



HAL
open science

Intégrons la culture de gestion de crise en milieu naturel notamment à la lumière de l'expérience des tempêtes de 1999

Frédéric Mortier, Jean-Hugues Bartet

► To cite this version:

Frédéric Mortier, Jean-Hugues Bartet. Intégrons la culture de gestion de crise en milieu naturel notamment à la lumière de l'expérience des tempêtes de 1999. *Revue forestière française*, 2004, 56 (4), pp.307-321. 10.4267/2042/5103 . hal-03449392

HAL Id: hal-03449392

<https://hal.science/hal-03449392>

Submitted on 25 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

INTÉGRONS LA CULTURE DE GESTION DE CRISE EN MILIEU NATUREL NOTAMMENT À LA LUMIÈRE DE L'EXPÉRIENCE DES TEMPÊTES DE 1999

FRÉDÉRIC MORTIER - JEAN-HUGUES BARTET

Les grands incendies de forêts de l'été 2003 (8 morts et 73 000 ha détruits en France, 18 morts et 215 000 ha au Portugal), la sécheresse et la canicule de cette même année, qui auront fait plus de pertes humaines et matérielles que le séisme de Kobé au Japon en janvier 1995 (5 360 morts, des milliers de blessés et 745 millions d'euros de dégâts), les ouragans des 26, 27 et 28 décembre 1999 (Bessemoulin, 2002 ; ONF, 2001 ; Revue forestière française, 2002...) ont touché de plein fouet et ébranlé toute la société française qui s'interroge sur sa capacité à faire face à de telles catastrophes naturelles.

À noter que les "tempêtes" de décembre 1999 arrivent au quatrième rang des catastrophes naturelles majeures que la France ait connues au XX^e siècle avec 92 morts au total et peut-être 100 milliards d'euros de dommages (Simon, 2000), après les deux éruptions volcaniques de la Montagne Pelée (Martinique) de 1902 (29 000 morts) et l'ouragan n° 4 de 1928 en Guadeloupe (1 200 morts).

UN CLIMAT D'INCERTITUDE

Soufflant le chaud et le froid depuis le début des années 1990, le débat scientifique sur les changements climatiques s'est stabilisé (IPCC, 1992 ; Académie des Sciences, 1994 ; ONF, 1995) et les années 2000 ont vu se confirmer et se préciser les connaissances en la matière (IPCC, 2001 ; Académie des sciences, 2000, 2003). Plus grande fréquence annoncée pour les aléas climatiques (sécheresses, canicules, inondations, tempêtes, grêle...), réchauffement global (estimation de + 1,4 à + 5,8 °C en 2100), augmentation du niveau des mers (peut-être jusqu'à + 7 m en 2100), fonte des glaciers, modifications du cycle hydrologique global (moussons, répartition de la pluviosité...).

Si le sens de ce changement global est désormais connu et bien étayé, son amplitude et ses conséquences régionales sont incertaines. En Europe occidentale, la modélisation de ces changements reste très complexe, car il faut travailler à partir de connaissances non abouties et d'hypothèses encore fragiles : quelles seront les modifications du Gulf stream qui peuvent entraîner par exemple un refroidissement localisé ? Quels sont les facteurs qui contrôlent les variations saisonnières ?...

Nous n'avons d'autre choix que de travailler avec l'inattendu.

LA CRISE EST NATURELLE EN MILIEU NATUREL

Qu'est-ce qu'une crise ?

Étymologiquement, "crise" vient du grec *krisis* qui signifie événement grave et imprévu qui nécessite une prise de décision.

Il y a crise lorsque la perturbation crée, ou risque de créer, des problèmes urgents et complexes qui ne peuvent être résolus dans le cadre du fonctionnement normal des services et des moyens courants. « *La crise, c'est l'urgence plus la déstabilisation* » (Lagadec, 2000). Elle combine déferlement de difficultés et dérèglements dans le fonctionnement, susceptibles d'aboutir soit à la paralysie, soit au mouvement brownien des organisations avec une forte propension à générer des comportements aggravants. Dans les faits, la crise marque une fracture brutale où les repères (ce que l'on sait, ce que l'on connaît), les éléments structurants (organisation, processus, réglementation...) ne sont plus opérants et se délitent (Lagadec, 2000 ; Stacey, 2003).

De la crise à la rupture

Quand la turbulence devient trop forte, que les problèmes (urgence, crises...) s'accumulent et s'accélèrent dans le temps et dans l'espace jusqu'à générer des conséquences hors normes dans l'aberrant (graves dysfonctionnements, accidents additionnels...), un nouveau palier est franchi : c'est la rupture (Lagadec, 2000). Un des intérêts de la préparation préventive à la gestion de crise est d'éviter de se retrouver en situation de rupture.

Essai de typologie des perturbations pouvant déclencher des crises en milieu naturel

L'histoire et l'expérience permettent de repérer une série d'événements en France qui ont provoqué des crises et qui sont susceptibles d'en provoquer encore (cf. encadré, pp. 309 à 311). Comme le montre la typologie esquissée, la crise en milieu naturel peut être multiforme voire très diversifiée. Elle peut aussi être fréquente, toucher des enjeux majeurs et avoir des conséquences très graves.

En milieu naturel, les crises se suivent et ne se ressemblent pas

Souvent ces épisodes ne se reproduisent pas à l'identique dans leur nature, dans leur intensité, dans leur localisation, dans les acteurs impliqués, ce qui rend d'autant plus difficile la gestion de crise et la capitalisation d'expérience ou de savoir-faire par les gestionnaires et les pouvoirs publics.

La situation est radicalement différente de celle, plus simple même si elle est très coûteuse, des infrastructures où, pour EDF, GDF, France-Télécom, la SNCF ou l'Équipement, la problématique consiste essentiellement à rétablir des flux par intervention sur les lignes, les canalisations et les voies.

Les autorités publiques et les gestionnaires de milieux naturels en première ligne

Les pouvoirs publics (gouvernement, préfets, maires, administration...) et les gestionnaires d'espaces naturels sont au front de la crise, il faut gérer les événements qui s'imposent d'eux-mêmes, il n'y a pas d'autres issues. Des plans d'urgence prédéfinis sont déclenchés par l'autorité publique : ORSEC (organisation des secours), POLMAR-TERRE (pollution marine), SATER (aéronefs)... Ils consistent surtout à gérer l'urgence qui, le plus souvent, ne constitue qu'une partie de l'épisode de crise, la pointe émergée de l'iceberg, comme l'ont bien montré les tempêtes de 1999. Après les interventions d'urgence des premières heures et des premiers jours

ESSAI DE TYPOLOGIE DES PERTURBATIONS POUVANT DÉCLENCHER DES CRISES EN MILIEU NATUREL

Facteurs ayant un impact direct et immédiat sur les milieux

- **Les ouragans et les tempêtes** : septembre 1928, juillet 1969, novembre 1982 (12 millions m³ de chablis), octobre 1987 (7,5 millions m³ de chablis), janvier et février 1990 (9 millions m³ de chablis), décembre 1999 (140 millions m³ de chablis). Le coût des destructions provoquées par les “tempêtes” de 1999 (forêt, électricité, téléphone, équipement, immobilier bâti, mobilier) est estimé entre 45 et 100 milliards d’euros, selon les modes de calcul, dont au moins 10 milliards d’euros pour la forêt (*in* : Doumenge, 2002). Les dégâts occasionnés par l’ouragan Floyd sur la côte Est des États-Unis en septembre 1999 ont été estimés entre 3 et 6 milliards de dollars selon les sources (Bengtsson, 2001). Pour la seule année 2002, les tempêtes (Aquitaine, littoral Atlantique, Nord de la France) ont tué 7 personnes, privé d’électricité 92 500 foyers et interrompu les liaisons ferroviaires dans ces régions (MEDD, 2003).
- **Les tornades tropicales** dans les DOM-TOM : août 1903, février 1932, janvier 1948, février 1962, septembre 1966, août 1970, janvier 1980, janvier 1987, septembre 1989, octobre 1990, janvier 2002, au total 1 656 morts, plus les blessés et des millions d’euros de dégâts (MEDD, 2003).
- **Les inondations et les débordements torrentiels** : Montauban et Moissac en 1930, Pyrénées-Orientales en 1940, Gard et Hérault en 1958, Gers en 1977, Grand-Bornand en 1987, Nîmes en 1988, Vaison-la-Romaine en 1992, Sud-Est en décembre 1993 et janvier 1994, 43 départements en janvier 1995, Sud de la France en novembre 1999, Nord de la France en 1983 et en décembre 1999, Nord-Est de la France en décembre 2001 et janvier 2002 avec 300 communes touchées, Sud-Est de la France en septembre 2002 avec 24 morts, 1 100 personnes évacuées et 600 000 sinistrés... Au total plus de 570 morts et des milliards d’euros de dommages (MEDD, 2003).
- **Les mouvements de terrains, les laves torrentielles, les coulées et les effondrements d’éléments rocheux** : Roquebillière en 1926, colline des Balmes (Lyon Fourvière) en 1930, Cours d’Herbouville (Lyon) en 1932, Clamart en 1961, Vallée de l’Arc en 1965 avec 500 000 m³ de matériaux déposés, Roc-des-Fiz en 1970, Huahiné (Polynésie française) en 1987 et 1988, colline de Cabassou (Guyane) en 1999, sécheresse géotechnique entre 1989 et 1996 pour plus de 2 milliards d’euros de dégâts. Au total plus de 240 morts et plus de 5 milliards d’euros de dégâts (MEDD, 2003).
- **Les incendies de forêts** : 390 000 ha incendiés dans les Landes de Gascogne entre 1941 et 1947, 130 000 ha en 1949 dont Cestas avec 82 morts et 50 000 ha détruits ; Massif du Tanneron en 1986 avec 150 habitations et 7 000 ha brûlés ; Région méditerranéenne en 1977 (51 000 ha incendiés), en 1989 (56 700 ha incendiés), en 1990 (51 500 ha incendiés) et en 2003 : 61 500 ha brûlés, 10 morts et plus de 100 constructions endommagées.
- **Les avalanches** : Val d’Isère en 1970 avec 39 morts, Chamonix (Montroc) en 1999 : 12 morts...
- **Les séismes** : Sud de la France en 1909 avec 46 morts et 8 séismes classés comme très graves (classe 3) entre 1905 et 1996.
- **Les pollutions accidentelles dont les marées noires** : “Amoco cadiz” en 1978 avec 227 000 tonnes de pétrole brut déversé, “Erika” en 1999 avec 20 000 tonnes de fuel lourd déversé, “Prestige” en 2002 avec 60 000 tonnes de fuel lourd déversé ; les pollutions radioactives (Tchernobyl, 1986), les pollutions chimiques (accident “Sandoz”, 1986 qui a pollué le Rhin sur toute sa partie française et allemande à partir de Muttenz par le rejet, durant 28 heures, de pesticides, insecticides, fongicides et herbicides en quantité massive)...
- **Les pollutions atmosphériques aiguës** : émissions de dioxine des usines de traitement des déchets, émissions de soufre dans la vallée de la Seine, de fluor dans la vallée de la Maurienne (rejet de 120 000 t/an jusqu’en 1977) entraînant une chute de la production forestière (87 000 m³ au total) et une mortalité massive d’arbres “fluorés” (100 000 m³ au total), dépôts polluants acides dits “pluies acides” sur la canopée et les sols (acides sulfuriques, acide nitrique...) ou

acidifiants (ammonium) dont l'accumulation associée à d'autres facteurs (stress hydrique...) peut déclencher des dépérissements brutaux et généralisés.

- **Les sécheresses** prononcées et leurs conséquences (mortalités, pertes de croissance, dépérissements), notamment 1941, 1949, 1976, 1989, 1990, 1991 (Bouhot-Delduc *in* : Département de la Santé des Forêts, 1999) et 2003 où s'est ajoutée une canicule (Landmann *et al.*, 2003).

- **Le froid et le gel** : l'hiver 1879-1880 fut fatal à la plupart des Pins maritimes implantés en Sologne et au nord de la Loire, ce qui démontra les risques d'introduction d'une essence hors de son aire géographique naturelle de dispersion (Bouvarel, 1960) tout comme le gel en 1975 des plantations d'Eucalyptus, autre essence introduite.

Les grands froids de 1956, 1962, 1963 et 1985 provoquèrent notamment la destruction ou l'endommagement sévère de 150 000 ha de plantations de Pin maritime d'origine portugaise en Aquitaine (Grison, 1985 ; Le Tacon *et al.*, 1994)...

- **Les attaques d'organismes ravageurs** : le Bombyx disparate (*Lymantria dispar*) dont la dernière pullulation qui a eu lieu de 1990 à 1995 (avec culmination en 1993) a été brutale et de très grande ampleur : défoliation concernant plus de 100 000 ha. Il a été à l'origine de dépérissements massifs de Chênes en France à partir de 1994 (Garsault *et al.*, 1997) provoquant environ 1 000 000 m³ de bois morts et dépérissants (Bouhot-Delduc *in* : Département de la Santé des Forêts, 1999). La Cochenille du Pin maritime (*Matsucoccus feytaudi*) qui a détruit 120 000 hectares de peuplements qu'il a été nécessaire d'exploiter hâtivement (Schvester, 1985). Les scolytes de l'Épicéa qui ont provoqué l'exploitation dans l'urgence de 700 000 m³ entre 1991 et 1997 avec un préjudice estimé à 15 millions d'euros (Nageleisen, 2000) et qui se développent à nouveau en 2004...

- **Les attaques d'organismes pathogènes** (maladies) indigènes comme le Fomes (*Heterobasidion annosum*) sur Épicéa, qui provoque une pourriture rouge du cœur avec des pertes annuelles de plusieurs centaines de milliers de m³ (DSF, 1999), la maladie de l'encre et le chancre du Châtaignier qui sont les agents majeurs de la régression de l'essence en France (de Villebonne *in* DSF, 1999)...

- **L'invasion subite d'organismes étrangers nuisibles** à prolifération rapide et capables de destructions massives comme la graphiose de l'Orme due à un champignon, *Ophiostoma novo-ulmi* en provenance de Hollande, qui éradique cette essence (Pinon, 1993, 1994), mais aussi le nématode du Pin (DSF, 1999), le chancre du Pin (DSF, 1999)...

- **Les épidémies de la grande faune** (avec en plus des risques de transmission à l'homme pour certaines d'entre elles) ; la peste porcine chez le sanglier en Moselle et dans le Bas-Rhin en 1991, la tuberculose bovine chez le cerf en Seine-Maritime en 2001... (Hars *et al.*, 2004 *in* Faune sauvage, 2004).

- **Le dépérissement forestier** comme celui, très médiatisé, de la forêt vosgienne des années 1980 (Landmann, 1994 ; Barthod, 1998 ; Landmann, 2003), celui de la chênaie française apparu à partir de 1978 avec des mortalités à hauteur de 80 % dans certaines parcelles comme en forêt de Tronçais (Lévy *et al.*, 1994), celui de 10 000 hectares de Pin maritime dans le massif landais durant l'automne 1990 et l'hiver 1990-91 (Bouhot-Delduc et Lévy, 1994), celui de la forêt de la Harth (Haut-Rhin) de 1991 à 1996 avec 35 000 m³ d'arbres dépérissants exploités et la mise en place par l'Office national des Forêts (ONF) de l'Observatoire écologique de la Harth.

- **Les éruptions volcaniques** : Martinique en 1902 (*op. cit.*), La Réunion en 2004.

- **Les raz-de-marée** : Nice en 1979 avec 10 morts...

Facteurs n'ayant pas un impact direct et immédiat sur les milieux

- **Conflits avec des acteurs consécutifs à une politique ou à des pratiques de gestion** : énergie nucléaire, organismes génétiquement modifiés, réintroduction naturelle du loup dans les Alpes, réintroduction du lynx dans les Vosges, forêt rhénane en 1985, forêt de Fontainebleau, polémique feuillus-résineux...

- **Conflits avec ou entre acteurs au titre de la gestion des milieux** : agriculture, Natura 2000, chasse dans le Sud-Ouest, création d'aires protégées...
- **Conflits concernant la sauvegarde d'espèces rares ou menacées** : arrêt de la construction puis déviation de l'autoroute A 25 suite à la présence du pique-prune (*Osmoderma eremita*, un carabe), régression du grand tétras dans les Vosges, de l'ours dans les Pyrénées...
- **Réactions à des projets** : implantations autoroutières et ferroviaires, extension de sites industriels ou portuaires, création d'aires de stockage de déchets ; création ou extension urbaine...
- **Campagnes médiatiques reçues par l'opinion publique** : le traumatisme des "pluies acides" en 1983, qualifiées de "Waldsterben" par les médias Outre-Rhin (Landmann, 2003), ou celle des conséquences de la sécheresse et de la canicule en 2003...
- **Manifestations** : professionnels appartenant à une filière ou un secteur, associations, chasseurs, mouvements sociaux...
- **Accidents paralysant un opérateur, un gestionnaire...** : panne informatique grave, moyens de communication inopérants, banqueroute, décès accidentel de l'équipe dirigeante, destruction de locaux...

(secours aux personnes, dégagement des accès et des voies...), il a fallu un an, en flux hyper-tendu, pour commercialiser l'équivalent de 3 années de récolte de bois, sécuriser les chemins de randonnées, reconstruire les espaces d'accueil pour le public puis, dans la foulée, enclencher le dispositif pour la reconstitution des forêts (Revue forestière française, 2002 ; Barthod et Barillon, 2002 ; ONF, 2001).

Un risque d'ajouter de la crise à la crise

La crise est un épisode éprouvant pour les hommes et leur organisation. Elle est par nature déstabilisante car on doit agir dans un environnement en forte turbulence alors que les règles et les procédures habituelles ne fonctionnent plus. Celles-ci sont en effet soit, au mieux, saturées soit, le plus souvent, dépassées, inadaptées et donc inopérantes.

Nombreux sont les exemples dans la littérature, où les erreurs de management de la crise dans les organisations non préparées génèrent des comportements aggravants et des ruptures, qui peuvent être différents selon les crises mais qui ajoutent des problèmes aux problèmes (Lagadec, 2000 ; Stacey, 2003...). Selon Lagadec (2000), il s'agit principalement de :

- mouvement brownien, hyperactivité non canalisée, communication interne confuse avec ordres et contre-ordres qui se succèdent, avec comme corollaire une perte de temps, des dysfonctionnements, des risques d'accidents, une aggravation du stress des acteurs censés gérer la crise à tous les niveaux...
- stratégie d'évitement, étouffement de remontées d'information, minimisation de l'événement, non-communication, ou communication externe compulsive, organisations "bunkerisées" et équipes recroquevillées, non questionnement, non remise en question, report de la responsabilité sur d'autres...
- confusion dans le partage des responsabilités et des missions, refuge dans les solutions techniques sans recul sur les enjeux stratégiques, « *autisme et cacophonie règnent dans les équipes mal préparées* » ;
- pression énorme sur les experts pour qu'ils sortent des résultats et des solutions "pour hier" ou pour tout de suite. « *On en fait des décideurs, puis des communicants, avant d'en faire des boucs émissaires* » ;
- recours à des raisonnements stéréotypés, à des références archaïques mais qui rassurent.

Le choc raconté : l'exemple des chablis de 1999

Conscient de l'importance des difficultés affrontées par ses personnels à la suite des tempêtes de 1999, l'ONF a lancé une enquête interne afin de réaliser un retour d'expériences. Près de 700 personnes ont répondu à des questions ouvertes qui leur ont permis de s'exprimer librement, de partager leurs expériences et parfois de « *vider leur sac* ». Ces réponses ont fait clairement apparaître (Bartet, 2001, 2002) :

- un traumatisme psycho-affectif fréquent, où reviennent souvent les témoignages de stress aigu, de désarroi, de perte de confiance en soi, avec un sentiment, largement partagé, d'être dépassé par l'événement ;
- mais concomitamment la prise d'initiative et de responsabilités individuelles hors normes ;
- une paralysie ou une inadaptation des règles et des procédures de fonctionnement habituelles ;
- un sentiment paradoxal alliant à la fois une impression d'isolement et une expérience de solidarité ;
- des besoins convergents, exprimés fortement, qui portent sur des consignes rapides et claires, une organisation prévue pour réagir vite, une présence de chefs sur le terrain, un cadrage prévoyant l'articulation avec les autorités publiques, des relations hiérarchiques fondées sur la confiance, la délégation, la souplesse des mesures à mettre en œuvre pour les adapter au mieux à chacune des situations ;
- le désir de capitaliser, après la crise, l'expérience d'innovation et de réactivité faite.

Le choc de la crise peut aboutir à une rupture de l'organisation, de la chaîne de commandement et des procédures habituelles « *où le sol se dérobe sous nos pieds avec une sensation de tomber dans le vide* » comme l'exprimait un agent forestier ONF après les tempêtes. « *Serais-je à la hauteur ?* » confiait encore un responsable de service départemental ONF. Mais le choc d'une crise peut faire naître une dynamique inattendue. À l'ONF, il a accéléré une refonte de l'organisation et confirmé la nécessité de simplifier la ligne hiérarchique.

POUR UNE CULTURE DU MANAGEMENT DE CRISES

« *La vraie fonction du management est de conduire les exceptions, de façon rapide et sous pression, quand elles surviennent de façon imprévue. La véritable mission des responsables est de gérer la non prédictibilité, l'instabilité, l'irrégularité, le non sens et le désordre* » (Stacey, 2003).

Pourquoi un dispositif de gestion de crises ?

L'objectif et le rôle fondamental du dispositif sont d'aider une organisation à affronter et à résoudre la crise en apportant :

- un appui aux personnels pour réduire leur stress et éviter leur asphyxie ;
- un réseau de circulation de l'information adapté ;
- un travail cohérent et efficace en équipe permettant de déboucher sur les décisions les plus adaptées et les plus réactives possibles.

Il ne s'agit surtout pas de vouloir préparer à l'avance les solutions à la crise, mais de préparer des conditions adaptées à la gestion de crise. Une des caractéristiques de la crise étant de surprendre, il sera toujours difficile de prévoir "quoi faire" (moyens), mais il est possible de se préparer à "comment faire" (méthode).

Le comité “canicule-sécheresse”, mis en place par le Ministre de l’Écologie et du Développement durable, a notamment conclu lors de sa réunion du 17 septembre 2004 qu’il était nécessaire d’intégrer la culture de gestion de crise dans les organisations.

Une matière première indispensable : le retour d’expériences

Suite à un événement ayant provoqué une crise, le retour d’expériences est fondamental (Lagadec, 2000 ; Trauman, 2002 ; Hansen, 2002 ; Rosenberg *et al.*, 2002 ; Revue du GREF, 2004). Il va permettre de relire le déroulement de la crise avec ses faits marquants, ses décisions et leurs conséquences et de constituer la matière première qui permettra de mieux se préparer au prochain événement par un ajustement d’organisation, une mise à jour des documents de références... Le retour d’expériences permet une analyse à froid et avec le recul suffisant pour :

- identifier les causes de dysfonctionnements et mieux en comprendre la genèse ;
- écouter les acteurs (internes et externes) sur leur vécu, leur ressenti, leurs réflexions et en tirer des enseignements ;
- proposer des adaptations, des innovations ou des rappels qui vont préparer et faciliter la gestion de crise : principes d’action, renforts, procédures, moyens matériels, formations...

Par exemple, après les chablis de 1999, l’ONF a organisé un retour d’expériences comprenant :

- l’enquête interne aux personnels à questions ouvertes qui a fait l’objet de 700 réponses dont la synthèse a été donnée précédemment (“le choc raconté”) ;
- une étude, par des sociologues, sur les changements ressentis par les personnels ;
- l’interview de 50 partenaires (organisations professionnelles, communes forestières, chasseurs, associations...) ;
- la consultation d’experts et d’établissements régulièrement confrontés à la gestion de crises : EDF, SNCF et France Télécom.

Sur cette base, un dispositif de management de crise a été imaginé par un groupe de travail et mis en place par une instruction interne appuyée sur un guide intitulé « *Gérer la crise chablis* » diffusé à l’ensemble des services et des personnels techniques de l’ONF. Bien sûr, en cas de crise, la prise d’initiative, l’adaptation rapide et la créativité resteront des qualités déterminantes. Cependant, il est apparu que la gestion des crises pouvait être grandement facilitée en s’y préparant, voire que certaines pouvaient être évitées. Le dispositif comprend trois phases :

- 1) Avant la crise : une organisation de veille.
- 2) Pendant la crise : gérer l’événement en le prenant par le bon bout notamment en commençant par un diagnostic de la situation et par la mise en place d’une organisation spécialement adaptée.
- 3) Après la crise : tirer les leçons et faire évoluer le dispositif au besoin.

Avant la crise (figure 1, p. 315)

La mise en place d’un dispositif de veille permet de se préparer dans les meilleures conditions. Il comprend un réseau composé des responsables “gestion de crise” avec des correspondants dans les différents sites géographiques de l’établissement, dont la mission est notamment :

- le repérage et l’évaluation des risques susceptibles de déclencher des crises ;
- l’élaboration et la mise à jour des référentiels de crise (notes, guides, cadrages...) ;
- la négociation des conditions d’intervention de l’établissement avec les pouvoirs publics et les principaux organismes pouvant faire appel à lui, sur ce qu’ils en attendent et dans quelles

conditions matérielles (intervention à titre gratuit pour le secours aux personnes par exemple, intervention à titre onéreux pour le dégagement de voies, la conduite d'expertises...);

- la programmation de formations et d'entraînements à la gestion de crise ;
- la mise au point d'une procédure d'alerte pour informer et mobiliser le réseau et les dirigeants ;
- la désignation de cadres habilités à poser le diagnostic de crise ;
- les modalités de déclenchement de la gestion de crise, de la mobilisation des équipes et des moyens, de la mise en place de la cellule de crise ;
- le lancement d'une estimation des dégâts et des conséquences afin d'évaluer la situation de la façon la plus fiable possible.

En outre, il y a au sein de ce réseau les correspondants thématiques nécessaires :

- correspondant "communication", afin par exemple d'élaborer des formations et des entraînements de porte-parole, de prévoir un réseau de circulation de l'information en cas de crise (lignes et numéros téléphoniques, de télécopies, espace intranet et internet, messagerie électronique spécifique à la gestion de crise...);
- correspondant "renforts", chargé de préparer des équipes d'urgence pour les grands types de crises pouvant survenir ou encore de prévoir les procédures accompagnant les mises à disposition ;
- correspondant "logistique" chargé des transports, de l'hébergement, de l'intendance, des prises en charge sur les chantiers, de la mise à disposition de matériels et carburants...

Toutes ces fonctions doivent figurer dans l'organigramme fonctionnel. Le dispositif n'est pas une organisation parallèle, il est intégré dans l'organisation en second plan pour revenir en premier plan lorsqu'une crise surgit.

• *Un ingrédient incontournable : la cellule de crise*

Au sein du dispositif de gestion de crise, la cellule de crise tient une place particulière. Il s'agit d'une équipe dotée d'un responsable et placée auprès d'un directeur dont le rôle est de (Lagadec, 1997, 2000) :

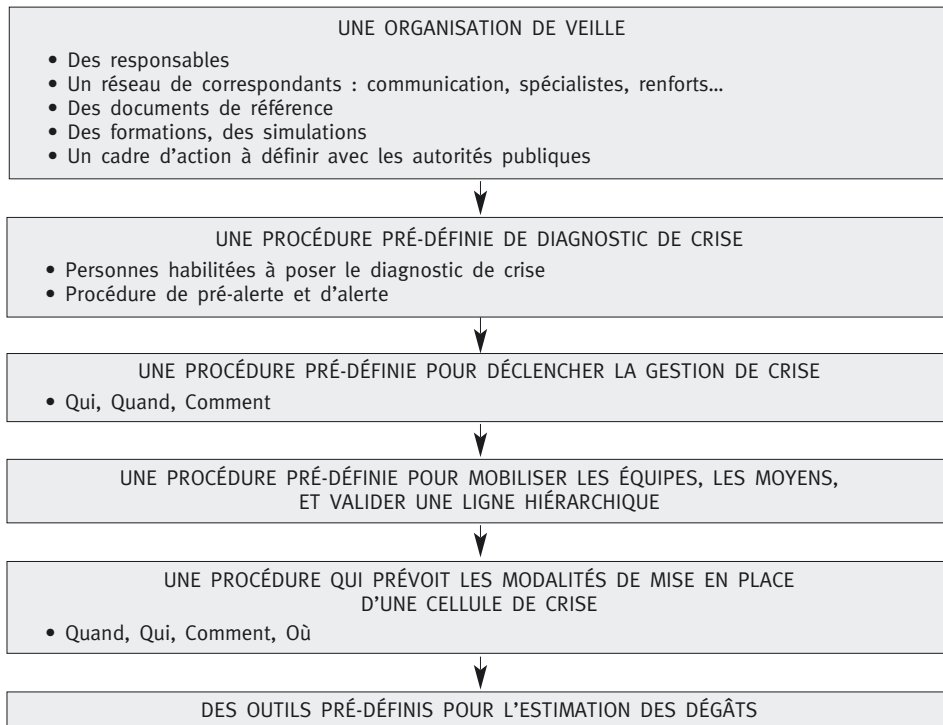
- gérer l'information ascendante et descendante ; tenir un journal de crise sur les faits et décisions essentiels, hiérarchiser puis classer les informations et les documents importants, traiter puis analyser les informations, communiquer des synthèses, mettre l'information au service de ceux qui en ont besoin ;
- veiller à la permanence de la communication et des liaisons entre les entités concernées (personnes clés, services, partenaires, autres cellules de crise), à la préparation des messages destinés à l'interne et à l'externe...
- décider, ou faire décider en proposant des décisions et des directives pour lesquelles elle n'a pas délégation ;
- piloter l'action, c'est-à-dire veiller à la mise en œuvre des décisions, coordonner les actions qui lui sont dévolues, ajuster les besoins en renfort, en financement, en matériels, négocier...

Une cellule de crise doit être dirigée par un cadre qui fait montre de sang-froid, qui a le sens de l'animation, de la prise de décision et du commandement. La composition de la cellule dépend de la crise à gérer, mais il y aura le plus souvent besoin de rassembler les profils suivants : l'organisateur, l'ordonné, le créatif, l'expert, le porte-parole.

Attention, la cellule de crise n'est pas un agrégat où chacun travaille en entreprise individuelle, avec des idées arrêtées et sans écouter les autres.

FIGURE 1

AVANT LA CRISE

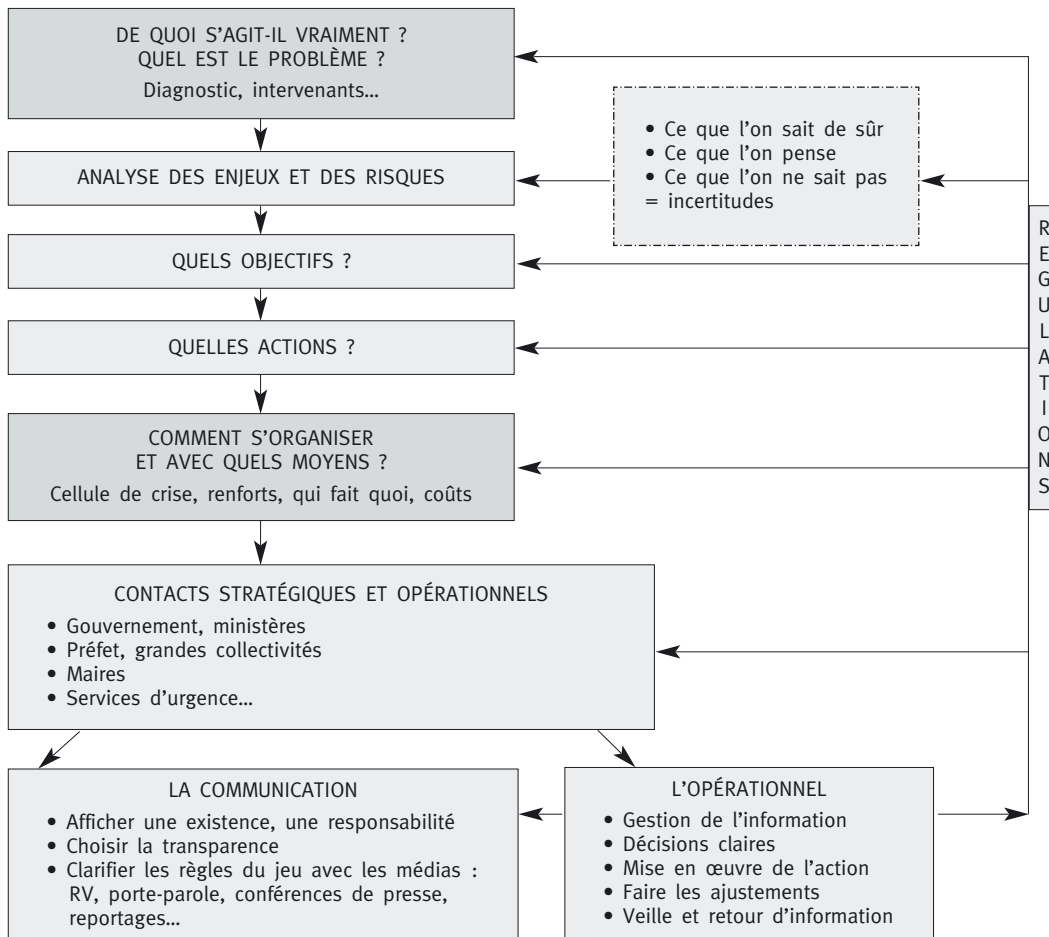
**Pendant la crise** (figure 2, p. 316)

Le réseau est activé. Le responsable de gestion de crise fait partie de la cellule de crise, de préférence pour assister le responsable de la cellule. Il apporte conseil et appui lors du déploiement du dispositif de gestion de crise. Le correspondant "communication" est aussi intégré à la cellule et va veiller à la bonne circulation de l'information et préparer la communication sur l'événement tant à l'interne qu'à l'externe. Le correspondant "renforts" se consacre à la mobilisation et à l'accueil des renforts, le responsable "logistique" au transport, aux flux, au ravitaillement...

Dans le cas où l'autorité publique dirige l'action, un membre de la cellule de crise sera mis à disposition de cette autorité afin d'assurer le lien et d'apporter toute information utile sur les milieux naturels concernés.

Dès le déclenchement de la crise, le dispositif de gestion de crise est déployé. Il doit se concentrer dans un premier temps sur le diagnostic de la situation et ses conséquences afin de préparer l'analyse des enjeux et des risques, qui est fondamentale car elle permettra de définir les objectifs et les priorités d'actions à mener. Cette démarche ne saurait être conduite en système fermé ; la réflexion doit être nourrie par les contacts stratégiques qui sont établis tant en interne qu'en externe avec l'ensemble des acteurs concernés et opérationnels afin notamment de constituer des groupes aux intérêts convergents et de bénéficier d'effets synergiques.

Les décisions prises doivent se traduire par des cadrages clairs et concis rapidement et efficacement diffusés, afin que l'action sur le terrain soit engagée et poursuivie dans les meilleures conditions possibles. Les cadrages donnés seront consolidés au mieux afin d'éviter la spirale

FIGURE 2 PENDANT LA CRISE et si possible à son déclenchement

infernale des ordres et des contre-ordres et de laisser une marge de manœuvre suffisante pour les adaptations nécessaires. Cependant, le contexte évoluant souvent vite, voire étant fluctuant, sous l'effet de multiples facteurs et de la diversité des acteurs en jeu, les infléchissements, précisions et compléments de cadrage seront donnés en temps réel afin de s'adapter au mieux aux nouvelles conditions. Cette régulation est une des clés de la réussite de la gestion de crise.

En outre, il est très important d'exprimer la confiance aux personnels, de tous niveaux, qui agissent sur le front de la crise, dans les décisions prises dans l'exercice des délégations ou de leur fonction et d'apprécier les résultats de l'action sur les principaux enjeux (et non sur des points de détails).

En communication externe, les informations doivent être sincères et véritables et "coller" au déroulement de l'événement. Un positionnement juste sera recherché, ni trop rassurant, ni trop alarmiste avec quelques messages clés, si possible simples, bien lisibles et bien audibles.

Dans le cas d'organismes où, comme à l'ONF, les personnels sont relativement dispersés, la communication peut être rendue difficile ; il y a lieu de prédéfinir et diffuser des consignes de

première urgence et de deuxième urgence afin de guider la réactivité des personnels dans l'attente de cadrages spécialement définis face à la crise survenue. Une messagerie électronique totalement dédiée à la gestion de crise doit être mise en place par exemple.

Enfin, s'agissant d'événements ou de milieux naturels, une attention particulière sera donnée pour déculpabiliser les personnels : s'ils sont responsables de la gestion normale des relations avec ces éléments naturels, en période habituelle, ils n'ont pas la maîtrise de la nature et ne sont donc généralement pas responsables de ses déchaînements.

Après la crise (figure 3, ci-dessous)

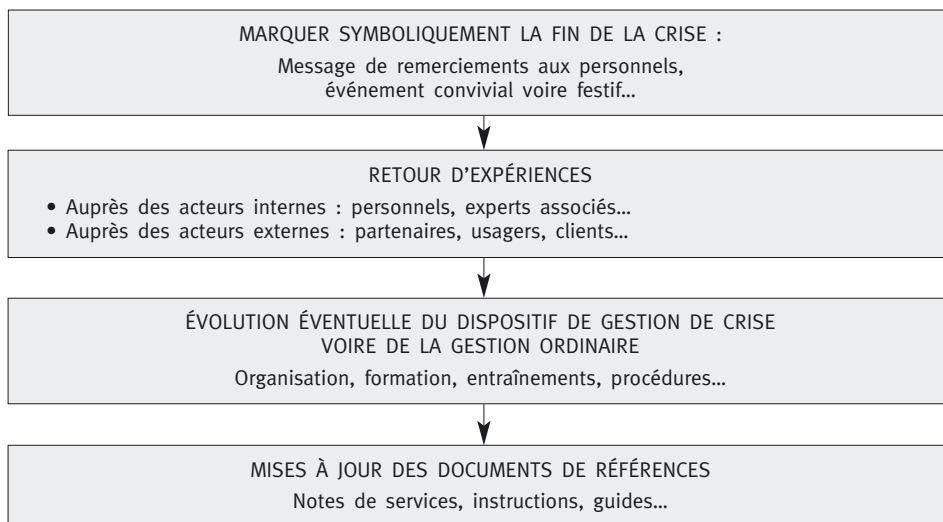
La fin de crise est marquée symboliquement par un événement ou un acte qui marque "la fin des hostilités". L'expérience nous apprend que cette étape est indispensable pour sortir effectivement de la gestion de crise. Cet événement est tourné vers tous les acteurs de la gestion de crise : remerciements, gratification, rassemblement convivial... En termes de management, elle a aussi vocation à sceller une qualité de relation née de l'événement ou au contraire à réconcilier suite à des tensions survenues au cours de la crise.

Très vite, il convient d'engager le retour d'expériences pour en tirer tous les enseignements utiles afin de mieux se préparer à une future crise. Outre les chablis de 1999, l'ONF a réalisé récemment des retours d'expériences sur d'autres crises ayant affecté les milieux naturels, par exemple, pour :

- évaluer la réponse à la demande des préfets des Landes et de Gironde suite au naufrage du pétrolier "Prestige" (*op. cit.*) qui consistait à faire un état initial des milieux naturels avant l'arrivée de la pollution sur le rivage, ainsi que tirer les enseignements utiles auprès des personnels ayant participé à la lutte contre la marée noire, au nettoyage de la côte et à l'évacuation du pétrole échoué ;
- réaliser une analyse des circonstances et des enseignements à tirer des incendies de 2003 en région méditerranéenne (prévention, lutte, renforts, facteurs aggravants...) destinée aux collectivités territoriales et aux préfets ;

FIGURE 3

APRÈS LA CRISE



— fournir à la cellule de crise préfectorale les enseignements utiles suite à la gestion en 2003 de l'épisode de peste porcine du sanglier dans l'Est de la France et de tuberculose du cerf en Normandie.

Le retour d'expériences est ensuite analysé. Il aboutit à l'actualisation du dispositif de gestion de crise sur la base des enseignements tirés (ONF, 2003) voire à l'évolution de certaines modalités de fonctionnement concernant la gestion ordinaire : organisation et organigrammes, procédures, moyens... Il est également important d'être à l'écoute des crises survenant à l'extérieur de l'organisation considérée, y compris à l'étranger, dans le créneau d'activité concerné (Lagadec, 2000) ; c'est notamment ce que l'ONF a fait pour établir sa stratégie de reconstitution des forêts après les tempêtes, dès 2000 (ONF, 2001).

EN GUISE DE CONCLUSION

La gestion de crise invite d'abord à l'humilité. C'est une véritable culture à intégrer et à compléter sur la base des enseignements tirés des événements et des entraînements provoqués. Elle nous invite à faire preuve d'adaptabilité et de créativité car il convient souvent de sortir du "cadre" pour trouver des solutions. Gérer une crise, c'est être ouvert aux propositions nouvelles et au travail partenarial sans *a priori*. C'est aussi faire confiance et déléguer. Et ne nous étonnons pas des difficultés, si tout marchait bien ce ne serait pas une crise !

Le dispositif de gestion de crise est une force de travail supplémentaire avec des fonctions spécifiques, il n'est pas une structure dans la structure, il s'appuie sur l'organisation existante. Il ne remplace ni les décideurs ni les services fonctionnels en place. Au contraire, il a vocation à s'effacer progressivement au profit des services réadaptés ou réorganisés pour gérer les conséquences de la crise.

Dans l'étude des phénomènes naturels, il est fréquent de constater que la situation de crise est l'occasion de dynamismes nouveaux, tant dans les espaces naturels concernés que dans l'organisation des hommes pour faire face aux aléas.

Ainsi, dans la végétation forestière par exemple, on identifie des espèces pionnières puis post-pionnières qui s'installent à l'occasion de perturbations ayant pu provoquer des crises (avalanches, incendies, chablis...). Gérer la crise en milieu naturel, ce sera aussi reconnaître que la nature dépasse l'homme et que ce dernier, en plus du devoir d'assumer ses propres responsabilités, doit se préparer à ne pas être le seul maître du jeu et à rebondir lorsque les événements naturels le conduiront à des situations qu'il n'avait pas souhaitées de lui-même.

Frédéric MORTIER
Chef de la mission
Aménagement forestier – Sylvicultures
Direction technique
DIRECTION GÉNÉRALE
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
2, avenue de Saint-Mandé
F-75570 PARIS CEDEX 12
(frederic.mortier@onf.fr)

Jean-Hugues BARTET
Ingénieur général du GREF
Inspection générale
DIRECTION GÉNÉRALE
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
2, avenue de Saint-Mandé
F-75570 PARIS CEDEX 12
(jean-hugues.bartet@onf.fr)

Remerciements

Les auteurs remercient vivement Sophie Cornu, Laurence Bouhot-Delduc, Patrice Hirbec, Yvon Duché et Benoît Guibert pour leur précieux apport d'informations.

BIBLIOGRAPHIE

- Après les tempêtes... . — *Revue forestière française*, vol. LIV, numéro spécial, 2002, 223 p.
- ACADÉMIE DES SCIENCES. — Conséquences scientifiques, juridiques, et économiques du protocole de Kyoto / J. Kovalevsky (coord.). Rapport n° 45. — Paris : Tec & Doc Lavoisier, 2000. — 76 p.
- ACADÉMIE DES SCIENCES. — L'Effet de serre. Rapport n° 31. — Paris : Tec & Doc Lavoisier, 1994. — 88 p.
- ACADÉMIE DES SCIENCES. — Effet de serre, impacts et solutions : quelle crédibilité ? / M. Petit (coord.). — *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Geoscience*, tome 335, fascicule 6-7, 2003.
- BARTET (J.-H.). — Retour d'expériences tempêtes. — *Arborescences*, volet 1, n° 93, 2001, pp. 34-37 ; volet 2, n° 94, 2001, pp. 34-37 ; volet 3, n° 95, 2002, pp. 42-46.
- BARTHOD (Ch.). — Perturbations et problèmes. In : L'atlas des forêts de France / sous la direction de Jean Gadant. — Paris : Éditions Jean-Pierre de Monza, 1998. — 240 p.
- BARTHOD (Ch.), BARRILLON (A.). — L'État au secours de la forêt : le plan gouvernemental. — *Revue forestière française*, vol. LIV, numéro spécial "Après les tempêtes", 2002, pp. 41-65.
- BENGTSSON (L.). — Hurricane Threats. — *Science*, vol. 293, 20 July 2001, pp 440-441.
- BESSEMOULIN (P.). — Les tempêtes en France. — *Annales des Mines. Réalités industrielles*, numéro "Les tempêtes ; enseignements des crises et gestion des risques", 2002, pp. 9-14.
- BOURDIER (J.-P.). — Tempêtes de 1999 et situations de crises : qu'avons-nous appris ? — *Annales des Mines. Réalités industrielles*, numéro "Les tempêtes ; enseignements des crises et gestion des risques", 2002, pp. 26-30.
- BOUHOT-DELUDUC (L.), LÉVY (A.). — Rôle de la chenille processionnaire du Pin dans les dépérissements du Pin maritime landais. — *Revue forestière française*, vol. XLVI, n° 5 spécial "Les dépérissements d'arbres forestiers. Causes connues et inconnues", 1994, pp. 431-436.
- BOUVAREL (P.). — Note sur la résistance au froid de quelques provenances de Pin maritime. — *Revue forestière française*, vol. 12, n° 7, 1960, p. 495.
- Dossier catastrophes naturelles : retours d'expérience. — *Revue du GREF*, n° 5, 2^e trimestre 2004, pp 4-51.
- DOUMENGE (J.-P.). — Pour une approche globale du risque climatique. — *Annales des Mines. Réalités industrielles*, numéro "Les tempêtes ; enseignements des crises et gestion des risques", 2002, pp. 20-25.
- DÉPARTEMENT DE LA SANTÉ DES FORÊTS (DSF). — Le grand livre des 10 ans de la santé des forêts. — Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche - DERF, 1999 (document interne).
- FAUNE SAUVAGE. — Spécial sanitaire. — *Bulletin technique et juridique de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage*, n° 261, avril 2004, 76 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (MEDD). — Les événements naturels dommageables en France et dans le monde en 2002, retour d'expérience, risques naturels majeurs / C. Vignal. — Paris, 2003. — 25 p. [en ligne : <http://www.prim.net/professionnel/documentation/eventatdom2002.pdf>].
- GARSAULT (J.-F.), HETT (P.), VILLEBONNE (D. de). — Le Bombyx disparate *Lymantria dispar* L. : retour sur la gradation 1991-1994. — *Les Cahiers du DSF*, 1-1997 [La Santé des Forêts (France) en 1996]. — Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche - DERF. — pp. 34-36.
- GRISON (P.). — Un danger qui menace la forêt française : les déséquilibres biologiques. — *Revue forestière française*, vol. XXXVII, n° spécial "Regards sur la santé de nos forêts", 1985, pp. 29-44.
- HANSEN (C.). — Analyse sociologique d'une crise. — *Revue forestière française*, vol. LIV, numéro spécial "Après les tempêtes", 2002, pp. 173-181.
- IPCC (Intergovernmental panel on climate change). — Climate change, The IPCC response strategies – Part 4, Agriculture, Forestry, and other human activities. — 1992. — pp. 75-127.
- IPCC (Intergovernmental panel on climate change). — IPCC supplement – Scientific assesment of climate change. — 2001. — pp. 10-13.
- IPCC (Intergovernmental panel on climate change). — Changements climatiques 2001 : rapport de synthèse / Coord. R.T. Watson. — Genève : Core Writing Teams Ed., 2001. — 184 p.
- LAGADEC (P.). — Pilotage des situations de crise. Guide de réflexion – Dirigeant. — Paris : École Polytechnique, 1997. — 11 p.
- LAGADEC (P.). — Ruptures créatrices. — Paris : Les Échos Éd., 2000. — 624 p. (Collection tendances).
- LANDMANN (G.). — Les changements de productivité forestière, le dépérissement des forêts et la presse : radioscopie d'un événement médiatique. — *Revue forestière française*, vol. LIV, n° 3, 2002, pp. 215-226.

- LANDMANN (G.). — Pluies acides, dépérissement des forêts et gestion forestière. — *Arborescences*, n° 48, janvier-février 1994, pp. 21-28.
- LANDMANN (G.), BRÉDA (N.), HOULLIER (F.), DREYER (E.), FLOT (J.-L.). — Sécheresse et canicule de l'été 2003 : quelles conséquences pour les forêts françaises ? — *Revue forestière française*, vol. LV, n° 4, 2003, pp. 299-308.
- LE TACON (F.), BONNEAU (M.), GELPE (J.), BOISSEAU (T.), BARADAT (Ph.). — Le Dépérissement du Pin maritime dans les Landes de Gascogne à la suite des introductions de graines d'origine ibérique et des grands froissements des années 1962-1963 et 1985. — *Revue forestière française*, vol. XLVI, n° 5 spécial "Les dépérissements des arbres forestiers. Causes connues et inconnues", 1994, pp. 474-484.
- MÉTÉO-FRANCE. — Vigilance météo, quel danger fera-t-il demain ? — Paris : Météo-France, 2001. — 13 p.
- NAGELEISEN (L.-M.). — La Pullulation de scolytes dans le Nord-Est de la France de 1990 à 1997 suite aux tempêtes de février 1990. — *Les Cahiers du DSF*, 1-2000 [La Santé des Forêts (France) en 1999]. — Paris : Ministère de l'Agriculture de la Pêche - DERF. — pp. 45-49.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Le CO₂ et la forêt / F. Mortier. — *Bulletin technique de l'ONF*, n° 29, octobre 1995, 159 p.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Instruction sur la gestion de crise et guide "Gérer la crise chablis" / Coord. J.-H. Bartet, F. Mortier. — Paris : ONF, 2003.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Reconstitution des forêts après tempêtes. Guide / F. Mortier. — Paris : ONF, 2001. — 148 p.
- PINON (J.). — La Graphiose de l'Orme. — *Les Dossiers de l'Environnement*, n° 7, 1993, 60 p.
- PINON (J.). — La Graphiose de l'Orme : une maladie dévastatrice à causes bien identifiées. — *Revue forestière française*, vol. XLVI, n° 5 spécial "Les dépérissements des arbres forestiers. Causes connues et inconnues", 1994, pp. 422-430.
- ROSENBERG (P.-E.), BARTHOD (Ch.), BARRILLON (A.). — Après les tempêtes : conclusion en forme de première réflexion. — *Revue forestière française*, vol. LIV, numéro spécial "Après les tempêtes", 2002, pp. 217-223.
- SCHVESTER (D.). — Les insectes et la forêt française. — *Revue forestière française*, vol. XXXVII, n° spécial "Regards sur la santé de nos forêts", 1985, pp. 45-64.
- SIMON (P.). — Bilan des tempêtes françaises de fin décembre 1999. Axa Réassurance. — *Aménagement et Nature*, n° 137 spécial "Changements climatiques et tempêtes", 2000, pp. 77-83.
- STACEY (R.D.). — Strategic Management and Organisation Dynamics. The Challenge of Complexity. — 4th edition. — Prentice Hall : Financial Times, 2003. — 486 p.
- TRAUMAN (D.). — Le Retour d'expériences : outils et concepts. — *Annales des Mines. Réalités industrielles*, numéro "Les tempêtes ; enseignements des crises et gestion des risques", 2002, pp. 3-7.

INTÉGRONS LA CULTURE DE GESTION DE CRISE EN MILIEU NATUREL NOTAMMENT À LA LUMIÈRE DE L'EXPÉRIENCE DES TEMPÊTES DE 1999 (Résumé)

Beaucoup de situations de crise sont provoquées par des phénomènes naturels ou touchent les milieux naturels. Les pouvoirs publics sont alors, généralement, en première ligne sur le front de la crise. Celle-ci a un effet déstabilisant, et les règles habituelles de fonctionnement sont inadaptées et donc inopérantes. De plus, dans la perspective où une fréquence et une intensité plus grandes des aléas climatiques sont attendues, les organisations gagnent à se préparer et à intégrer une culture de gestion de crise. Il ne s'agit pas de prédéfinir des solutions, mais de se mettre en situation de mieux affronter et résoudre la crise. Le retour d'expériences est une matière première incontournable pour bâtir puis adapter ou préciser un dispositif de gestion de crise avec les bons principes à mettre en œuvre. À la lumière de l'expérience des tempêtes de 1999 en particulier et d'un retour d'expériences auprès de ses personnels, l'ONF a conçu, à l'aide de partenaires, et a intégré à son fonctionnement un dispositif de gestion de crise qui comprend trois phases :

- 1) Une organisation de veille hors période de crise.
- 2) Un déploiement du dispositif en cas de crise.
- 3) Un événement de fin de crise suivi du retour d'expériences.

Des réflexions et une méthode sont proposées pour la gestion de crise dans les espaces naturels.

**CRISIS MANAGEMENT IN NATURAL ENVIRONMENTS MUST TAKE ON BOARD THE LESSONS LEARNED FROM THE 1999 STORMS
(Abstract)**

Many crisis situations are caused by natural phenomena or affect natural environments. When such events occur, public authorities tend to be in the line of fire which has destabilising effect that makes the usual modes of operation both unsuitable and ineffectual. Furthermore, inasmuch as unexpected climatic events are expected to be both more severe and occur more often, the responsible organisations would gain from preparing themselves and adopting a crisis management doctrine. This does not consist in defining solutions prior to their occurrence but rather to be equipped to better confront and solve a crisis. Feedback from experience is the essential raw material for shaping and then adapting or fine-tuning a crisis management scheme that incorporates appropriate principles. The lessons learned from the 1999 storms in particular and feedback from staff were used by the ONF to design and adopt a crisis management scheme in cooperation with partners consisting in three phases :

- 1) A permanent surveillance system.
- 2) Deployment of the scheme in the event of a crisis.
- 3) An event marking the end of the crisis followed by feedback system.

A number of considerations and a method are suggested for managing crises in natural environments.
