

# EUFOFINET (European Forest Fire Network)



## Plan d'Actions de l'ONF

### 1) Le programme EUFOFINET

Dans le cadre du programme INTERREG IVc, le projet EUFOFINET (European Forest Fire Network) est un programme de capitalisation dans le domaine de la prévention et de la gestion des feux de forêt. D'une durée de 26 mois (d'octobre 2010 à décembre 2012) et d'un budget de 2 millions d'euros, il est cofinancé à hauteur de 75% par le Fonds de l'Union Européenne de Développement Régional (FEDER). Il bénéficie en outre pour les partenaires français du soutien du préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Sud (Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne).

L'objectif principal du projet EUFOFINET réside dans le transfert de bonnes pratiques pour améliorer les politiques nationales ou régionales sur des problématiques de prévention et de gestion des risques feux de forêt en s'appuyant sur des bonnes pratiques déjà identifiées dans les programmes opérationnels des partenaires.

Les 5 bonnes pratiques retenues par les partenaires sont réparties en 3 thématiques :

- ❖ Stratégies d'intervention
  - 1-Interventions sur feux naissants - techniques d'intervention
- ❖ Innovation technologique
  - 2-Formation avec des outils de simulation
  - 3-Stratégies de surveillance des territoires, détection et prévention
  - 4-Cartographie des aléas et du risque d'incendie
- ❖ Restauration des terrains incendiés
  - 5-Techniques et procédures de restauration des terrains incendiés

La Direction Territoriale Méditerranée de l'Office National des Forêts, et l'Entente pour la Forêt Méditerranéenne sont les 2 partenaires français associés au projet. Les autres partenaires impliqués sont :

- L'union régionale des municipalités de l'Attique, PEDDA, chef de file du projet (Grèce),
- La région de Toscane (Italie)
- Le Centre National des Forêts (Slovaquie)
- Le Centre de service du bois et des forêts de Castilla Y Léon (Espagne)
- La Région Nord de l'Égée (Grèce)
- La Région d'Epire (Grèce)
- La Région de Thessalie (Grèce)
- L'Académie Galicienne de Sécurité Publique (Espagne)
- Le Service d'Incendie et de Secours de Frederikssund-Halsnaes (Danemark)
- L'Institut de Recherche Forestier (Pologne)
- Le Service d'Incendie et de Secours de Northumberland (Angleterre)

La Direction territoriale méditerranée de l'ONF regroupe les services et activités de l'ONF des régions Languedoc-Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur.

Les productions et les résultats attendus du projet sont :

- \* Des échanges de modèles de bonnes pratiques entre les partenaires du projet,
- \* Une mise à jour et l'enrichissement de la matrice des bonnes pratiques identifiées par le projet "INCENDI", une Opération Cadre Régionale cofinancée par INTERREG IIIC,
- \* L'identification et la promotion des procédures communes d'intervention dans le domaine des feux de forêt,
- \* La création d'un réseau institutionnel régional d'expertise sur les procédures à mettre en œuvre contre les incendies de forêts et leur gestion
- \* Pour chaque partenaire, la réalisation d'un plan d'actions opérationnel intégrant les conditions d'implémentation d'une ou plusieurs bonnes pratiques communes.

Le présent document constitue le plan d'actions de l'ONF à l'issue de ce programme EUFOFINET.

Il est élaboré et sera mis en œuvre en cohérence avec les programmes opérationnels "compétitivité régionale et emploi" 2007-2013 des régions Languedoc Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur approuvés en 2007.

## **2) Modalités d'élaboration du plan d'actions**

L'ONF est un établissement chargé par la loi de la gestion des forêts de l'Etat et d'une mission d'appui à la gestion des forêts des collectivités.

A ce titre, l'ONF dispose d'une compétence propre pour la programmation des actions sylvicoles dans ces forêts, et notamment dans le domaine particulier de la restauration des terrains incendiés (bonne pratique 5).

Le présent plan d'action comporte donc un volet consacré à cette thématique, dont l'objectif est d'améliorer les procédures internes de l'ONF (tant sur le plan technique que sur celui de l'organisation des tâches).

Cette partie du plan d'action est élaborée au sein de l'ONF, en relation avec les organismes de recherche spécialisés dans le domaine des incendies de forêts, afin d'intégrer en plus des bonnes pratiques des partenaires du projet EUFOFINET les derniers acquis de la recherche dans ce domaine de la restauration des terrains incendiés.

Ces échanges techniques ont dès à présent conduit à la publication de plusieurs articles sur le sujet, qui permettent une information plus large que le seul cercle des personnels de l'ONF.

Les produits finaux de ce plan d'action seront rendus publics, et mis à disposition de toutes les personnes potentiellement intéressées (services de l'Etat et des collectivités, propriétaires forestiers...).

En complément à ces missions principales de gestionnaire de forêts de l'Etat et des collectivités, l'ONF est également chargé par l'Etat ou des collectivités locales de missions d'intérêt général, parmi lesquelles figure la défense des forêts contre les incendies.

Bien qu'il soit chargé de la mise en oeuvre de ces missions d'intérêt général, l'ONF n'a pas la compétence statutaire pour modifier les politiques dont elles découlent.

Par contre, l'ONF intervient en tant qu'opérateur mais également conseiller techniques de ces donneurs d'ordre, et à ce titre s'efforce en permanence d'améliorer ses techniques d'exécution des missions; lorsque des progrès techniques sont obtenus, l'ONF en rend compte à ses donneurs d'ordre en leur proposant une méthode d'intégration dans leurs politiques locales ou régionales.

Le second volet du plan d'action de l'ONF porte donc sur l'expérimentation d'un certain nombre d'innovations technologiques mises en oeuvre par les partenaires du projet EUFOFINET au sein de leurs bonnes pratiques (thématique innovation technologique).

Ce volet est conçu en relation avec les partenaires et donneurs d'ordre régionaux qui sont susceptibles d'en intégrer à terme les résultats dans leur propres politiques ou plans d'actions.

Enfin, le déroulement de ce projet EUFOFINET a une nouvelle fois démontré par la richesse des échanges avec des partenaires ayant des responsabilités politiques ou techniques très différentes, dans des contextes géographiques et humains également très variés, tout l'intérêt des actions de coopération et l'amélioration des techniques et modes d'organisation qu'elles permettent d'acquérir.

Un des principaux résultats attendus de ce projet était la mise en place d'un réseau institutionnel régional d'expertise sur les procédures à mettre en oeuvre contre les incendies de forêts et leur gestion.

Le troisième et dernier volet du plan d'action de l'ONF porte de ce fait sur la création et la participation de l'ONF à ce réseau.

Dans l'attente, de la création effective de ce réseau, des participations à de nouveaux projets de coopération territoriale ou scientifique (7ème PCRD) seront envisagés.

### 3) Synergie avec les programmes opérationnels régionaux

Les programmes opérationnels "compétitivité régionale et emploi" 2007-2013 des régions Languedoc Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur ont été approuvés en 2007.

Celui de la région Languedoc-Roussillon retient parmi ses priorités stratégiques un axe 2 : "Réduire la vulnérabilité des territoires, garantir leur attractivité et leur qualité environnementale et limiter les émissions de gaz à effet de serre".

Au sein de cet axe, la mesure 1, qui vise à prévenir les risques pour les populations et personnes exposées, est principalement focalisée sur la prévention du risque d'inondation ; elle comporte 4 actions, qui peuvent aussi marginalement concerner le risque d'incendie de forêt :

- ❖ développer la connaissance et renforcer la culture du risque
- ❖ améliorer la surveillance et l'alerte et préparer la gestion de crise
- ❖ réduire la vulnérabilité des populations et activités économiques exposées
- ❖ réaliser les travaux et changements de pratique nécessaires pour une réduction efficace et durable des risques
- ❖ poursuivre la structuration des acteurs de prévention et l'élaboration de démarches globales de réduction des risques à l'échelle pertinente (bassin de risque).

Celui de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comporte un axe 3 relatif à la gestion durable des ressources et à la prévention des risques., dont le domaine 3.5 vise la prévention et la gestion des risques.

Ce domaine 3.5 comprend deux points:

- ❖ Expérimentation de surveillance forestière par caméra
- ❖ Mise en place d'une plate forme régionale d'informations hydroclimatiques

Ces deux programmes opérationnels sont principalement focalisés sur la prévention du risque d'inondation, mais il apparaît quand même que le volet de l'amélioration de la surveillance et de l'alerte des incendies, en particulier par l'expérimentation de surveillance par caméra est un des points clefs de ces mesures de réduction de la vulnérabilité des territoires (13 millions d'euros inscrit à ce titre dans le programme opérationnel de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

#### 4) Présentation des bonnes pratiques à transférer

##### 4.1) Modalités d'analyse des bonnes pratiques à transférer

Au cours du programme EUFOFINET ont été mis en oeuvre six séminaire techniques dédiés à chacune des bonnes pratiques identifiées.

Au cours de ces séminaires, chaque partenaire qui met en oeuvre la bonne pratique étudiée (appelé partenaire donneur) en rédige une fiche descriptive, sur la base d'un modèle commun, puis en fait un exposé.



Une synthèse de l'ensemble des bonnes pratiques est élaborée, pour constituer la bonne pratique commune, susceptible d'être adoptée par un partenaire qui n'en dispose pas encore (appelé partenaire receveur).

Chaque bonne pratique pouvant comporter plusieurs composantes, le transfert de bonne pratique peut ne porter que sur l'une de ces composantes.

Le partenaire intéressé par tout ou partie d'une bonne pratique peut demander à un ou plusieurs partenaires qui la mettent en oeuvre sur leur territoire, des précisions d'ordre technique, financier ou d'organisation, voire un appui pour intégrer cette bonne pratique dans leur plan d'action (une fiche commune pour formaliser ces échanges est à la disposition des partenaires).

Au vu des réponses et précisions obtenues si nécessaire, le partenaire receveur évalue la transférabilité de tout ou partie de cette bonne pratique.

Un cadre d'évaluation commun a été produit au cours du programme, afin de permettre à chacun de s'assurer que toutes les étapes fondamentales pour transférer la bonne pratique et l'inscrire dans le plan d'action pourront être franchies.

Si l'un des points clés ne peut être satisfait, la bonne pratique ne peut être transférée.

## **4.2) Choix des bonnes pratiques retenues par l'ONF**

A l'issue du processus décrit au paragraphe 4.1, les bonnes pratiques retenues par l'ONF sont les suivantes:

- ❖ restauration des terrains incendiés, pour laquelle l'ONF a une compétence réglementaire propre
- ❖ innovation technologique, avec une compétence technique propre, mais une compétence réglementaire relevant de l'Etat et des collectivités territoriales ; au sein de cette thématique, les composantes retenues sont les suivantes:
  - stratégies de surveillance des territoires, détection automatique des incendies par caméra
  - cartographie du risque
    - ✓ utilisation d'appareils de mesure de la teneur en eau des litières pour améliorer les prévisions quotidiennes de risque
    - ✓ géolocalisation des moyens de surveillance et d'intervention sur SIG opérationnel

## **4.3) Description des bonnes pratiques retenues par l'ONF**

### **4.3.1) Restauration des terrains incendiés**

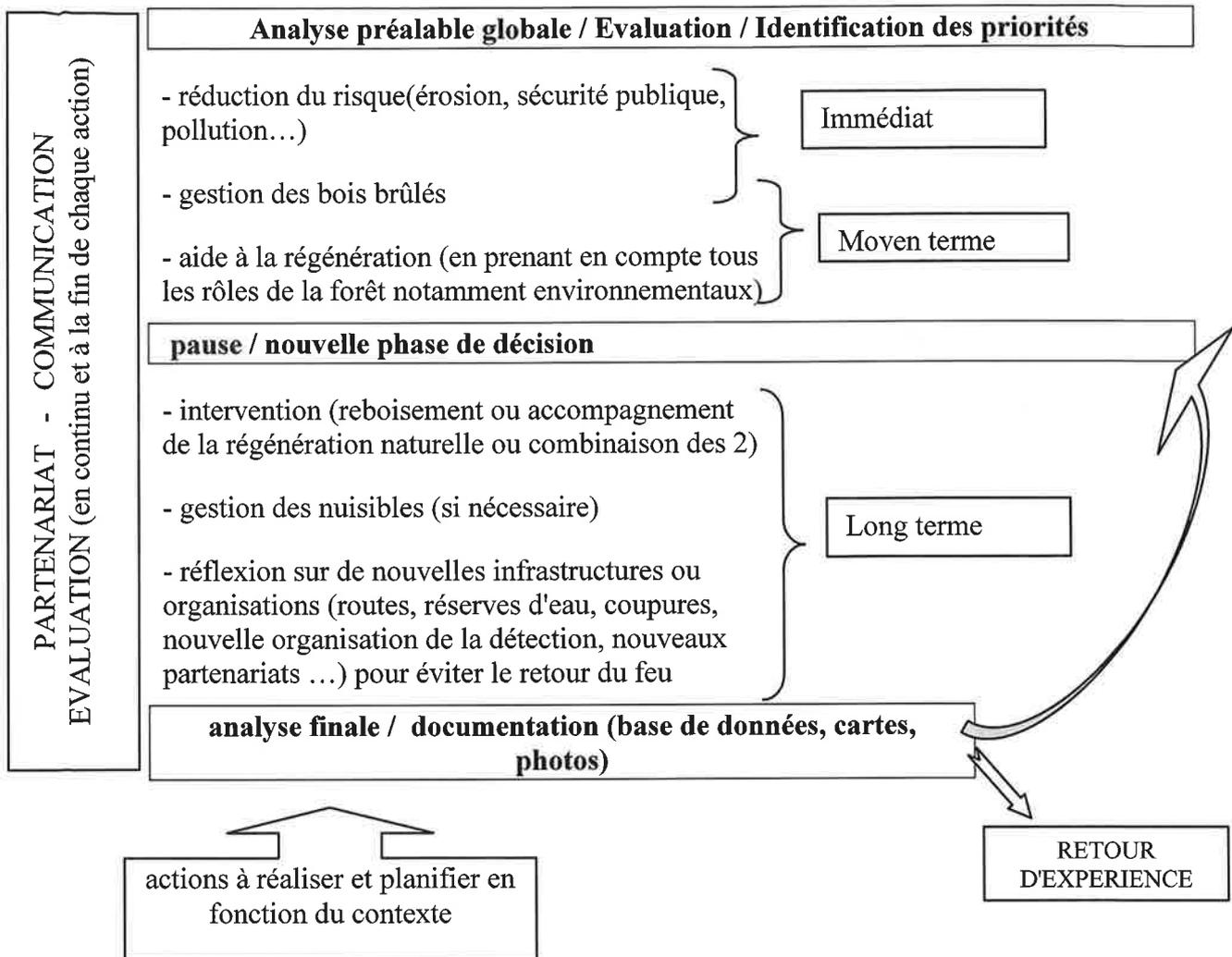
La bonne pratique identifiée résulte de la mise en commun des pratiques mises en oeuvre par les partenaires. Cette synthèse fait ressortir un déroulement global des opérations de restauration (cf. schéma page suivante). Ce déroulement idéal reprend un certain nombre d'étapes mises en oeuvre de façon plus ou moins aboutie selon les partenaires, en les formalisant pour les rendre reproductibles. Les techniques d'intervention peuvent varier en fonction de l'environnement (climatique, naturel et humain), des contraintes, des objectifs fixés pour la forêt, mais les points clés communs identifiés sont applicables quel que soit le contexte.

En particulier, les 3 phases d'analyse (préalable, intermédiaire après les actions à court et moyen terme, et finale) sont indispensables pour mener à bien des actions cohérentes et utiles, sans gaspillage de moyens, et essayer de revenir à une situation aussi bien voire meilleure qu'avant. Le phasage des types d'action, étroitement lié à ces phases d'analyse, permet de se concentrer sur les aspects importants au moment le plus adapté, sans précipitation ni oubli.

Tout au long de ce déroulement, il est primordial d'associer les notions de partenariat (pour permettre un consensus et une synergie favorisant la réussite de ces actions), de communication (pour expliquer et faire accepter le phasage et le choix de ces actions) et d'évaluation en continu (pour assurer la meilleure réussite possible et préparer les analyses suivantes et les retours d'expérience).

Enfin, la documentation et le retour d'expérience sont également des aspects importants permettant d'améliorer la technicité et de nourrir les différentes phases d'analyses, et peuvent également être très utiles pour la formation de nouveaux experts.

**schéma de synthèse du déroulement global des opérations de restauration :**



**4.3.2) Détection automatique des incendies par caméra**

La mise en commun des expériences réalisées par chacun des partenaires donneurs a permis de mieux définir quels outils sont le plus adaptés à quel contexte, quelle organisation est nécessaire pour mettre en oeuvre un dispositif de détection automatique, quels sont les coûts des matériels et les avancées technologiques disponibles, quelles sont les erreurs à éviter, quels sont les éléments clés à prévoir (alimentation, transmission...).

Il ressort que 2 types de caméra sont principalement utilisables : infra-rouge, qui détecte la chaleur (principal avantage : utilisable de nuit ; principal inconvénient : doit avoir un visuel direct des flammes donc repère certains feux tardivement, lorsqu'ils dépassent la crête dans le cas d'un relief marqué, ou lorsqu'ils montent en cime dans le cas de feux courants sous un couvert arboré), ou vidéo dans la lumière visible, fonctionnant par détection de fumée, qui présente l'avantage de repérer plus rapidement les feux grâce à leur fumée, mais qui est plus sujette aux fausses alertes (poussière, nébulosité...).

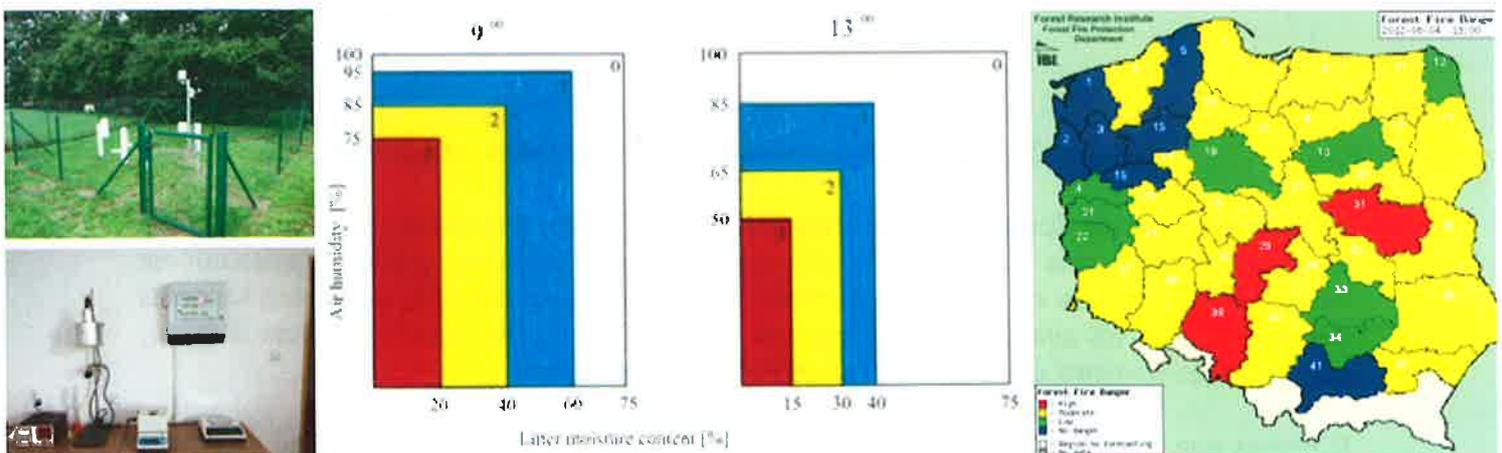
Dans tous les cas, la présence d'un opérateur capable d'analyser et de confirmer l'alerte semble indispensable. Il est apparu en outre pour tous que la caméra apporte en plus de l'alerte la possibilité de suivre un événement à distance dans un centre opérationnel souvent aveugle sans cela.

### 4.3.3) Mesures de teneur en eau des litières

En Pologne, la prévision du niveau de danger d'incendie s'appuie entre autres paramètres plus classiques, sur un croisement entre l'hygrométrie de l'air et la teneur en eau de la litière de pin (peuplements majoritaires en Pologne et les plus sensibles). Ces paramètres sont mesurés 2 fois par jour d'avril à septembre dans 42 zones de prévision.

Les échantillons de litière de pin sont prélevés selon un protocole très précis et leur teneur en eau est mesurée grâce à des balances-dessiccateurs, appareils disponibles chez tout fournisseur de matériel de laboratoire, qui permettent d'obtenir un résultat assez rapide pour ce genre d'échantillon.

Les abaques permettant de définir un niveau de risque en fonction de ces 2 paramètres sont valables pour le contexte polonais, mais le protocole est très intéressant et permet de prendre en compte 2 facteurs bien connus pour influencer à la fois le risque d'éclosion et le risque de propagation des incendies. L'adaptation de ce protocole au contexte français permettrait certainement de mieux prévoir le risque de certains jours d'été sans vent pour lesquels le risque peut parfois être quand même très élevé, ainsi que pour de nombreux feux d'hiver dont la propagation est étroitement liée à l'état de la litière.



#### 4.3.4) Géolocalisation des véhicules de patrouille

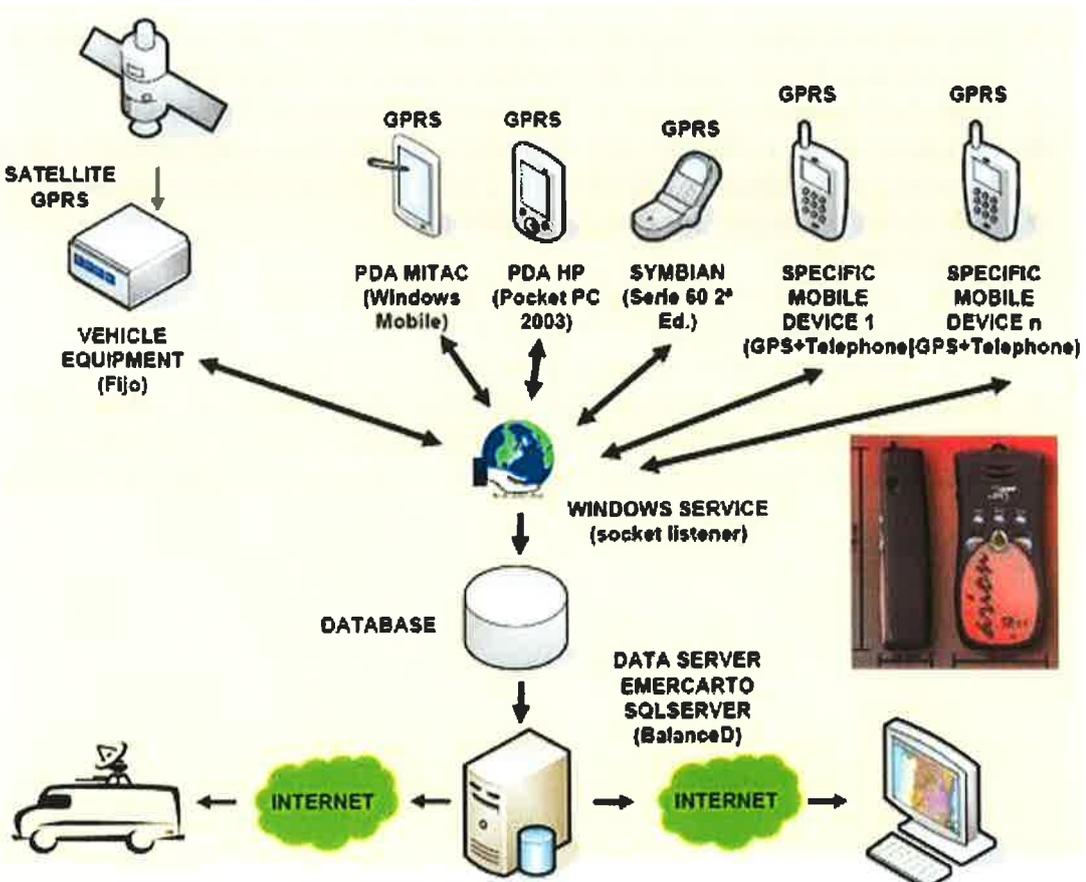
La Junta de Castilla y Leon dispose d'un système d'information intégré "EMERCARTO" qui regroupe les cartographies de risque, les cartographies opérationnelles, et également un suivi de tous les véhicules et personnels d'intervention. Ce système unique est mis en oeuvre par la société publique TRAGSA. Il permet de suivre l'ensemble des véhicules et des personnels des divers intervenants (équipes de terrain de TRAGSA, équipes de la Junta, sous-traitants privés...) grâce à un format de données unique qui peut être envoyé depuis des modules TRAGSA ou d'autres modules disponibles sur le marché, ces données étant centralisées par TRAGSA et remises à disposition en temps réel dans le logiciel.

Les modules GPS utilisés communiquent leur position par GPRS. (le système par radio numérique a été testé mais abandonné). De nouveaux modules sont en test avec un système de basculement automatique vers une transmission satellite dans les zones d'ombre GPRS (avec cependant une fréquence de transmission moindre pour diminuer le coût)

Pour les équipes d'intervention, le suivi des personnel est privilégié par rapport au suivi des véhicules, pour des raisons de sécurité liées au mode de lutte (équipes à pied souvent loin du véhicule), sachant que quand le personnel est dans le véhicule on connaît alors la position du véhicule.

L'intérêt de ce système réside en 2 points :

- l'intégration de plusieurs services ou sociétés dans un même système d'information grâce au format de données unique.
- la possibilité d'un interface adapté à la mission, avec des fonds cartographiques "métier" et des fonctionnalités spécifiques, à la différence d'une solution standard du marché



## **5) Actions à engager**

### **5.1) Restauration des terrains incendiés**

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.

Une directive interne à l'ONF fixera ensuite le cadre d'emploi de ce guide pour tous les agents de l'établissement.

- ❖ Délai d'exécution : 1er semestre 2013
- ❖ Partenaires associés : Instituts de recherche

### **5.2) Innovation technologique**

#### **5.2.1) Détection automatique des incendies par caméra**

Une opération expérimentale de détection automatique des incendies par caméra sera menée dans le département des Alpes de Haute Provence en liaison étroite avec les partenaires départementaux.

Cette expérimentation se traduira par les actions suivantes:

- ❖ Acquisition et mise en place d'une caméra de détection , des périphériques et logiciels associés dans le sud ouest du département (bassin de Manosque)
- ❖ Tests d'efficacité du dispositif de détection par simulation de fumées
- ❖ Comparaison de l'efficacité des dispositifs de détection automatique et de détection humaine par simulation de fumées (sur 2 saisons de surveillance estivale)
- ❖ Rédaction d'un rapport sur l'expérimentation
- ❖ Délai d'exécution:
  - acquisition et mise en place de la caméra: fin 2012
  - tests d'efficacité: été 2013 et 2014
  - rapport d'expérimentation: premier semestre 2015
- ❖ Partenaires associés: Service Départemental d'Incendie et de Secours et Direction Départementale des Territoires des Alpes de Haute Provence, Préfecture de zone sud - Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne et instituts de recherche.

### **5.2.2) Mesures de teneur en eau des litières**

Une opération expérimentale de mesure de teneur en eau des litières et végétaux herbacés sera menée dans 2 départements littoraux soumis habituellement à des vents desséchants (Var et Bouches du Rhône).

Cette expérimentation se traduira par les actions suivantes:

- ❖ Acquisition et mise en place de deux appareils de mesure de teneur en eau de végétaux fins.
- ❖ Mesures expérimentales sur deux saisons estivales
- ❖ Analyse des résultats de mesures en fonction des paramètres météorologiques
- ❖ Comparaison de l'évolution de ces teneurs en eau de litière avec le comportement des incendies à proximité des lieux de mesures (éclosion, vitesse de propagation)
- ❖ Rédaction d'un rapport sur l'expérimentation
- ❖ Délai d'exécution:
  - acquisition des appareils de mesure fin 2012
  - tests d'efficacité et analyse des résultats: été 2013 et 2014
  - rapport d'expérimentation: premier semestre 2015
- ❖ Partenaires associés: Météofrance, Préfecture de zone sud - Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne, Etat-Major Interministériel de Zone sud et instituts de recherche.

### **5.2.3) Géolocalisation des véhicules de patrouille**

Une opération expérimentale de suivi par GPS des véhicules de patrouille a été engagée depuis 3 ans par l'ONF, dans les départements du Gard et des Alpes de Haute Provence.

La partie technique de cette expérimentation (fournitures des appareils, suivi des véhicules et modules de visualisation sur serveur internet) a été sous traitée à un société privée.

L'action à mener au titre du présent plan d'actions consiste à tester les méthodes et produits développés par les partenaires d'EUFOFINET afin de mettre en place un dispositif de suivi techniquement maîtrisé par l'ONF, avec un recours limité à de la sous traitance, permettant l'utilisation des cartographies thématiques développées par l'ONF.

L'expérimentation portera également sur une réception de la position du véhicule sur un dispositif embarqué de cartographie informatique et de guidage, afin que les utilisateurs du véhicule puissent également bénéficier de la géolocalisation de leur engin.

Cette expérimentation se traduira par les actions suivantes:

- ❖ Définition d'un cahier des charges du dispositif de géolocalisation adapté au besoin de patrouilles en milieu forestier (pouvant de pas être couvert par les réseaux GSM)
- ❖ Acquisition et mise en place d'un dispositif expérimental en substitution de celui actuellement testé (30 véhicules répartis dans les départements du Gard et des Alpes de Haute Provence)
- ❖ Suivi expérimental pendant une saisons estivale
- ❖ Analyse des résultats, des conditions de déroulement de la saison, du taux de couverture et/ou de panne, et des coûts des dispositifs

- ❖ Comparaison avec le dispositif des années précédentes (efficacité, ergonomie, coût)
- ❖ Rédaction d'un rapport sur l'expérimentation et si elle est positive, proposition d'un cahier des charges pour une application progressive à la totalité des véhicules de patrouilles ouverte à toutes les structures mettant en oeuvre des patrouilles intégrées dans les dispositifs arrêtés par les préfets de département.
- ❖ Délai d'exécution:
  - Rédaction du cahier des charges du dispositif expérimental: 1er trimestre 2013
  - Acquisition ou concession du dispositif expérimental retenu sur les 30 véhicules objets de l'expérimentation en cours
  - tests d'efficacité et analyse des résultats: été 2013
  - rapport d'expérimentation et proposition de cahier des charges final: premier semestre 2014
- ❖ Partenaires associés: Préfecture de zone sud - Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne, Etat-Major Interministériel de Zone sud et instituts de recherche, Services Départementaux d'Incendie et de Secours et Directions Départementales des Territoires des départements du Gard et des Alpes de Haute Provence.

### **5.3) Réseau de coopération**

L'objectif final du programme EUFOFINET était la création d'un réseau institutionnel régional d'expertise sur les procédures à mettre en oeuvre contre les incendies de forêts et leur prévention.

Au titre du présent plan d'action, l'ONF soutiendra les initiatives de création d'un tel réseau, et en fonction des outils financiers retenus pour le soutien d'un tel réseau s'y engagera comme partenaire, ou comme prestataire d'un autre partenaire français.

Par ailleurs, en attente de la concrétisation de ce réseau, l'ONF participera dans la mesure des opportunités des prochains appels à projets à de nouveaux programmes de coopération, territoriale ou scientifique, en privilégiant les projets ayant un rapport direct avec les expérimentations qui vont être engagées au titre du présent plan d'action.

- ❖ Délai d'exécution:2012-2014
- ❖ Partenaires associés: partenaires des projets consacrés à la prévention des incendies auxquels l'ONF a participé (OCR INCENDI, PYROSUDOE, FORCLIMADAPT, EUFOFINET) - JRC - ministères de l'agriculture et de l'écologie, Préfecture de zone sud - Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne.

## **6) Quantification - Indicateurs**

### **6.1) Restauration des terrains incendiés**

- ❖ Temps de personnel de l'ONF:
  - 20 jours pour l'élaboration du guide méthodologique et technique
  - 90 jours de formation des personnels de terrain à l'usage du guide répartis sur 2013-2015
- ❖ Dépenses externes
  - 5000 € pour l'édition du guide
- ❖ Mode de financement: autofinancement de l'ONF
- ❖ Indicateurs:
  - date de publication du guide (objectif 1er semestre 2013)
  - date de diffusion de la directive interne à l'ONF (objectif 1er semestre 2013)
  - Formation des personnels : nombre de personnels formés par an de 2013 à 2016 (objectif de 30 par an)
  - Pourcentage d'incendie de plus de 50 ha ayant affecté des forêts publiques pour lesquels le guide a été appliqué (objectif 2016 de 80%)

### **6.2) Innovation technologique**

#### **6.2.1) Détection automatique des incendies par caméra**

- ❖ Temps de personnel de l'ONF:
  - 10 jours pour l'élaboration du cahier des charges de l'opération et le suivi des procédures d'acquisition et de mise en oeuvre
  - 10 jours par an pour les tests de simulation de fumée en 2013 et 2104 (pouvant être largement développés si un projet de coopération sur ce thème émerge)
  - 5 jours de rédaction du rapport sur l'expérimentation.
- ❖ Dépenses externes
  - 80 000 € pour l'acquisition et la mise en place du dispositif de détection
- ❖ Mode de financement:
  - journées de personnel : autofinancement de l'ONF (et si financement d'un projet de coopération augmentation du nombre de jours)
  - Acquisition du dispositif de surveillance : action de mécénat
- ❖ Indicateurs:
  - date d'acquisition et mise en place du dispositif de détection (objectif 1er trimestre 2013)
  - périodes de mise en oeuvre des simulations de fumée et des tests d'efficacité (objectif étés 2013 et 2014)
  - date de publication du rapport d'expérimentation (objectif 1er semestre 2015)

### **6.2.2) Mesures de teneur en eau des litières**

- ❖ Temps de personnel de l'ONF:
  - 10 jours par an pour les tests de mesure de teneur en eau et l'exploitation des résultats en 2013 et 2104
  - 5 jours d'analyse comparative des résultats et du comportement du feu (en liaison avec Météofrance)
  - 5 jours de rédaction du rapport sur l'expérimentation.
- ❖ Dépenses externes
  - 4 000 € pour l'acquisition de deux appareils de mesure
- ❖ Mode de financement : autofinancement de l'ONF
- ❖ Indicateurs:
  - date d'acquisition et mise en place du dispositif de mesures (objectif 1er trimestre 2013)
  - périodes de mise en oeuvre des mesures et des analyses avec le comportement des incendies (objectif étés 2013 et 2014)
  - date de publication du rapport d'expérimentation (objectif 1er semestre 2015)

### **6.2.3) Géolocalisation des véhicules de patrouille**

- ❖ Temps de personnel de l'ONF:
  - 20 jours pour l'élaboration du cahier des charges de l'opération et le suivi des procédures d'acquisition et de mise en oeuvre du dispositif expérimental de géolocalisation
  - 10 jours pour le suivi de la campagne estivale 2013 et l'analyse des résultats bruts
  - 10 jours de rédaction du rapport sur l'expérimentation. (+ 10 jours pour la rédaction d'un cahier des charges définitif si l'expérimentation est positive).
- ❖ Dépenses externes
  - 20 000 € pour l'acquisition et la mise en place (ou la sous- traitance totale ou partielle) du dispositif de géolocalisation
- ❖ Mode de financement :
  - journées de personnel : autofinancement de l'ONF
  - Acquisition du dispositif de suivi : financement Etat
- ❖ Indicateurs:
  - date d'acquisition et mise en place du dispositif de géolocalisation (objectif 2ème trimestre 2013)
  - période de mise en oeuvre du dispositif et évaluation d'efficacité (objectif été 2013)
  - date de publication du rapport d'expérimentation (objectif 1er semestre 2014)
  - date de rédaction éventuelle d'un cahier des charges final (objectif fin 2014)

### 6.3) Réseau de coopération

- ❖ Temps de personnel de l'ONF:
  - 10 jours par an en 2013 et 2014 pour participer à des actions de promotion du réseau, ou à des appels à candidature de projets de coopération
  - environ 20 jours par an si le réseau est créé
  - nombre de jours variable en fonction de la participation de l'ONF à d'éventuels projets de coopération .
- ❖ Dépenses externes
  - 2000 € pour les frais de voyage et de déplacement pour participer aux actions de promotion du réseau
- ❖ Mode de financement :
  - journées de personnel :
    - ✓ autofinancement de l'ONF pour les actions de promotion du réseau
    - ✓ financement partiel par l'UE en cas de participation à un programme de coopération (et autofinancement de la part restante)
  - Frais de voyage et de déplacement : autofinancement ONF
- ❖ Indicateurs:
  - Nombre de participations à des actions de promotion du réseau
  - Création du réseau intégrant une participation de l'ONF
  - Nombre de participations à des consortiums répondant à des appels à projets de coopération visant une des thématiques expérimentée au titre du présent plan d'action.

**Le bilan financier est donc le suivant:**

| <b>Bonne pratique</b>                                 | <b>Dépenses directes (€)</b> | <b>Journées personnel</b> | <b>Coût personnel (€)</b> | <b>Coût total (€)</b> |
|---|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>Restauration des terrains incendiés</b>            | 5 000                        | 110                       | 55 000                    | 60 000                |
| <b>Détection automatique des incendies par caméra</b> | 80 000                       | 25                        | 12 500                    | 92 500                |
| <b>Mesures de teneur en eau des litières</b>          | 4 000                        | 30                        | 15 000                    | 19 000                |
| <b>Géolocalisation des véhicules de patrouille</b>    | 20 000                       | 40                        | 20 000                    | 40 000                |
| <b>Réseau de coopération</b>                          | 2 000                        | 40                        | 20 000                    | 22 000                |
| <b>Total</b>  | <b>111 000</b>               | <b>245</b>                | <b>122 500</b>            | <b>233 500</b>        |

## 7) Conclusion

Le programme EUFOFINET a permis à l'ONF de faire progresser les connaissances techniques de ses personnels par des échanges très constructifs et fructueux, de mettre en évidence un certain nombre de points pouvant être améliorés dans certaines de ces procédures, mais aussi de découvrir les innovations technologiques utilisées par certains partenaires.

Le présent plan d'action vise de ce fait à valoriser les acquis de ce programme, par une amélioration de nos procédures internes portant sur la restauration des terrains incendiés, et à procéder à l'expérimentation d'un certain nombre des innovations technologiques présentées au cours du programme en liaison avec les autorités et collectivités responsables de la politique de prévention des incendies sur le territoire couvert par la Direction Territoriale Méditerranée de l'ONF.

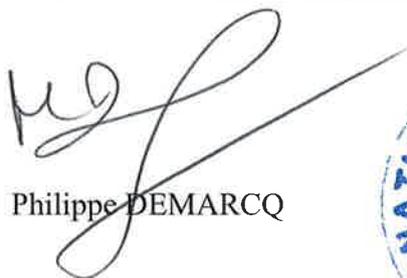
Ce plan d'actions s'étalera sur années 2013 à 2015 pour permettre de mener à bien le déploiement de nos nouvelles procédures et de poursuivre les expérimentations au moins sur 2 saisons estivales.

D'une ampleur financière modérée, il pourra être conduit au cours de cette période, en réaffectant des budgets existants à ces actions.

Il réservera enfin une part à la poursuite d'actions de coopération, soit au sein d'un réseau institutionnel régional d'acteurs expérimentés impliqués dans le domaine de la prévention des incendie de forêts, soit au sein de nouveaux projets de coopération territoriale ou scientifique, dans le but de continuer à progresser et de bénéficier sans délai des progrès technologiques ou scientifiques.

Fait à Aix en Provence, le 6 septembre 2012

Le directeur territorial Méditerranée



Philippe DEMARCO



### Contacts

Yvon Duché / Rémi Savazzi  
ONF - Mission Zonale DFCI  
46 avenue Paul Cézanne CS80411  
13097 Aix-en-Provence Cedex 2  
yvon.duche@onf.fr / remi.savazzi@onf.fr