOOM
 $\times 1.0$

N
CAP
 140.1°

22C

DIST 372 m
Lon. $5^{\circ}33'49.359"E$
Lat. $43^{\circ}24'14.875"N$

MSL
380 m
HSOL
13 m



148C



CONCOURS
Lépine®

Drone « Firefighter » |
Drop water balls during surveillance phase



CONCOURS
Lépine



AUTO VIC SPA
COR-A

EOW

15

AUTO
54

7507
-43%

POMPIERS
DES BOUCHES-DU-RHÔNE



