

Les incendies de forêts : quelle évolution du risque?

Eric Rigolot – INRA UR Écologie des Forêts Méditerranéennes
Rémi Savazzi - ONF Service DFCI Méditerranée



Colloque Forêts méditerranéennes et
alpines face aux changements climatiques
23 septembre 2016, Gardanne





Plan

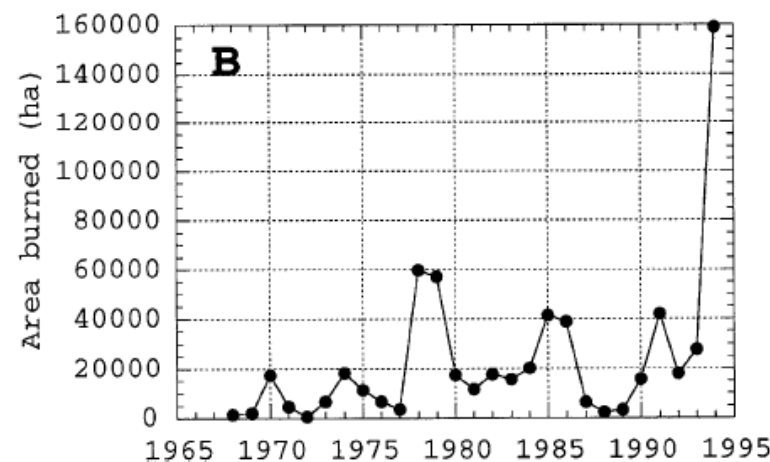
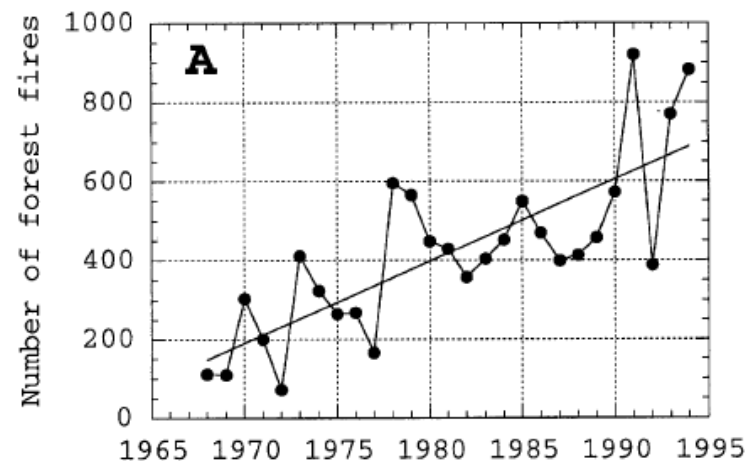
- État des lieux (Eric Rigolot)
 - Premiers constats
 - Ce que prévoient les modèles
- Prise en compte du risque (Rémi Savazzi)
 - Au niveau institutionnel
 - Au niveau des propriétaires
 - Avant l'incendie
 - Après l'incendie

Premiers constats en région méditerranéenne

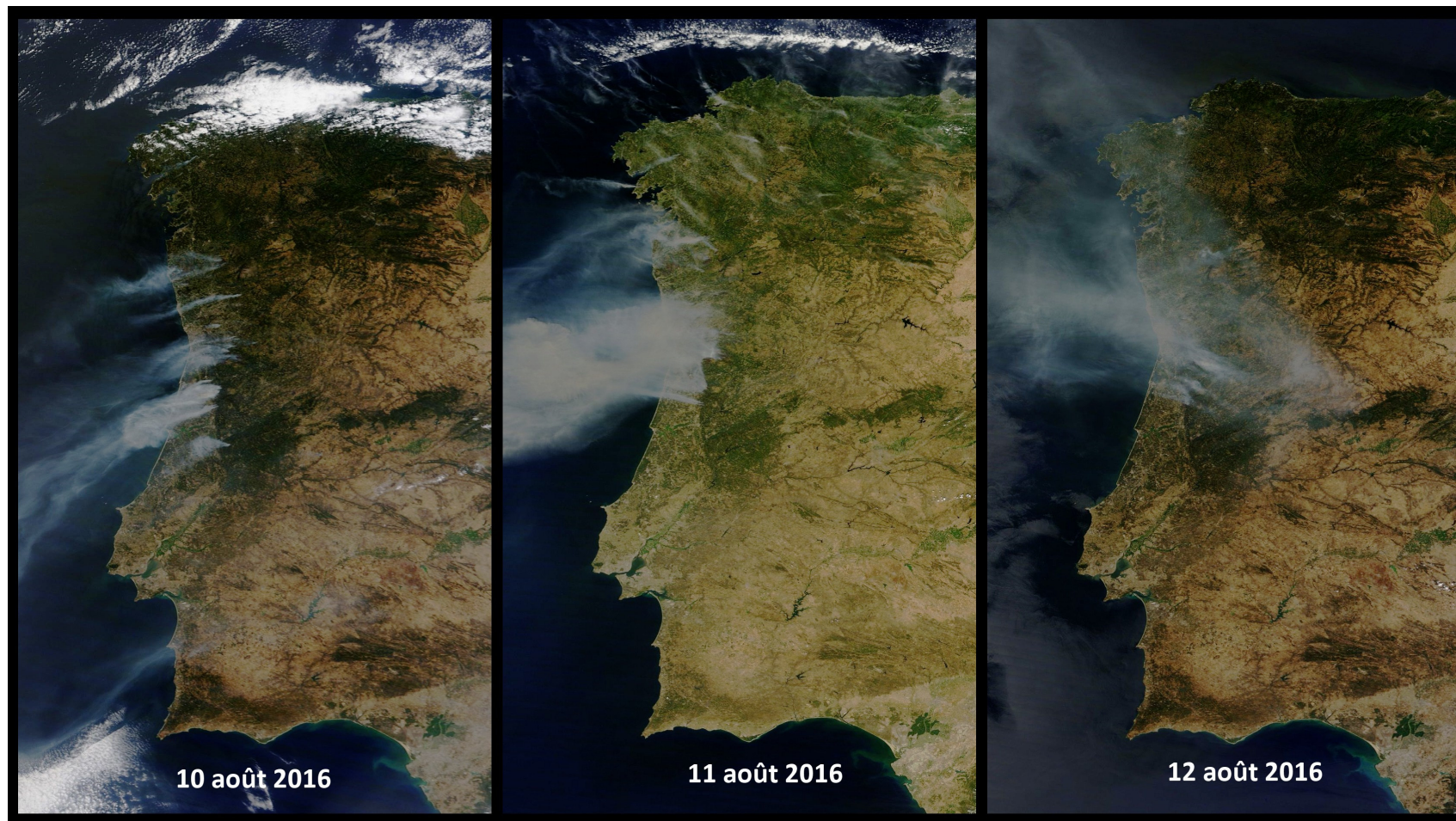
Changement de régime d'incendies en Espagne (Piñol et al. 1998)

- Étude rétrospective
- Relation entre séries historiques de climat et statistiques incendies
- La fréquence des incendies augmente de pair avec le réchauffement climatique

Voir aussi Terradas 1998 ; Pausas 2004



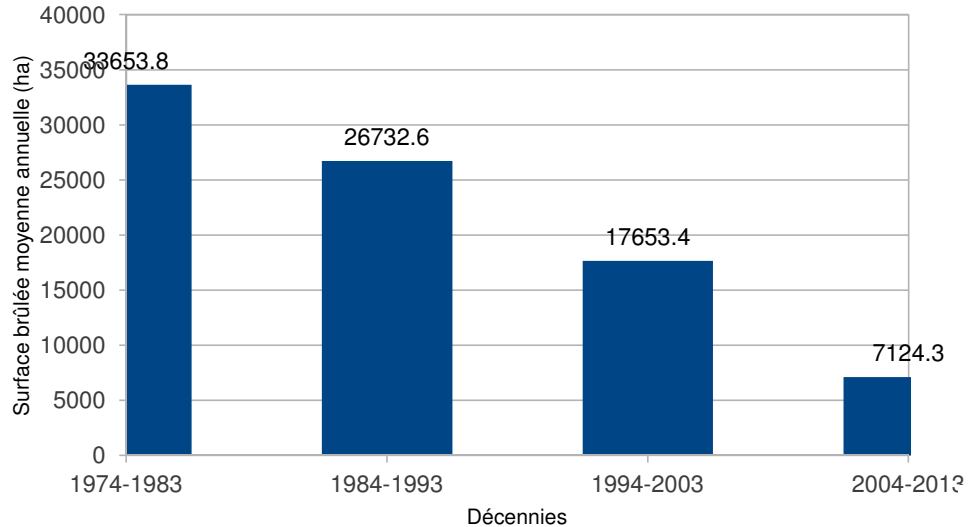
La péninsule ibérique aux premières loges



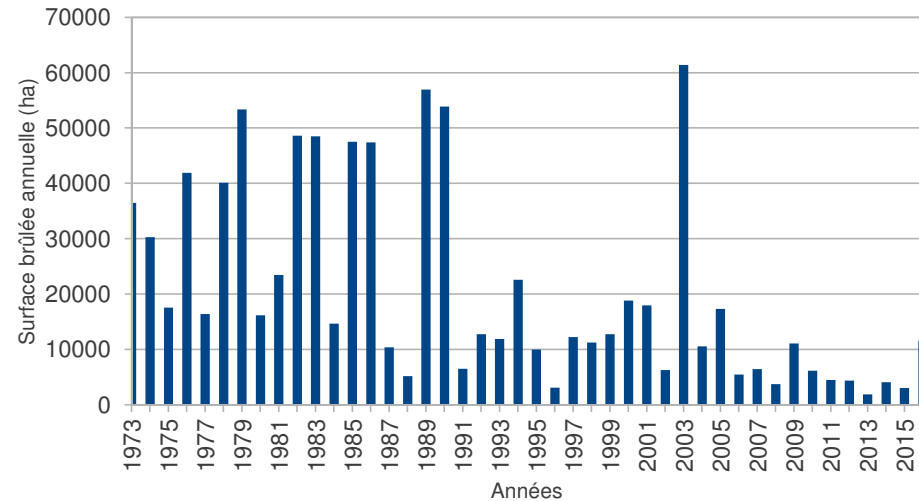
L'évolution des feux au Portugal entre le 10 et le 12 août 2016. Série d'images acquise par l'instrument MODIS du satellite Terra. Crédit image : NASA Worldview. Estimation saison 2016 : ~100 000 ha)

Qu'en est il en France ?

Un risque sous contrôle ?



2016 : 11 627 ha
dont 9300 ha par 15 grands feux !



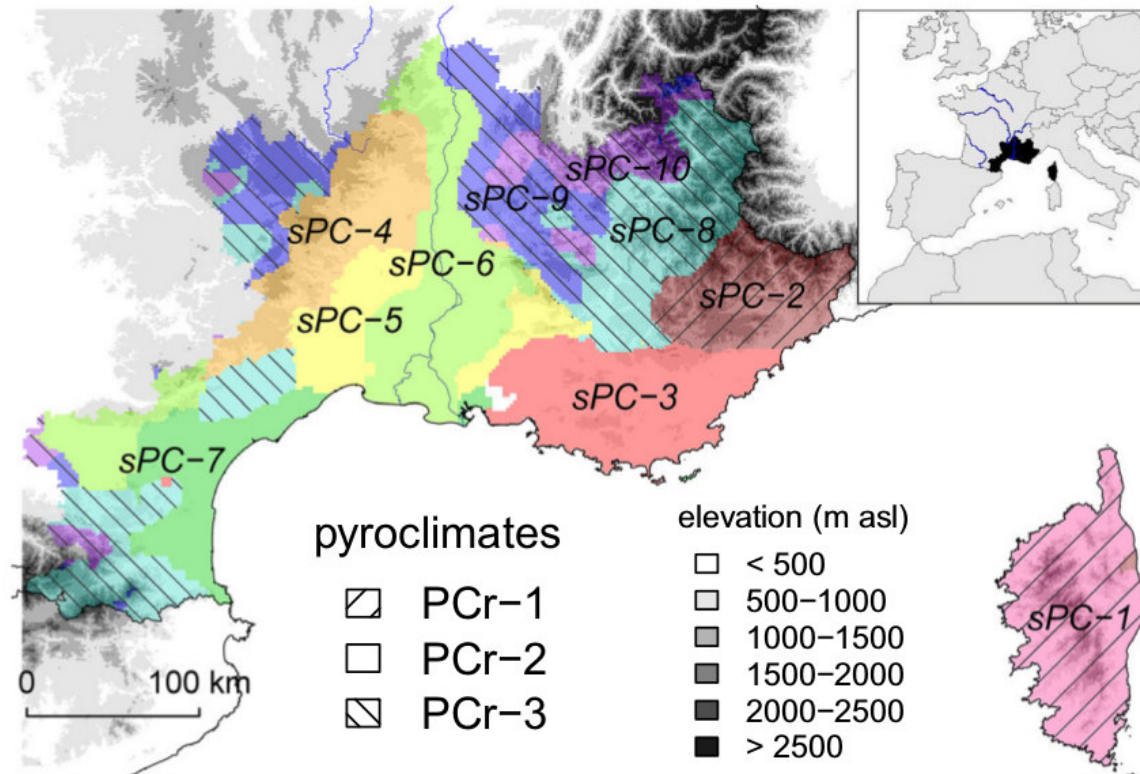


L'incendie de Rognac (2700 ha) photographié par le cosmonaute Oleg Skripochka depuis l'ISS.
Photographies prises le mercredi 10 août 2016 à 15:45 UTC. Crédit image : Roscomos

Les pyroclimats de la région méditerranéenne française

Le risque incendie a fortement augmenté sur les 40 dernières années

Grande hétérogénéité spatiale de l'activité feu



RISQUE
Fort

Sous pyroclimats

sPC-1 : Corse

sPC-2 : Alpes-Maritimes

Moyen

sPC-3 : Provence

sPC-4 : Plateau ardéchois

sPC-5 & 6 : Vallée du Rhône

sPC-6 : Vallée du Rhône

sPC-7 : Côte du Languedoc

Faible

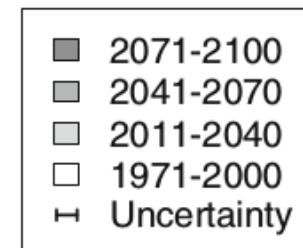
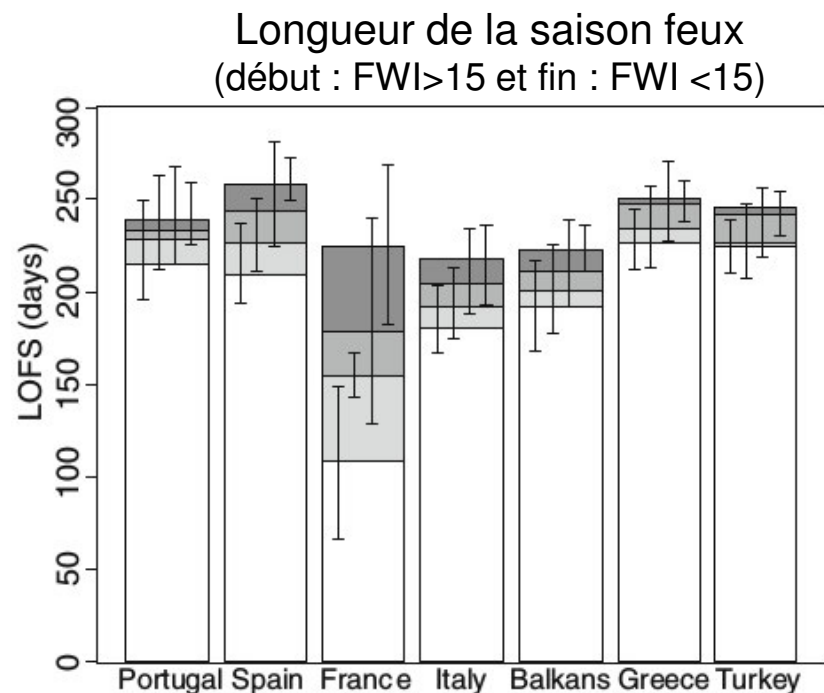
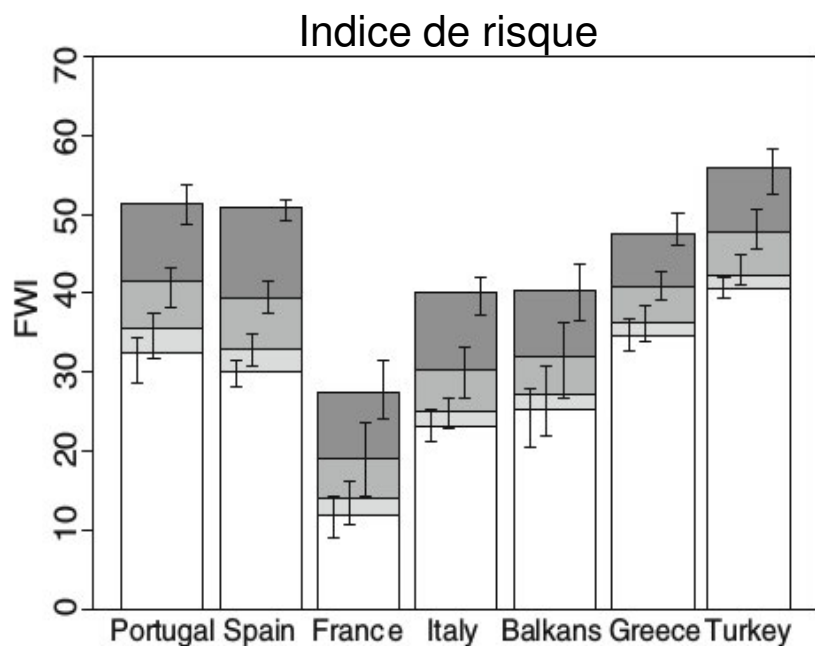
sPC-8 à 10 : Pyrénées,
Cévennes, Alpes du sud

(Fréjaville et al., 2015)

Pyroclimat = bio-climat x régime de feux

Ce que prévoient les modèles pour la fin du siècle

A l'échelle de l'Europe



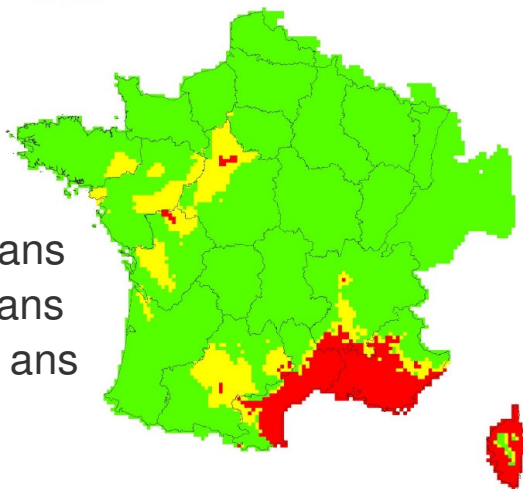
(Bedia et al., 2014)

Ce que prévoient les modèles pour la fin du siècle

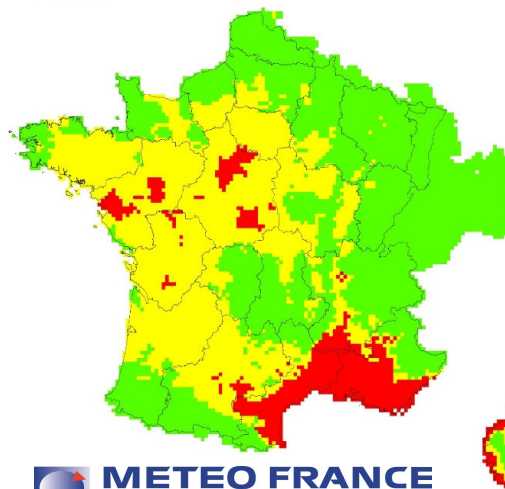
Zoom sur la France : étude conjointe ONF / IFN / Météo-France, 2010

- Seuls les incendies estivaux sont pris en compte
- Hypothèses de modélisation :
 - Pas de changements d'essences aux horizons considérés
 - Estimation d'une sensibilité potentielle (à partir des cartes de peuplements, sols et topographie) face à des conditions méditerranéennes, et estimation des zones où on rencontrera ces conditions (à partir des modèles Météo-France)
- Indice de fréquence des conditions de danger météorologique semblables aux conditions méditerranéennes : IFM moyen estival ($15/5 \Rightarrow 15/10$) dépasse le seuil de 14

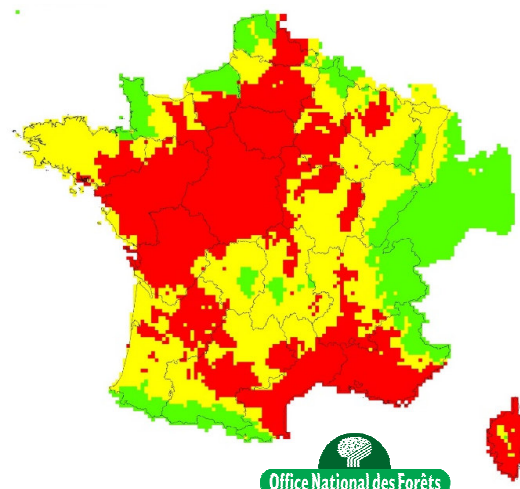
État de référence période 1989-2008



Prévision 2040



Prévision 2060



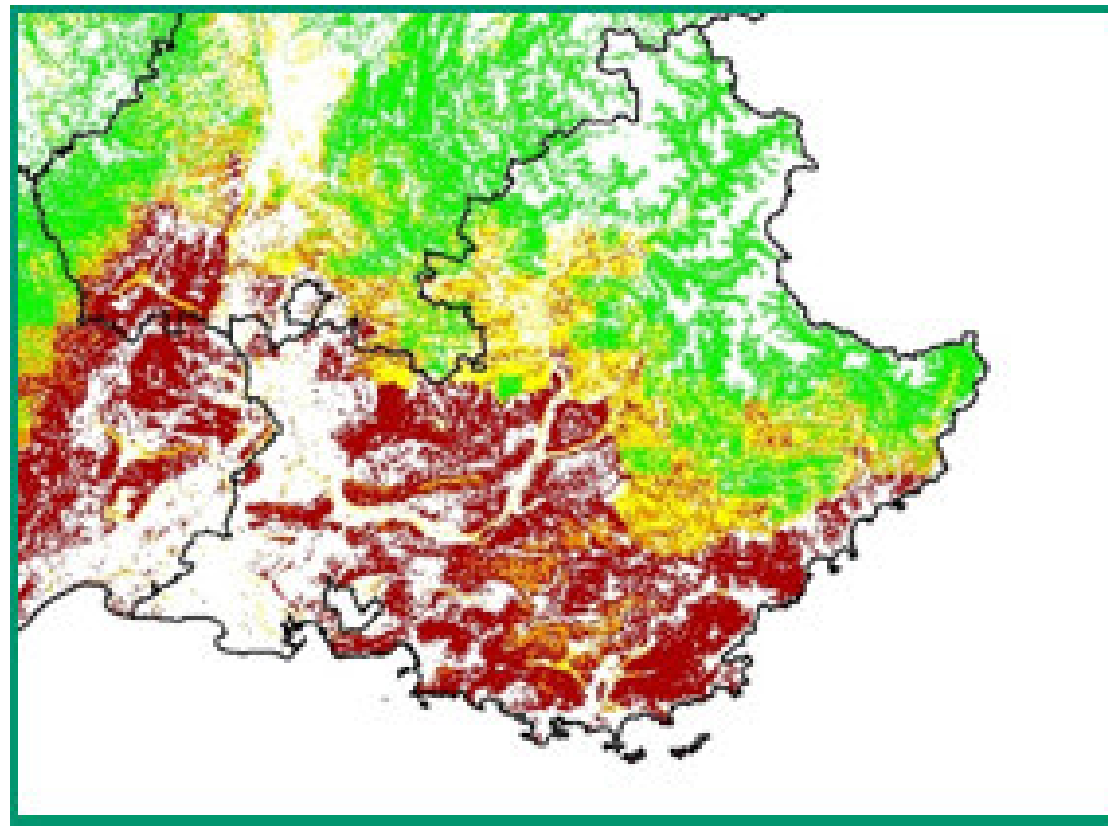
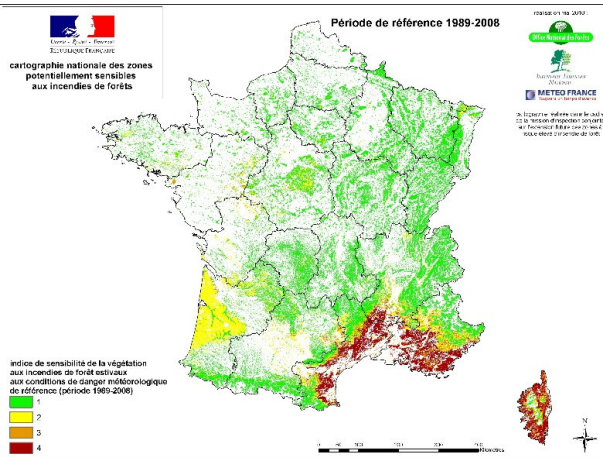
1 : < à 5 fois en 20 ans
2 : 5 à 9 fois en 20 ans
3 : ≥ 10 fois en 20 ans



Etude conjointe ONF / IFN / Météo-France, 2010

Période de référence 1989 -2008

Zoom sur la région PACA

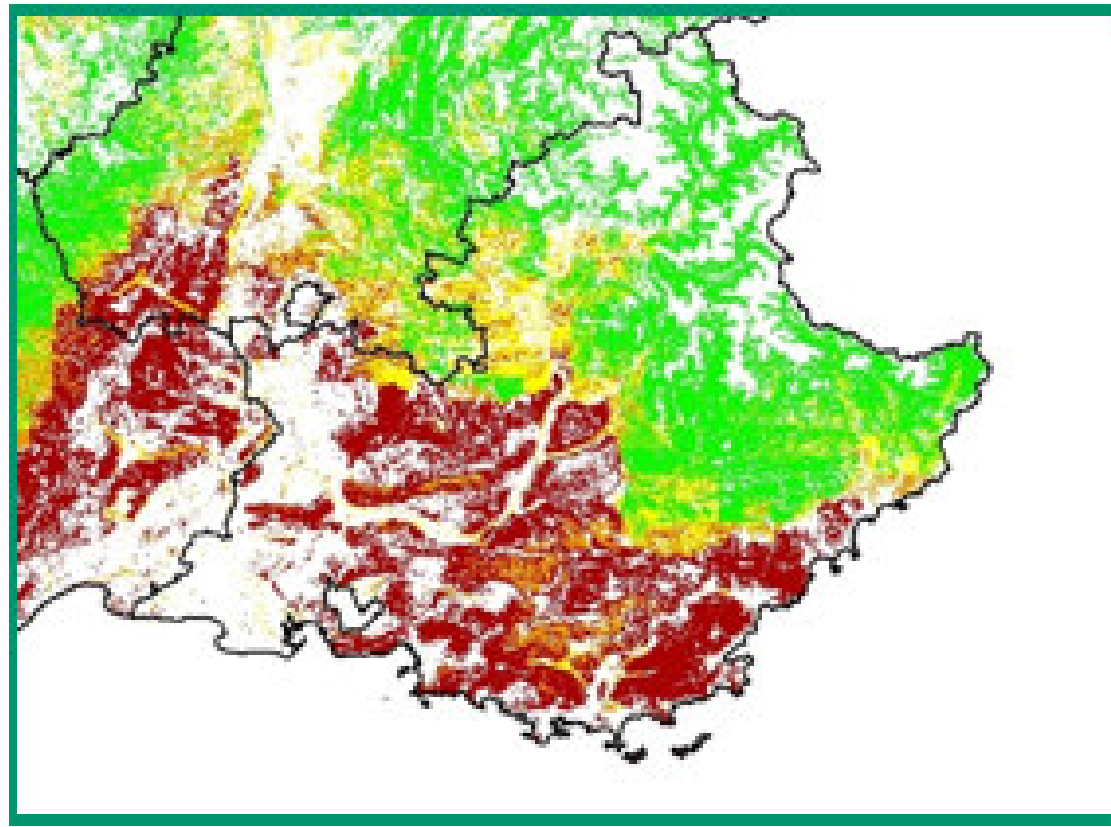
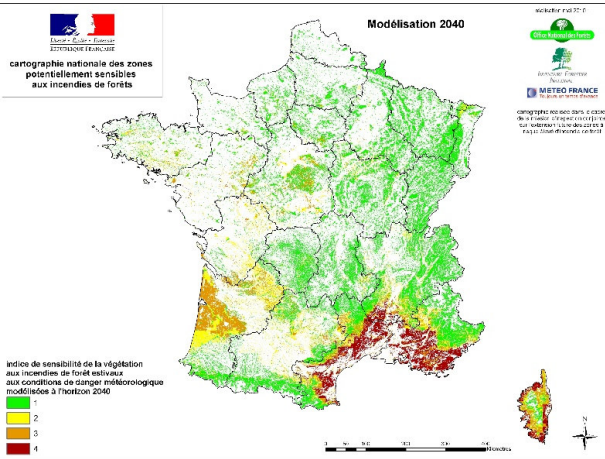




Etude conjointe ONF / IFN / Météo-France, 2010

Modélisation 2040

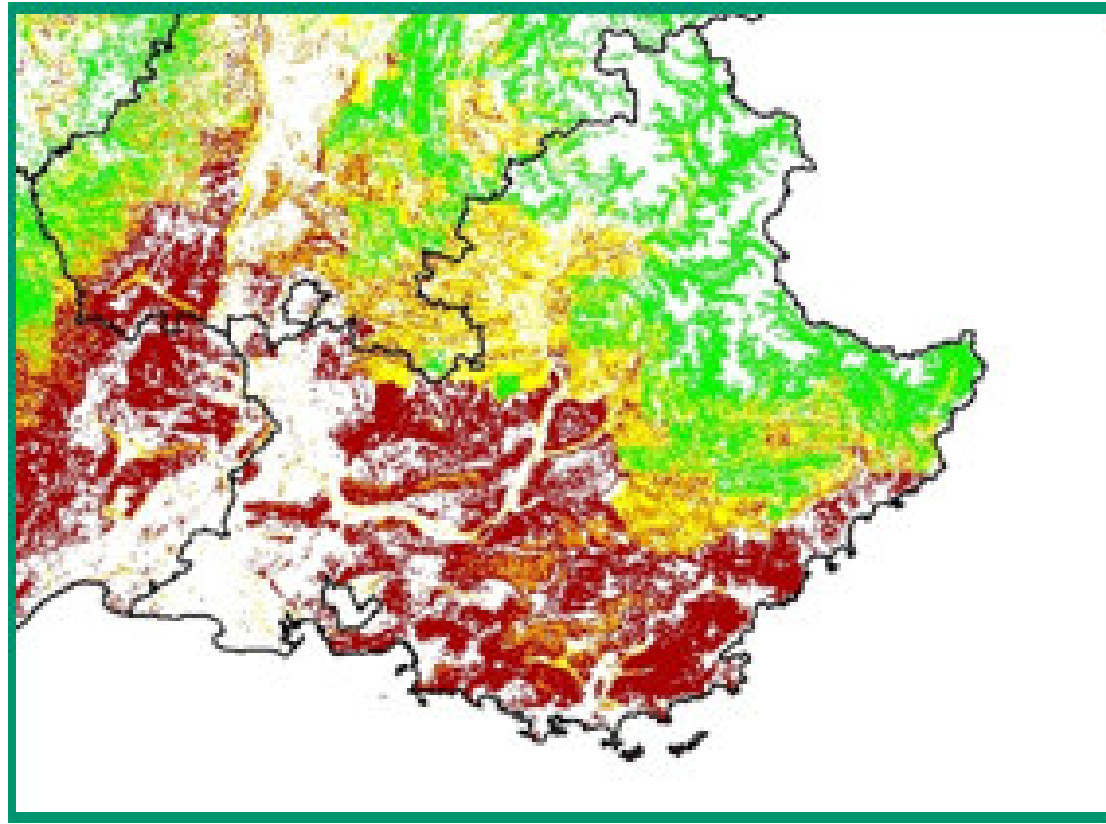
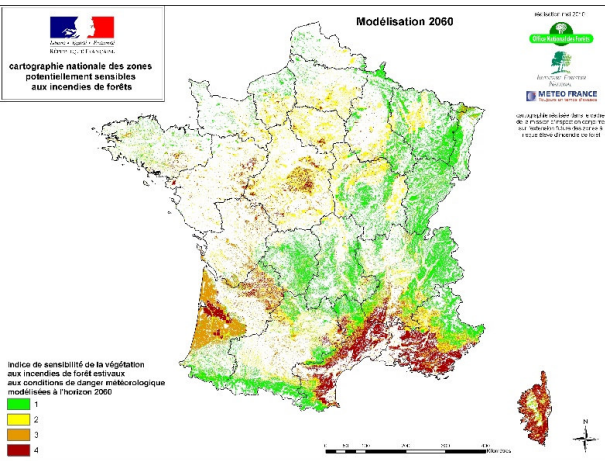
Zoom sur la région PACA



Etude conjointe ONF / IFN / Météo-France, 2010

Modélisation 2060

Zoom sur la région PACA



Conséquences attendues sur le régime des feux

- Augmentation de la **fréquence** et de la **gravité** des feux de forêts
 - Reconstitution des forêts ?
- Augmentation de la durée des **saisons** à risque d'incendie
 - Usure des dispositifs de prévention et de lutte
- Augmentation des **difficultés de lutte**
 - => Feux puissants et rapides
- Aspects **multi-risques**
 - Reprise d'érosion après incendie
 - Coulées de boues et chutes de pierre
 - Peuplement RTM plus concernés



Prise en compte du risque et de ses évolutions : à quelle échelle ?

- Ne pas relâcher l'attention pour les dispositifs de prévention et de lutte existants

=> Niveau institutionnel

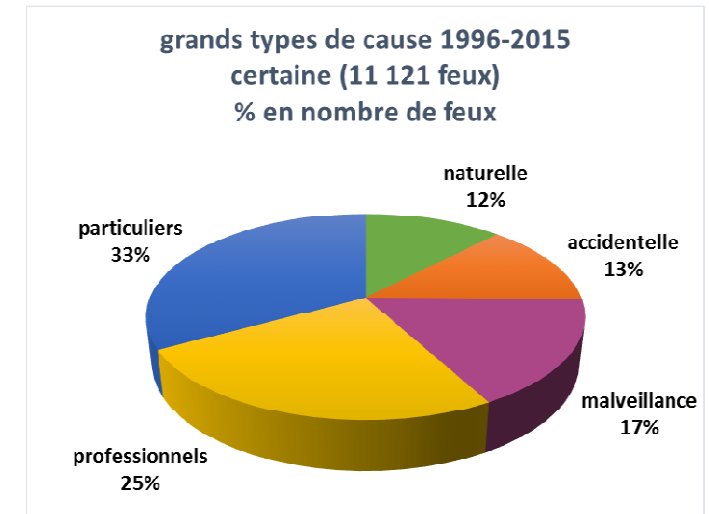
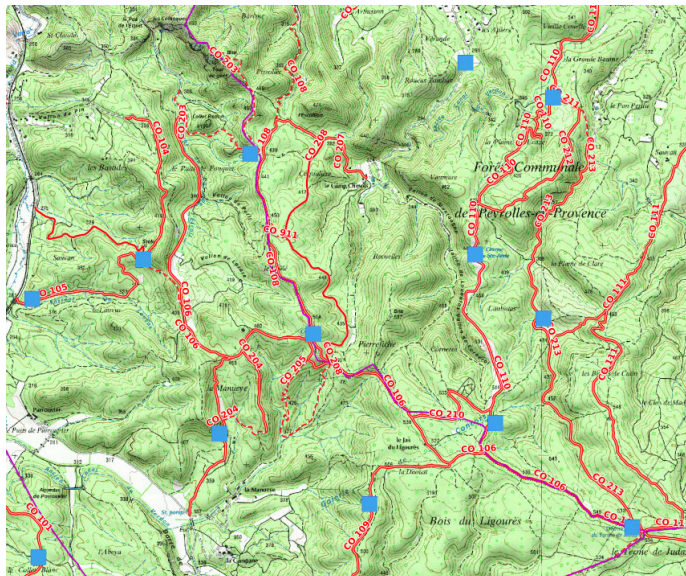
- Rendre les peuplements plus résistants ?
- Que faire après le passage du feu ?

=> Niveau propriétaires



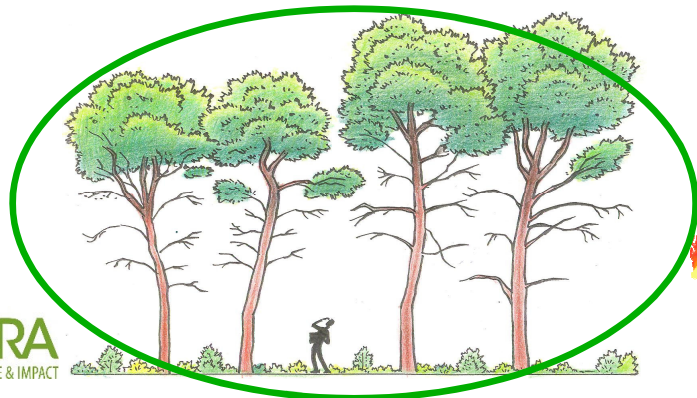
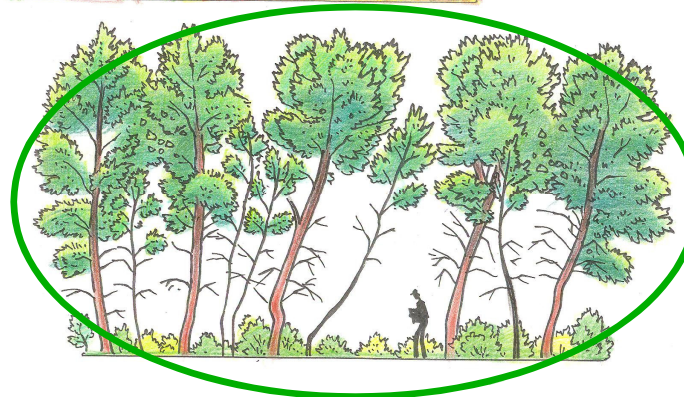
Quelques points importants de la prévention

- La sensibilisation aux causes d'incendie
- Un réseau d'équipements adaptés et entretenus
- Le débroussaillage obligatoire



Vers une sylviculture préventive ?

Auto-protection des peuplements



Vers une sylviculture préventive ?

Auto-protection des peuplements

- Créer de la discontinuité
- Traitement des rémanents
- Maintenir et protéger des ilots de semenciers



Vers une sylviculture préventive ?

Auto-protection des peuplements



Que faire après le passage du feu ?

- Maintenir et protéger les sols (fascines, paillage naturel...)





Que faire après le passage du feu ?

- Favoriser et accompagner la régénération naturelle



Merci de votre attention !

