

***REX FDF***

***Dans les Pyrénées-orientales***



# 1. Historique

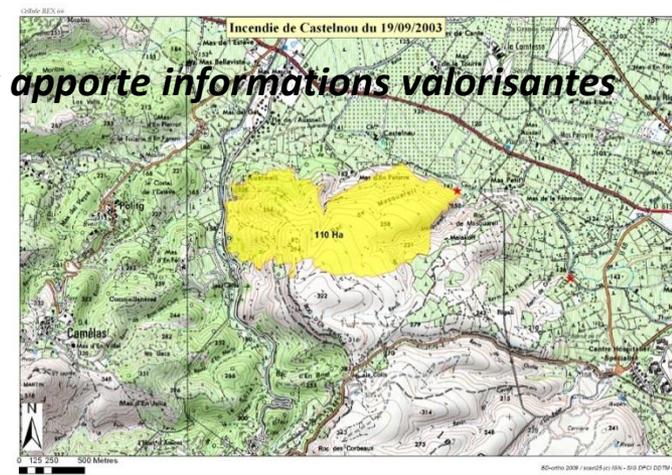
- **2001 : DDAF mandate Syndicat forestiers privés pour réaliser retour d'expérience sur feu de Port-Vendres ( août 2000 ).**
  - *Difficultés de retours d'informations fiables sur déroulement incendie et sur utilisation équipements DFCI à posteriori*
  - *Mise en évidence Forces et faiblesses dispositif de vignes pare-feu*
  - *Réflexions sur l'intérêt de REX systématiques*
- **Septembre 2001 feu du Boulou 250 Ha / REX a posteriori**
  - *Incendie impacte coupure pastorale + habitation*
  - *Difficultés retours d'informations fiables sur déroulement de l'incendie et utilisation des équipements DFCI*
  - *Mise en évidence sautes de feu expliquant les difficultés de lutte*
  - *Début travaux de modélisation incendie*
  - *Analyse comportement de l'incendie et réflexions sur perspectives de développements*
  - *(couloirs de feux, simulateurs, stratégies d'équipement, carte de risque, création BD Feux )*
- **2002 -2003**

*Pas d'incendies importants mais suivi en direct de certains feux apporte informations valorisantes sur comportement déroulement des incendies*

*Cartographie GPS des contours de feux*

*Notions de puissance de feu / Végétation / Aléa incendie*

*Stratégie de lutte et de prévention*



- **2004 cellule REX 66 crée ( Objectifs –Protocole –Activation -lien avec le PC ) Intégration dans Ordre d'Opération Estival ( SDIS / DDTM )**

- **Recueillir maximum informations sur déroulement incendies marquants des P O par une cellule d'observation directe et de suivi des incendies. assurer collecte données nécessaires à l'analyse objective de l'événement, «fiches types REX», permettra reconstitution la plus juste possible de l'événement permettant analyser fonctionnalités équipements de Défense des Forêts Contre l'Incendie ( pistes, points d'eau ,coupures...).Plus particulièrement, l'enregistrement séquences –repères avec positionnement cartographique horodaté permettra comparer enveloppes de feu avec résultats issus de simulations numériques.**
- **La complémentarité de ces démarches devrait déboucher sur meilleure connaissance phénomène «incendie de forêt» et par voie de conséquence optimiser les travaux d'aménagements et de protection dans les secteurs**



- **2005 2 feux importants : Tarerach 2200 ha et Camélas 350 ha suivis en direct par REX 66**

- **Fiabilité des données**
- **Mise en évidence points stratégiques de passage du feu**
- **Comparaison feu simulé / feu réel**
- **vitesses de propagation mesurées**
- **Confirmation de l'intérêt du REX «forestier» mais aussi lutte**
- **Réflexion / création sur la mise en place d'un site Internet dédié**
- **Création banque de données départementale sur feux- Mise à disposition rapide des compte-rendus sous 48 H**

## ■ 2006

- *Achat et équipement véhicule d'observation dédié VL REX66*
- *Phase développement des outils prise de données VL REX ( GPS, météo, images ..*
- *Expérimentation de transmission d'imagerie aérienne –SDIS 66/ CNRS*
- *Plus value incontestable prise de vue aérienne*
- *Réponse à besoin opérationnel / phase de test*



## ■ 2007

- Développement du REX
- Communication résultats (Programme OCR Incendie , séminaires ,publications )
- Protocole transmission des données PC / VL REX / HORUS )
- Intégration données REX dans démarche de REX organisationnel / Anaïs Gautier SDIS 66

## ■ 2008 -2009

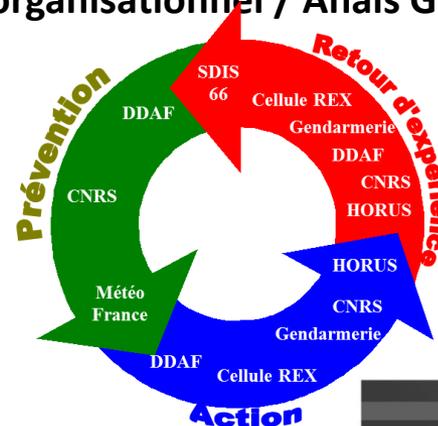
- *Evolution matériel /Logiciel*
- *Test Imagerie Horus / Infra-rouge (non maintenu)*
- *Transmission signal analogique*

## ■ 2010

- *Transmission signal numérique vers VL REX et PC*

## ■ 2011

- *Évolution matériel prise de données météo*
- *Communication*



## ■ 2012

### • **Incendie du Perthus ( 12 000 Ha ) en Espagne**

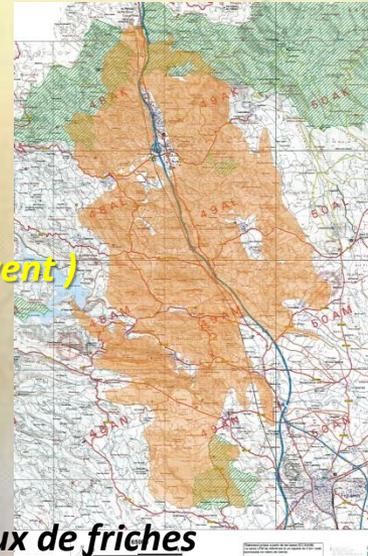
- ✓ *Pris en compte feu historique de 1986 pour cellule anticipation ( changement de vent )*
- ✓ *Confirmation intérêt banque de données feux pour le COS*
- ✓ *Utilisation éléments du REX pour formation FDF 5*

## ■ 2013

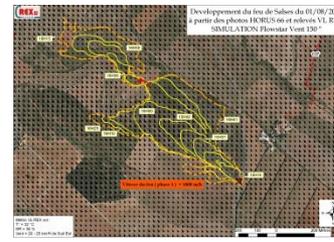
- *Utilisation du REX sur feux de plaine / Communication sur les dangers des feux de friches*
- *Mise en évidence d'un besoin de formation sur le risque végétation / lien avec les EGE pour le SDIS66 (difficile à mettre n évidence)*

## ■ 2014-2016

- *Feux interfaces*
- *Feux avec décès SP*
- *Feu MONTALBA 1300 ha*
- *Evacuation campings, protection biens, COV*



## 2. Particularités Avantages



### Principes

- *Temps réel sur les interventions*
- *VL REX + avion*
- *Mutualisation plusieurs types de compétences.*

### Compétences:

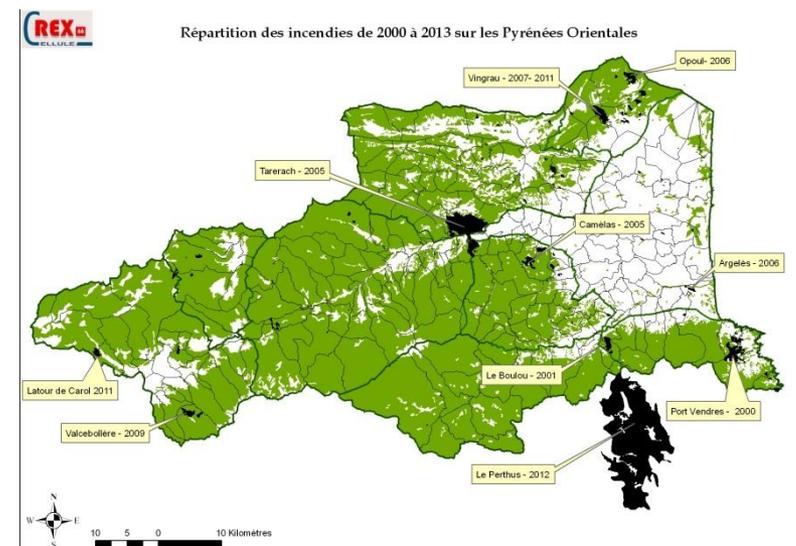
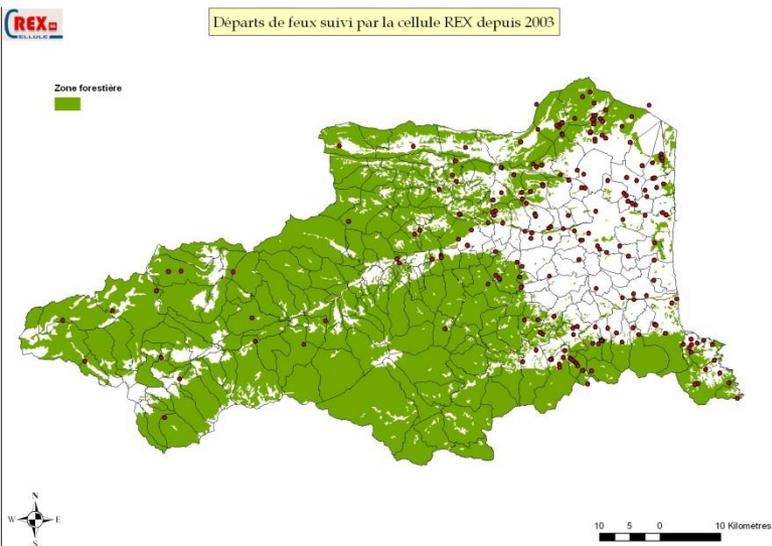
#### ingénierie forestière

- *Mission collecter données (MTO, T°, propagation, végétation, équipements DFCI et emploi, nature des pistes...)*
- *Objectif étudier comportement aléa temps réel, constituer base de données (typologie des feux)*

#### ingénierie aéronautique/expertise d'ingénieur et scientifique en programmation et géographie

- *transmission images temps réel vers VL REX et PC. traitements fonction besoins opérationnels terrain : capture d'image (vision aéro et systémique de l'événement), contour de feu par VL REX pour élus et presse) ; identification problématiques (sautes de feu, sens propagation, nature vent sur zone et végétation, origine incendie par surveillance avion prise des premiers clichés de l'événement et transmission temps réel).*
- *identification lieux engagement (identification précise coordonnées DFCI).*
- *identification éléments importants pour conduite enquête judiciaire et RCCI (véhicule suspect, départ de feu et origine).*
- *coordination REX aéroterrestre facilite prise de décision / fiabilité information temps réel.*

- **compétence d'analyse du fonctionnement de l'organisation et observation en temps réel**
  - *collecte données gestion opérationnelle et nature commandement*
  - *contrôle efficacité rôle PC, bonne circulation information entre CODIS- PC-secteurs, contacts COZ sud -moyens nationaux (BASC-COASC).*
  - *vérifie cohérence stratégie (caractère prescriptif REX : COS et terrain appliquent enseignements formation FDF – capacité décideur faire preuve adaptation /situation trouver solutions non apprises en formation : exemple mobiliser équipes feux tactiques -DIH ...*
  - *( caractère innovant pratiques peut conduire évolution des formations)*



### 3. Enjeux du maintien de la cellule REX

#### ■ Aspect prévisionnel :

- Elaboration ouvrages DFCI sur base analyse partagée expérimentale terrain sur feux ayant eu lieu ou ayant configurations de terrain comparables,
- Réalisation Atlas DFCI actualisés en permanence et utilisés par tous les acteurs,
- Participation aux formations des cadres, dans FMPA annuelles, en exercice et en visite terrain,
- Sensibilisation à lecture critique outils de simulation au profit analyse plus expérimentale

#### ■ Aspect opérationnel :

- Plus-value de la participation à la cellule anticipation PC de site
- Déclenchement VL REX en phase de lutte afin d'exploiter infos par COS in situ
- Mise à disposition base de données en temps réel
- Réception informations HORUS & analyse météo par outils simples en complément analyse COS

#### ■ L'aspect post opérationnel :

- Participation aux débriefings exercices et opérationnels
- Echanges permanents sur élaboration stratégies de lutte par massif ou par secteur

#### ■ Evolutions :

- Organisation de la base de données (développement technique)
- Accessibilité permanente aux informations (BD, études prévision, analyses de risques divers soumis à l'avis du SDIS et des services de l'état (constructions, implantation de sources d'énergie nouvelles, manifestations diverses, ...)
- Meilleure intégration dans le dispositif opérationnel (relation avec le PC, équipement radio, positionnement, ...)

