



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

POMPIERS 13
DES BOUCHES-DU-RHÔNE



**Retour d'expérience en matière de prévention des
incendies de forêt en zone Méditerranéenne.**

Incendie de Rognac du 10 aout 2016
REX en cours...

Rivesaltes les 17 et 18 novembre 2016

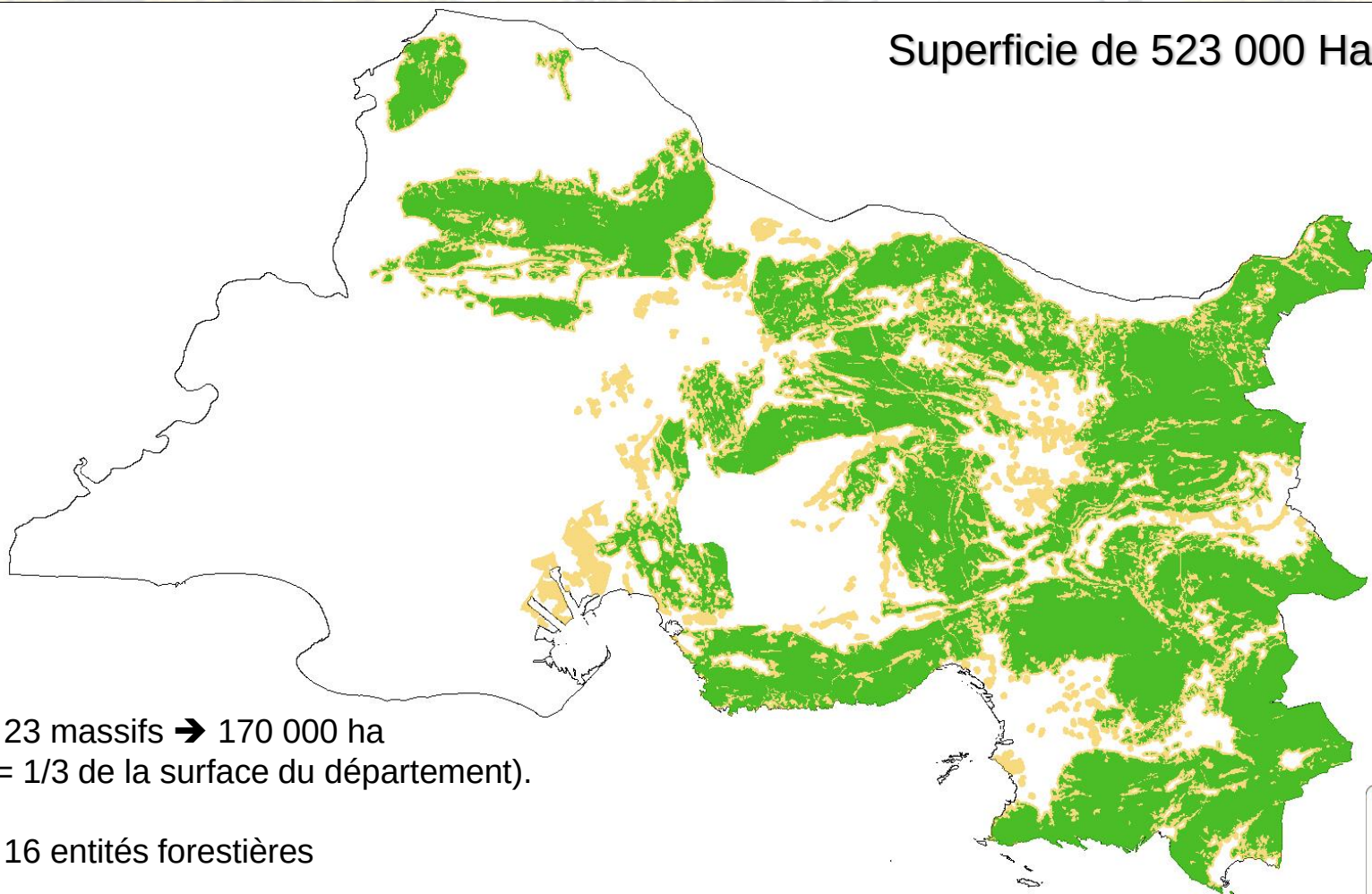
Présentation réalisée par:

l'ONF, la DDTM 13 et le SDIS13

Présentation des Bouches du Rhône

Espaces naturels sensibles

Superficie de 523 000 Ha



- 23 massifs → 170 000 ha
(= 1/3 de la surface du département).
- 16 entités forestières
- Risque FDF étendu aux zones d'interface
forêt-habitat → 46% du département concerné

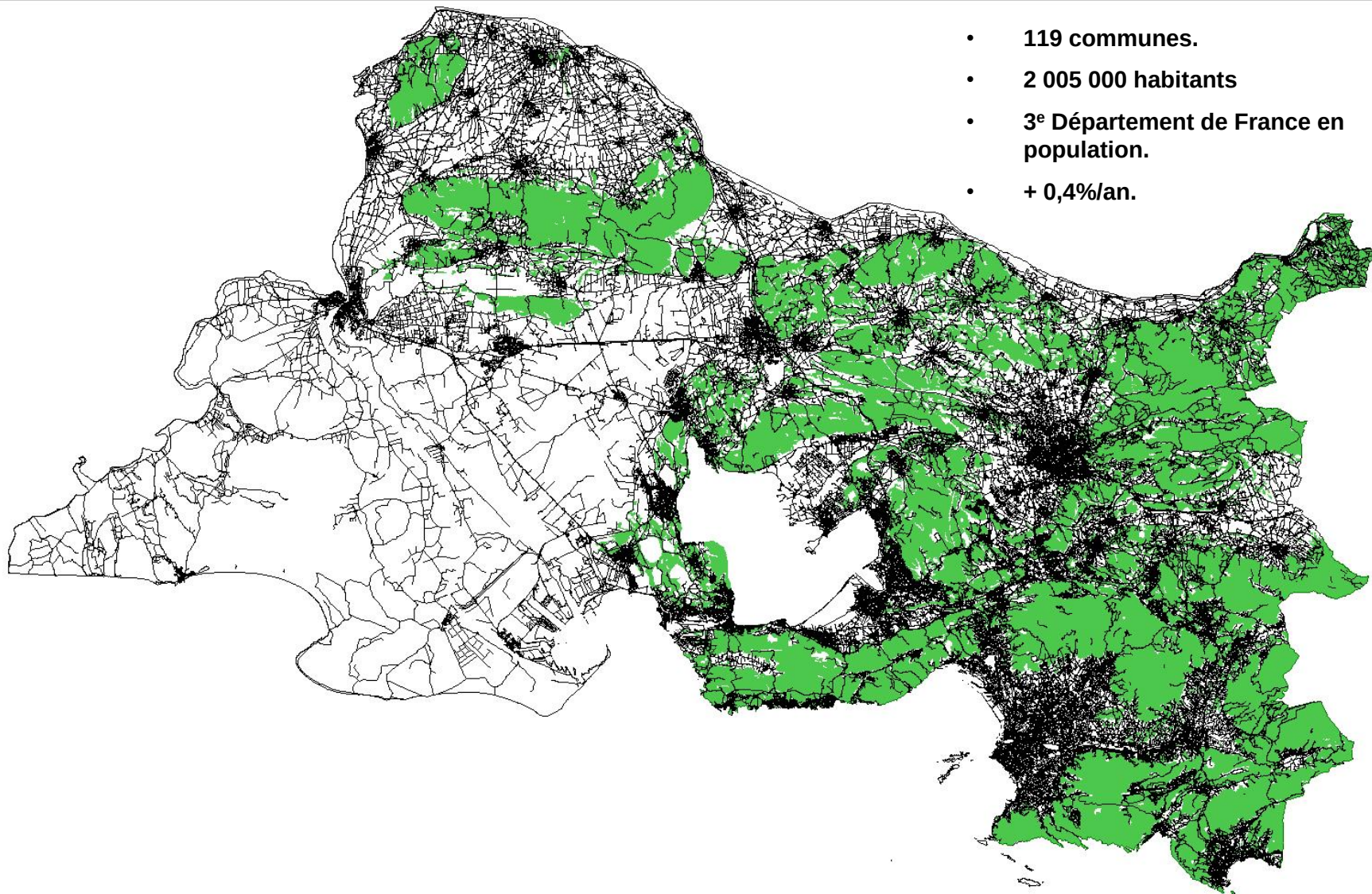
Deux périodes à risque:

- Moyenne mi-janvier à mi-mars
- Forte juin, juillet aout, septembre



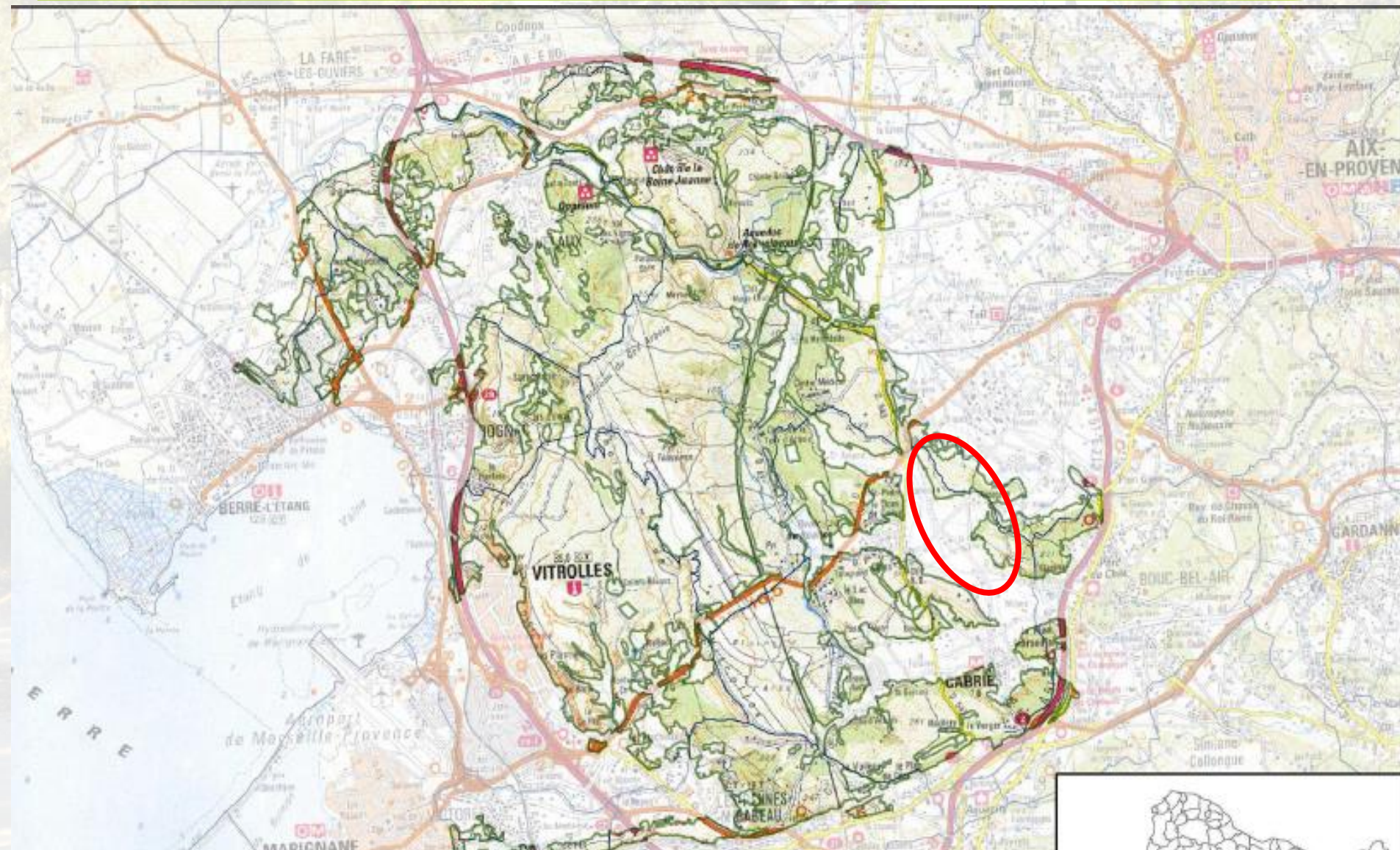
Présentation des Bouches du Rhône

Démographie



Présentation des Bouches du Rhône

Historique des incendies de forêt depuis 1960



Rognac le 10 Aout 2016
2655 Ha

Quelques chiffres:

- Heure de départ : 15h09
- Distance parcourue : 14.9 km
- Vitesse de propagation: 5.3 km/h pendant 1 h 20
- 6 communes : Vitrolles (1648 ha), Les Pennes Mirabeau (670 ha), Rognac (166 ha), Cabriès (140 ha), Aix-En-Provence (29 ha), Saint-Victoret (2 ha)
- Nombre de constructions à moins de 50 m de la limite du feu: 1932

14,9 Km

CLASSEMENT DE LA ZONE METEO:

Zone 135 en Exceptionnel

HUMIDITE: 25%

VITESSE DU VENT: 55 km/h pointes à 85 km/h

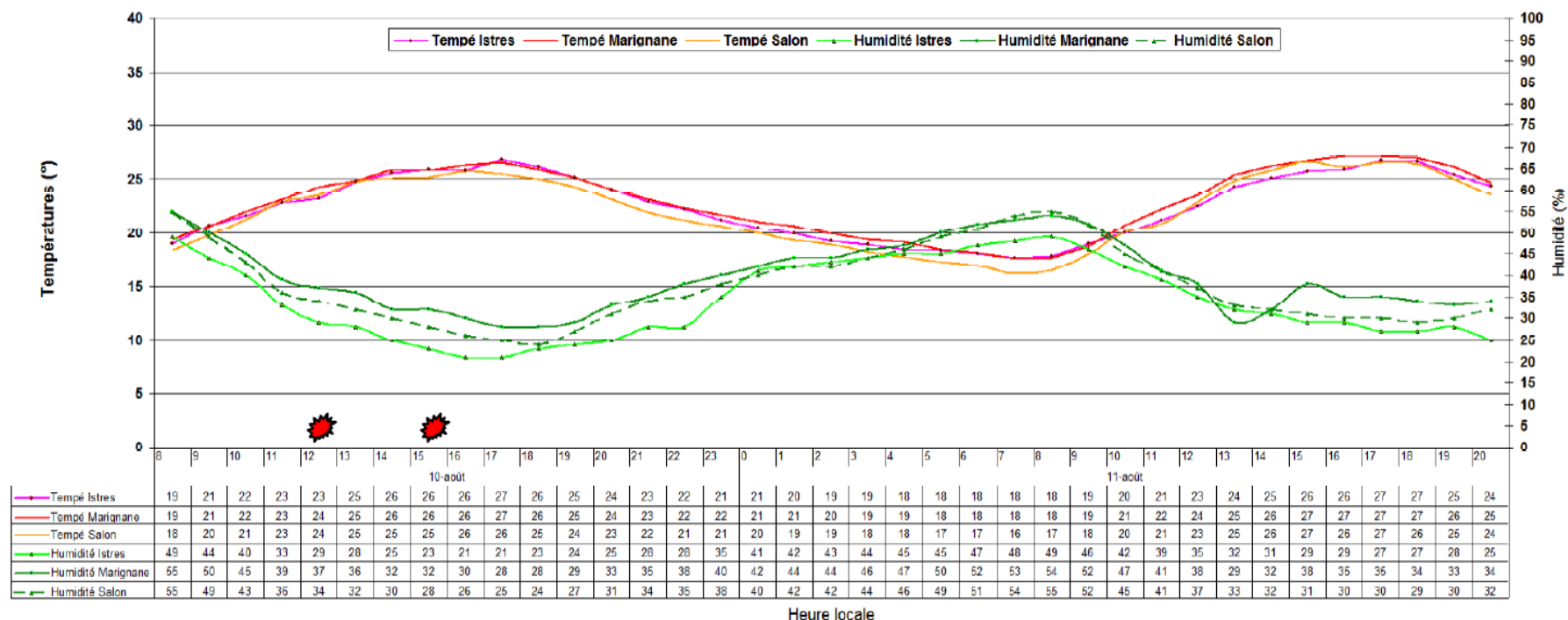
VITESSE PROPAGATION:

De 3200 m/h à 5300 m/h

Engins engagés: 560
Personnels SP: 1790

Evolution horaire de la température et de l'humidité du 10 au 11 août à Istres, Marignane et Salon de Provence

Evolution des températures et humidités du 10 au 11 août



Activité opérationnelle du 10 Aout pour les du Bouches-du-Rhône:

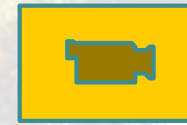
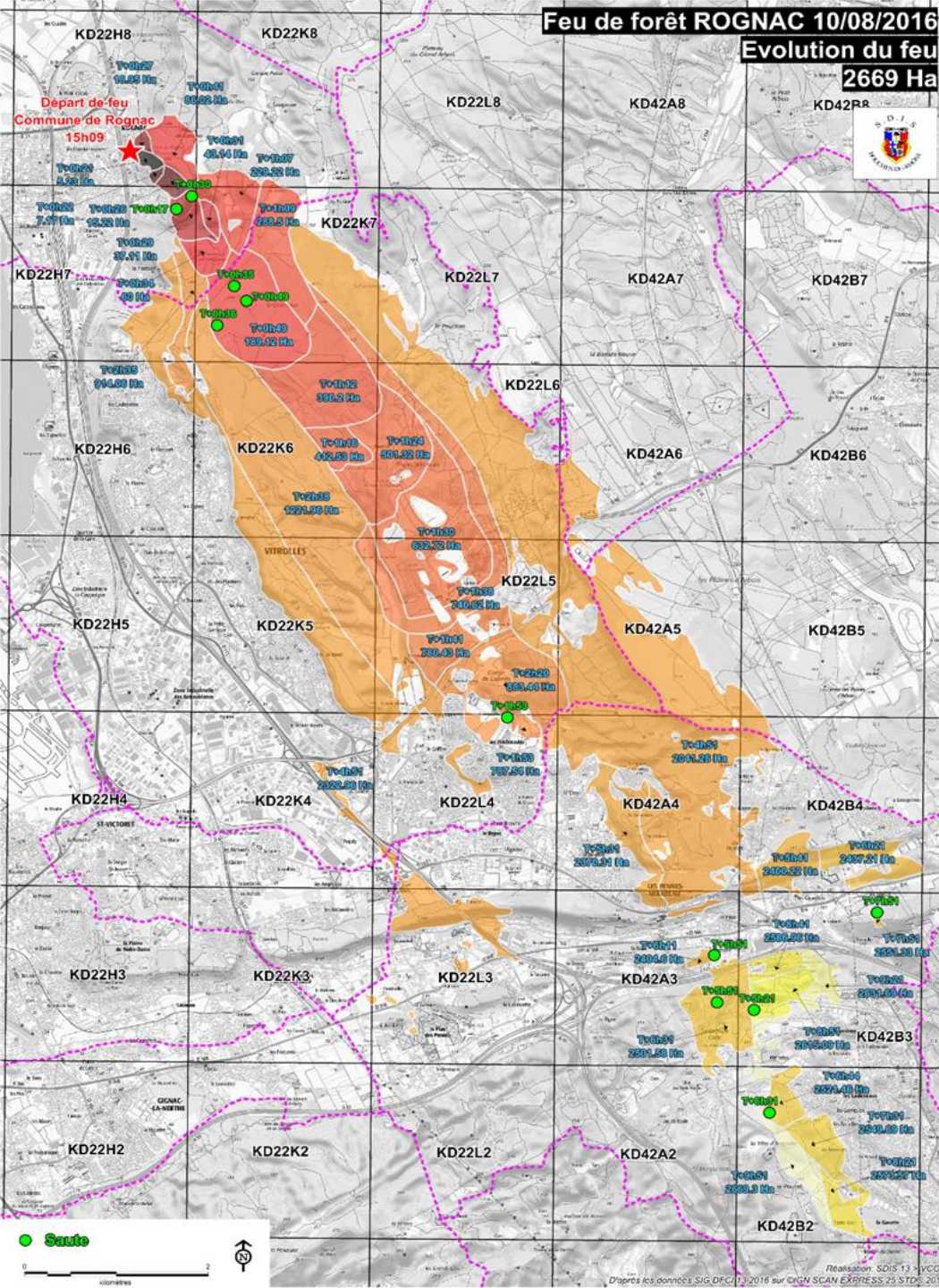
MARTIGUES	11H29	3 Ha
FOS SUR MER	11H56	1018 Ha
JOUQUES	15H05	0,5 Ha
ROGNAC	15H09	2655 Ha
ISTRES	17H58	29,3 Ha
LAMBESC	18H32	0,1 Ha
COUDOUX	18H45	0,4 Ha
MARTIGUES	23H27	0,1 Ha



Feu de forêt ROGAN 10/08/2016

Evolution du feu

2669 Ha



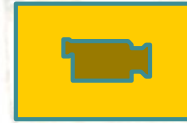
Départ du feu



Comportement Flanc Gauche



Saute latérale flanc Gauche



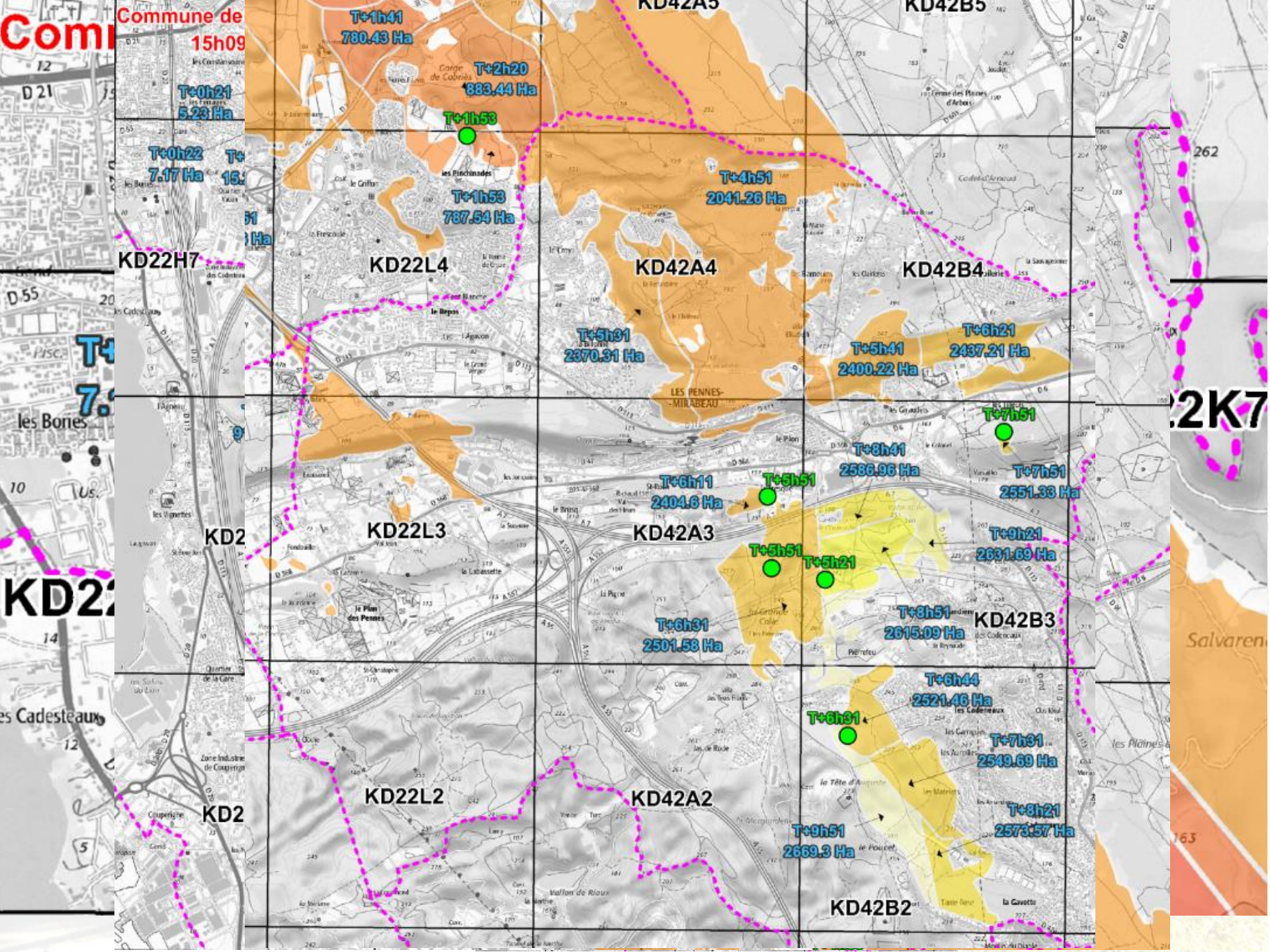
Comportement Flanc Droit



Comportement des Ouvrages DFCI



Comportement du feu en zone d'interface forêt/bâti

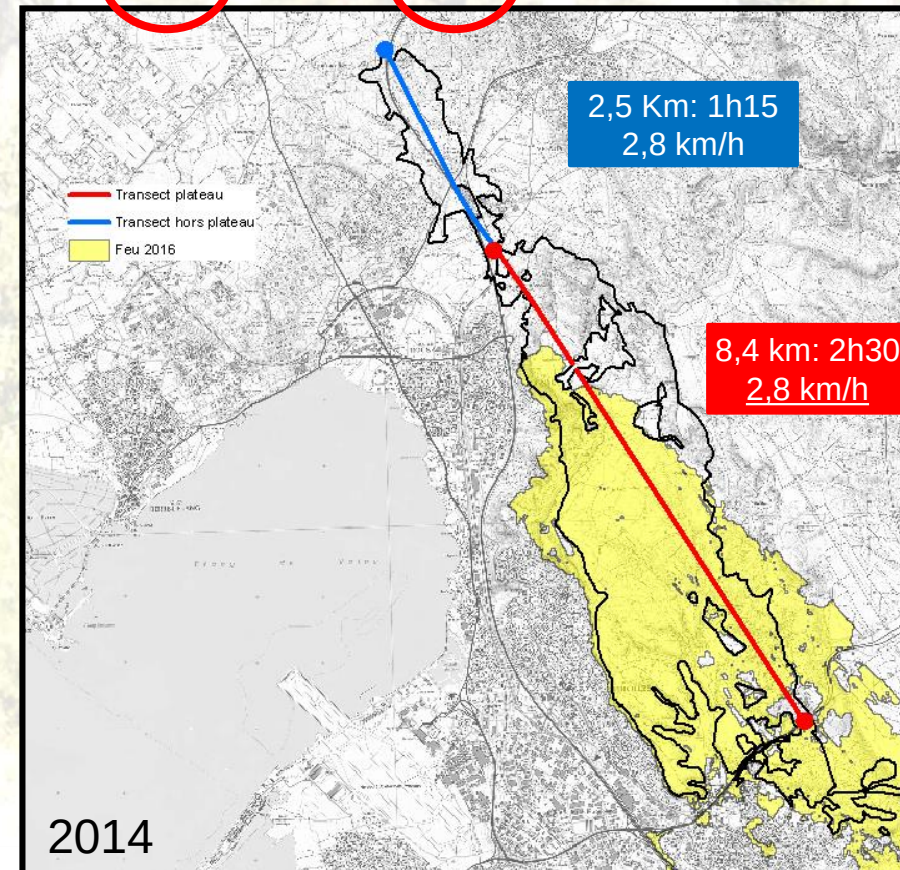
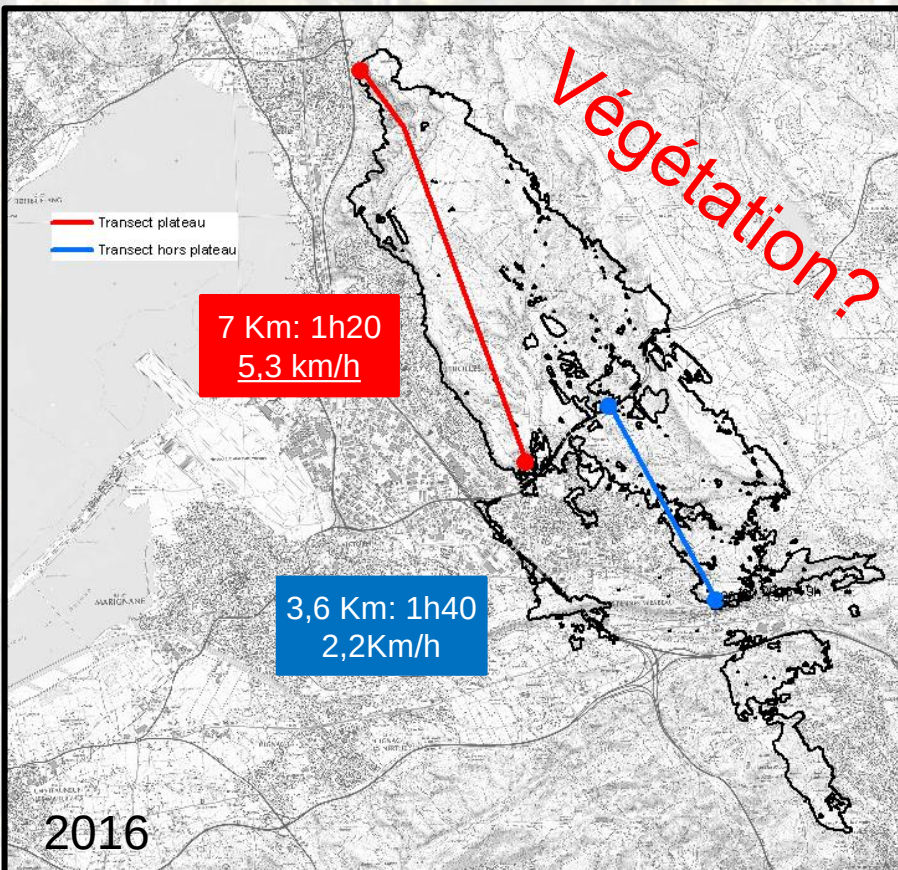


Vitesses de propagation

Comparaison de l'incendie de 2004 et 2016

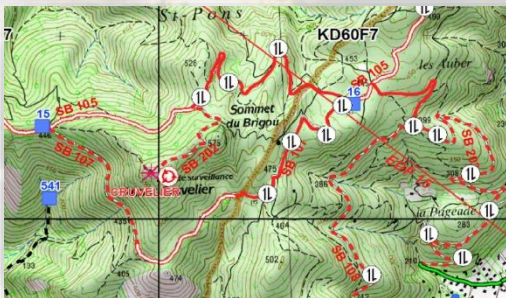
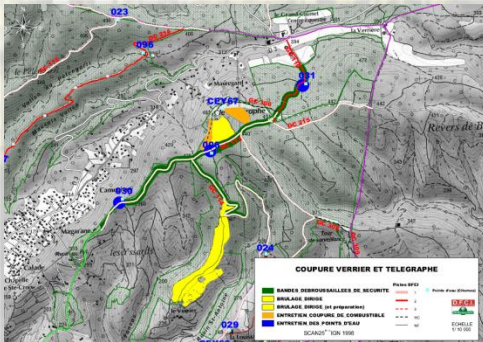
Station météo de Marignane	10/08/2016	24/07/2004
Température (°C)	26	32
Humidité de l'air (%)	25	25
Direction du vent (deg) (vient de)	33	340
Vitesse de vent moyen (km/h)	54	56
Vitesse des rafales (km/h)	85	80
Indice météo feu de forêt		
Indice de sécheresse (IS)	968	852
Indice d'humus (IH)	111	268

?



Aménagement du massifs forestiers de l'Arbois

- 850ml de piste pour 100 Ha
- 13 Citernes DFCI 60 m3
- Réseau entretenu et accessible
- Massif aménagé (Plan de massif)
- Présence importante de personnes et biens (1932 Bâtis)



Constat...



Société
Police et justice Éducation Les données du "Monde" Religions Famille - vie privée
ARTICLE SÉLECTIONNÉ DANS LA MATINALE DU 11/08/2016 > Découvrir l'application

Après l'incendie, le réveil douloureux des sinistrés de Vitrolles et des Pennes-Mirabeau

Les feux qui ont ravagé, mercredi et jeudi, plus de 3 300 hectares de garrigues et de pinèdes dans les Bouches-du-Rhône, ont aussi détruit des habitations.

LE MONDE | 12.08.2016 à 06h35 • Mis à jour le 12.08.2016 à 10h15

Par Luc Leroux (Marseille)

Abonner

FRANCE 24
L'actualité internationale 24H / 24

LA UNE
FRANCE
AFRIQUE
MOYEN-ORIENT
EUROPE
AMÉRIQUES
ASIE-PACIFIQUE
SPORTS
ÉCO/TECH

LA CHAÎNE EN DIRECT

Incendie dans les Bouches-du-Rhône : le feu a fait des ravages

FRANCE 24 FRANCE

En images : l'incendie géant au nord de Marseille "perd de son intensité"

Partager 1 030 Tweeter

Planète

PLANÈTE COP22 Climat Énergies Biodiversité Santé-environnement Agriculture & Alimentation

ARTICLE SÉLECTIONNÉ DANS LA MATINALE DU 10/08/2016 > Découvrir l'application

Incendies : à Vitrolles et aux Pennes-Mirabeau, « c'était l'apocalypse »

Les feux qui se sont déclarés, mercredi, dans le sud-est de la France, ont surpris par leur intensité et leur vitesse de propagation. Dans les Bouches-du-Rhône, les pompiers ont affronté une situation « hors de contrôle ».

Mise en place du retour d'expérience

Dès le 11 aout, appuyé par les services de la DDTM et de l'ONF nous avons mis en place un groupe de travail afin de recueillir un maximum d'informations relatives:

- Au contour du feu
- Aux dégâts constatés

Ainsi et directement sur site avec l'appui du véhicule de cartographie embarquée du SDIS 13 nous avons commencé le travail d'inventaire.



Le où les objectifs recherchés

Il est très vite apparu des objectifs et buts différents en fonction de l'entité représentée. Cependant, il est évident que la collecte d'information est et reste la même pour l'ensemble des structures.

Ainsi, on peut définir plusieurs objectifs immédiats à ce retour d'expérience.

- Contour du feu
- Impacts sur le bâtis
- Analyse des cartographies de zonage sur les deux communes à PPRIF
- Analyse des cartographies d'aléa en fonction de celle établies pour le PPRIF et celle du PDPFCI
- Calcul des vitesses de propagation
- Analyse sur les Obligations Légales de Débroussaillage
- Analyse de la voirie (en terme d'accessibilité, largeurs)
- Comparatif entre l'incendie du 24 juillet 2004 et celui du 10 août 2016
- Etude quantitative du bâtis menacés
- Préparer un pré-contentieux

Le plus difficile est d'établir une priorité parmi les objectifs choisis.

Mise en place du retour d'expérience (*Travail de terrain*)

Dans un premier temps, chacun a apporté les éléments en leur possession notamment en matière de gestion des risques puisque deux communes (Vitrolles et les Pennes Mirabeau) ont un **PPRif prescrit** dont les études sont en cours.

Ensuite, nous nous sommes appuyé sur des fiches dégâts élaborées par la « cellule **Pyroscope de Corse** » avec pour référence l'incendie de **Peri du 23 juillet 2009**.

L'ONF a également produit **les fiches diagnostic** sur les dégâts aux bâtis dans le cadre de l'étude sur la susceptibilité confiée par la DPFM.

Enfin, chaque entité (ONF,DDTM,SDIS13) a mis à disposition du personnels afin d'effectuer les tournées de terrain nécessaires aux recueils des informations. Celle-ci se sont déroulées les 12,13,14 et 15 aout 2016.



Mise en place du retour d'expérience

Ainsi, par binôme ou trinôme, chaque quartier à fait l'objet d'une visite « porte à porte » ou étaient renseignées les fiches relative aux dégâts ainsi que la réalisation clichés photographiques.

Les éléments étaient ensuite collectés au seins du VCO (véhicule de cartographie opérationnelle) afin de réaliser un traitement informatique sous SIG et un géo référencement.

Il a parfois été difficile de rencontrer les propriétaires ou bien de constater les dégâts en leur absence.



SDIS 13	
Cellule retour d'expérience sur incendie de forêt	
Feu de	Date.....

1/Contexte général

1.1/ Description de la zone

- Végétation :
- Points sensibles :
- Feux passés : (historique des incendies Cartographies)

1.2/ Conditions météo

Les prévisions Météo France (sources) pour la journée du étaient : joindre tableau

Relevés des stations les plus proches

-
-
-

Cellule Retour d'Expérience du SDIS 13 Fiche individuelle des dégâts sur le Bâti	Incendie du :
	Commune de :
	Numéro de maison :
Rédacteur (s) :	Coordonnée GPS :
.....	N.....
.....	E.....

Mise en place du retour d'expérience (saisie des informations)

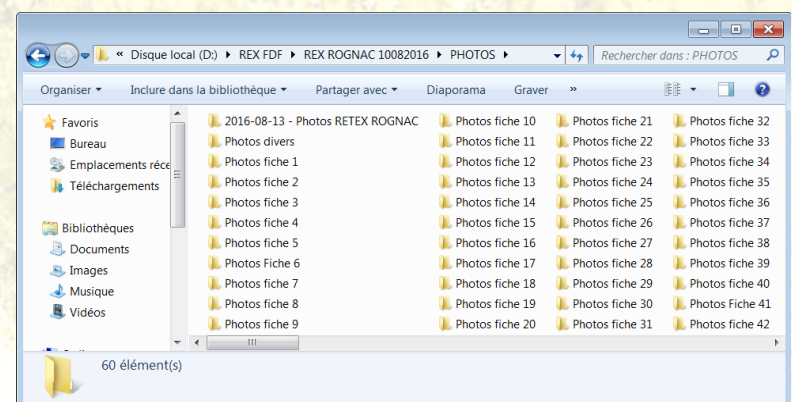
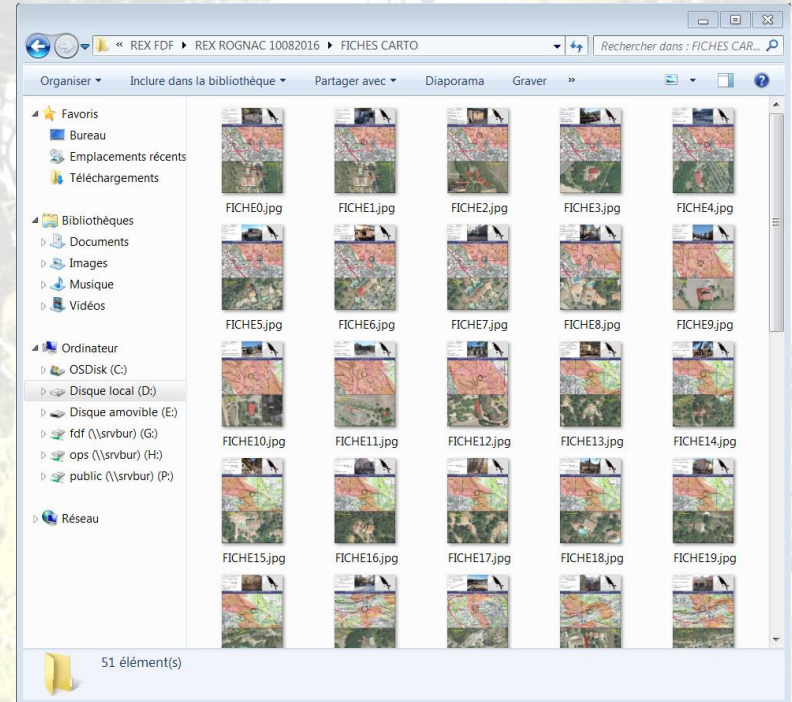
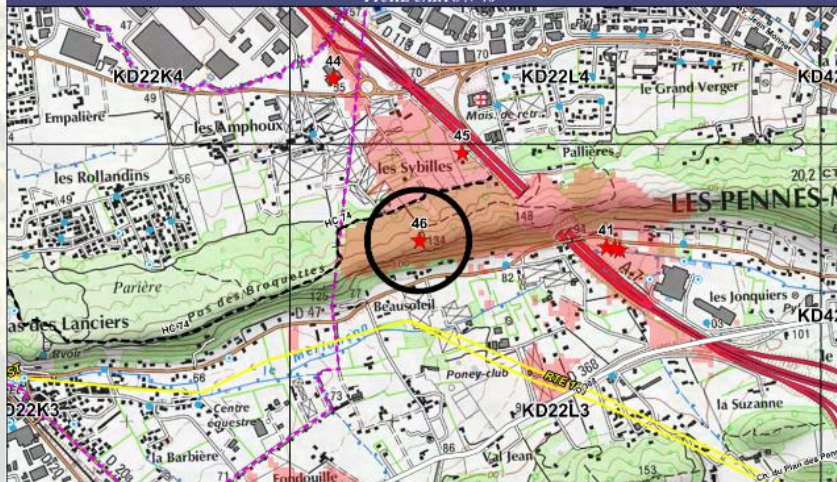
Commune: LES PENNES MIRABEAU
Coordonnées: KD22L3.1
Adresse: Accès par la piste HC 74

Configuration:

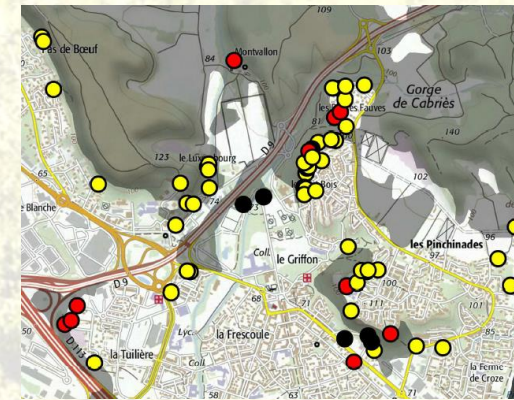
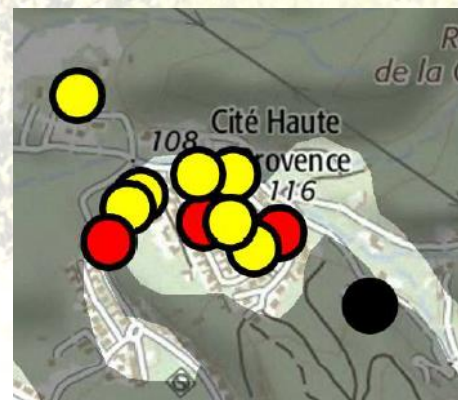
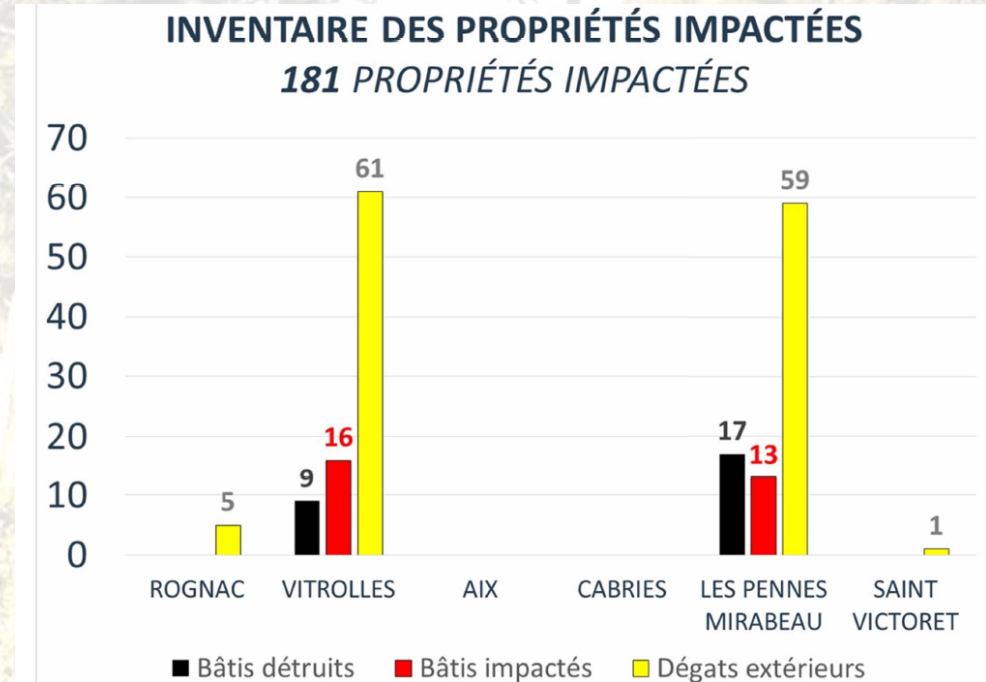
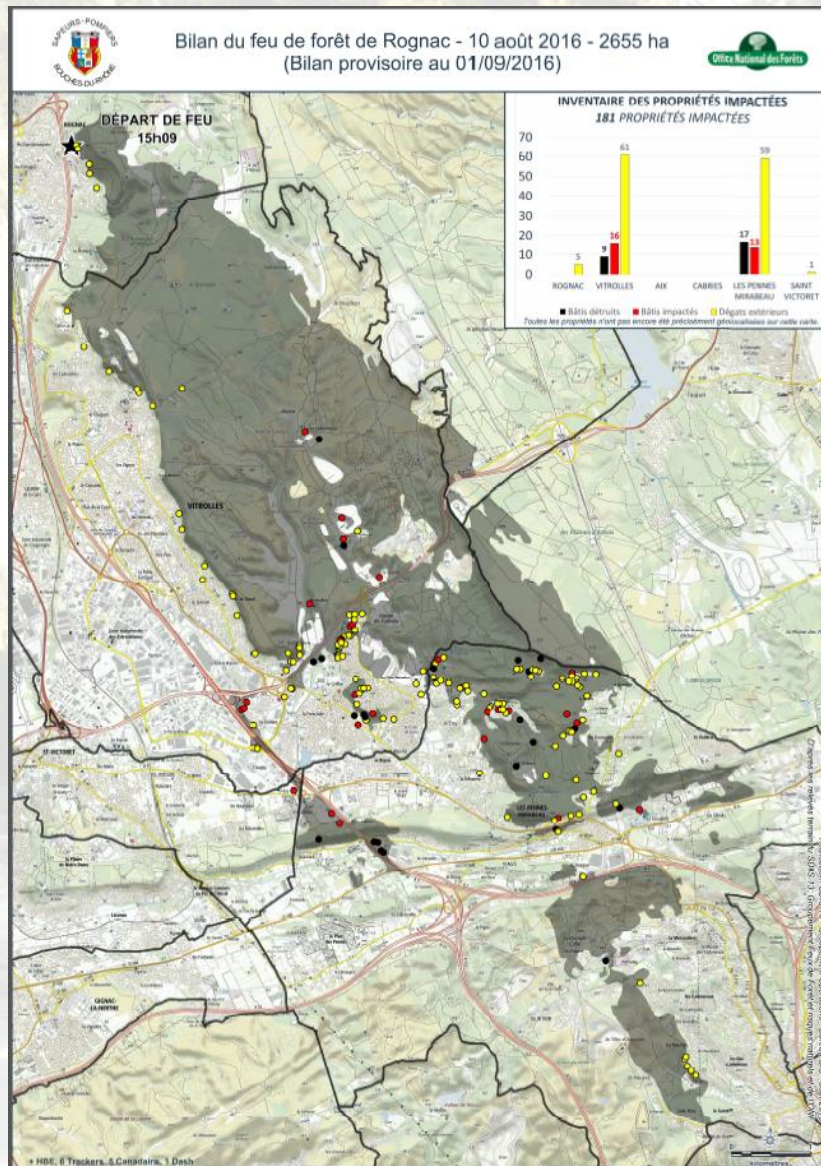
Dégâts:
Maison et dépendances 100% détruites



RETOUR D'EXPERIENCE - FEU DE FORÊT DE ROGNAC 10.08.2016
FICHE CARTON N°46



Mise en place du retour d'expérience (saisie des informations)



Dégâts constatés et déclarés

Les dégâts sur habitations ont été constatés (SDIS 13 et ONF) ou déclarés en mairie et répartis en 5 niveaux de dégât et 2 sous niveaux

Niveau 1



■ pas de dégâts

- hormis à la végétation

Niveau 4



■ habitation touchée extérieurement

- volets brûlés,
- toiture endommagée,
- gouttières fondues,
- façade fissurée, ...

Niveau 2



■ dégâts à une installation périphérique à l'habitation

- abri de jardin,
- abri à voiture,
- hangar, ...

→ Sous Niveau 2.1 : Installation touchée

Sous Niveau 2.2 : Installation détruite

Niveau 3



■ dégâts matériels périphériques

- matériel de jardin,
- aménagements extérieurs,
- véhicule, ...

Niveau 5

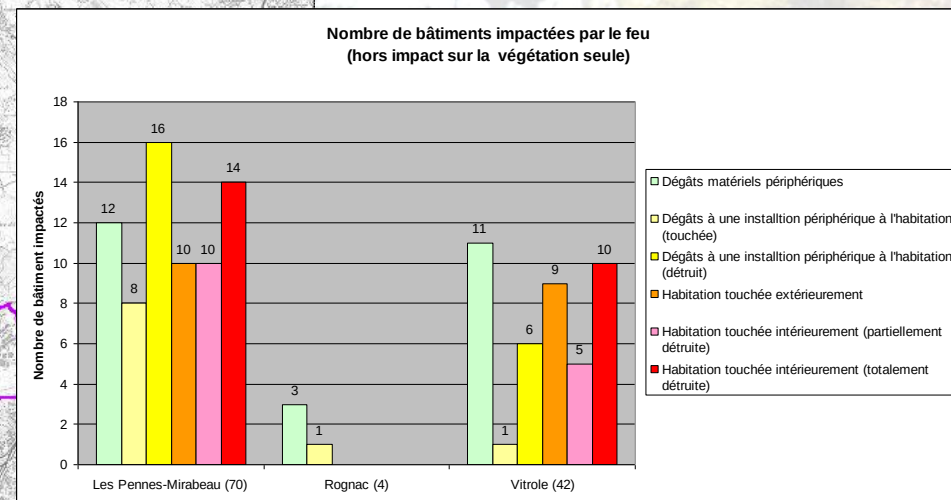
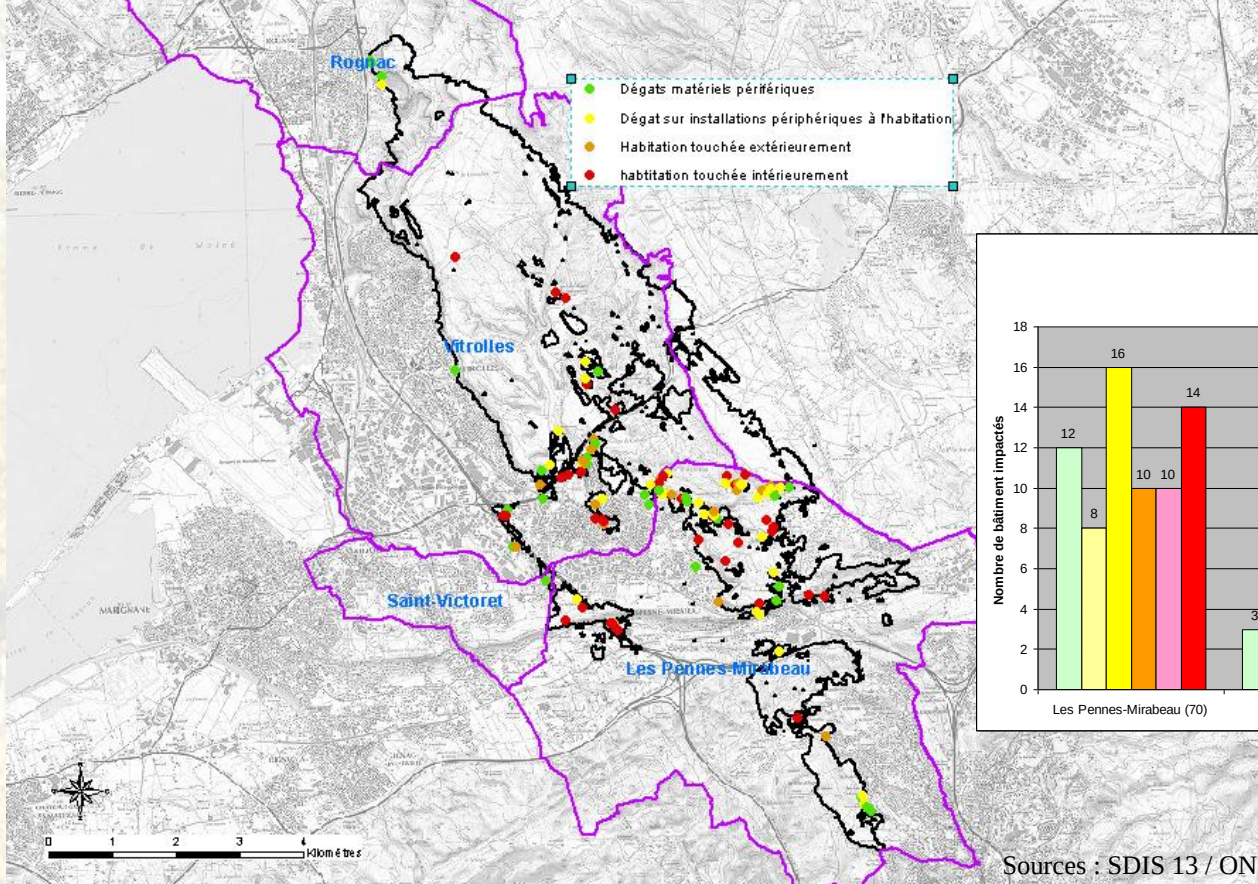


■ habitation touchée intérieurement

- habitation partiellement ou totalement détruite

→ Sous Niveau 5.1 : habitation partiellement détruite

Sous Niveau 5.2 : habitation totalement détruite

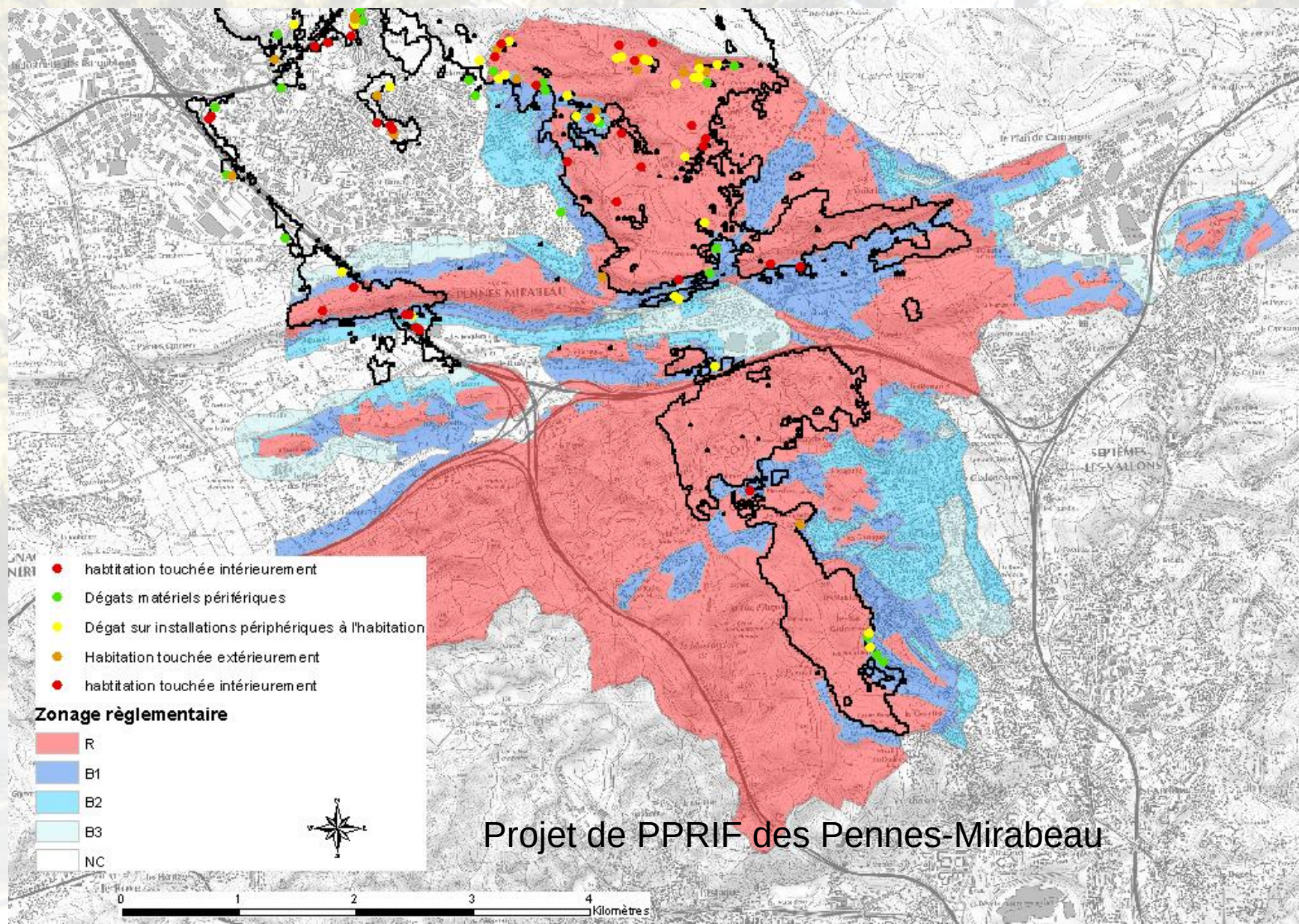


Sources : SDIS 13 / ONF

• Constat :

- 117 bâtiments ou installations périphériques touchés sur 1089 parcelles cadastrales affectées (soit 10%)
- 39 habitations ont été partiellement (15) ou totalement détruites (24) sur 865 parcelles cadastrales contenant une habitation, affectées (soit 5%)
- Les principaux dégâts sur les habitations (niveau 5) se trouvent dans l'axe principal du feu.
- 1 bâtiment a été touché intérieurement, sans que ce dernier ne se trouve dans le périmètre du feu (distance de 125m). Forte probabilité de transport de matériaux incandescents et pénétration par ouverture.

Dégâts et zonage projet PPRIF



Dégâts et zonage projet PPRIF

Zonage PPRIF des Pennes-Mirabeau

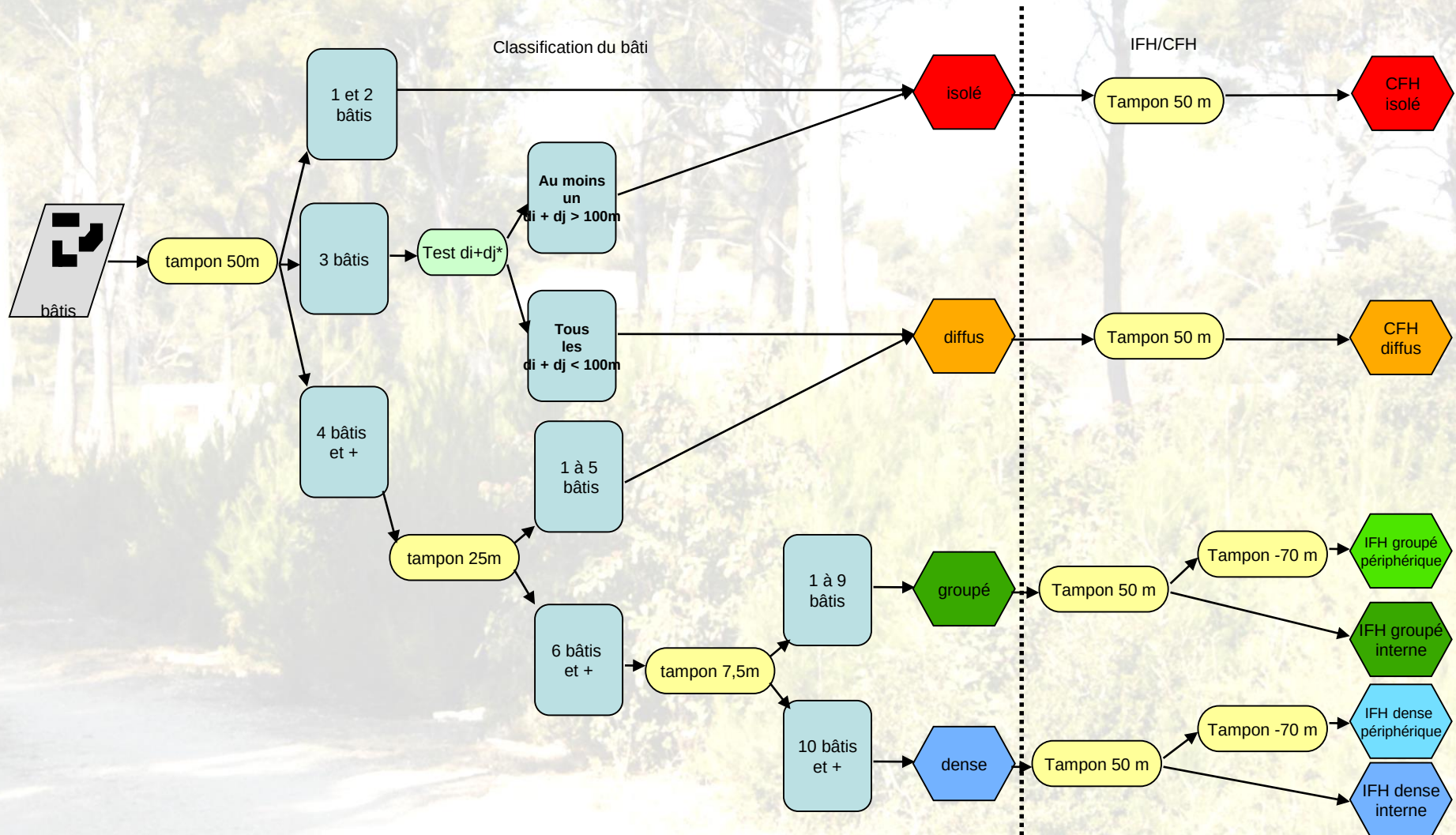
Zonage	Nombre de bâtiments d'habitation	Nombre de bâtiments impactés (tous dégâts)	Taux de bâtiments impactés
B3	315	1	0.3%
B2	563	8	1%
B1	1033	21	2%
R	265	37	14%

Répartition des bâtiments situés à moins de 200m du contour du feu, dans une zone d'interface



Susceptibilité du bâti en interface

Utilisée par l'Office National des Forêts. Etude financée par la DPFM (Etat)

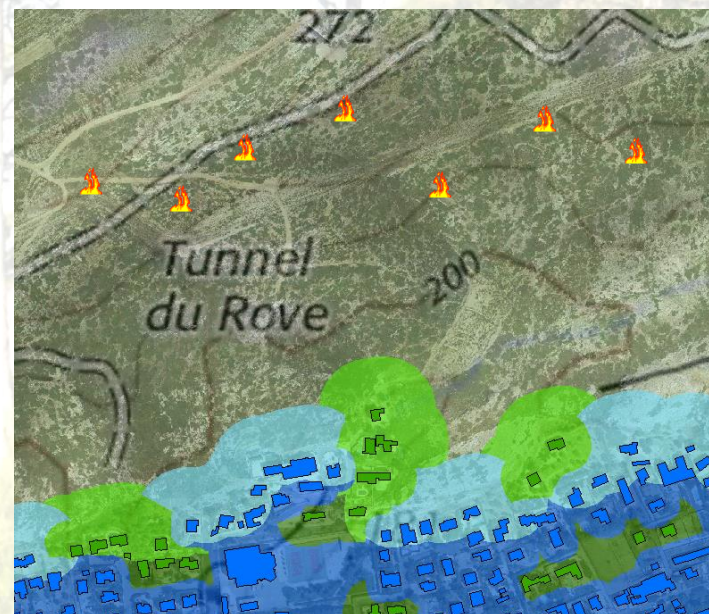


Méthodologie d'identification de la sensibilité des interfaces

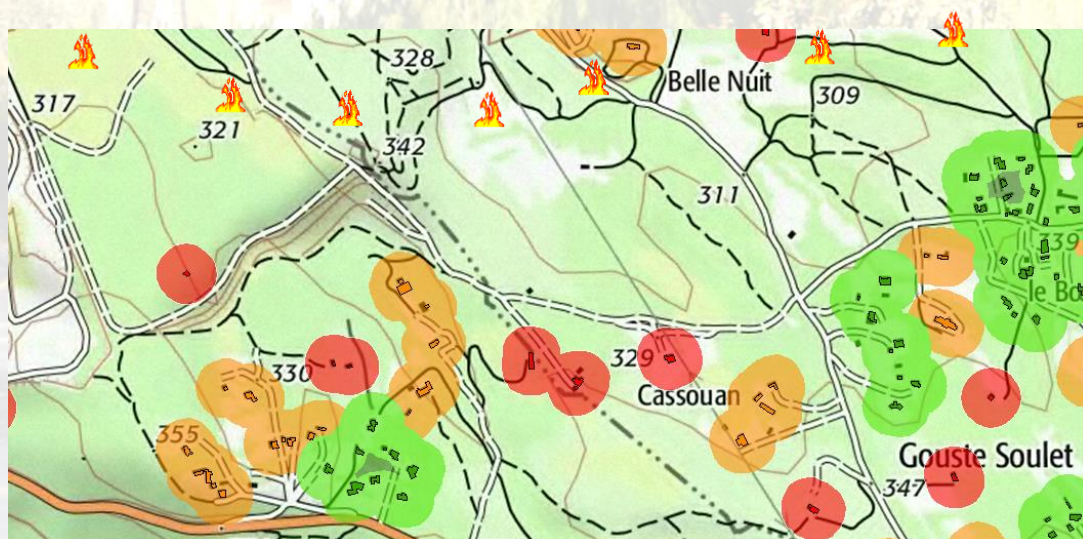
Notion de perméabilité au feu

Sensibilité des interfaces et complexes forêt-habitat

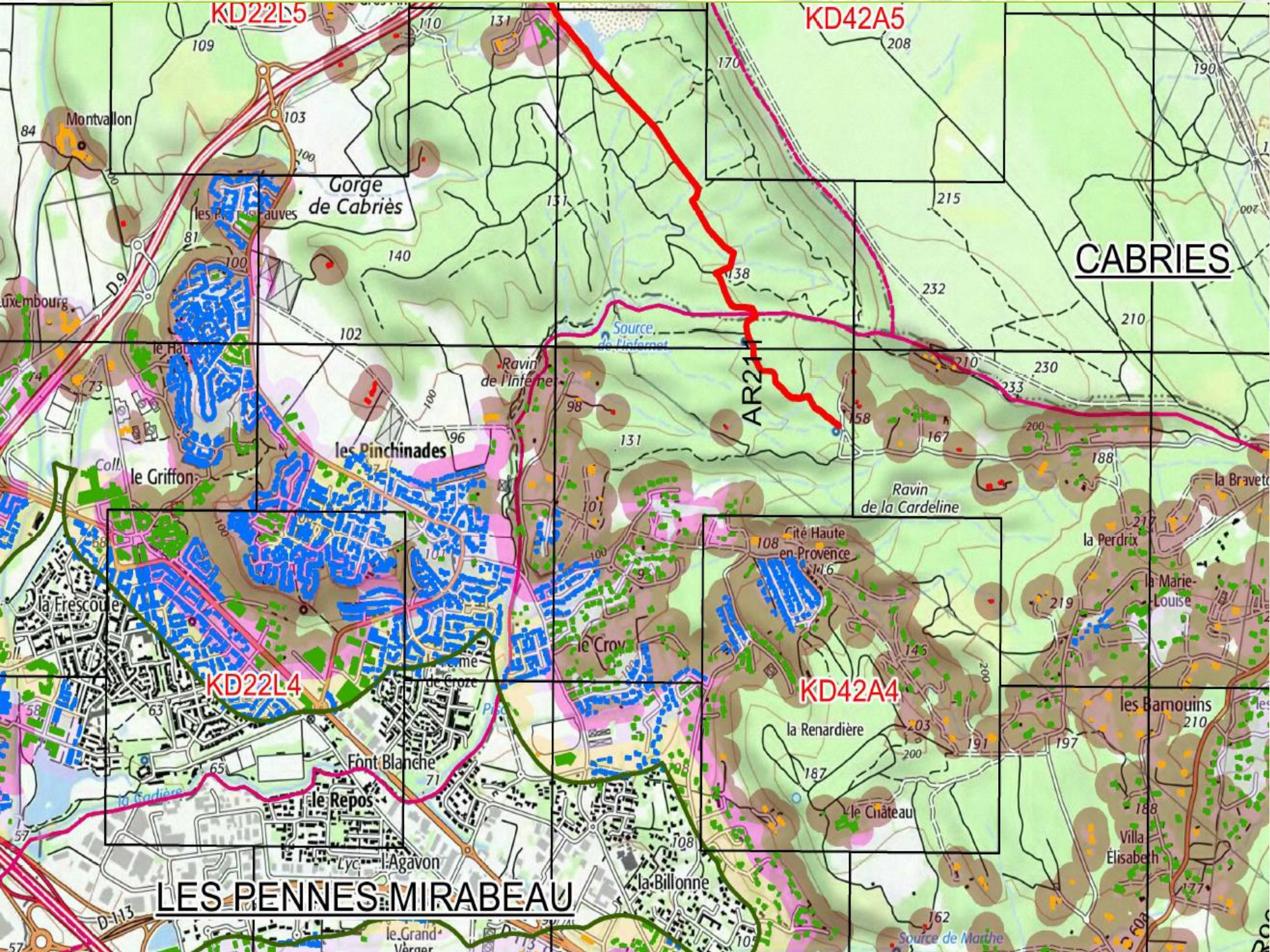
	Perméabilité IFH / CFH		
Aléa ou Sensibilité végétation	Faible	Moyen	Fort
Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Faible	Faible	Faible	Moyen
Moyen	Faible	Moyen	Fort
Fort	Moyen	Fort	Fort



Interface Forêt/Habitat IFH



Complexe Forêt/Habitat CFH



KD22L5

KD42A5

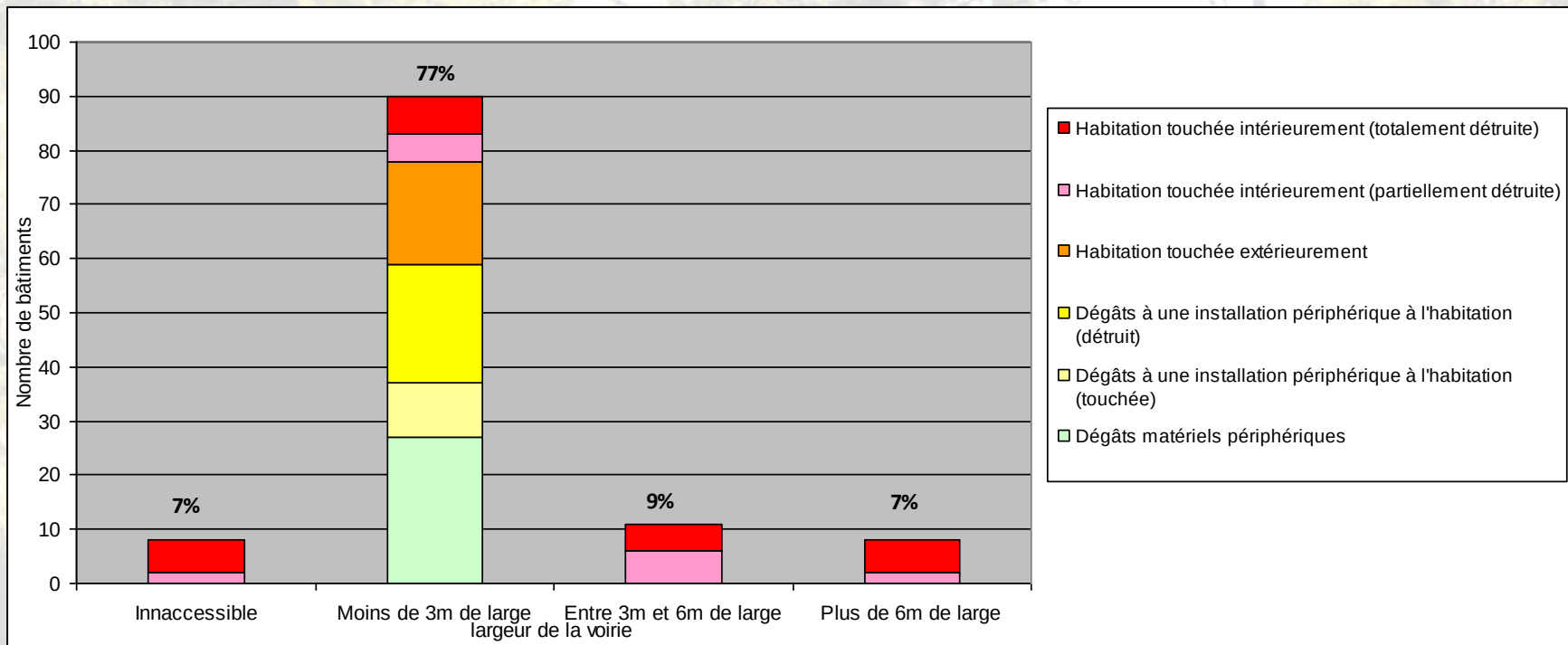
CABRIES

KD22L4

KD42A4

LES PENNES MIRABEAU

Analyse de l'accessibilité



Plus de 80% des dégâts sur des parcelles desservies par des routes de largeur inférieure à 3 m



Conclusions

Cette présentation n'est qu'un échantillonnage des données traitées. On peut aller plus loin dans la démarche du retour d'expérience.

Cependant, ce travail à été réalisé avec la volonté des hommes et femmes sans passer par une organisation prévue et planifiée.

Nos principales difficultés ont été:

- le manque de cadre méthodologique.
- Identification des objectifs.
- s'adapter en permanence.
- Non préparé à la discipline du retour d'expérience.

Nos principaux atouts:

- Utilisation de données, d'études et de supports existant.
- Mise à disposition de matériel sur site tel que le VCO + 1 géomaticien
- Mise à disposition de personnels pour les relevés de terrain (ONF, DDTM, SDIS13).
- Echanges permanent et confiance mutuelle entre les différents partenaires de la DFCI départementale.



Merci de votre attention