



Restauration des terrains incendiés

Synthèse des bonnes pratiques

Conférence régionale EUFOFINET
Valabre, le 17 décembre 2012



EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



- ❖ **Chaque année, en moyenne près de 500 000 hectares de forêts et espaces naturels sont parcourus par les incendies en Europe,**
- ❖ **Après le passage de l'incendie, en particulier dans les zones peuplées, sous la pression du public, les autorités sont soumises à la tentation d'effacer le plus rapidement possible les traces du feu,**
- ❖ **Les retours d'expérience menés dans diverses régions mettent en évidence que dans certains cas, il aurait été plus pertinent de ne pas se précipiter, et de prendre le temps de l'analyse et de la réflexion avant d'agir.**



- ❖ **La bonne pratique retenue est l'usage de guides ou de directives techniques et politiques définissant les modalités de choix des priorités d'intervention et des pratiques techniques à mettre en œuvre après le passage d'un incendie de forêt.**



❖ 6 partenaires ou institutions associées ont mutualisé cette bonne pratique qu'ils mettent déjà en œuvre sur leur territoire:

- ONF en région méditerranéenne française
- NFC (Slovaquie)
- FRI (Pologne)
- Park district national park (UK)
- Région Castilla y Leon (Espagne)
- Province Pontevedra (Galice, Espagne)



- ❖ Les 6 cas présentés permettent de voir des réponses adaptées à des contextes écologiques différents, et à des objectifs de gestion variés (production, protection, paysage, accueil...),
- ❖ Ils présentent tous des démarches similaires, qui permettent de déduire un cadre général commun, détaillé ci-après,
- ❖ Ce cadre commun répond à la majorité des cas rencontrés, mais doit être considéré comme une boîte à outils dans laquelle on peut se servir en fonction du contexte particulier de chaque incendie.

❖ Le cadre général commun de la bonne pratique s'appuie sur 4 étapes fondamentales:

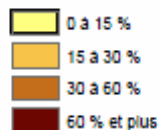
- Une analyse préalable
- Des mesures d'urgence
- Des mesures de réhabilitation
- Un suivi et un retour d'expérience



❖ Elle comprend:

- Une pré-analyse optionnelle
 - Réalisée dans les jours qui suivent l'incendie, elle pour objet d'évaluer la pertinence de procéder à une étude détaillée et de concentrer les moyens là où ils seront le plus utiles,
 - Porte sur une analyse de cartes prédéfinies de répartition de certains critères de sensibilité du milieu après incendie (types de végétation avant l'incendie, pentes et/ou types de sol, types de propriété, enjeux humains, enjeux patrimoniaux...).
- Une étude détaillée

Département des Bouches-du-Rhône
Contour du feu de CARRY du 24/07/2010 (886 ha)
Carte des pentes



Sources :

Modèle numérique de terrain : BD Alti © IGN

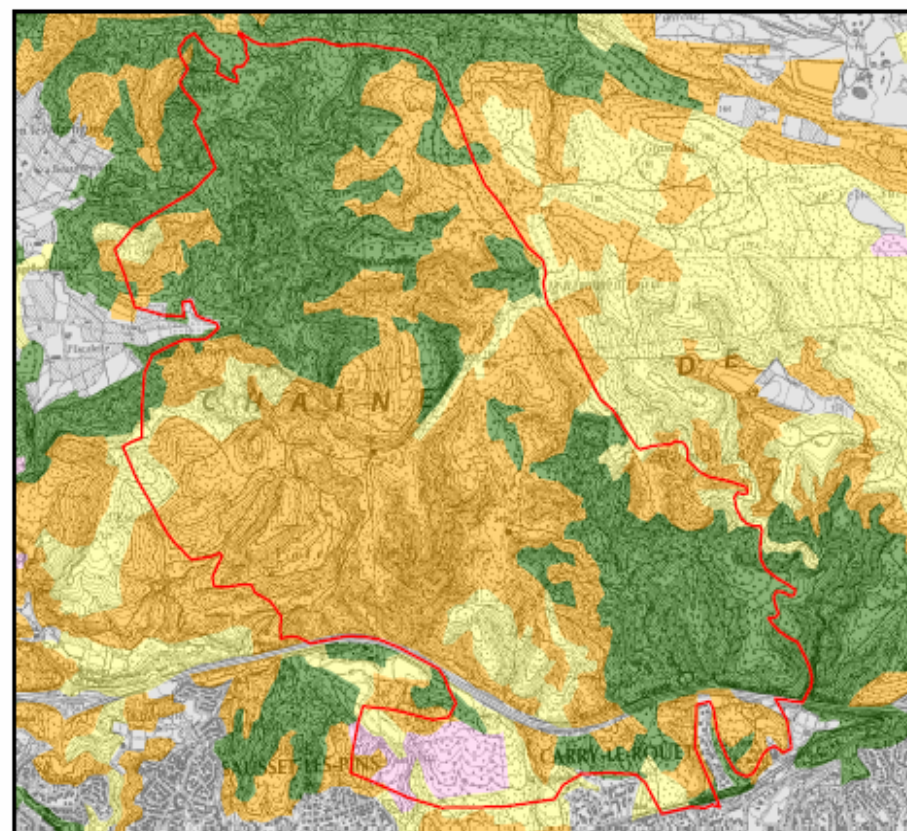
Fond cartographique : ERD25 © IGN

Contour de feu : © ONF 13-84

Echelle : 1:20 000

Cartographie © ONF Mission zonale DFCI

Département des Bouches du Rhône
Contour du feu de Carry du 24/07/2010 (886 ha)
Occupation du sol



Légende	Grands types d'occupation du sol	Surface (ha)
	FUTAIE DE CONIFERES	338
	FUTAIE DE FEUILLUS	
	FUTAIE MIXTE	
	MELANGE DE FUTAIE DE CONIFERES ET DE TAILLIS	
	MELANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET DE TAILLIS	
	TAILLIS	
	BOISEMENT LACHE	
	BOISEMENT MORCELE	
	REBOISEMENT DE MOINS DE 40 ANS	22
	PEUPLERAIE	
	GARRIGUE OU MAQUIS BOISE	433
	LANDE	84
	PELOUSE	
	FORMATION NON FORESTIERE	10

Sources :

Types de formations végétales :
© IFN 3^{ème} cycle 1999.

Fond cartographique :
ERD25 © IGN

Contour de feu :
© ONF 13

Echelle : 1:25 000

Cartographie © ONF Mission zonale DFCI

❖ Il est souvent pertinent de scinder cette étude détaillée en 2 phases:

- La phase d'urgence, dans les semaines qui suivent l'incendie
- La phase de réhabilitation, pour laquelle il est judicieux de prendre du recul, et de laisser passer la première saison de végétation après l'incendie pour mieux apprécier les impacts réels du feu sur le milieu et la qualité de la régénération naturelle



❖ L'étude comprend:

- Un état des lieux précis, appuyé sur des analyses de terrain et des traitements de données numériques visant:
 - L'identification des risques de sécurité civile post-incendie
 - L'évaluation des niveaux de dommage à la forêt
 - L'identification des risques d'érosion et d'inondation torrentielle
 - L'analyse des enjeux humains, environnementaux, paysagers...
- Une révision des objectifs assignés à la zone incendiée en fonction des différents rôles retenus pour la forêt sinistrée
- Des priorités d'interventions (spatiales et temporelles) assorties:
 - D'une évaluation des difficultés de mise en œuvre
 - D'une évaluation des coûts
 - D'un zonage des secteurs sur lesquels il n'est pas utile d'intervenir

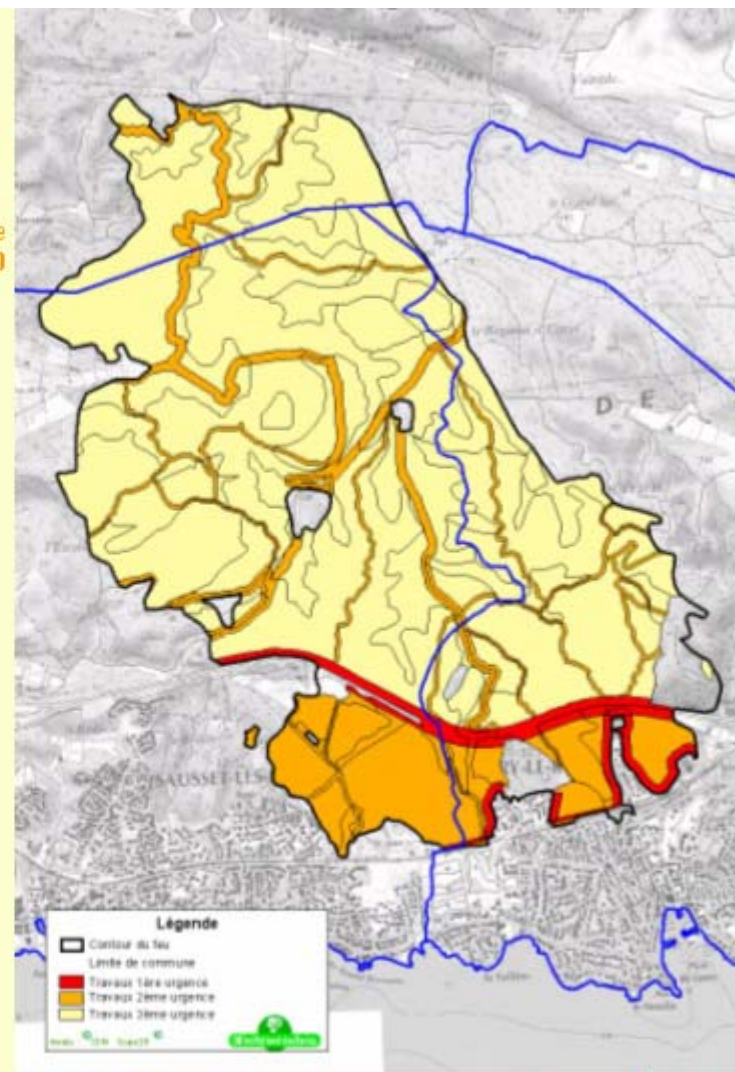
Travaux de première urgence – Activités humaines

Réalisation souhaitée
automne 2010



Zone	Surface	Coût
Interface forêt / habitation	10,4 ha	21 700€
Bordure RD9	21,3 ha	47 665 €
Bordure voie SNCF	1,2 ha	2 110 €

Coût estimé des travaux
71 475€





- ❖ **Elles doivent être mises en œuvre si possible avant les pluies d'automne, et au plus tard avant les pluies du printemps suivant**
- ❖ **Elles comprennent:**
 - Des mesures de sécurité publique
 - Des mesures de lutte contre les inondations torrentielles
 - Des mesures de maintien des sols

- ✓ Réouvertures des accès, réparation d'ouvrages endommagés, abattage des arbres dangereux, sécurisation contre les chutes de blocs...



- ✓ Curage des vallons, nettoyage des berges, abattage et extraction des arbres en bordure de cours d'eau pour éviter les embâcles, création de bassins de rétention...



- ✓ Création de fascines, semis manuel ou hydrauliques de graines d'herbacées et/ou arbustes, mise en place de géotextile...



3 mois après l'incendie



3 ans après l'incendie

- ❖ **Certaines doivent être réalisées assez rapidement (concomitamment à certaines mesures d'urgence) tandis que d'autres sont à plus long terme:**
 - Traitement des bois brûlés
 - Reforestation
 - Accompagnement des peuplements reconstitués
 - Mesures de prévention
 - Mesures de restauration environnementales
 - Révision du plan de gestion pour intégrer le nouveau contexte



EUFOFINET

- ✓ En plus des abattages de sécurité, vise également des objectifs paysagers, sanitaires, de facilitation de mesures de mécanisation ultérieure, de régénération des feuillus par rejet de souche...
- ✓ A l'inverse, on peut décider de ne pas abattre certains arbres, afin qu'ils servent de semenciers, qu'ils jouent un rôle d'abri, ou pour la conservation de quelques arbres ou îlots de bois morts



- ✓ La régénération naturelle doit être privilégiée
- ✓ Lorsque cette régénération est absente ou insuffisante, on peut compléter ou suppléer par des semis ou des plantations d'essences et de provenances adaptées





✓ Les mesures de réhabilitation doivent être accompagnées de mesures de prévention, pour éviter qu'au bout de quelques années le massif ne brûle à nouveau à l'identique, telles création ou mise au normes d'accès, de zones débroussaillées, de points d'eau...





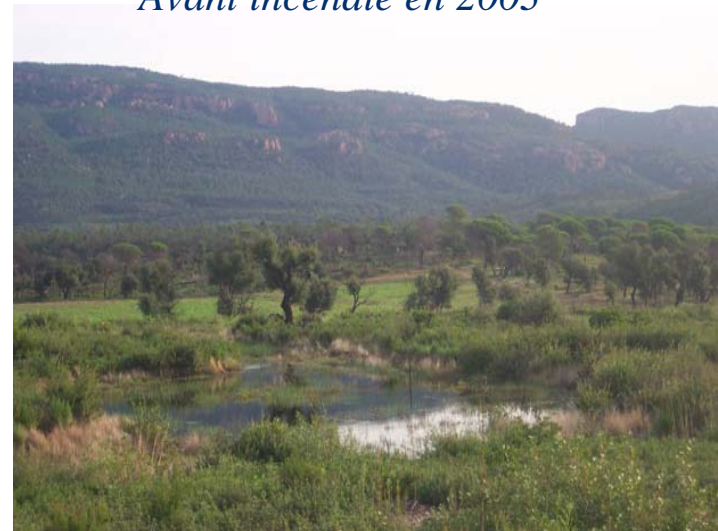
✓ Pour certains milieux fragiles, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des travaux spécifiques de génie écologiques (restauration de certains milieux humides, maintien de milieux ouverts, actions pour la faune...)



Automne 2003



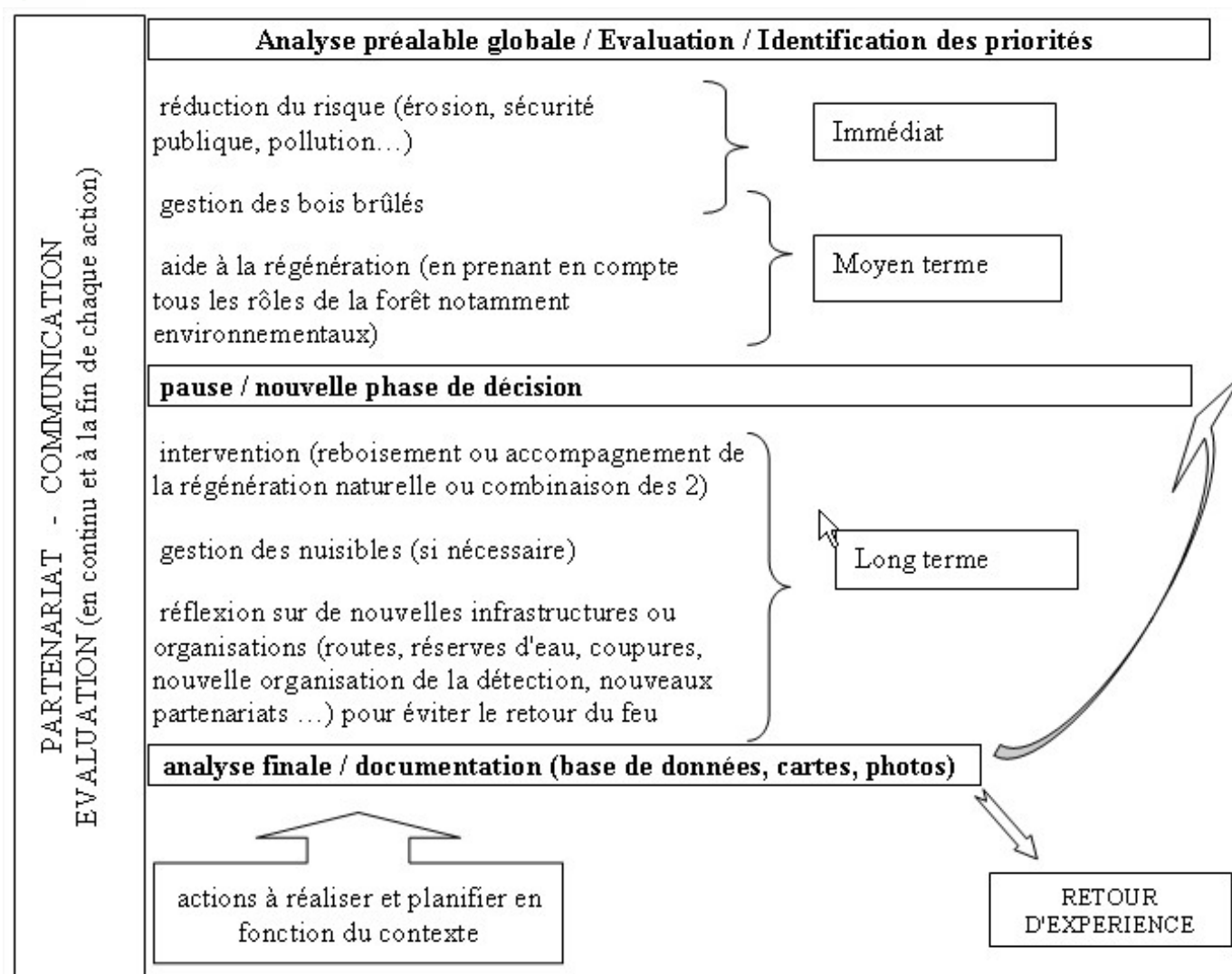
Avant incendie en 2003



Printemps 2006



- ❖ L'ensemble des actions menées doit faire l'objet d'un suivi continu et d'une évaluation à court et moyen terme,
- ❖ Les éléments issus de ces suivis doivent permettre d'adapter la procédure à chacune de ses étapes,
- ❖ En particulier, il est primordial d'évaluer l'impact des mesures d'urgence avant de poursuivre dans les phases de réhabilitation.





Les échanges avec les partenaires du projet sur cette thématique ont principalement mis en évidence un manque de formalisme dans certaines procédures et décisions techniques engagées lors de la mise en oeuvre d'actions de restauration de terrains incendiés.

Un guide méthodologique et technique sera donc élaboré pour bien formaliser toutes les étapes conduisant à la décision de restaurer (ou pas) un terrain incendié, et le cahier des charges des études et travaux à mettre en oeuvre en fonction des principales essences présentes en région méditerranéenne française.