



Plan national de gestion de crise tempête pour la filière forêt-bois



Remerciements

Nous adressons nos remerciements à tous les contributeurs et à tous les participants des groupes de travail mis en place pour la rédaction de ce plan : nos collègues en administration centrale et en DRAAF, les organisations professionnelles de la forêt et du bois, les ministères de la Transition écologique et solidaire, de l'Intérieur, de l'Economie et des Finances et de l'Action et des Comptes publics, ainsi qu'à tous les organismes partenaires qui ont donné de leur temps afin que ce document voie le jour.

Table des matières

Remerciements.....	3
Introduction.....	1
1. Les mesures d'anticipation.....	3
1.1 Les documents de veille.....	3
1.1.1 Les outils de prévention par l'aménagement forestier.....	3
1.1.2 Les prévisions météorologiques.....	3
1.1.3 Les documents de référence à préparer.....	6
1.2 Les formations préalables.....	7
1.2.1 Formation des services de l'État et des acteurs de la filière forêt-bois concernés par le plan tempête.....	7
1.2.2 Construction d'un plan de formation relatif à l'exploitation des chablis.....	8
1.2.3 Formation des élus.....	8
1.3 Les assurances.....	9
1.4 Anticiper le stockage.....	9
1.5 Actualisation périodique.....	10
2. Les mesures d'activation de l'organisation de crise.....	11
2.1 Organisation des services de l'État.....	11
2.1.1 Organisation pour la phase d'urgence (phase 1).....	11
2.1.2 Organisation pour les phases de moyen et long terme (phases 2 et 3).....	12
2.2 Cellules de crise.....	12
2.3 Communication.....	13
2.3.1 Communication interne.....	14
2.3.2 Communication externe (médias, grand public).....	16
2.4 Main courante et tableaux de bord.....	17
3. Les mesures d'urgence des premières heures aux premières semaines (1ère phase) – Détermination des stratégies d'intervention.....	18
3.1 L'estimation des dégâts.....	18
3.1.1 Estimation "à dire d'expert".....	18
3.1.2 Estimation par les organismes de cartographie.....	19
3.1.3 Outil de recueil de données.....	21
3.2 La détermination de la stratégie d'intervention.....	22
3.2.1 Evaluation du niveau de crise.....	22
3.2.2 Stratégie et plan de soutien gouvernemental.....	23
3.3 Le déblaiement d'urgence des routes forestières et des accès forestiers importants.....	24
3.3.1 Priorité au secours aux personnes et à la remise en état des réseaux.....	24
3.3.2 Renforts d'urgence.....	25
3.3.3 Sécurité du public et des intervenants (déblaiement et récolte).....	26
3.4 La suspension des coupes de bois et de certains types de travaux.....	29
3.5 Gestion des renforts en personnels.....	30
3.5.1 Services déconcentrés (SD).....	30
3.5.2 Organismes d'animation de la filière.....	30
3.5.3 Renforts des personnels d'exploitation forestière.....	30
3.6 Le recours au FSUE (Fonds de solidarité de l'UE).....	31
3.7 RETEX de la première phase.....	31
4. Les mesures pour la mobilisation des bois : l'exploitation et la valorisation des bois (2ème phase).....	33
4.1 Le déblaiement des pistes forestières secondaires.....	33

4.2 La mobilisation des bois (récolte, transport, stockage).....	33
4.2.1 La récolte des bois.....	35
4.2.2 Le transport des bois.....	37
4.2.3 Le stockage des bois.....	40
4.3 La gestion des risques associés.....	45
4.3.1 Le risque incendie.....	45
4.3.2 Les risques phytosanitaires.....	45
4.3.3 Les risques psychologiques.....	47
4.4 L'économie de la filière.....	47
4.4.1 Le cours du bois et commercialisation.....	47
4.4.2 L'approvisionnement post-tempête.....	47
4.5 RETEX de la deuxième phase.....	48
5. La reconstitution des forêts (3ème phase).....	49
5.1 Le nettoyage des parcelles.....	49
5.2 La reconstitution des forêts.....	49
5.3 RETEX de la troisième phase.....	51
Annexes.....	52
Liste des sigles.....	1
Définitions.....	3
Annexe 1 : Précisions concernant l'organisation des services de l'État en phase d'urgence (phase 1).....	4
Annexe 2 : Zones de défense et sécurité de la France métropolitaine (septembre 2016).....	6
Annexe 3 : Modèle arrêté préfectoral – interdiction pénétration en forêt.....	7
Annexe 4 : Modèle communication DRAAF – Consignes de sécurité.....	8

Précisions de lecture :

Tout au long du plan, les paragraphes identifiés "**Préparations des plans tempêtes SD**" indiquent aux services déconcentrés du MAA (DRAAF et DDT(M)) ce qu'ils doivent mettre en place dans leurs propres plans tempêtes.

Introduction

Les dernières décennies ont été marquées par des épisodes de tempêtes de grande ampleur, dont l'impact sur les peuplements forestiers a été particulièrement fort : Lothar et Martin en décembre 1999, et plus récemment la tempête Klaus (janvier 2009).

Les 26 et 27 décembre 1999, les vents de plus de 140 km/h de Lothar et Martin ont touché l'ensemble de la France métropolitaine, engendrant 140 millions de m³ (Mm³) de chablis et 485 000 ha de forêts détruits à plus de 50%. Les coûts associés aux dégâts se sont élevés à 9 milliards d'euros (Fibois Alsace, 2010).

Dix années plus tard, le 24 janvier 2009, le Sud-Ouest a connu un nouvel événement météorologique exceptionnel : la tempête Klaus, qui a frappé une grande partie des forêts du sud-ouest de la France, en Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Elle a ainsi dévasté le cœur d'un des plus grands massifs forestiers français, les Landes de Gascogne. Avec des rafales de vent dépassant les 170 km/h, Klaus a entraîné un volume de chablis de 42,5 Mm³ sur environ 700 000 ha dont 234 000 touchés à plus de 40% (IFN, 2009). L'Aquitaine a été de loin la région la plus concernée avec 95% des dégâts. Le pin maritime a constitué à lui seul plus de 85% des chablis, ceux-ci représentant l'équivalent de 5 à 6 fois la récolte annuelle (Publication du CEP n°70, mai 2014).

Ainsi, les tempêtes représentent une vraie menace pour la forêt. Si l'on considère l'ensemble des pertes de bois survenues depuis 1950 en Europe, les vents violents sont responsables de 51% d'entre elles, contre 16% pour les flammes (d'après Dossier de Presse INRA, Juin 2016).

Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA) a décidé la mise en place du Plan national de gestion de crise tempête pour la filière forêt-bois et l'a inscrit dans son Programme national de la forêt et du bois (PNFB) 2016-2026¹, rendu public par décret en février 2017. L'objectif de ce plan est, en cas de tempête de grande ampleur, d'organiser rapidement et efficacement la gestion de crise pour le secteur forestier et la reconstitution du potentiel de production. Ce plan national a vocation à être décliné dans chaque région.

La survenue d'une tempête génère une situation de crise. Dans la majorité des cas, une crise touche l'ensemble de la population sur son espace géographique et plusieurs secteurs.

Dans le cas d'une tempête qui toucherait entre autres le secteur forestier, les premières heures de gestion de crise sont sous le pilotage des représentants interministériels locaux que sont les préfets, voire du Premier ministre, et tous les moyens privés et publics sont mobilisés en premier lieu pour secourir la population.

Une fois les routes déblayées et les réseaux remis en état, les activités humaines peuvent reprendre leur cours assez rapidement. Mais la filière forêt-bois, elle, va nécessiter un accompagnement s'étalant sur plusieurs années.

Les autres phases de "post-crise" seront sous le pilotage du ministère en charge des Forêts.

¹ PNFB 2016-2026, II) Réunir les conditions pour être en capacité de remplir les objectifs, 1) a) ii. Lutter contre le risque tempête, p. 18

En cas de crise grave, le MAA et ses services déconcentrés (SD) peuvent être chargés de mettre en place un plan de soutien gouvernemental, dont l'objectif est de fournir des outils, à la fois techniques et économiques, permettant aux services de l'État d'accompagner la prévention, la gestion et la sortie de crise.

GUIDE DE LECTURE

Le présent document constitue un fil directeur déroulant l'organisation des actions à mettre en place au cours du temps. Il est construit en cinq parties chronologiques :

- 1) *Les mesures d'anticipation* : cette partie récapitule les mesures à mettre en place, avant la tempête, sur les court et moyen termes, ainsi que les documents de référence mobilisables en cas de tempête ;
- 2) *Les mesures d'activation de l'organisation de crise* : cette partie détaille l'organisation spécifique des administrations en cas de crise tempête ;
- 3) *1^{ère} phase de crise* (des 1^{ers} jours aux 1^{ères} semaines) : il s'agit de la phase d'urgence, qui récapitule les mesures à mettre en place lors de la tempête et/ou immédiatement après ;
- 4) *2^{ème} phase de crise* (des 1^{ères} semaines aux 1^{ers} mois) : cette partie traite principalement de la mobilisation et de la valorisation des bois ;
- 5) *3^{ème} phase de crise* (de la 1^{ère} année à plusieurs années) : qui traite du suivi sur le long terme de la filière forêt-bois et de la reconstitution des forêts.

Tout au long du présent plan, il est fait référence à deux documents d'appui (présentés dans ce document au 1.1.2) :

- une **valise de crise** contenant des fiches "réflexe" qui viennent préciser la manière de réaliser une action. Certaines de ces fiches sont internes à l'administration ;
- un **guide des mesures d'accompagnement** détaillant les procédures, principalement en ce qui concerne les aides.

1. Les mesures d'anticipation

Cette partie récapitule les mesures à mettre en place avant la tempête sur les court et moyen termes ainsi que les documents de référence mobilisables en cas de tempête.

NB : il s'agit de se préparer à la crise, seul le paragraphe "cartes de vulnérabilité des peuplements forestiers aux forts vents" de la partie 1.1.1 est une mesure de prévention.

1.1 Les documents de veille

1.1.1 Les outils de prévention par l'aménagement forestier

Il n'existe pas à ce jour au niveau national d'outils qui aident les sylviculteurs et gestionnaires à prendre des décisions sur la gestion des peuplements forestiers face aux forts vents, mais régionalement, de tels outils peuvent être disponibles.

Par exemple, dans le cas de la Nouvelle-Aquitaine, l'European Forest Institute (EFI) a développé en 2018 les modèles informatiques ForêtTempête et ForêtTempête pour Excel. Ces outils sont disponibles à : <https://plurifor.efi.int/fr/tempetes/>

1.1.2 Les prévisions météorologiques

✓ [Carte des vents](#)

Météo-France a effectué un travail de référencement, de cartographie et d'analyse des tempêtes en France métropolitaine de 1980 à 2016, et a mis en place un outil interactif de caractérisation des tempêtes.

Cet outil permet :

- de consulter la cartographie à haute résolution spatiale de 280 évènements de tempête,
- d'avoir accès à des fiches de synthèse (détaillant le phénomène météo, la pression, les rafales maximales, les phénomènes météo associés et les impacts socio-économiques),
- d'avoir accès à des données statistiques et records sur les vents violents (nombre de jours avec rafales supérieures à 100 km/h, climatologie des vents violents, recherche des journées les plus ventées).

Cet outil est disponible à l'adresse suivante : <http://tempetes.meteofrance.fr/>

=> Ces informations peuvent être utiles afin de mieux connaître l'exposition des régions aux risques de vents.

✓ [Cartes de vulnérabilité des peuplements forestiers aux forts vents](#)

Régionalement, il peut exister des cartes de vulnérabilité des peuplements forestiers aux forts vents pour les principales essences, régulièrement mises à jour.

=> Ces informations peuvent être utiles afin de mieux connaître les interactions entre sylviculture régionale et risques de vents, et afin de prendre des mesures pour adapter la sylviculture régionalement. Attention toutefois à la grande multiplicité des paramètres pouvant influencer la stabilité des peuplements (vent, essence, hauteur des arbres, coupes, écran par d'autres peuplements, topographie, structure du peuplement, mélange d'essences, type de sol, etc.).

✓ Carte de vigilance météorologique de Météo-France

La vigilance météorologique de Météo-France, mise en place le 1^{er} octobre 2001 à la suite des tempêtes Lothar et Martin fin décembre 1999, est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

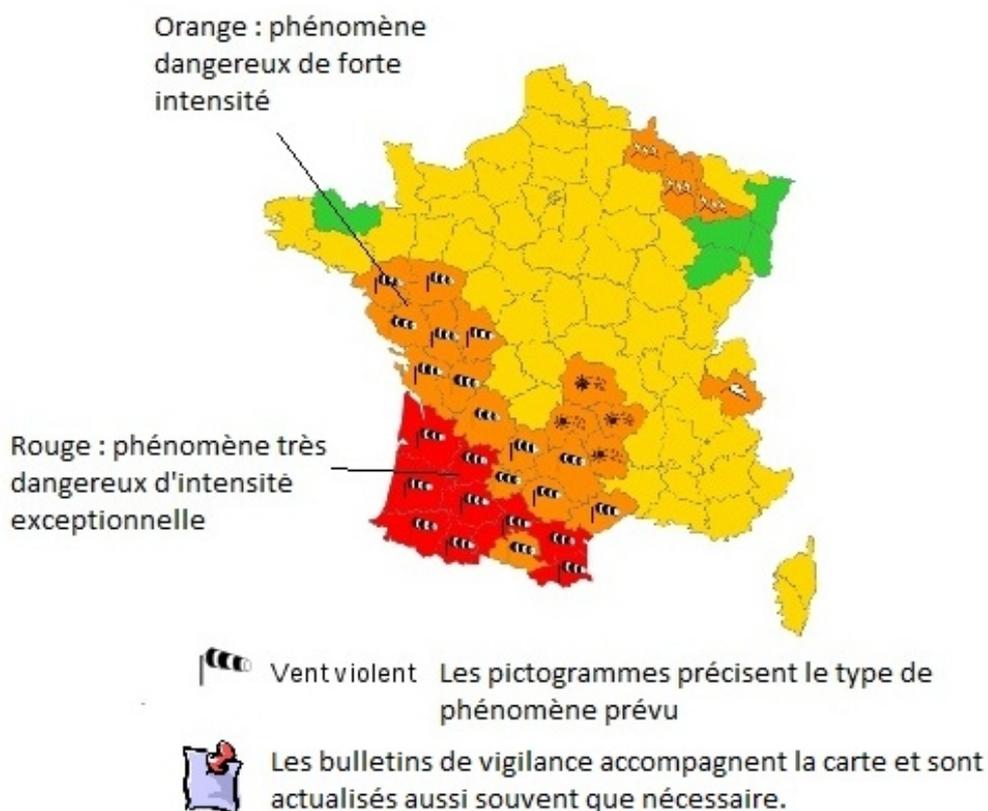
Une transmission des informations de vigilance météorologique est organisée entre Météo-France et la DRAAF de zone². Cette dernière informe les administrations, dont la DRAAF. En cas d'alerte météorologique, il faut donc utiliser cette chaîne de transmission de l'information.

Il est possible si nécessaire de consulter les informations directement sur le site de Météo-France (voir ci-dessous).

La vigilance météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6h et 16h. Elle signale si un danger (vigilance orange et rouge) menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures.

Ex : carte de vigilance Météo-France du 23 janvier 2009
(la tempête Klaus a frappé la France le 24 janvier 2009)

² **La DRAAF de zone** est chargée de coordonner l'action pour les DRAAF situées dans la zone de défense et sécurité en ce qui concerne les responsabilités attribuées au MAA en matière de défense et de sécurité nationale. Pour plus d'informations voir l'[Annexe 1](#).



Les bulletins de vigilance sont accessibles en cliquant sur le département concerné ou le littoral des départements côtiers. Ils précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, son intensité et sa fin, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics.

Adresses :

- Vigilance météorologique : <http://vigilance.meteofrance.com>
 Outre-mer : <http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-france/outremer>
 Twitter : <https://twitter.com/VigiMeteoFrance>
- Les informations de vigilance (départements concernés et bulletins de suivi) sont également consultables par téléphone au 05 67 22 95 00 (appel non surtaxé, tarif selon opérateur).
- Vigilances associées :
 - Vigilance en Europe : <http://www.meteoalarm.eu/>
 - La carte de vigilance crues : www.vigicrues.gouv.fr
 - Trafic routier : <http://www.bison-fute.gouv.fr/index.html>

Pour le plan régional "tempête" :

- vérifier auprès de la DRAAF de zone qu'une transmission des informations de vigilance météorologique est bien prévue entre Météo-France, la DRAAF de zone et la DRAAF.

1.1.3 Les documents de référence à préparer

Il y a 2 documents en appui au Plan Tempête :

- une **valise de crise** contenant des fiches "réflexe" qui viennent préciser la manière de réaliser une action ;
- un **guide des mesures d'accompagnement** détaillant les procédures, principalement en ce qui concerne les aides, prêts bonifiés, etc.

✓ **La valise de crise**

Présentée sous la forme de fiches "réflexes" synthétiques, elle permet de consulter et d'intégrer rapidement l'information sur un thème spécifique.

La valise précise :

- la composition et les rôles de la Cellule forestière de crise (CFC),
- les modèles de main-courante et de tableaux de bord,
- les fiches "réflexes" : elles récapitulent de manière synthétique les informations sur un sujet. Selon les thématiques, les fiches précisent les procédures permettant de réaliser les différentes actions.

Liste des fiches "réflexes" :

Fiche réflexe 1 – Aides

Fiche réflexe 2 - Organisation des services de l'État

Fiche réflexe 3 - Communication interne à la filière

Fiche réflexe 4 - Communication externe (interne à l'administration)

Fiche réflexe 5 - Estimation des dégâts par les organismes de cartographie

Fiche réflexe 6 – Opérations de déblaiement

Fiche réflexe 7 – Sécurité du public

Fiche réflexe 8 – Sécurité des intervenants

Fiche réflexe 9 – Renforts aux structures et organisation exceptionnelle du travail

Fiche réflexe 10 – Récolte des bois

Fiche réflexe 11 – Transport des bois

Fiche réflexe 12 – Stockage des bois

Fiche réflexe 13 – Santé des forêts

Fiche réflexe 14 – Nettoyage et reconstitution des forêts

Fiche réflexe 15 – Retour d'expérience (RETEX)

Dans le cadre de la déclinaison régionale du présent plan, les DRAAF doivent réaliser leur propre valise de crise. Des fiches peuvent être ajoutées concernant : l'entretien des infrastructures, la cartographie des axes prioritaires, la liste détaillée des renforts et matériels, etc.

Pour le plan régional "tempête" :

- Réaliser les valises de crise régionales en adaptant les cellules de crise, tableau de bord et fiches réflexes.

✓ **Le guide des mesures d'accompagnement**

Ce guide est une boîte à outils récapitulant l'ensemble des mesures d'accompagnement possible pour l'établissement d'un plan de soutien gouvernemental.

Il s'organise comme suit :

1. Les aides européennes
 - 1.1 FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural)
 - 1.2 FSUE (Fonds de solidarité de l'Union européenne)
2. Les mesures d'urgence des premières heures aux premières semaines (1ère phase)
 - 2.1 Notification à la Commission européenne (CE)
 - 2.2 Aide au déblaiement des routes forestières et pistes forestières
 - 2.3 Aide au renforcement en personnels des organismes d'animation de la filière
 - 3.1 Aide à la mécanisation des entreprises de travaux sylvicoles et d'exploitation forestière
3. Les mesures pour l'exploitation et la valorisation des bois (2ème phase)
 - 3.2 Le recours à la procédure d'appel à projet (AAP)
 - 3.3 Financement de la sortie des bois (prêts bonifiés "mobilisation")
 - 3.4 Aides au stockage
 - 3.5 Aides au transport
 - 3.6 Mesure exceptionnelle : garantie publique sur les prêts bonifiés
 - 3.7 Lutte phytosanitaire
4. Les mesures pour la reconstitution des forêts (3ème phase)
 - 4.1 Prêts bonifiés en faveur des pépiniéristes forestiers et des entreprises de reboisement
5. Les mesures fiscales
 - 5.1 Mesures exceptionnelles suite à la tempête
 - 5.2 Mesures préexistantes mobilisables lors de la tempête

Une présentation synthétique des aides par type de mesure est disponible dans la **Fiche réflexe 1 – Aides**.

Pour le plan régional "tempête" :

- voir avec la région pour inscrire les aides dans les PDRR (programme de développement rural régional) à titre préventif.

1.2 Les formations préalables

1.2.1 Formation des services de l'État et des acteurs de la filière forêt-bois concernés par le plan tempête

A la demande du MAA, des formations proposant des exercices de gestion de crise tempête en salle seront organisées régulièrement (1 à 2 fois par an) par l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice (INHESJ) à Paris. En effet au sein de l'Institut, le département Risques et Crises créé au 1er janvier 2010 dispense des formations à la gestion de crise de haut niveau destinées aux managers et décideurs.

Le scénario permettra à l'ensemble des acteurs publics (administration centrale, services déconcentrés (DRAAF et DDT) et établissements publics concernés - CNPF, ONF et leurs déclinaisons régionales, etc.), de travailler de façon collaborative à l'analyse de situation et aux réponses à apporter à une situation de crise de la filière forêt-bois provoquée par une tempête. Il couvrira les trois phases présentées dans ce plan.

L'entraînement à ce type d'exercices renforce la cohésion entre les différents acteurs concernés par

la gestion de crise et permet d'accélérer la mise en oeuvre des mesures dans le cas d'une tempête réelle.

La formation sera créée au cours de l'année 2018, avec une première session prévue fin 2018.

1.2.2 Construction d'un plan de formation relatif à l'exploitation des chablis

A la suite d'une tempête, les bûcherons sont les premiers acteurs à pouvoir intervenir dans les parcelles sinistrées. Le travail en forêt après une tempête est dangereux et nécessite une formation spécifique. En effet, les arbres sous tension sont particulièrement dangereux et occasionnent de graves accidents du travail.

De plus, la quantité de travail exceptionnelle induite par un aléa climatique peut nécessiter un renforcement des moyens humains. La main d'oeuvre pourra provenir d'autres corps de métier (armée, etc.) voire même de pays étrangers, et ne sera pas toujours bien formée aux conditions particulières de l'exploitation de chablis.

Dans ce cadre, un travail a été initié en partenariat avec la DGER (Direction générale de l'enseignement et de la recherche au MAA) et les professionnels du secteur afin :

- d'intégrer la mise en sécurité des chablis et la gestion de chantiers forestiers chablis au Brevet professionnel agricole BPA, diplôme du ministère de l'agriculture accessible par la voie de la formation continue ;
- de former des "référents au déblaiement d'urgence" dans les départements. Ces référents seraient préalablement formés et identifiés au niveau départemental / communal et seraient appelés préférentiellement pour mettre en sécurité avant d'effectuer des interventions ultérieures telles le façonnage. Des formations de référents pourraient également être mobilisées rapidement après la tempête ;
- d'envisager la mise en place rapide, après une tempête, de formations itinérantes sur les chantiers forestiers chablis. Par exemple, la cellule formation se déplacerait sur le chantier sur au maximum 1 journée pour rappeler les bons gestes aux salariés et la bonne organisation aux chefs d'entreprise, notamment en situation mixte manuelle/mécanisée.

Pour le plan régional "tempête" :

- dans l'attente de la mise en place des dispositifs de formation nationaux, identifier les référents déblaiement d'urgence.
- rédiger/remettre à jour les fiches préventives, en association avec la FNEDT et les syndicats d'ETF locaux, et les publier régulièrement.

Pour plus de détails et une bibliographie des fiches et ouvrages traitant de la sécurité, voir :

- la partie 3.3.4 *Sécurité du public et des intervenants*,
- la **Fiche réflexe 8 – Sécurité des intervenants**.

1.2.3 Formation des élus

Les élus, notamment les maires, sont responsables des opérations au niveau de la commune. Ils doivent recevoir une formation (2h à 4h) et être entraînés à l'utilisation de la « valise de crise à destination des élus ». La Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR), habilitée à

former des élus, pourra être chargée de l'élaboration de la valise de crise pour les élus et de la formation.

1.3 Les assurances

Actuellement pour les bois et forêts des particuliers, deux dispositifs d'incitation à la souscription d'une assurance comprenant le risque tempête existent :

- les avantages fiscaux mis en place dans le cadre de la loi de finances rectificatives pour 2013 (DEFI-Assurance) prolongés jusqu'en 2020,
- l'ouverture d'un Compte d'Investissement Forestier et d'Assurance (CIFA), dont l'ouverture est réservée aux personnes physiques, groupements forestiers et sociétés d'épargne forestière.

Il est important d'inciter les propriétaires forestiers à s'assurer contre le risque tempête. En effet, l'article L. 261-4 du code forestier, créé par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche ([LOI n°2010-874 du 27 juillet 2010 - art. 68 \(V\)](#)), précise dans son IIe que : " Pour les tempêtes intervenant à compter du 1er janvier 2017, les surfaces forestières considérées comme assurables contre le risque de tempête dans les conditions prévues au dernier alinéa du présent II ne peuvent plus faire l'objet d'une prise en charge de l'Etat en matière de nettoyage et reconstitution des peuplements forestiers.

Les surfaces forestières considérées comme assurables contre le risque de tempête sont celles pour lesquelles il existe des possibilités de couverture contre ce risque au moyen de produits d'assurance et qui sont reconnues comme telles par arrêté conjoint des ministres chargés de la forêt, de l'économie et du budget, après avis du Comité national de la gestion des risques en forêt."

En ce qui concerne les bois et forêts des collectivités, ils peuvent potentiellement être éligibles à la **dotat**ion de solidarité en faveur de l'équipement **des collectivités territoriales** et de leurs groupements touchés par des événements climatiques ou géologiques, **du Ministère de l'Intérieur** (article L. 1613-6 du CGCT), qui vise la remise en état à l'identique de certains biens.

Pour des compléments sur la dotation de solidarité, voir le présent plan à la partie *5.2 La reconstitution des forêts*.

Pour des compléments sur le DEFI-Assurance et le CIFA, voir le guide des mesures d'accompagnement, partie 5. *Les mesures fiscales*.

1.4 Anticiper le stockage

✓ **Maintenir les infrastructures existantes**

Il est pertinent de pérenniser les infrastructures créées spécifiquement à la suite de tempêtes, afin qu'elles puissent être utilisées à nouveau lors d'une prochaine tempête.

Les DRAAF pourront étudier la possibilité de maintenir des aires de stockage et de tri, des plateformes bois-énergie, etc.

Pour plus d'informations sur les régimes et procédures environnementales applicables pour le maintien d'infrastructures, voir la partie *4.2.3 Le stockage*.

Pour le plan régional "tempête" :

- dans le cas du maintien d'infrastructures particulières, une fiche pourra être ajoutée à la valise de crise des services déconcentrés,
- informer le préfet au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de 2 ans de l'infrastructure ne soit effectif ,
- si des aires sont maintenues, entretenir régulièrement les accès forestiers et infrastructures (DFCI),
- une cartographie des aires maintenues le cas échéant doit être effectuée,
- les maires seront informés de la présence d'aires de stockage sur leur territoire.

✓ **Repérer des zones disponibles pour créer des aires de stockage**

Des sites disponibles pour les aires de stockage doivent être repérés et cartographiés en accord avec la DREAL. Un plan d'ensemble pour mailler le territoire de manière optimale pourra être précisé.

Pour savoir si le site envisagé peut correspondre, il est primordial de faire un état des lieux complet de la zone d'implantation et de son environnement, notamment :

- la nature et l'état du sol (et du sous-sol) ;
- l'eau (mode d'évacuation des eaux pluviales, disponibilité en eau pour une aire de stockage par aspersion ou immersion) ;
- les caractéristiques socio-économiques de la zone (statut du terrain au regard des documents d'urbanisme, présence d'entreprises et d'habitations proches...) ;
- la desserte et le transport autour du site ;
- les moyens de défense incendie déjà en place.

A défaut, en s'appuyant sur les services compétents de la DREAL (Hydrométrie), la DRAAF tiendra à jour une carte localisant les principaux cours d'eau et les capacités maximales de pompage qu'ils peuvent supporter localement.

Pour le plan régional "tempête" :

- repérer et cartographier les sites disponibles pour des aires de stockage.

1.5 Actualisation périodique

Le plan, les fiches et le guide des mesures d'accompagnement seront mis à jour tous les 5 ans, afin d'être toujours d'actualité.

2. Les mesures d'activation de l'organisation de crise

Cette partie indique les étapes à suivre dès l'annonce de la tempête.

L'organisation spécifique des services de l'État et les aspects de communication sont très importants et déterminants pour le bon déroulement de la gestion de crise.

2.1 Organisation des services de l'État

On distingue deux phases :

- **organisation pour la phase d'urgence (phase 1)** : les services en charge de la filière forêt-bois doivent s'articuler avec les structures de commandement issues de l'organisation territoriale de la sécurité civile.

- **organisation pour les phases de moyen et long terme (phases 2 et 3)** : les services en charge de la filière forêt-bois retrouvent une organisation classique.

2.1.1 Organisation pour la phase d'urgence (phase 1)

Lors d'une tempête, les priorités sont le secours à la population et la mise en sécurité. Aussi, les premières heures de gestion de crise sont sous le pilotage des préfets, voire du Premier ministre, en partenariat avec le ministère de l'Intérieur et le ministère des Armées. Afin de sécuriser les infrastructures, le secteur forestier peut être appelé à participer aux dégagements d'arbres sur les voies, les installations électriques, etc.

Ainsi, la première phase de la crise est sous le pilotage du ministère de l'Intérieur. Les services forestiers doivent donc communiquer entre eux et avec les **structures de commandement issues de l'organisation territoriale de la sécurité civile**, en commençant par l'échelle la plus locale :

- le **PCC** (Poste de commandement communal), présidé par le **maire** lors de sinistre limité, réceptionne l'alerte et alerte l'ensemble des intervenants nécessaires. Le maire est pénalement responsable des biens et des personnes.

La mairie est en relation avec la **population et les professionnels forestiers**.

- le **COD** (Centre opérationnel départemental) est activé et présidé par le **préfet** quand un événement majeur a lieu dans son **département**.

Le COD est complété par le PCO (poste de commandement opérationnel), dirigé par le sous-préfet de l'arrondissement concerné, installé au plus près du lieu d'action mais hors de la zone à risque.

Le COD est en relation avec les **DDT**.

- si l'événement dépasse les capacités de réponse d'un département, la **zone de défense** par l'intermédiaire du **COZ** (Centre opérationnel de zone) fournit les moyens de renforts et coordonne

les actions. Le COZ est présidé par le **préfet de zone de défense et sécurité**.
La DDT rentre en contact avec la **DRAAF déléguée de zone** et avec les DRAAF concernées.

- en cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du **COGIC** (Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises) appuie le dispositif. Le COGIC, mis à disposition du **ministre de l'Intérieur** et placé sous l'autorité du directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises (**DGSCGC**), constitue, au quotidien ou en cas de dysfonctionnement grave, un outil unique pour réagir, suivre l'événement, coordonner l'ensemble des moyens de secours, humains et matériels, locaux ou nationaux, publics ou privés.
Il est complété par un centre interministériel de crise (**CIC**) qui est un outil d'aide à la décision du ministre et du gouvernement.

Les DRAAF entrent en relation avec le **MAA**, qui initie une communication avec le COGIC via le **haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS)**, conseiller du ministre dans le champ de la défense.

Pour une synthèse de l'information, consulter la **Fiche réflexe 2 - Organisation des services de l'Etat**.

Pour plus de détails (plans ORSEC, EMIZ, ...) et une cartographie des zones de défense et sécurité contenant la localisation des préfets de zone, EMIZ et COZ, DRAAF de zone et CMDSZ, voir les [Annexes 1 et 2](#).

Dans le cas où la crise n'a touché que le domaine forestier, le schéma de communication est le même que celui des phases de moyen et long-terme (voir ci-dessous).

2.1.2 Organisation pour les phases de moyen et long terme (phases 2 et 3)

Après la tempête, la filière forêt-bois se trouve fortement déstructurée. On distingue ainsi deux phases de « post-crise », la mobilisation des chablis et la reconstitution des forêts, qui sont sous seul pilotage du ministère en charge des Forêts. Dans ces phases, il n'y a plus d'interaction avec les structures de commandement de la sécurité civile du ministère de l'Intérieur, on retrouve un schéma de communication classique MAA/DRAAF/DDT/professionnels, propriétaires forestiers.

Un schéma de communication détaillé est présenté dans la **Fiche réflexe 2 - Organisation des services de l'Etat**.

2.2 Cellules de crise

La première réunion de crise se déroule dans le cadre du CIC, présidé et activé par le Premier ministre. Si la crise devient plus spécifique à un secteur, la présidence du CIC peut être confiée au ministère concerné. Le CIC prépare et coordonne les interventions gouvernementales : secours, moyens humains, moyens matériels, publics comme privés au niveau local comme national.

En parallèle, dès l'annonce de la crise, le ministre chargé des forêts peut décider de réunir avec son cabinet sa propre cellule de crise, la **CFC (cellule forestière de crise) nationale**. Au sein de la cellule, sont identifiées les personnes ressources (et leurs suppléants) à contacter pour les diverses actions, ainsi que les organismes partenaires.

Selon les évènements, certaines personnes ressources des cellules de crise seront amenées à se réunir entre elles pour constituer des **groupes de travail** sur des sujets particuliers. La CFC nationale se réunit principalement durant les premiers mois après la tempête.

La DRAAF de la zone concernée active également sa **CFC régionale**. La CFC régionale peut se réunir en **comité régional** comportant un nombre restreint de personnes. Le comité régional peut également être apte à la validation de propositions des partenaires de la filière.

La CFC régionale/le comité régional peut demander la constitution de **groupes de travail** sur des sujets particuliers (communication, exploitation – transport – stockage – commercialisation, nettoyage – reconstitution, etc.).

Selon l'amplitude des dégâts et la proximité des frontières de la zone sinistrée, la CFC régionale/nationale peut constituer un **comité international** regroupant des autorités et acteurs des états et régions périphériques pouvant être impactés par l'événement ou ses conséquences. Ceci suppose d'avoir identifié précédemment des interlocuteurs, de préférence francophones, et de maintenir à jour la liste des contacts.

Les **comités départementaux** sont créés le cas échéant si besoin. Ils s'articulent avec le comité régional pour relayer la cellule de crise dans ses missions. Cette organisation par département permet de démultiplier les tâches et d'adapter la gestion de la crise aux particularités locales. Les comités locaux se réunissent régulièrement jusqu'à la fin de la reconstitution, soit plusieurs années après la tempête.

Le but des cellules de crise nationale et régionale est de fédérer la filière pour optimiser la gestion de la crise et mutualiser les efforts. Les mots d'ordres sont :

- partage des informations et compétences,
- cohérence (communication et actions),
- répartition des tâches et prise de décisions.

La composition et les missions de la CFC du MAA, ainsi que quelques explications concernant les cellules régionales sont disponibles dans la valise de crise.

Pour le plan régional "tempête" :

- construire la cellule de crise au niveau de chaque DRAAF, avec identification des organismes partenaires, des personnes ressources et de leurs suppléants (la FNB mettra à disposition la liste des personnes référentes et réactives localement en ce qui concerne la fédération).

2.3 Communication

Les cellules de crise et les comités sont l'unique support et vecteur de l'information interne et externe.

On distingue deux formes de communication :

- communication en interne à la filière : les informations doivent circuler régulièrement entre les cellules de crise nationales et régionales et avec les acteurs de la filière.

- communication externe : des communiqués de presse doivent informer régulièrement les citoyens de l'évolution de la situation, du court terme au long terme.

Rappel : lors d'un évènement catastrophique, l'information arrive en masse et de sources différentes : différents services, secours, particuliers, etc. Il est nécessaire à chaque niveau de trier et de gérer les informations.

2.3.1 Communication interne

✓ Communication en interne à la filière

Une communication doit avoir lieu entre les structures de la sécurité civile et les structures du MAA (voir partie 2.1 *Organisation des services de l'État*).

A chaque niveau, **les cellules de crise** (et comités) traitent et synthétisent l'information. Elles sont également chargées de diffuser des informations. Au sein des cellules de crise, un groupe de travail "communication" peut être mis en place afin de décider de l'organisation, des supports de communication et des messages à diffuser. Le groupe de travail peut avoir un responsable communication chargé de valider les informations avant de les diffuser.

La cellule de crise doit diffuser un message interne à la filière rappelant les premières urgences :

- recommander la vigilance et **la sécurité, qui est le premier mot d'ordre**,
- porter des attentions particulières aux familles des victimes,
- confirmer l'enclenchement du plan d'urgence et attendre les consignes de la cellule de crise,
- promouvoir la cohésion de la filière,
- lancer le diagnostic d'urgence des dégâts.

Dans les premiers temps de la crise, un bulletin hebdomadaire pourra être mis en ligne au niveau des DRAAF.

En interne à la filière, les supports de communication sont :

- le site internet du MAA / des DRAAF et relai des informations via les sites internet de l'ONF, du CNPF et des OPF,
- les réseaux sociaux du MAA / des DRAAF,
- l'onglet tempête de La Forêt Bouge (mise en place courant 2018),
- les adresses mail, téléphones, etc.

Dans un premier temps, il s'agit de recueillir auprès des professionnels et des élus, notamment des maires, des informations nécessaires à la compréhension du contexte pour décider de la stratégie la plus adéquate. Pour cela, les représentants de la filière de la cellule de crise échangent avec les représentants régionaux des zones touchées, qui doivent échanger des informations avec les acteurs locaux de leur secteur. En effet, les acteurs locaux ont une bonne connaissance du contexte économique, social et environnemental. Pour cela, les représentants de la filière régionaux devront par ailleurs fixer la fréquence des échanges, le mode à privilégier, les objets des relations afin de maximiser leur efficacité. Plus les contacts auront été pris tôt, accompagnés d'informations claires, meilleurs seront la mobilisation et le travail qu'il en ressortira.

Le ministre en charge des forêts communique officiellement sur le contenu des mesures de solidarité nationale : finalité du plan, objectifs des mesures, moyens d'action, cibles de ces aides. Cette étape peut également servir de validation des mesures de solidarité nationale auprès des

organisations professionnelles forêt-bois (OPF).

Dans un second temps, la DRAAF informe les OPF de l'avancement du plan et des travaux. Un bilan officiel de l'avancée des travaux, des mesures et de la mobilisation des bois est réalisé et transmis aux OPF, d'abord mensuellement puis à intervalles plus espacés.

✓ Communication avec les interlocuteurs proches de la filière forêt-bois

Il est également nécessaire de communiquer avec les interlocuteurs proches de la filière forêt et bois :

- **les partenaires sociaux** : il est conseillé que les employeurs de la filière entrent en relation avec les secrétaires et délégués syndicaux locaux au sujet de la mobilisation du personnel, des conditions d'emploi... Dans cette situation exceptionnelle la solidarité doit être mise en avant.
- **les chasseurs** : l'ONCFS (office national de la chasse et de la faune sauvage), les fédérations de chasseurs devront être informés des mesures de suspension de la chasse et plus tard de l'adaptation des conditions d'exercice des droits de chasse.
- **les organismes et associations de protection de la nature (FNE...)** : Ces organismes devront être intégrés aux réflexions menées par la cellule de crise notamment concernant l'environnement et le stockage des chablis. Par ailleurs, des interlocuteurs privilégiés seront souhaités.
- **les autres usagers de la forêt** : du fait des chablis, l'accueil en forêt du public sera interdit, et peu à peu remis en place lorsque les conditions de sécurité seront rétablies. Ainsi, les fédérations de randonnées pédestre, équestre, ou en VTT seront informées des évolutions.

✓ Communication entre services de l'État

Des lettres d'information peuvent circuler entre l'administration centrale et les DRAAF sous la forme d'"informations chablis", comme cela a été fait en 1999 lors des tempêtes Lothar et Martin.

La rédaction d'un tableau de bord par l'administration centrale et par les DRAAF sera obligatoire et permettra de récapituler le déroulement de l'évènement et les mesures prises (voir 2.4). Il sera également nécessaire de monter une base de donnée commune (type tableur) qui permettra de suivre les données physiques et financières du plan.

En interne aux services de l'État, les supports de communication sont :

- le site internet du MAA / des DRAAF,
- les réseaux sociaux du MAA / des DRAAF,
- les adresses mail, téléphones, etc.

Pour plus d'informations, voir la **Fiche réflexe 3 - Communication interne à la filière.**

✓ Communication à destination des pays frontaliers

La diffusion de l'information à destination des pays frontaliers est assurée par le comité international. La communication peut concerner :

- l'information sur les volumes concernés par la tempête (incluant mobilisation / commercialisation) ;
- l'information sur la réglementation et les dérogations mises en place (transport, droit du travail, etc.) ;
- l'échange sur des problèmes induits par les décisions prises de part et d'autre de la frontière ;
- la coordination des moyens régionaux des différents pays.

2.3.2 Communication externe (médias, grand public)

La diffusion de l'information au public est assurée par le ministre en charge des forêts et par le préfet (conférences de presse), la DRAAF/la cellule de crise lui livrant les éléments objectifs dont il peut avoir besoin ou qu'il demande lors d'une réunion précédant immédiatement les échanges avec les journalistes.

Il est conseillé de faire un premier point presse dans les 36 heures suivant la tempête afin de faire passer le premier message externe. Il est important de s'appuyer sur le groupe de travail "communication" de la cellule de crise pour communiquer. En tant qu'interlocuteur privilégié avec la filière ils sont les plus aptes à répondre aux attentes de la presse.

Les premières consignes de communication externe visent à mobiliser un réseau de communication et à rendre cohérents les premiers messages portant sur :

- un hommage aux victimes,
- les premiers relevés de dégâts et les faits constatés,
- les actions déjà mises en place,
- le danger des chablis et l'accès en forêt,
- le délai nécessaire pour pouvoir faire le diagnostic des dégâts.

Attention :

- La cellule communication réalisera une large diffusion dans la presse des communiqués d'information sur **l'état de dangerosité des forêts, recommandant au public de ne pas fréquenter les forêts du fait des risques encourus. De plus, si une réglementation est prise par un maire ou le Préfet, il convient de veiller à ce que la presse en fasse écho** (les aspects sécurité sont détaillés à la partie *3.3.3 Sécurité du public et des intervenants*). En effet les causes de décès et blessures les plus fréquentes après la tempête sont dues à l'intervention de personnes non formées à l'exploitation des bois et à la pénétration en forêt malgré les interdictions en cours,
- dès le début il est préférable de faire la distinction entre le volume de chablis global et le volume de chablis commercialisable pour bien faire comprendre la différence,
- en parallèle, un communiqué sur l'importance écologique des bois laissés en forêt est souhaitable.

Par la suite, des communiqués de presse doivent informer régulièrement les citoyens de l'évolution de la situation (hebdomadaires puis mensuels).

Un plan de communication, repris du plan tempête régional développé en Franche-Comté en 2006, est proposé dans la **Fiche réflexe 4 - Communication externe**. Ce plan de communication identifie plusieurs cibles (médias, presse économique, grand public, etc.) ainsi que le type de message, les supports ainsi qu'une proposition de calendrier.

Les OPF peuvent également être amenés à s'exprimer dans la presse, dans ce cas, la filière doit s'organiser et se répartir le travail afin de communiquer des messages homogènes et cohérents avec les communiqués officiels.

2.4 Main courante et tableaux de bord

Tout au long de la crise (phases 1, 2 et 3), depuis l'activation de la CFC jusqu'à sa clôture, une main courante et un tableau de bord de la gestion de crise seront renseignés au niveau national par la SDFCB et au niveau régional par chaque DRAAF concernée.

- x La main courante contient l'ensemble des évènements survenus (notamment les réunions). Il s'agit d'avoir une trace objective des événements, des personnes impliquées, des décisions prises suite à cet événement. Particulièrement utile en phase 1 d'urgence, cette main courante doit être remplie au fil des événements, de manière chronologique. Elle peut être accompagnée de photos, cartes, etc, qui seront notamment utiles lors du RETEX.
- x Le tableau de bord contient toutes les mesures phares de la mise en oeuvre du plan tempête. Il contient également leurs dates de décision, les principales étapes de la mise en oeuvre, des observations, les pilotes en charge des différentes actions. Lors du RETEX, une colonne contenant des critères d'évaluation y sera ajoutée afin d'aider à l'analyse.

Le tableau de bord doit servir de synthèse des mesures prises, montrer la cohérence des orientations choisies et servir de base à la communication.

Des modèles main courante et de tableaux de bord sont disponibles dans la valise de crise.

3. Les mesures d'urgence des premières heures aux premières semaines (1ère phase) – Détermination des stratégies d'intervention

Des informations exactes sur l'ampleur des dégâts causés par les tempêtes sont importantes pour les autorités ainsi que pour la planification de la gestion de l'administration forestière, l'organisation et l'adaptation aux conséquences de la tempête. L'obtention de dégâts chiffrés n'est pas seulement utile aux entreprises, mais aussi aux administrations qui contrôlent le marché du bois ou à l'établissement de programmes de soutien aux entreprises fortement touchées.

Ainsi, avant d'annoncer leur intervention après une catastrophe, les pouvoirs publics doivent faire preuve de prudence et insister sur le délai nécessaire à une estimation fine des dommages. Celle-ci peut nécessiter un travail de plusieurs semaines et est la condition d'une réponse adaptée et de la pertinence d'un plan d'action.

3.1 L'estimation des dégâts

L'estimation des dégâts est une étape indispensable : elle permet de mieux connaître l'ampleur, la répartition et la nature des dégâts.

3.1.1 Estimation "à dire d'expert"

Les DRAAF ont pour rôle de coordonner cette estimation des dégâts. Des protocoles d'observation (par route et par survol aérien) pourront être pré-établis par la DRAAF, en partenariat avec les organismes professionnels compétents, et partagés avec l'ensemble des opérateurs régionaux afin d'uniformiser les données. L'estimation des dégâts "à dire d'expert" peut être faite en même temps que la cartographie d'urgence réalisée par les organismes de cartographie (voir partie *3.1.2 Estimation par les organismes de cartographie*), les deux pouvant être complémentaires. En cas de couverture nuageuse empêchant l'exploitation de données satellites, l'estimation "à dire d'expert" permet de cartographier les dégâts et leur intensité rapidement. Cependant, seule l'estimation par les organismes de cartographie pourra servir de base à la communication officielle et à l'établissement de programmes de soutien.

Il est rappelé que vu le risque que constitue pour la sécurité publique l'état des forêts consécutives à la tempête, il peut être nécessaire d'interdire temporairement (arrêtés du préfet de département) tout accès en forêt et circulation sur les routes et pistes forestières. Seuls les services et les personnels spécialement chargés de la gestion forestière seront autorisés à circuler et travailler en forêt (voir *3.3.3 Sécurité du public et des intervenants*).

✓ Reconnaissance routière

A la demande de la DRAAF et une fois un protocole d'observation décidé et annoncé, une reconnaissance routière peut être envisagée, uniquement sur les axes annoncés praticables et sans danger, par les organismes compétents (CRPF, ONF, SDIS, chambres d'agriculture, etc).

✓ **Survol aérien**

Après le passage d'une tempête, des survols aériens sont effectués par la sécurité civile en conditions météorologiques favorables. Si la DRAAF l'estime nécessaire, elle peut demander la coopération de la sécurité civile pour la première estimation des dégâts et la définition du contour de la zone impactée. Ceci avait été effectué en 2009 lors de la tempête Klaus, avec le concours du GIP ATGeRi. Plusieurs vols avaient été nécessaires durant une période d'une quinzaine de jours afin de couvrir l'ensemble de la zone impactée.

Il est nécessaire que les personnes participant au survol soient formées à l'estimation des dégâts forestiers par voie aérienne, et connaissent particulièrement bien le terrain. Il est conseillé d'emmener une caméra vidéo à bord.

✓ **Remontées d'experts**

L'institut national de l'information géographique et forestière (IGN) travaille au développement d'un outil mobile de signalement permettant de remonter des observations de terrain en temps réel. Cet outil est disponible sur l'espace collaboratif de l'IGN dénommé « groupe tempête » (<https://espacecollaboratif.ign.fr>).

Mis à disposition des DRAAF et des agents terrains identifiés, cet outil permettra de transmettre des signalements localisés de dégâts, par pas de 20 %.

Pour le plan régional "tempête" :

- établir des protocoles d'estimation des dégâts par route et survol aérien avant la crise et les partager auprès des organismes concernés.

3.1.2 Estimation par les organismes de cartographie

Il est rappelé que seule l'estimation par les organismes de cartographie servira de base à la communication officielle et à l'établissement de programmes de soutien.

Des organismes tels que le Service régional de traitement d'image et de télédétection (Icube-SERTIT) et l'IGN sont chargés de fournir des estimations :

- dimensionnement des dégâts par imagerie satellitaire par le SERTIT, si possible dans le cadre de l'activation de la Charte Internationale (6h à réception de la carte de référence) ou de Copernicus EMS (12h à 5 j à réception de la carte de référence) par le COGIC³,
- estimation fine par passage sur les placettes d'inventaire par l'IGN en quelques semaines.

Une convention a été mise en place entre le MAA, l'IGN et le SERTIT pour l'estimation des dégâts. Elle décrit la procédure à suivre, précise dans quels cas l'IGN et/ou le SERTIT interviennent et le type d'informations qu'il est possible d'obtenir.

En fonction de l'ampleur de la crise, l'estimation des dégâts peut se faire au niveau national ou régional.

³ Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises, voir *2.1.1 Organisation pour la phase d'urgence*.

✓ Cartographie d'urgence : dimensionnement des dégâts par le SERTIT (1 jour)

La cartographie d'urgence vise à caractériser approximativement **la surface des dégâts en forêt : localisation des dégâts, surfaces touchées, répartition des surfaces des dégâts par essence, par imagerie satellitaire.**

- **Activation des dispositifs de cartographie d'urgence : Charte Internationale Espace et Catastrophes Majeures et Copernicus EMS Rapid Mapping**

Le CIC⁴ demande au COGIC d'effectuer une demande de cartographie d'urgence à grande échelle, via la Charte Internationale Espace et catastrophes majeures, ou via Copernicus EMS :

- **la Charte Internationale Espace et catastrophes majeures, dédiée aux événements causant des dégâts humains ou matériels de grande ampleur dans le monde.**

Elle est activée par des Utilisateurs Autorisés, comme le COGIC pour la France. Les agences spatiales membres de la Charte s'engagent à fournir gratuitement en urgence des images satellites événementielles à ses utilisateurs. Lorsque le COGIC active la Charte, le Service de Cartographie Rapide du SERTIT, financé par le CNES, délivre en **6 heures après réception des images satellites (cette dernière pouvant prendre 24h)** de l'information géographique de crise aux utilisateurs, sous forme cartographique et vectorielle, pour les besoins de la sécurité civile. En plus de disposer d'un nombre important de satellites d'observation de la Terre, le mécanisme de la Charte a l'avantage de pouvoir s'adapter aux besoins spécifiques de chaque utilisateur, en leur fournissant des produits qui répondent au mieux à leurs exigences opérationnelles.

La Charte étant vouée à porter un support aux services de Sécurité Civile pour le secours des personnes, elle ne constitue pas le dispositif le plus approprié si les dégâts de tempête n'affectent pas la population et les infrastructures de base. Elle pourrait par contre être déclenchée si la tempête impacte à la fois les zones forestières, la population et les infrastructures. Les besoins de la Sécurité Civile seraient alors traités en priorité, ceux du MAA dans un second temps.

Pour plus d'information : <https://www.disasterscharter.org>

- **Copernicus EMS (Emergency Management Service) Rapid Mapping, dispositif européen pouvant être activé pour tout type d'événement, quelles que soient son importance et l'ampleur des enjeux humains ou matériels.** Ce dispositif d'urgence, financé par la Commission Européenne, fournit de l'information géographique pré et post-événement basée sur l'imagerie spatiale en **12 heures à 5 jours ouvrés après réception des images satellites (cette réception pouvant prendre 24h)**. Il implique un consortium de six opérateurs européens, dont le service de cartographie rapide du SERTIT et offre des produits et services standardisés. Il est activé par des Utilisateurs Autorisés, le COGIC pour les besoins français.

Ce dispositif pourrait être déclenché pour les besoins du MAA par le biais du COGIC. A ce jour, Copernicus EMS a été déclenché 2 fois (dont 1 fois en juin 2017 sur la Pologne) pour évaluer les dommages forestiers.

Pour plus d'information : <http://emergency.copernicus.eu/>

- **Non-activation des dispositifs de cartographie d'urgence : demande de cartographie d'urgence par le MAA au SERTIT**

Si aucun de ces dispositifs n'est activé, le SERTIT peut être chargé d'effectuer une cartographie

⁴ Centre interministériel de crise, voir partie 2.1.1 Organisation pour la phase d'urgence (phase 1)

d'urgence par le MAA, sur financement de ce dernier. Ce dispositif fournit de l'information géographique pré et post-événement basée sur l'imagerie spatiale en 12 à 24 heures après réception des images satellites (compter 24 h pour la réception des images satellites, sauf si la programmation des satellites a été anticipée).

Si les données satellites ne sont pas exploitables (couverture nuageuse, etc), le MAA pourra commander et financer la réalisation de prises de vue aériennes à l'IGN.

Les résultats des estimations des dégâts réalisées sont présentées à la CFC⁵ (forme cartographique et vectorielle, synthèse).

✓ **Estimation fine par l'IGN (quelques semaines)**

En cas d'événement majeur, l'IGN aménage son action d'inventaire forestier annuel afin de prendre en compte l'état des forêts après tempête.

L'IGN informe alors le MAA du planning de réalisation, des moyens qu'il propose de mettre en œuvre et du financement à leur associer. L'inventaire sera réalisé après analyse des cartes produites par le SERTIT et des informations reçues du terrain.

Les estimations sont effectuées par **passage sur les placettes d'inventaire** ayant fait l'objet d'un levé antérieur. Selon l'étendue de la zone et l'ampleur des dégâts, le passage s'effectue sur l'ensemble des points des quatre ou cinq dernières années ou sur un échantillon spécifique. Un protocole est défini pour mettre à jour l'état de végétation (vivant, chablis, volis, etc.) de chaque arbre mesuré au cours des cinq années précédentes. Une donnée générale relative à l'ampleur des dégâts dans la placette peut aussi être notée. Pour chaque département touché, le volume de chablis estimé sera comparé à la récolte annuelle en temps normal.

Afin d'augmenter la force de travail, les agents de l'IGN peuvent se faire accompagner par un agent de la DDT sur chaque placette visitée. L'IGN se réserve la possibilité de faire appel à des sous-traitants qualifiés pour effectuer le travail de terrain.

A la fin de la phase de terrain, l'IGN met à la disposition du ministère chargé des forêts les données ponctuelles sous forme de cartogrammes et produit une synthèse des principaux résultats. Après accord exprès du ministère et dans un délai assurant le respect des impératifs de la gestion de crise, il met en ligne les cartogrammes et la synthèse de résultats sur le site de l'inventaire forestier.

Pour une information synthétisée et schématisée, voir la **Fiche réflexe 5 - Estimation des dégâts par les organismes de cartographie.**

3.1.3 Outil de recueil de données

Un outil cartographique sera développé⁶ pour permettre aux DRAAF de suivre l'avancée de la mobilisation des bois / des travaux sur les forêts sinistrées.

Lorsque la reconnaissance précise des dégâts est effectuée, les données recueillies pourront être transmises à cet outil pour un meilleur suivi des forêts sinistrées.

⁵ Cellule forestière de crise, voir partie 2.2 Cellules de crise

⁶ Sous réserve de financements

Cet outil pourra également être utilisé pour :

- suivre le dégagement des pistes (partie 3.3 *Le déblaiement d'urgence des routes forestières et des accès forestiers importants*),
- organiser les travaux forestiers de mobilisation du bois, et effectuer un suivi des aides accordées (partie 4. *Les mesures pour la mobilisation des bois : l'exploitation et la valorisation des bois*),
- faire un suivi en cas de crise sanitaire (exemple : scolytes, partie 4.3.2 *Les risques phytosanitaires*),
- enregistrer et suivre l'avancement des travaux de nettoyage et de reconstitution (partie 5. *La reconstitution des forêts (3ème phase)*).

3.2 La détermination de la stratégie d'intervention

La stratégie doit être décidée le plus rapidement possible. Elle couvre les 3 phases de gestion de crise, jusqu'à la reconstitution des forêts.

3.2.1 Evaluation du niveau de crise

✓ Seuil d'entrée en crise

La définition de seuils de crise permet de déterminer à partir de quand l'État doit intervenir dans la gestion de crise. Ceci permet de justifier l'intervention de l'État et de déterminer la nécessité d'établir un plan de soutien gouvernemental.

Cependant, la question de la détermination d'un seuil d'entrée en crise est complexe, une crise étant une situation à chaque fois unique, qui varie en fonction du contexte économique, géographique,... de la zone touchée.

Il y a d'abord un critère spatial, puisque les dégâts peuvent être analysés aux niveaux communal, départemental, régional ou national, mais aussi un critère quantitatif, car il n'y a pas lieu de procéder à une gestion de crise s'il n'y a que des dégâts mineurs ou diffus.

Ainsi, les seuils suivants sont proposés pour l'établissement d'un plan de soutien gouvernemental, et sont à adapter au cas par cas : une tempête d'ampleur exceptionnelle qui, sur une zone sinistrée donnée, déstabilise le marché du bois et a des répercussions significatives sur l'économie forestière, se caractérisant par l'impossibilité prévisionnelle pour le marché d'absorber les bois sinistrés sur une période de deux ans, l'impossibilité pour les opérateurs de la zone de mobiliser les produits accidentels sur la même période de deux ans, l'obligation de stockage des bois et la baisse des cours du bois⁷.

La zone sinistrée mentionnée est définie par arrêté des ministres chargés de la forêt, de l'économie et du budget sur le fondement des deux critères cumulatifs suivants :

- la surface totale touchée par la tempête est supérieure à 100 000 hectares boisés,
- sur la zone considérée, plus de 15 % des peuplements forestiers sont détruits à au moins 40 %⁸.

7 D'après l'étude du CGAAER rapportée dans *Évaluation du volet mobilisation des bois chablis, Plan de solidarité national consécutif à la tempête Klaus du 24 janvier 2009*. CGAAER n°12078, p. 115

8 D'après l'analyse des tempêtes antérieures.

✓ Niveau de crise

La détermination des dégâts en forêt est effectuée grâce à l'estimation des dégâts "à dire d'experts" et par les organismes de cartographie (voir partie 3.1 *L'estimation des dégâts*).

Au-delà des seuils proposés ci-dessus, le plan gouvernemental peut également varier en fonction du contexte. Ainsi afin d'évaluer le niveau de crise, il est recommandé de prendre en compte :

- l'évaluation des sinistres effectuée par la mission interministérielle (organisée par le ministère de l'intérieur, à destination de la CE),
- le contexte économique national mais aussi européen, afin d'anticiper la demande sur les chablis de la part des pays voisins.

Il est également important de mobiliser et de s'appuyer sur les interprofessions régionales. Des missions CGEDD et/ou CGAAER peuvent être demandées.

3.2.2 Stratégie et plan de soutien gouvernemental

Dès l'annonce de la crise, le ministre en charge des forêts réunit avec son Cabinet sa cellule de crise, **la CFC (cellule forestière de crise) nationale** (voir partie 2.2 *Cellules de crise*), qui se réunit principalement durant les premiers mois après la tempête. Certaines personnes ressources de la cellule de crise se réunissent en **groupes de travail** sur des thématiques spécifiques (estimation des dégâts, déblaiements d'urgence, mobilisation, etc.). Les groupes de travail sont pilotés au niveau des services. Les représentants des DRAAF concernées et les représentants de la filière participent à la réflexion et donnent leur avis sur la capacité du tissu industriel à absorber ou non les chablis, ainsi que sur les dispositifs qui semblent les plus adaptés.

La CFC propose une stratégie et un plan de soutien gouvernemental présentés pour validation en réunion interministérielle.

Les mesures de soutien doivent tenir compte du contexte et du niveau de crise (voir § précédent). Au cours de ces réunions sont décidées les éventuelles mesures d'urgence, les mesures concernant la mobilisation, le stockage, la valorisation des chablis, etc., ainsi que le financement consacré à chaque mesure.

Le guide des mesures d'accompagnement précise les aides qu'il est possible (au plan réglementaire) de mettre en place. L'opportunité de leur déclenchement relève d'une décision du Gouvernement.

Les mesures retenues devront être notifiées à la Commission Européenne (CE), conformément au traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) encadrant le régime des aides d'État (article 108 paragraphe 3). En effet, la mise en oeuvre des projets instituant ou modifiant une aide d'État est suspendue tant que la CE ne l'a pas déclarée compatible avec le marché intérieur. La CE doit donc avoir donné son accord sur le plan national avant que les mesures puissent être engagées (à l'exception des mesures de déblaiement d'urgence, qui ne peuvent attendre la validation par la CE pour être engagées, voir partie 3.3 *Le déblaiement d'urgence des routes forestières et des accès forestiers importants*).

Lorsque les mesures de prévention et réparation des dommages causés aux forêts par des incendies de forêt, des catastrophes naturelles et des événements catastrophiques du FEADER sont inscrites dans les PDR, elles sont déjà notifiées. L'Etat n'intervient pas comme cofinanceur sur ce dispositif.

Pour plus de détails sur les aides et la procédure de notification à la CE, consulter le guide des mesures d'accompagnement et la **Fiche réflexe 1 - Aides**.

Pour le plan régional "tempête" :

- inscrire les aides pouvant appeler du FEADER dans le PDRR (programme de développement rural régional) en lien avec les régions.

3.3 Le déblaiement d'urgence des routes forestières et des accès forestiers importants

3.3.1 Priorité au secours aux personnes et à la remise en état des réseaux

Les données recueillies par les DDT (via les réseaux EDF, ou encore les Infrastructures de Données Spatiales) permettent l'analyse des réseaux et des dégâts. **Le préfet organise les interventions prioritaires.** Celles-ci concernent le secours aux personnes (sécurité civile) et la remise en état des réseaux : hydraulique, électricité, téléphonie et axes de communication. Par ailleurs, les pompiers / le COZ peuvent avoir identifié à l'avance les points stratégiques et/ou sensibles (par exemple : exploitations agricoles, voies de trains, ...).

Pour effectuer les opérations dangereuses, que ce soit sur la voirie publique ou privée, le préfet fait appel à des **renforts d'urgence, dont des intervenants de la filière forêt-bois (ETF, exploitants forestiers, ONF, etc.,** voir partie 3.3.3 *Renforts d'urgence*). Il est fortement conseillé que les personnes appelées soient des référents au déblaiement d'urgence ayant préalablement suivi une **formation à l'exploitation de bois chablis** (voir partie 1.2.2 *Construction d'un plan de formation relatif à l'exploitation des chablis*). Il est rappelé que la **sécurité** est le premier mot d'ordre (voir partie 3.3.4 *Sécurité du public et des intervenants*).

Les interventions concernant les lignes électriques et voies SNCF seront effectuées par les agents de ces services.

Les opérations de déblaiement peuvent consister à dégager les chaussées obstruées par les chablis et les arbres encroués qui menacent la sécurité des usagers, d'où l'appel aux intervenants forestiers. De plus, le dégagement des troncs et branches stockés sur les bas côtés devra être effectué par la suite.

Concernant les **accès forestiers**, certains accès doivent être déblayés prioritairement afin de permettre la circulation des secours. Il est ainsi conseillé d'avoir identifié à l'avance les accès principaux aux massifs forestiers à libérer et sécuriser. Les accès forestiers secondaires pourront être déblayés dans un deuxième temps (voir partie 4.1 *Le déblaiement des pistes forestières secondaires*).

Les pouvoirs publics peuvent financer, sans attendre la validation par la Commission Européenne, les premières réparations, comme le déblaiement des accès forestiers ou la remise en état des infrastructures de DFCI (voir le guide des mesures d'accompagnement). Ces aides pourront être complétées par :

- le **FSUE** (fonds de solidarité de l'Union européenne, voir partie 3.6 *Le recours au FSUE*),

- la **dotation de solidarité** en faveur de l'équipement **des collectivités territoriales** et de leurs groupements touchés par des événements climatiques ou géologiques, **du ministère de l'Intérieur** (article L. 1613-6 du CGCT). Cette aide a pour objectif la remise en état à l'identique des biens sinistrés lorsque les dégâts totaux sont d'un montant total supérieur à 150 000 euros hors taxes. Les biens éligibles concernent également la forêt : infrastructures routières, biens annexes à la voirie nécessaires à la sécurisation de la circulation, les digues, les pistes de défense des forêts contre l'incendie, la restauration des cours d'eau, les parcs, jardins et espaces boisés (bois et forêts) appartenant au domaine public des collectivités territoriales ou de leur groupement.

Pour cela, une demande de subvention doit être adressée par les collectivités au représentant de l'Etat dans les 2 mois suivant l'événement climatique.

Cette aide est régie par les articles L. 1613-6 et R. 1613-1 et suivants du CGCT.

Pour plus de précisions consulter : <http://www.collectivites-locales.gouv.fr/aide-aux-collectivites-territoriales-victimes-catastrophes-naturelles> .

Il faut donc analyser très rapidement au niveau local les coûts d'ouverture des accès et les faire remonter au MAA. La négociation budgétaire se fait au niveau national.

Pour plus d'informations sur les opérations de déblaiement et aides associées, voir :

- la **Fiche réflexe 6 - Opérations de déblaiement**,
- le guide des mesures d'accompagnement, partie *2.2 Aide au déblaiement des routes forestières et pistes forestières*,
- les articles du CGCT cités ci-dessus pour les aides du ministère en charge des collectivités.

Pour le plan régional "tempête" :

- en partenariat avec les DDT(M) et les acteurs locaux, faire une cartographie des accès forestiers prioritaires à libérer et sécuriser (circulation, DFCI, cours d'eau, ...). Pour effectuer cette cartographie, les DRAAF peuvent s'appuyer sur les itinéraires régionaux d'accès à la ressource forestière, élaborés dans le cadre des PRFB (projet de cartographie numérique pour le transport des bois, en cours de développement).
Ce document pourra être ajouté à la valise de crise des DRAAF.

3.3.2 Renforts d'urgence

Le préfet organise les renforts logistiques pour le déblaiement des accès en lien avec la CFC régionale et l'EMIZ (état-major interministériel de zone).

L'EMIZ est chargé de la recherche des renforts, qui peuvent comprendre :

- les services de secours (police, gendarmerie nationale, pompiers),
- les services publics gestionnaires des ouvrages routiers (DDT, collectivités territoriales),
- les entrepreneurs de travaux forestiers (ETF), exploitants forestiers, l'ONF en temps que prestataires,
- les autres services publics (armée), des renforts européens, voire les entreprises privées (sociétés de travaux publics, entreprises d'entretien jardin et espaces verts spécialisées en élagage, etc.) qui peuvent faire l'objet d'une réquisition.

La CFC doit rappeler au préfet que les causes de décès et blessures les plus fréquentes après la tempête sont notamment dues à l'intervention de personnes non formées à l'exploitation des bois (y compris les militaires).

Il est donc fortement conseillé que les personnes appelées aient préalablement suivi une

formation à l'exploitation de chablis. Idéalement, seuls sont appelés les référents déblaiement d'urgence, spécialistes des situations de chablis en tension préalablement formés et identifiés au niveau communal (voir partie 1.2.2 *Construction d'un plan de formation relatif à l'exploitation des chablis*). Ils interviennent pour mettre en sécurité un chantier, le façonnage pouvant ensuite être effectué sans danger par d'autres personnes.

Pour chercher ces renforts, l'EMIZ et le COD utilisent le logiciel PARADE (Programme d'aide au recensement et à l'activation des entreprises pour la défense et la sécurité civile) dont disposent les DDT, qui est une base de données référençant tous les moyens d'entreprises de travaux publics et moyens de transport. Les services de l'État (COD) peuvent y rechercher les éléments dont ils ont besoin pour l'organisation des secours et le dégagement des routes.

Outre le logiciel PARADE, la FNEDT possède la liste des ETF et il est possible de consulter l'information disponible sur certains sites du réseau EDT en région, la MSA (mutualité sociale agricole) dispose de la liste des bûcherons salariés, l'UNEP (union nationale des entreprises du paysage) possède la liste des personnes travaillant dans les jardins et espaces verts.

Il est souhaitable d'intégrer ces données dans PARADE et/ou de les mettre à jour afin d'estimer le nombre de personnes et le matériel disponible et leur répartition.

En situation de crise exceptionnelle, la réglementation du travail sera adaptée (travail de nuit, le dimanche, dérogations nb h/semaines).

Pour de plus amples informations sur les renforts d'urgence, voir la **Fiche réflexe 6 – Opérations de déblaiement**.

Pour le plan régional "tempête" :

- établir une liste des personnels ayant suivi une formation à l'exploitation des chablis,
- vérifier que les DDT/DRAAF ont la liste des intervenants potentiels en forêt (FNEDT pour les EDT, MSA pour les bûcherons salariés, UNEP pour les jardins et espaces verts) et de leur équipement dans leur logiciel PARADE et faire une fiche sur ces renforts potentiels,
- mettre à jour régulièrement le logiciel PARADE pour ce qui concerne les entreprises forestières de travaux et de transport.

3.3.3 Sécurité du public et des intervenants (déblaiement et récolte)

✓ Sécurité du public

➔ Possibilité de faire réglementer l'accès du public aux massifs forestiers

Vu le risque que constitue pour la sécurité publique l'état des forêts consécutives à la tempête, il peut être nécessaire d'interdire temporairement tout accès en forêt et circulation sur les routes et pistes forestières (voir un modèle d'arrêté en [Annexe 3](#)). Seuls les services et les personnels spécialement chargés de la gestion forestière seront autorisés à circuler et travailler en forêt. De plus, afin de crédibiliser l'enjeu de ces restrictions d'accès il peut être décidé de l'appliquer aussi aux ayants-droit (chasseurs, affouagistes).

Ainsi, la cellule forestière de crise sollicitera les autorités (maire et préfet) afin qu'ils imposent des arrêtés temporaires. En effet, sur le fondement de l'article L. 2212.4 du code général des collectivités territoriales, le maire peut interdire temporairement l'accès du public à tout ou une partie de forêts (même domaniales et privées) présentant des périls réels, graves et imminents sur

le territoire de sa commune. Le préfet se substitue aux maires lorsque le péril concerne plusieurs communes (art. L. 2215.1 du code général des collectivités territoriales).

En cas d'absence de réglementation officielle, le propriétaire par principe de précaution proscrit toute entrée du public à l'intérieur des bois. Pour cela, il devra afficher cette information.

Par ailleurs, il faut être particulièrement vigilant envers les particuliers non formés qui seraient tentés d'intervenir, par exemple dans le cadre d'un arbre tombé dans leur propriété, sur un chemin privé, etc. Il est important de les dissuader d'intervenir et de faire appel à des professionnels. Ceci peut être rappelé dans l'arrêté départemental et une bonne information des maires leur permettra de diffuser rapidement des consignes auprès de leurs administrés.

→ Mesures de prévention

- En forêt domaniale

L'ONF, en sa qualité de gestionnaire, a la responsabilité de prendre les mesures matérielles nécessaires à la sécurité du public.

- En forêt non domaniale relevant du régime forestier

L'ONF, qui met en œuvre le régime forestier, a le devoir d'informer et de conseiller les collectivités propriétaires. Par ailleurs, le maire supporte une double responsabilité en sa qualité de représentant de la commune propriétaire de la forêt et en tant qu'autorité chargée de la sécurité.

- En forêt privée

Chaque propriétaire est responsable d'informer les usagers des risques éventuels, par mesure de précaution. Le groupe de travail "communication" de la cellule forestière de crise régionale peut les aider dans leurs démarches, en faisant des communiqués de presse.

→ Information du public par voie de presse (voir partie 2.3.2 Communication externe)

Au niveau régional, il est important de communiquer dans un premier temps sur les consignes de sécurité :

- Afin d'éviter tout accident en forêt, le préfet communique l'interdiction de pénétrer en forêt (arrêtés départementaux). Seuls sont autorisés les professionnels mandatés pour les actions de déblaiement.

En tant que de besoin, le préfet pourra prendre un arrêté permettant une restriction de l'usage du feu en forêt et en périphérie des massifs forestiers, et une restriction de la chasse.

Le préfet communique également aux propriétaires forestiers la nécessité de déclarer leur sinistre à leur assurance.

- Il faut dissuader les particuliers d'intervenir, ou leur communiquer des consignes de sécurité lorsqu'une intervention est indispensable (arbres tombés chez particulier, ...).

En effet les causes de décès et blessures les plus fréquentes après la tempête sont dues à l'intervention de personnes non formées à l'exploitation des bois et à la pénétration en forêt malgré les interdictions en cours.

Pour plus d'information sur les questions de sécurité du public, voir la **Fiche réflexe 7 - Sécurité du public.**

✓ Sécurité des intervenants (pour les déblaiements et la récolte des bois)

En période de chablis, la sécurité des intervenants est un élément essentiel et mérite d'être renforcée. Les conditions habituelles étant perturbées, les risques sont accrus. Quelques règles de prévention sont nécessaires afin de minimiser les risques d'accidents.

→ Informer

- Les premières consignes en matière de sécurité des intervenants seront données dès les premiers messages internes. Les représentants de la filière de la cellule de crise échangent avec les acteurs locaux. Les DRAAF communiquent auprès des DDT (voir [Annexe 4](#)).
- Le préfet doit prendre un arrêté qui "détermine les mesures de sécurité à prendre par les chefs d'entreprises intervenantes lors des travaux d'abattage des arbres encroués. Il détermine les types de bois chablis et d'arbres encroués présentant des risques spécifiques pour l'application de l'article [R. 717-82-1](#). " (art. R. 717-81-5 du Code rural et de la pêche maritime).
- Les CHSCT (Comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de Travail) doivent être informés⁹.
- Tout ouvrier (salarié) peut se retirer d'une situation de danger qu'il juge raisonnablement grave et imminent (cf. article L. 4131-1 du Code du travail). Conformément au règlement intérieur, il rend compte au plus vite à son employeur et reste à disposition.
- Par ailleurs, une organisation exceptionnelle du travail peut être mise en place (horaires supplémentaires, travail le dimanche, travail de nuit, ...).

→ Former

Le comité tempête déploie le plan de formation à l'exploitation des bois chablis (voir partie [1.1.2 Les documents de référence](#)). Sont à ce titre particulièrement impliquées la DRAAF, la FNEDT, la MSA.

Rappel (en cours de développement au niveau national) :

=> Pour les déblaiements d'urgence, des formations de référents, spécialistes des situations de chablis en tension, ont lieu préférentiellement avant la tempête. Ces référents formés sont idéalement identifiés au niveau communal. Ils interviennent pour mettre en sécurité en chantier, le façonnage pouvant ensuite être effectué sans danger.

=> Pour la gestion de chantiers forestiers après tempête, des formations itinérantes (CFPPA, ONF) se déplacent sur le chantier pour rappeler les bons gestes aux salariés et les règles de coactivité hommes/machines.

→ Consignes de sécurité

Le décret n° 2016-1678 du 5 décembre 2016 relatif aux règles d'hygiène et de sécurité sur les chantiers forestiers et sylvicoles est le document référent. En particulier, les articles R. 717-81-5 et R. 717-82-1 du Code rural et de la pêche maritime concernent les travaux sur bois chablis et arbres encroués (prise d'un arrêté par le préfet, voir ci-dessus, et interdiction aux bûcherons de travailler de manière isolée).

Plusieurs organismes ont creusé la question de la sécurité lors des déblaiements d'urgence / lors des chantiers forestiers post-tempête et ont publié des ouvrages et fiches techniques référents.

⁹ Pour plus d'informations sur les CHSCT (responsabilité, droit d'alerte et de retrait, formation, etc.), voir la [circulaire du 9 août 2011](#) (fonction publique).

Les principaux ouvrages sont référencés ci-après :

- FCBA a publié dès 2000, dans le Bois National, des fiches sécurité qui s'appuyant sur l'examen critique de cas concrets : <http://netbois.com/info/article-2067.htm> ,
- autres documents écrits ou co-écrits par FCBA sur la sécurité et l'exploitation : <http://www.fcba.fr/catalogue/1ere-transformation-approvisionnement/actions-collectives/tempete-informations-diverses> ,
- Manuel d'abattage des arbres difficiles, MSA, 2008 : <http://ssa.msa.fr/lfr/documents/21447876/0/10053+Manuel+abattage+arbre+difficile.pdf>
- Le traitement des chablis, exploitation et commercialisation, transport et conservation, AFOCEL, 2002 : http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/4985/69_88.pdf ...

Pour des rappels globaux sur les équipements de protection individuelle et les éléments de sécurité dans l'exploitation des chablis, voir la **Fiche réflexe 8 - Sécurité des intervenants**. L'organisation exceptionnelle du travail est traitée dans la **Fiche réflexe 9 - Renforts aux structures et organisation exceptionnelle du travail**.

3.4 La suspension des coupes de bois et de certains types de travaux

Cette mesure est à considérer selon le contexte (localisation des dégâts, volume, qualité, essences, ...).

En cas de tempête de grande ampleur, le volume de chablis mobilisable dépasse largement les besoins d'approvisionnement de l'industrie locale. Dans ce type de situation, il n'est plus nécessaire d'effectuer les coupes de bois, voire les éclaircies et dépressages sur une étendue définie par la CFC Régionale en concertation éventuelle avec d'autres régions. Aussi, la suspension des coupes (suspension de la mise en vente par les propriétaires) **permet de mobiliser l'ensemble des personnels d'exploitation forestière uniquement sur le déblaiement des accès forestiers et l'exploitation des chablis et d'écouler prioritairement les bois chablis.**

Cette suspension peut être étendue à certains travaux sylvicoles susceptibles de contribuer au développement d'insectes ravageurs.

Cependant, ces opérations ne doivent pas être retardées trop longtemps au risque de générer des pertes de productions. De plus, au bout de quelques mois, le taux d'humidité des chablis ne correspond plus à certains besoins industriels (pâte à papier, panneaux) qui doivent alors relancer leurs approvisionnements en bois frais.

La mesure et sa levée peuvent être proposées par la CFC Régionale / le comité tempête et faire l'objet de discussions avec les professionnels, notamment sur les durées d'application. Une fois un accord trouvé, une recommandation interprofessionnelle peut être émise. En parallèle, le préfet de région rédige et publie un communiqué de presse pour mobiliser l'ensemble des personnels d'exploitation forestière uniquement sur le déblaiement des pistes forestières dans un premier temps puis l'exploitation des parcelles dans un second temps. Concernant les propriétaires privés, il n'existe pas de moyens législatifs d'interdire les travaux d'exploitation. Toutefois, le cours du bois étant au plus bas, les propriétaires forestiers ont tendance à limiter l'exploitation des bois. L'ONF peut également prendre cette décision pour les forêts relevant du régime forestier en accord avec les collectivités propriétaires.

Après estimation précise des dégâts et déblaiement des accès, il convient de reconsidérer cette décision de suspension.

Il conviendra d'étudier l'éligibilité des collectivités sinistrées à des aides exceptionnelles de fonctionnement mises en place par le ministère de l'Intérieur lorsque des "circonstances anormales entraînent des difficultés financières particulières" (article L. 2335-2 du CGCT).

Pour en savoir plus : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/aide-aux-communes-difficultes>

Retour Klaus : en 2009 à la suite de la tempête Klaus, 3 M€ d'aides budgétaires aux communes forestières les plus sinistrées avaient été mis en place (1 M€/an pendant 3 ans pour 64 communes).

3.5 Gestion des renforts en personnels

3.5.1 Services déconcentrés (SD)

La forte augmentation de la charge de travail pendant un tel évènement nécessite un renfort de personnels au sein des SD concernés. A titre d'exemple, en 2009, quatre emplois tempête à temps plein ont été créés à la DRAAF Aquitaine.

La demande en personnel doit d'abord être estimée en fonction des besoins de la structure. Ainsi chaque DRAAF transmet une estimation des besoins en personnel pour la DRAAF et les DDT à l'administration centrale (secrétariat général et DGPE).

3.5.2 Organismes d'animation de la filière

Des emplois tempête pourront être accordés aux différentes structures de la filière forêt - bois par l'État et la Région.

Il s'agit **d'accompagner les structures d'animation de la filière** (CRPF, OGEC, interprofessions, associations DFCI, fédérations professionnelles, ONF, coopératives, centres de formation, etc.) en contact avec les propriétaires forestiers publics et privés et les membres de la filière bois, qui devront apporter les conseils et l'appui technique aux intéressés pour leurs opérations (déblaiement, exploitation, nettoyage, reconstitution des peuplements...). Le renforcement de ces moyens s'avère indispensable, au vu du surcroît de charge de travail généré par la tempête.

Pour connaître les modalités de mise en oeuvre, consulter le guide des mesures d'accompagnement, partie 2.3 *Aide au renforcement en personnels des organismes d'animation de la filière*.

3.5.3 Renforts des personnels d'exploitation forestière

La forte augmentation de la quantité de travail induite par la tempête peut nécessiter la présence d'une main-d'oeuvre supplémentaire, venue d'autres régions française et même de pays étrangers. La CFC régionale devra organiser le renfort des personnels d'exploitation forestière sur le long terme.

Le détachement transnational de salariés en France dans le cadre d'une prestation de services est expliqué dans la circulaire DGT 2008/17 du 5 octobre 2008. Elle explique notamment :

- les situations visées : prestations de services, mobilité intragroupe, etc.
- les formalités préalables : déclaration (télé-service), demande d'autorisation de travail, etc.
- les règles applicables : règles françaises et règles spécifiques (régime de sécurité sociale, accident du travail, etc.)
- les contrôles et les documents exigés
- les recours possibles.

Le droit du travail français devra s'appliquer à tous les salariés détachés (salaires minimums, heures supplémentaires, congés payés, hygiène et sécurité, hébergement collectif, etc.).

Une fiche concernant les déclarations préalables de détachement se trouve sur le site du ministère en charge du travail : <http://travail-emploi.gouv.fr/demarches-et-fiches-pratiques/formulaires-et-teledeclarations/etrangers-en-france/article/detachement-de-travailleurs-declaration-prealable-de-detachement-109542>

Les aspects traitant des renforts en personnels et de l'organisation exceptionnelle du travail sont repris et précisés dans la **Fiche réflexe 9 - Renforts aux structures et organisation exceptionnelle du travail**.

3.6 Le recours au FSUE (Fonds de solidarité de l'UE)

Conformément à l'article 3 du règlement CE n° 2012/2002, instituant le FSUE, ce dernier "a pour objectif de compléter les efforts des États concernés et de couvrir une partie de leurs dépenses publiques, afin d'aider (...) à réaliser (...) les actions urgentes de première nécessité."

Il conviendra, à l'aide de l'estimation des dégâts et des conditions d'attribution du FSUE, de définir si les mesures de réparation des dégâts dus à la tempête (par exemple remise en fonction immédiate des infrastructures et des équipements ; nettoyage immédiat des zones sinistrées, y compris les zones naturelles) sont éligibles.

Le délai imposé par le règlement CE pour préparer un dossier d'activation du FSUE est de 12 semaines suivant les premiers dégâts de la tempête.

Pour plus de précisions sur les conditions d'attribution du FSUE, voir le guide des mesures d'accompagnement, partie 1.2 FSUE.

3.7 RETEX de la première phase

Le RETEX (pour RETour d'Expérience) constitue une phase spécifique d'une gestion de crise. Il s'agit d'une procédure d'analyse structurée qui permet de partager à partir d'une expérience vécue et d'apprendre à partir de la compréhension à posteriori de cette situation. Il constitue avant tout un outil d'apprentissage pour les organisations. La pratique du retour d'expérience constitue une démarche méthodologique qui permet aux gestionnaires d'événements et à leurs partenaires d'apprendre, de renforcer les liens entre les acteurs concernés, d'identifier des pistes de progrès et de lancer leur mise en œuvre.

A la suite de la mise en oeuvre de la première phase du plan tempête, il est nécessaire de vérifier la pertinence des actions mises en oeuvre, d'identifier les éventuelles lacunes ou difficultés organisationnelles concernant :

- les mesures d'anticipation (formations, etc.),
- l'organisation de crise (chaînes de commandement, cellules de crise, communication et tableaux de bord),
- les mesures d'urgence (estimation des dégâts, choix de la stratégie, déblaiement, renforts en personnels, recours au FSUE, etc.)

Pour cela, un groupe de travail sera mis en place, au niveau le plus adapté (régional ou régional et national). Le groupe de travail est chargé de collecter les données, en temps réel et a posteriori : cartographies, mains-courantes et analyse des tableaux de bord (des modèles sont disponibles dans la valise de crise), compte-rendus de réunions, médias, entretiens, etc. Il procède ensuite à l'analyse et à l'écriture d'un rapport de synthèse. La mise en évidence de dysfonctionnements peut déboucher sur des propositions d'amélioration et la formalisation d'un plan d'action, à l'inverse, les situations jugées satisfaisantes permettent de conforter les décisions dont elles découlent.

Un RETEX doit idéalement être réalisé à la fin de chacune des 3 phases de mise en oeuvre du plan. Une trace écrite sera distribuée aux personnes ayant contribué au RETEX, aux DRAAF concernées et autres DRAAF sur demande de celles-ci, ainsi qu'au ministère. Le RETEX donne lieu à des réajustements au niveau du plan national.

Par ailleurs les services du MAA seront probablement appelés à participer au RETEX proposé par les services inter-ministériels.

Des modèles de main-courante et tableaux de bord avec une colonne d'analyse spécifique au RETEX sont disponibles dans la valise de crise.
Pour plus de précisions sur la démarche de RETEX, voir la **Fiche réflexe 15 - Retour d'expérience (RETEX)**.

4. Les mesures pour la mobilisation des bois : l'exploitation et la valorisation des bois (2ème phase)

Cette phase commence lorsque la population n'est plus en danger ou en difficulté et que les COZ et COD se désactivent.

Le MAA doit alors piloter la gestion « post-tempête» qui est, pour la filière forêt-bois, une période déstabilisante. Les cadres juridiques, financiers et opérationnels exceptionnels liés à la gestion de crise tempête doivent être anticipés au mieux.

Lorsqu'une tempête survient, elle génère un grand nombre de chablis. Il est donc nécessaire de:

- (4.1) déblayer les accès forestiers afin d'avoir accès aux parcelles et aux bois chablis (autre que dégagement d'urgence),
- (4.2) mobiliser les chablis,
- (4.3) transporter les bois jusqu'à leur lieu de stockage et/ou de transformation,
- (4.4) stocker les bois en surnombre dans les meilleures conditions afin de pouvoir les vendre au fur et à mesure.

4.1 Le déblaiement des pistes forestières secondaires

Le déblaiement des routes forestières et des accès forestiers les plus importants pour la circulation de la sécurité civile et des secours a été organisé lors de la 1ère phase (voir partie 3.3 *Le déblaiement d'urgence des routes forestières et des accès forestiers importants*).

Le déblaiement des pistes forestières pour l'accès aux parcelles peut alors débuter. La totalité du réseau doit être rétabli le plus rapidement possible, il est cependant nécessaire de cadencer les opérations afin de permettre la sécurisation des massifs et l'accessibilité aux parcelles de façon optimale. Ainsi priorité est donnée au déblaiement des accès permettant d'intervenir en forêt en cas d'incendie et des pistes donnant accès à un maximum de surfaces sinistrées pour l'exploitation rapide des chablis.

Les personnes susceptibles de participer à ce dégagement des accès sont les personnels d'exploitation forestière français et étrangers, l'ONF, les entreprises de travaux publics, etc.

La CFC pilote les opérations en s'appuyant sur la structure de recueil de données spatiales ou une autre structure ayant la charge de l'atlas de cartographie des accès forestiers, l'ASA DFCI, l'ONF. Elle s'appuiera sur la cartographie des accès forestiers prioritaires réalisée en phase 1. Cette priorisation des accès forestiers sera à évaluer en lien avec la priorisation des zones à exploiter (voir à ce propos la partie 4.2.1 *Récolte des bois, § Prioriser la récolte*).

4.2 La mobilisation des bois (récolte, transport, stockage)

Lorsqu'une tempête survient, elle génère une récolte de bois supérieure à celle enregistrée une année normale.

Il est important de sortir rapidement le bois des parcelles afin de limiter les pertes : plus les chablis restent longtemps sur la parcelle plus ils ont de chances de se dégrader (dégradation de l'aspect puis des qualités technologiques).

De plus, les bois fragilisés, les chandelles et les rondins fraîchement coupés peuvent devenir des foyers d'insectes (ex : scolytes) et doivent être exploités et transportés rapidement hors forêt pour éviter le déclenchement d'une crise sanitaire dans les mois suivant la tempête. Le stockage sous aspersion / voie sèche anaérobie permet de protéger les bois de manière optimale.

Ainsi accélérer la sortie du bois des parcelles peut permettre de limiter les pertes économiques.

Elaborer une stratégie pour la mobilisation permet d'exploiter le plus rapidement possible les zones les plus sensibles (voir la partie 4.2.1 Récolte des bois, § Prioriser la récolte).

✓ **Procédure d'appel à projets et mobilisation des bois**

Ainsi chaque plan de soutien est unique, mais pourra, au vu des expériences des tempêtes passées, comprendre 3 outils pour **favoriser la mobilisation des bois issus des chablis** :

- des prêts à taux préférentiels, donc bonifiés par l'État, pour favoriser la mobilisation des bois issus des chablis,
- des subventions pour transporter le bois,
- des subventions pour la création et des prêts bonifiés pour le fonctionnement des aires de stockage.

La procédure d'appel à projet est le dispositif choisi lors de la tempête Klaus. Il n'est toutefois pas exclu d'étudier d'autres types de dispositifs.

La procédure **d'appels à projets (AAP)** permet de combiner ces 3 types de mesures.

Le principe de l'appel à projets doit être institué par un décret rédigé au niveau national, élaboré en collaboration entre le ministère de l'Intérieur, le ministère en charge de l'Economie et de l'Industrie, le ministère en charge des Forêts et le ministère du Budget. Ce décret couvre toutes les éventuelles mesures qui seront activées pour la mobilisation des chablis (prêts bonifiés éventuellement avec garanties, subventions).

Les modalités d'instruction spécifiques, ainsi que les modalités propres à chaque mesure seront fixées, en tant que de besoin, par instruction technique.

Pour plus d'informations sur l'AAP, ce qu'il peut contenir, les points positifs et négatifs ainsi que des précisions quant aux procédures, consulter le guide des mesures d'accompagnement partie 3.2 Le recours à la procédure d'appel à projet.

Pour le plan régional "tempête" :

- mettre en place des formations communes DRAAF-ASP en ce qui concerne le contrôle des dossiers de demande d'aide.

✓ **Mesures fiscales**

Des mesures fiscales d'accompagnement à destination des propriétaires privés seront mises en oeuvre (déduction du bénéfice forestier des charges exceptionnelles résultant de la tempête, taux d'amortissement dégressif majoré du matériel d'exploitation forestière, dégrèvement de la taxe

foncière sur les propriétés non bâties, qui fera l'objet d'une compensation par l'État aux collectivités territoriales, etc).

Pour plus d'informations sur les mesures fiscales, consulter le guide des mesures d'accompagnement, partie 5. *Les mesures fiscales*.

4.2.1 La récolte des bois

✓ Aides à la mobilisation

Les aides à la mobilisation permettent de sortir le bois des parcelles plus rapidement.

Ces aides peuvent se matérialiser par la mise en place de **prêts bonifiés (avec ou sans garantie de l'État) couvrant les coûts de mobilisation du bois** comprenant les frais engagés par les opérateurs pour l'achat, le façonnage et le débardage des bois en attente d'être cédés.

D'autres dispositifs peuvent être étudiés, par exemple des aides directes aux propriétaires assorties de conditions telles que la sortie des bois, le nettoyage et la reconstitution des parcelles sinistrées.

Pour plus d'informations sur les aides à la mobilisation par prêts bonifiés, consulter le guide des mesures d'accompagnement, partie 3.3 *Financement de la sortie des bois (prêts bonifiés "mobilisation")*.

✓ Prioriser la récolte

Une identification des zones où la mobilisation des bois est prioritaire doit être réalisée : zones à forte densité de chablis, où les bois sont exposés à une dégradation plus rapide (exposition au soleil), aux risques (incendies, sanitaires...) et à fort potentiel économique. Le type d'essence peut également être pris en compte (chênes ou douglas se dégradent moins vite que pins ou épicéas). Cette priorisation pourra être établie par le pôle travaux forestiers de la CFC régionale en lien avec la filière et pourra s'appuyer sur les retours d'expérience des grandes tempêtes précédentes.

✓ Type de chantier

Il existe plusieurs méthodes pour exploiter les chantiers chablis : abattage et façonnage manuels, abattage manuel et façonnage mécanisé (co-activité), abattage et façonnage mécanisés, ainsi que plusieurs systèmes (terrestre, câbles aériens, déchiquetage des arbres entiers, etc.)

Pour plus d'infos consulter :

- Guide technique sur la récolte et la conservation des chablis après tempête, CTBA, 2004.
- Le traitement des chablis, exploitation et commercialisation, transport et conservation, AFOCEL, 2002 : http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/4985/69_88.pdf

✓ Prise en compte des impacts environnementaux

De nombreuses fiches sur la réglementation environnementale et l'exploitation forestière ont été développées par le projet FORGECO (forêts, gestion et écosystèmes).

Elles sont disponibles à l'adresse suivante :

<https://forgeco.cemagref.fr/reglementation-environnementale-et-exploitation-forestiere/fiche-0-principes-generaux>

→ Sol

L'administration et la filière, dans leurs réflexions, prendront en compte le risque d'impact négatif des travaux sur le sol. En effet le risque de dégradation de la structure du sol est élevé au vu de l'intensité des travaux qui vont être effectués. A ce sujet, il est possible de s'appuyer sur le guide traitant de la « *Reconstitution des forêts après tempêtes* », rédigé par l'ONF¹⁰, qui intègre des pratiques de préservation du sol (ex : sol sec, création de cloisonnement d'exploitation, limitation de la circulation, machines adaptées...). Les ouvrages suivants sont également des références :

- *Pour une exploitation forestière respectueuse des sols et de la forêt "Prosol". Guide technique. ONF / FCBA – 2009*
- *Pratic Sols, guide sur la praticabilité des parcelles forestières. Guide Technique FNEDT / FBF / FCBA / CNPF IDF - 2017*

→ Gestion des déchets

Toute entreprise est responsable des déchets qu'elle produit jusqu'à leur élimination. La traçabilité des déchets dangereux (huiles usagées, liquide de véhicule, ...) jusqu'à leur destruction doit être assurée via des bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD), inscrits dans un registre. Ces documents doivent être conservés durant 5 ans.

Pour plus d'informations, consulter le guide GEDEON¹¹ (gestion des déchets issus d'exploitation forestière) sur le site de FCBA.

→ Eau

Lors de chantiers à proximité de cours d'eau et lagunes, certaines règles spécifiques sont à respecter, notamment contre la pollution des eaux (engrais, fuites, ...) et l'entrave à la circulation des animaux aquatiques (rémanents, franchissement des cours d'eau, ...).

→ Risques incendie

Il est primordial de respecter et de laisser libre toutes les infrastructures de DFCI (pistes, fossés, ponts, points d'eau, panneaux, ...) pour permettre leur repérage et l'intervention rapide des engins de lutte.

Des niveaux de risques peuvent règlementer les horaires de travail (voir sur les sites des préfectures).

Les équipes doivent être dotées d'extincteurs en état de marche et contrôlés sur les engins et pour les tronçonneuses, ainsi que d'appareils de communication pour prévenir le départ d'incendies.

Pour plus d'informations sur la récolte des bois chablis (sécurité, bourse aux travaux, suspension des coupes de bois vert, priorisation des récoltes et prise en compte des aspects environnementaux), voir la **Fiche réflexe 10 - Récolte des bois**.

Pour le plan régional "tempête" :

- vérifier qu'un schéma de desserte des principaux massifs existe et est à jour (voir avec IGN et CRPF).

10 Reconstitution des forêts après tempêtes. Guide. Mortier Frédéric. ONF - 2001

11 Guide de gestion des déchets. Outils pédagogiques. 2006

4.2.2 Le transport des bois

✓ Aides au transport

La nécessité de mettre en place des aides au transport doit être analysée en fonction du contexte afin de ne pas constituer un effet d'aubaine. En effet, il peut être considéré que les prix bas des bois constituent déjà un levier et peuvent permettre de compenser le coût des distances d'approvisionnement qui se voient rallongées.

Les aides au transport ont pour objectif de désengorger le marché local. Elles permettent de compenser les frais liés aux distances supplémentaires entre la zone sinistrée et l'entreprise de transformation, lorsque la zone sinistrée se situe au-delà de la zone d'approvisionnement habituelle de l'entreprise. Elles peuvent s'appliquer au transport par route, par rail ou par voie fluviale.

Deux types d'aides au transport peuvent être mis en place dans les appels à projet :

- **aides directes au transport de bois à moyenne et longue distance**, fonction de la distance,
- **aides forfaitaires à la rupture de charge multimodale** (utilisant plusieurs types de transports).

Lors de la mise en place d'aides au transport, il convient de déterminer les durées d'application et les distances seuils. En effet, l'aide à la sortie des bois hors massif doit permettre la fluidification du marché et ne pas constituer un effet d'aubaine pour du transport intra-massif ou de l'export.

Une comparaison avant/après des contrats d'approvisionnement permet de contrôler la déclaration de transports exceptionnels.

Pour plus d'informations sur les aides au transport, consulter le guide des mesures d'accompagnement, partie 3.5 *Aides au transport*.

✓ Stratégie de circulation et dérogations

L'exploitation des chablis entraîne une augmentation de la circulation des grumiers. Les modalités de transport devront être précisées lors de l'élaboration de la stratégie.

Les collectivités territoriales (communes, EPCI, départements, régions) sont lourdement impactées car leur voirie est soumise à un trafic hors normes. Elles doivent être associées (ou leurs structures représentatives) à l'élaboration de cette stratégie.

Des aides exceptionnelles aux collectivités pourront être demandées auprès du ministère en charge des collectivités territoriales pour le renforcement ou la remise en état des voiries (voir partie 5.3 *Réparation des voiries*).

Régionalement, il est possible d'envisager si nécessaire des dérogations pour le cabotage¹², les itinéraires de transport, le poids de charge maximum autorisé, les horaires de travail, etc. La direction compétente est la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) du ministère chargé des transports au sein du ministère de la transition écologique et solidaire (MTES). Le préfet de région souhaitant publier une dérogation s'adresse au MAA, qui se

¹² Transport de marchandises temporaire, sur le territoire national, par une entreprise étrangère.

rapproche de la DGITM afin d'expliquer les enjeux et justifier le recours à la dérogation.

Pour plus d'informations sur le cabotage :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/transport-international-marchandises-et-cabotage>

Il est également nécessaire de s'interroger sur la possibilité de moyens de transport alternatifs (gares à bois, voies d'eau...) émettant moins de CO₂ que le transport par route, et étudier la faisabilité de l'ouverture temporaire des autoroutes aux grumiers.

Pour le plan régional "tempête" :

- actualiser les itinéraires " bois rond" identifiés par arrêté préfectoral départemental (arrêtés et cartes disponibles à : <http://agriculture.gouv.fr/le-transport-de-bois>),
- faire l'inventaire des types de transport mobilisables en cas de tempête. En concertation avec la SNCF et SNCF Réseau, il sera procédé au recensement des "gares bois" susceptibles de permettre le chargement de trains complets ou de demi-trains. Un recensement de même nature sera réalisé avec les ports fluviaux.
- étudier la possibilité de mettre en place des plateformes multimodales pour coordonner les moyens de transport.
- mettre à jour régulièrement le logiciel PARADE pour ce qui concerne les entreprises de transport.

Pour une synthèse de l'information sur le transport de bois en cas de tempête et les différents modes de transport explicités ci-dessous, voir la **Fiche réflexe 11- Transport des bois.**

✓ **Transport par route**

La route constitue la part la plus importante du transport de bois. Le transport peut être effectué pour compte propre (l'exploitant ou le propriétaire des bois utilise ses propres camions, type de transport minoritaire), ou pour compte d'autrui lorsque une entreprise de transports fait un transport pour un intermédiaire (type de transport majoritaire).

Seuls les véhicules routiers peuvent charger et transporter la ressource bois au départ des forêts, ce qui fait de ce premier segment de la chaîne logistique un élément incontournable.

Le réseau des pistes et des routes forestières est en général de qualité très moyenne, voire parfois médiocre. Aussi, les camions utilisés sont souvent équipés de plusieurs essieux moteurs et de châssis renforcés ainsi que de grues de chargement leur permettant une autonomie plus importante.

Le transport par camion "forestier" est le vecteur le plus simple car il transporte le bois de bout en bout, mais est aussi le moyen de transport ayant le plus fort impact environnemental. Le coût moyen pour une tonne transportée sur 350 km est d'environ 25 €.

Le transport de bois est soumis au code de la route, avec des restrictions et limites en poids total, tonnage et gabarits (hauteur, largeur, longueur). Le transport de bois par la route ressort de 3 régimes juridiques :

1) le régime normal conforme au code de la route ;

2) le régime « bois ronds¹³ » qui permet le transport d'arbres allant jusqu'à 21,75 m (camion +

¹³ Bois rond (code de la route) : toute portion de tronc ou de branche d'arbre obtenue par tronçonnage.

remorque), pour un poids allant de 48 à 57 t.

- Textes réglementaires : R433-9 à R433-16 au titre III, chapitre III du livre IV du code de la route
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=5C7230875022116D040A4BBEB0DD69BA.tpdila22v_2?

[idSectionTA=LEGISCTA000020791463&cidTexte=LEGITEXT000006074228&dateTexte=20170824](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=5C7230875022116D040A4BBEB0DD69BA.tpdila22v_2?idSectionTA=LEGISCTA000020791463&cidTexte=LEGITEXT000006074228&dateTexte=20170824)

- Résumé des principes généraux :

http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/reglementation_bois-ronds_mars2010.pdf

3) le régime « grumes¹⁴ » pour transporter des troncs d'arbres jusqu'à 25 m avec une semi-remorque ou un arrière-train forestier couplé à un véhicule tracteur. Il constitue un cas particulier des transports exceptionnels prévus par le code de la route et permet de déroger en tonnage ainsi qu'en gabarit dans certaines limites (convois pesant 48 à 72 t).

Texte réglementaire : arrêté du 4 mai 2006 relatif aux transports exceptionnels de marchandises, d'engins ou de véhicules et ensembles de véhicules comportant plus d'une remorque, article 17-2.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;?cidTexte=LEGITEXT000006053685>

Des itinéraires " bois ronds" sont identifiés par arrêté préfectoral départemental. FCBA a produit des cartes régionales représentant l'ensemble de ces itinéraires et mentionnant les règles de chargement. Les arrêtés et cartes sont mises à disposition des transporteurs et des autres acteurs de la filière : <http://agriculture.gouv.fr/le-transport-de-bois> .

✓ **Transport ferroviaire**

Le transport ferroviaire occupe une place limitée dans le transport de bois.

Pour effectuer un transport ferroviaire, il est nécessaire, dans un premier temps, de transporter le bois de la forêt à la gare bois par la route. Cette rupture de charge impose une logistique de chargement pour organiser les rotations des camions depuis les forêts jusqu'à la gare bois et s'accompagne de l'immobilisation d'un train de 20 à 24 wagons. La logistique de chargement est coûteuse (estimée à 10€/tonne).

Une aide à la rupture de charge multimodale pourra ainsi être mise en place (voir le guide des mesures d'accompagnement, § 3.4.2).

Le coût moyen pour une tonne transportée sur 350 km est d'environ 30 €.

Les offres de transport en France sont gérées par Fret SNCF.

Fret SNCF propose deux types de transport pour le transport de bois sous ses différentes formes (grumes, rondins, plaquettes, pellets, sciage, etc.) :

- le train entier pour répondre à des volumes importants (plutôt le cas suite à une tempête),
- le wagon isolé (MLMC : multi-lots multi-clients, ouvert à 800 sites) pour les transports de moindre tonnage.

Le transport pour des destinations européennes est possible.

Pour plus d'informations sur Fret SNCF, consulter :

<http://www.sncf.com/fr/partenaires/fret-ferroviaire>

La gestion des cours ou plateformes de transbordement est effectué par SNCF Réseau via la PSEF (plateforme de service aux entreprises ferroviaires). Une cartographie actualisée permet de connaître en temps réel les plateformes ouvertes (en bleu) ou non (en jaune) au transport de marchandises. Pour demander l'ouverture d'une plateforme actuellement non ouverte, une demande particulière doit être effectuée auprès de PSEF.

14 Grumes (code de la route) : troncs d'arbre abattus, ébranchés mais non écorcés

Ces plateformes sont généralement utilisables pour le transbordement de bois.

Pour plus d'informations sur SNCF Réseau, consulter :

<http://www.sncf.com/fr/entreprises-ferroviaires>

Pour plus de détails sur les PSEF, consulter :

<http://www.psef.sncf-reseau.fr>

Une cartographie actualisée du réseau et des PSEF est consultable à :

<http://www.psef.sncf-reseau.fr/produits-et-services/cours-de-marchandises-et-chantiers-de-transport-combine-de-sncf-reseau/cours-de>

✓ **Transport fluvial**

Le transport fluvial, qui utilise les voies d'eau de navigation intérieure (canaux, voies navigables, fleuves, rivières, etc.) pour le transport de marchandises, reste très peu utilisé pour le transport de bois.

Le transport fluvial dépend du transport routier pour le transport des forêts jusqu'aux canaux. Les coûts de rupture de charge sont importants (estimés à 14€/tonne) car le chargement des péniches ou des barges s'effectue avec des engins de manutention sur le port (le chargement avec les grues des camions n'est pas possible).

Une aide à la rupture de charge multimodale pourra ainsi être mise en place (voir le guide des mesures d'accompagnement, partie *3.4.3 Financement de la rupture de charge stockage (RCS)*).

Le coût moyen pour une tonne transportée sur 350 km est d'environ 15 € pour une péniche grand gabarit.

Il existe des classes de voies navigables en fonction du tonnage, et seuls certains axes sont actuellement navigués pour le transport de bois (Rhône et Saône majoritairement, en classe V soit 1500 à 3000 t).

Deux types de transports sont possibles :

- transport par péniches (bateaux automoteurs, 250 à 3500 t),
- transport par barges poussées (les convois sont constitués par un bateau poussant plusieurs barges amarrées entre elles, la longueur et la largeur totale est établie en fonction des écluses à franchir).

Le transport fluvial se révèle très intéressant du point de vue environnemental : une tonne de marchandise transportée par voie fluviale émet en moyenne 4 fois moins de CO₂ que par route (chiffres VNF-Voies navigables de France) et un convoi fluvial (deux péniches accolées) de 5 000 tonnes représente l'équivalent de 125 wagons ou encore 250 camions. La massification permet d'optimiser les coûts de transport.

Pour plus d'informations et des cartes du réseau, consulter :

<http://www.vnf.fr/vnf/home.vnf?action=vnf>

4.2.3 Le stockage des bois

Le stockage des bois a pour but de non seulement conserver les propriétés technologiques du bois, d'éviter l'effondrement du marché et de répartir, dans le temps, l'approvisionnement des industries de transformation.

Pour une synthèse de l'information sur les aides au stockage, les types de stockage et méthodes de conservation, le choix du site et les réglementations environnementales, voir la **Fiche réflexe 12 – Stockage des bois**.

✓ **Aides au stockage**

Trois types d'aides au stockage peuvent être mises en place :

- des aides directes sous forme de subvention à la création ou la réhabilitation d'aires de stockage longue durée de bois chablis frais et des produits semi-finis issus des chablis (AAP ou hors AAP),
- des prêts bonifiés permettant de financer les coûts de fonctionnement des aires de stockage (avec ou sans garantie),
- des aides forfaitaires à la rupture de charge pour stockage (déchargement / empilage).

Pour plus d'informations sur les aides au stockage, consulter le guide des mesures d'accompagnement, partie *3.4 Aides au stockage*.

✓ **Choix du type de stockage**

Le stockage des grumes est divisé en deux groupes :

- le stockage des grumes en forêt sur une période à durée limitée (généralement de quelques jours à quelques semaines), il est recommandé d'évacuer les bois à 4 semaines pour éviter le développement d'insectes sous-corticaux et de ne pas stocker les bois non sains (voir partie *4.3.2 Les risques phytosanitaires*),
- le stockage des grumes à plus long terme (de quelques mois à plusieurs années).

Les risques liés au stockage du bois sont les suivants : la formation de fentes de retrait après séchage ou vieillissement des parties extérieures des grumes, la coloration du bois, les attaques d'insectes ou de champignons. Ces phénomènes peuvent apparaître suite à un stockage défectueux ou un traitement inapproprié des grumes. En général, cela entraîne une réduction partielle de la valeur du bois, voire même complète dans des cas extrêmes. En fonction de la durée du stockage, un certain nombre de facteurs peuvent contribuer à une réduction de la qualité du bois, ce qui nécessite diverses stratégies de stockage.

Il existe plusieurs techniques de conservation : les principales sont le stockage par voie humide (sous aspersion) et le stockage par voie sèche. Pour une liste détaillée des méthodes de conservation, consulter la **Fiche réflexe 12 – Stockage des bois**. S'il n'y a pas de problème de disponibilité en eau, le stockage par aspersion présente le plus d'avantages d'après les retours d'expérience (et permet d'éviter l'attaque d'insectes sous-corticaux).

Le choix du type de stockage est décidé au niveau régional et dépend des paramètres suivants :

- type de tempête,
- type de dégâts occasionnés aux arbres par la tempête,
- durée de stockage prévue (plusieurs années suite à une tempête de grande ampleur),
- disponibilité des parcs à bois et leur capacité de stockage,
- disponibilité de la main d'oeuvre et considérations financières,
- aspects légaux,
- sécurité industrielle.

Pour plus d'informations sur le processus de détérioration des grumes après exploitation, les différentes méthodes de stockage et les choix de méthodes, les aspects économiques, consulter le guide technique sur la récolte et la conservation des chablis après tempête (CTBA, 2004).

✓ Choix du site

Avant d'engager la demande de déclaration ou d'autorisation d'une part et les investissements correspondants à l'aménagement ou à la mise en conformité d'un site envisagé d'autre part, il est primordial de faire un état des lieux complet de la zone d'implantation et de son environnement, notamment :

- la nature et l'état du sol (et du sous-sol) ;
- l'eau (mode d'évacuation des eaux pluviales, ressource en eau pour un stockage par voie d'eau) ;
- les caractéristiques socio-économiques de la zone (statut du terrain au regard des documents d'urbanisme, présence d'entreprises et d'habitations proches...) ;
- la desserte et le transport autour du site ;
- les moyens de défense incendie déjà en place.

✓ Règlementations environnementales

Outre une demande de permis de construire (si un bâtiment est construit), la construction d'une aire de stockage est soumise à des réglementations environnementales : ICPE et IOTA.

• **ICPE – Installations classées pour la protection de l'environnement**

Les rubriques concernées sont différentes en fonction du type d'activité :

- **Le stockage par voie humide** est soumis à la rubrique ICPE n° 1531 « stockages, par voie humide (immersion ou aspersion) de bois non traité chimiquement ». L'installation est soumise à **déclaration** dès que le stockage concerne plus de 1000 m³ de bois.

Les prescriptions à appliquer (hauteur des tas de bois, etc) sont prévues dans l'arrêté n° 1531 : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10501

- **Le stockage par voie sèche** est soumis à la rubrique ICPE n°1532 « stockage de bois ou de matériaux combustibles analogues » :

Les seuils de cette rubrique sont respectivement de 1000 m³ (D déclaration), 20 000 m³ (E enregistrement) et 50 000 m³ (A-1 autorisation).

Les prescriptions à appliquer sont prévues dans les arrêtés consultables à l'adresse suivante :

http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10503

Afin de bénéficier de la procédure de déclaration, plus rapide et moins contraignante (voir ci-après), les quantités stockées par aires devront être < 20 000 m³.

- **Le broyage du bois** est soumis à la rubrique ICPE n° 2260 « broyage, concassage, criblage ... des substances végétales et produits organiques naturels ». En effet, quelques plate-formes de broyage pourront voir le jour suite à la tempête, puisque la faible valeur des bois peut les destiner au chauffage. Les seuils de cette rubrique sont respectivement de 100 kW (D) et de 500 kW (A).

Les cas où les procédures d'autorisation seront mises en oeuvre devraient rester exceptionnels, car la rubrique ICPE concerne les machines fixes, or les gros broyeurs sont généralement déplacés d'une plateforme à l'autre.

Les prescriptions à appliquer sont prévues dans les arrêtés consultables à l'adresse suivante :

http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10579

- **IOTA – Installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la loi sur l'eau**

Dans le cas d'un stockage par voie humide, la création de l'aire est également soumise aux réglementations sur l'eau.

La nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration apparaît à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (CE).

Les rubriques concernées sont les suivantes :

- Prélèvements

- La création de forages, puits ou ouvrages souterrains est soumise à la rubrique n° 1.1.1.0. (Déclaration).
- Les prélèvements d'eau dans un forage ou un ouvrage souterrain sont soumis à la rubrique n° 1.1.2.0. (Déclaration pour un prélèvement > 10 000 m³/an et <200 000 m³ ; Autorisation si > 200 000 m³).
- Les prélèvements d'eau dans un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement, plan d'eau, canal sont soumis à la rubrique n° 1.2.1.0. (Déclaration pour un prélèvement d'une capacité maximale comprise entre 400 et 1 000 m³ / heure ou entre 2 et 5 % du débit ; Autorisation au-delà).

- Rejets

- Le rejet dans les eaux superficielles est soumis à la rubrique n° 2.2.1.0. (Autorisation si le rejet d'eau est supérieur à 10 000 m³/jour ou 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau ; Déclaration si le rejet d'eau est supérieur à 2 000 m³/jour ou 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau).
- Le rejet dans les eaux de surface est soumis à la rubrique n° 2.2.3.0. (mesure du flux total de pollution brute, les niveaux pour les paramètres étant définis dans l'arrêté du 9 août 2006 modifié, et de la concentration d'Escherichia coli).
- les rejets d'eaux pluviales sont soumis à la rubrique 2.1.5.0, si le projet intercepte les écoulements d'un bassin naturel (Autorisation si surface de l'impluvium supérieure ou égale à 20ha ; Déclaration si la surface de l'impluvium est supérieure à 1 ha).

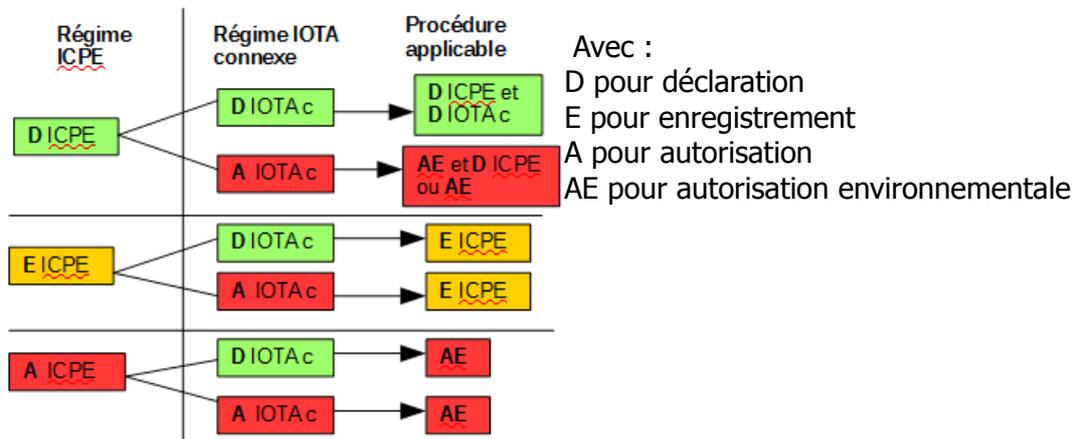
- Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

- Rubrique 3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, (Autorisation la zone étant supérieure à 1ha ; Déclaration si la zone est supérieure à 0,1ha).

- **Procédure applicable**

Dans le cas de la création d'une aire de stockage par voie humide, il y a de fortes chances que les IOTA soient connexes aux ICPE (on entend par IOTA connexe toutes installations, ouvrages, travaux et activités relevant du II de l'article [L. 214-3](#) CE, nécessaires à l'installation classée ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients).

Dans ce cas, la procédure applicable suit le schéma suivant :



Le pétitionnaire peut solliciter un échange à l'amont du dépôt de la demande d'autorisation environnementale avec l'administration (DREAL pour ICPE, DDT pour IOTA, l'autorisation environnementale est délivrée par le Préfet de département en 9 mois) voire même demander un certificat de projet, qui identifie les régimes et procédures dont relève le projet et peut fixer, en accord avec le porteur de projet, un calendrier d'instruction à titre d'engagement réciproque. Une éventuelle autorisation de défrichement pourra être intégrée à cette procédure sans modification des délais d'instruction.

- Procédure d'urgence (L. 211-5, R. 214-44, L. 122-3-4 et R. 122-14 CE)

Une procédure d'urgence décrite à l'article R. 214-44 CE existe seulement en cas de danger grave et présentant un caractère d'urgence. Elle permet d'engager les travaux immédiatement sans que soient présentées les demandes d'autorisation ou les déclarations, à condition que le préfet en soit informé et de procéder à une régularisation par la suite.

L'utilisation de cette procédure d'urgence est à la discrétion des préfets de département.

- **Aires créées antérieurement et maintien des aires**

- Aires créées antérieurement

Les aires (ou autre infrastructures) créées légalement lors des tempêtes précédentes qui viennent à être soumises à autorisation ou à déclaration par modification des réglementations peuvent continuer à être utilisées mais il est nécessaire d'en avertir le préfet et de lui fournir certaines informations dans le délai d'un an à compter de la date à laquelle l'obligation nouvelle a été instituée, soit le 1^{er} mars 2017 (voir L. 214-6 et R. 214-53 CE).

- Maintien des aires

Il est nécessaire que l'exploitant ou le propriétaire fasse une déclaration auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif (article R. 214-45 CE). Il faudra ainsi prévenir le préfet que l'usage de l'aire est soumise à l'occurrence des tempêtes.

Pour le plan régional "tempête" :

- vérifier que les aires créées précédemment ne sont pas soumises à des modifications de réglementations, si oui en informer le préfet.
- étudier la possibilité de maintien des aires.
- informer les maires de la présence d'aires de stockage sur leur territoire.

4.3 La gestion des risques associés

4.3.1 Le risque incendie

Les tempêtes surviennent souvent pendant la saison hivernale. A la sortie de l'hiver, la végétation est particulièrement sèche et la grande quantité de chablis augmente d'autant plus le risque d'incendie. Ce risque est pris en compte lors des travaux de déblaiement : les infrastructures de DFCI font partie des zones prioritaires à dégager.

La mobilisation des moyens humains et financiers afin de participer à la remise en état des pistes DFCI et de soutenir les infrastructures de DFCI en cas de besoin est permise par un subventionnement d'urgence de l'État. Ce subventionnement d'urgence peut éventuellement être remboursé par le FSUE (voir le guide des mesures d'accompagnement, parties 1.2 FSUE et 2.2 Aide au déblaiement des routes forestières et pistes forestières).

4.3.2 Les risques phytosanitaires

Après la tempête, les peuplements, fragilisés, sont attaqués par des bioagresseurs ; les chablis et les volis leur offrent en quantité des sites de reproduction. Ces attaques interviennent en général au printemps de la saison de végétation de l'année suivante (décalage d'un an) et concernent principalement les résineux. Elles sont essentiellement dues à des scolytes, typiquement le typographe (*Ips typographus*) sur épicéa, et le sténographe (*Ips sexdentatus*) sur pin. Les scolytes sont favorisés par des chablis groupés et des étés chauds et secs.

Par ailleurs, des insectes xylophages et des champignons peuvent dégrader l'aspect et/ou les qualités technologiques du bois.

✓ Mesures préventives (juste après la tempête)

Les mesures préventives à prendre après une tempête sont les suivantes :

- **priorisation de la récolte** : des priorités d'exploitation doivent être définies en fonction des deux critères de risque (scolytes et dégradation du bois) et en fonction des essences concernées, de l'importance des chablis, de leur répartition et de leur valeur commerciale. En forêt, il faudra être vigilant à ce que l'exploitation d'une zone ne stresse pas les arbres encore debout.
- **sortie rapide des bois hors forêt** afin de protéger les peuplements restés sur pied (efficace contre tous types d'insectes et champignons). Une sortie des bois 4 à 6 semaines après leur abattage permet d'éviter le développement et le vol des scolytes.

✓ Diagnostic et stratégie de gestion de crise phytosanitaire

La recherche d'arbres colonisés concerne l'ensemble de la filière et particulièrement les opérateurs professionnels. Le lien régional avec les acteurs de la filière est le réseau des **correspondants observateurs** du Département Santé des Forêts (**DSF**). Ceux-ci sont formés pour diagnostiquer ces ravageurs et doivent être informés si des dégâts sont observés. Selon l'ampleur des dégâts, le DSF peut décider, pour améliorer la surveillance, de mettre en place des moyens d'observation supplémentaires : photos aériennes, images satellites, etc.

Le DSF évalue les risques selon plusieurs paramètres : importance des chablis, temporalité (tempête d'été ou d'hiver), essences concernées, contexte climatique (sécheresse), ...
=> Cette évaluation des risques permet de décider si la lutte curative est nécessaire et d'élaborer la stratégie précise de lutte.

✓ Mesures curatives (juste après la tempête)

Les mesures curatives peuvent faire l'objet d'aides d'État (voir le guide des mesures d'accompagnement, partie 3.7 *Lutte phytosanitaire*).

La lutte curative passe par la diminution des sites de reproduction et la destruction des ravageurs.

→ **la diminution des sites de reproduction (immédiatement après la tempête et durant les mois qui suivent)**

- exploitation rapide des chablis;
- en fonction des situations : sortie des bois hors forêt rapidement (4 à 6 semaines maximum), ou écorçage, ou traitement insecticide des piles de bois, ou aspersion. La conservation par voie humide et par voie sèche anaérobie protège les bois contre tous les insectes et champignons, mais attention, seuls les bois sains doivent être stockés. Les rémanents sont broyés ou incinérés.

Si un traitement est décidé, les modalités de traitement sont à adapter au contexte, au ravageur concerné et doivent respecter les aspects réglementaires. Le choix du produit utilisé doit être mûrement étudié. Il doit être efficace (rapport coût/résultat) et sélectif. Il s'agit d'éliminer les ravageurs du bois en préservant au mieux la faune aux alentours, dont les prédateurs des ravageurs et la forêt;

- report des éclaircies et autres opérations sylvicoles.

→ **la destruction des ravageurs (à partir d'une année après les tempêtes)**

- détecter précocement les arbres colonisés;
- résorber les foyers actifs par l'abattage des arbres colonisés et l'inactivation (écorçage, débardage, traitement, sortie hors forêt, etc.).

Pour en savoir plus sur la prévention, le diagnostic et la lutte phytosanitaire, consulter les symptômes causés par les scolytes, consulter la **Fiche réflexe 13 - Santé des forêts**.
Pour plus d'information sur les aides, voir le guide des mesures d'accompagnement, partie 3.7 *Lutte phytosanitaire*.

4.3.3 Les risques psychologiques

Il est recommandé d'installer, immédiatement après la perturbation, des groupes de parole qui seront réunis à la diligence des responsables professionnels à une fréquence définie localement. La constitution des groupes doit permettre une expression libre et favoriser le processus de résilience psychologique. La mise en place de ces groupes de parole ne se confond pas avec les réunions au cours desquelles sont définies les mesures opérationnelles d'un éventuel plan tempête, relevant de l'activité normale des services. Ces moments de libre expression doivent permettre aux responsables à tous niveaux de détecter précocement des collaborateurs particulièrement affectés par l'évènement et de prévoir un accompagnement rapproché.

4.4 L'économie de la filière

4.4.1 Le cours du bois et commercialisation

Le mécanisme de formation du prix des bois est largement perturbé par une offre massive et géographiquement localisée. En l'absence de toute mesure de régulation, le déséquilibre entre une offre pléthorique et une demande industrielle faiblement élastique favorise instantanément un effondrement des cours. L'absence de toute mesure de régulation à l'échelle pertinente ne peut que se traduire, à terme, par une démobilitation des sylviculteurs et une tension amont-aval.

Diverses mesures contractuelles, organisationnelles relevant de l'initiative interprofessionnelle peuvent efficacement contribuer à éviter un effondrement total des cours et consacrer une réelle solidarité au sein de la filière.

Ces travaux, appuyés sur l'initiative et un consensus local, peuvent aboutir à l'équivalent d'un système expert simplifié. Le cœur d'un système expert est alimenté par la base de connaissances régionales indispensables pour construire dynamiquement le raisonnement et décider quelles mesures déclencher et dans quel ordre.

La maîtrise de l'exploitation de bois sur pied constitue une modalité parmi d'autres susceptible de contribuer au traitement des conséquences d'une perturbation.

4.4.2 L'approvisionnement post-tempête

La perte de plusieurs années de récolte fait courir un risque aux industries locales. Quelques années après la tempête, leur approvisionnement est encore plus ou moins largement perturbé.

Afin de mieux accompagner la filière pour faire face à cette baisse conjoncturelle d'approvisionnement en bois à moyen/long terme, une actualisation des études ressource tenant compte de l'impact de la tempête sur le potentiel de production doit être réalisée par les acteurs locaux. Une participation du MAA/DRAAF pourra être envisagée. Il est proposé de réaliser cette étude après l'évaluation stabilisée de l'ampleur de la perturbation.

4.5 RETEX de la deuxième phase

Lorsque la mobilisation des bois sera avancée pour une majorité des chablis, il est nécessaire de procéder à une évaluation de la deuxième phase du plan. Le but de cette évaluation est de vérifier la pertinence des actions mises en oeuvre, d'identifier les éventuelles lacunes ou difficultés organisationnelles concernant :

- les mesures d'anticipation (formation à la gestion de chantiers chablis)
- le déblaiement des accès forestiers
- la mobilisation des bois (mobilisation, transport, stockage)
- les risques associés (incendie, phytosanitaire)
- l'économie de la filière.

Pour cela, il faut notamment comparer les résultats avec les objectifs fixés dans le tableau de bord.

Pour plus de précisions sur la démarche de RETEX, voir la **Fiche réflexe 15 - Retour d'expérience (RETEX)**.

5. La reconstitution des forêts (3ème phase)

5.1 Le nettoyage des parcelles

Le nettoyage des parcelles, après exploitation des chablis, est nécessaire à la reconstitution. En effet, le nettoyage favorise la mise en place de la régénération (naturelle ou par plantation), et est un moyen de lutte préventive contre le risque d'incendie.

La DRAAF suivra l'avancement du nettoyage. Le suivi de l'avancement du plan de nettoyage/reconstitution pourra se faire grâce à l'outil cartographique évoqué à la partie 3.1.3 *Outil de recueil de données*, une fois développé.

Lors des opérations de nettoyage, il est primordial de protéger le sol. A cet effet, plusieurs règles à respecter ont été définies par l'ONF, et la conservation au sol des rémanents doit être favorisée dans la mesure du possible. La DRAAF veillera à la rediffusion des guides pour la protection des sols déjà mentionnés dans la partie 4.2.1 *Récolte des bois*.

Pour plus d'information sur le nettoyage, voir la **Fiche réflexe 14 - Nettoyage et reconstitution des forêts**.

5.2 La reconstitution des forêts

Comme indiqué à la partie 3.4 *La suspension des coupes de bois vert et de certains types de travaux*, il conviendra d'étudier l'éligibilité des collectivités sinistrées à des aides exceptionnelles de fonctionnement mises en place par le ministère de l'Intérieur lorsque des "circonstances anormales entraînent des difficultés financières particulières" (article L. 2335-2 du CGCT).

Pour en savoir plus : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/aide-aux-communes-difficultes>

Les préfets des départements concernés prennent un arrêté de mise en œuvre précisant notamment le délai de reconstitution des peuplements en tenant compte de l'importance des dégâts constatés et de la capacité d'intervention des entreprises disponibles. Cet arrêté précise les zones éligibles à la reconstitution.

Les bois et forêts des collectivités sinistrées peuvent potentiellement être éligibles à la **dotation de solidarité** en faveur de l'équipement **des collectivités territoriales** et de leurs groupements touchés par des événements climatiques ou géologiques, **du Ministère de l'Intérieur** (article L. 1613-6 du CGCT), mentionnée à la partie 3.3.2 *Priorité au secours aux personnes et à la remise en état des réseaux* car d'autres biens sont également éligibles (DFCI, cours d'eau, etc.).

Cette aide a pour objectif la remise en état à l'identique des biens sinistrés lorsque les dégâts totaux sont d'un montant total supérieur à 150 000 euros hors taxes.

Pour cela, une demande de subvention doit être adressée par les collectivités au représentant de l'Etat dans les 2 mois suivant l'événement climatique.

Cette aide est régie par les articles L. 1613-6 et R. 1613-1 et suivants du CGCT.

Pour plus de précisions consulter : <http://www.collectivites-locales.gouv.fr/aide-aux-collectivites-territoriales-victimes-catastrophes-naturelles> .

Par ailleurs, des prêts bonifiés peuvent être mis en place en faveur des pépiniéristes forestiers et des entreprises de reboisement, afin de compenser la perte d'activité liée à la tempête et de soutenir les investissements supplémentaires (production de graines et plants, travaux de reboisement).

Pour plus de précisions, voir la partie *4.1 Prêts bonifiés en faveur des pépiniéristes forestiers et des entreprises de reboisement*.

La DRAAF suivra les travaux de reconstitution. De même que pour le nettoyage, le suivi de l'avancement du plan de nettoyage/reconstitution pourra se faire grâce à l'outil cartographique évoqué à la partie *3.1.3 Outil de recueil de données*, une fois développé.

La reconstitution des forêts sera incitée par de l'animation locale du CRPF, des coopératives, des experts forestiers, des gestionnaires forestiers professionnels et des conseillers forêt des chambres d'agriculture. Les catalogues et cartes de stations, ainsi que les guides de sylviculture doivent être valorisés. Les méthodes et essences choisies devront respecter les Directives Régionales d'Aménagement (DRA), les Schémas Régionaux d'Aménagement des forêts communale (SRA) et les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS), qui fixent les stratégies à adopter pour la gestion des forêts publiques et privées. De plus, la reconstitution doit respecter les habitats naturels et les espèces remarquables, les cours d'eau, les milieux humides et conserver des clairières et des trouées (biodiversité, cynégétique,...).

Les essences devront être adaptées entre autres au climat futur.

✓ **Les stratégies de reconstitutions**

- Régénération naturelle et mélange d'essences : à privilégier dans la mesure du possible

Sauf situations particulières, la décision de la stratégie de reconstitution n'est pas immédiate. De nombreuses zones nécessitent un certain nombre d'années pour atteindre un état de boisement adapté au site. Le diagnostic peut être mené après 3 à 5 années (stations « bonnes ou faciles » voire après 10 années (stations « médiocres/difficiles/en altitude).

Ainsi, lorsque la régénération naturelle est possible et souhaitée, l'expérience des tempêtes de 1999 montre qu'un diagnostic mené après 3 saisons de végétation est pertinent pour décider de la stratégie de reconstitution.

- Plantation : respecter la bonne adéquation stations-essences-provenances

Lorsque la régénération naturelle n'est pas possible ou souhaitable (essences peu adaptées à la station, peuplements en place de qualité médiocre, déficit de semenciers viables, envahissement par des espaces herbacées ou semi-ligneuses, etc.), la plantation s'impose. La plantation peut également servir à l'enrichissement.

Les essences devront entre autres être adaptées au climat futur. Il est recommandé de suivre les conseils d'utilisation sur les matériels forestiers de reproduction, en ligne à l'adresse :

<http://agriculture.gouv.fr/graines-et-plants-forestiers-conseils-dutilisation-des-provenances-et-varietes-forestieres>

✓ **L'équilibre sylvo-cynégétique**

Lors de la reconstitution, l'espace laissé libre et l'abondance de végétation peuvent induire un accroissement du gibier.

Un observatoire du suivi des dégâts de gibier doit être mis en place au niveau de la région sinistrée pour déterminer l'état des populations, la richesse des biotopes et l'importance des dégâts. Le préfet devra adapter les plans de chasse en fonction des zones à reboiser.

Pour des compléments d'information, voir la **Fiche réflexe 14 - Nettoyage et reconstitution des forêts**.

5.3 RETEX de la troisième phase

Le RETEX de la 3ème phase a lieu au cours de la reconstitution des forêts, soit plusieurs années après la tempête.

Il sera nécessaire de procéder à une évaluation de la troisième phase du plan. Le but de cette évaluation est de vérifier la pertinence des actions mises en oeuvre, d'identifier les éventuelles lacunes ou difficultés organisationnelles concernant :

- le nettoyage,
- la reconstitution,
- les autres travaux de réparation.

Pour cela, il faudra notamment comparer les résultats avec les objectifs fixés dans le tableau de bord.

Pour plus de précisions sur la démarche de RETEX, voir la **Fiche réflexe 16 - Retour d'expérience (RETEX)**.

Annexes

Liste des sigles.....	1
Définitions.....	3
Annexe 1 : Précisions concernant l'organisation des services de l'État en phase d'urgence (phase 1).....	4
Annexe 2 : Zones de défense et sécurité de la France métropolitaine (septembre 2016).....	6
Annexe 3 : Modèle arrêté préfectoral – interdiction pénétration en forêt.....	7
Annexe 4 : Modèle communication DRAAF – Consignes de sécurité.....	8

Liste des sigles

CFC	Cellule forestière de crise
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CIC	Centre interministériel de crise
CNES	Centre national d'études spatiales
CNPF	Centre national de la propriété forestière
COD	Centre opérationnel départemental
COGIC	Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises
COZ	Centre opérationnel de zone
CRFB	Commission régionale de la forêt et du bois
CRPF	Centre régional de la propriété forestière
DDT(M)	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DGITM	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
DGPE	Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises
DGER	Direction générale de l'enseignement et de la recherche
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DSF	Département santé des forêts
EMIZ	État-major interministériel de zone
ERCC	European Response Coordination Centre
ETF	Entreprises de travaux forestiers
FNCOFOR	Fédération nationale des communes forestières
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INHESJ	Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice
IOTA	Installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la loi sur l'eau
MAA	Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
MSA	Mutualité sociale agricole
MTES	Ministère de la transition écologique et solidaire
ONF	Office national des forêts

OPF	Organisations professionnelles forêt-bois
ORSEC	Organisation de la réponse de sécurité civile
PARADE	Programme d'aide au recensement et à l'activation des entreprises pour la défense et la sécurité civile
PCC	Poste de commandement communal
PDRR	Programme de développement rural régional
PNFB	Programme national de la forêt et du bois
PRFB	Programme régional de la forêt et du bois
PSEF	Plateforme de service aux entreprises ferroviaires
RETEX	Retours d'expérience
SD	Services déconcentrés
SDFCB	Sous-direction des filières forêt-bois, cheval et bioéconomie
SERTIT	Service régional de traitement d'image et de télédétection
UNEP	Union nationale des entreprises du paysage

Définitions

Bois d'oeuvre : bois apte au sciage, au tranchage, au déroulage (*lexique FPF*).

Bois mort sur pied : arbre ne présentant aucun signe de vie au dessus de 1,30 m, et toujours sur pied, cassé ou non au niveau de son tronc ou de son houppier (*IGN, 2012*).

Bois mort au sol : pièce de bois (branche ou tronc) détachée de sa souche naturellement ou artificiellement, ou arbre chablis mort, en contact ou non avec le sol, avec toutes les branches qui lui sont restées attachées (*IGN, 2012*).

Bois rond : toute portion de tronc ou de branche d'arbre obtenue par tronçonnage (*définition article R.433-9 du code de la route*).

Bord de route : Mode de vente dans lequel les bois sont vendus abattus, façonnés et disponibles en bord de route (*lexique FPF*).

Cabotage : tout transport de marchandises entre deux points du territoire national (*DGITM, MTES*).

Chablis : arbre déraciné sous l'action de différents agents naturels (vent, foudre, neige, chute d'un autre arbre) ou pour des raisons qui lui sont propres (vieillesse, pourriture, mauvais enracinement), sans intervention de l'homme (*IGN, 2012*).

Chandelle : tronc d'arbre mort encore debout (*Wikipédia, 2017*).

Débardage : transport de bois en forêt (en général jusqu'au point de chargement du camion) (*lexique FPF*).

Encrouer : faire tomber un arbre, sur un ou plusieurs arbres voisins sur pied, les houppiers restant plus ou moins imbriqués les uns dans les autres (*lexique FPF*).

Essence : désigne l'ensemble des arbres ayant des caractéristiques anatomiques de structure du bois (forme et groupement des cellules) identiques. Ils appartiennent à une même espèce botanique (*lexique FPF*).

Grume : tronc ou section de tronc d'un arbre abattu, ébranché, recouvert ou non de son écorce (*lexique FPF*).

Résilience d'un écosystème : c'est sa capacité à partir d'un état différent de celui d'équilibre de revenir à long terme vers des états proches de celui d'équilibre. Par exemple, après une grande perturbation (ouragan, incendie, ...) c'est sa capacité de retrouver, généralement à long terme, son état d'origine ou un état similaire (*H. J. Otto, lexique FPF*).

Rupture de charge : expression utilisée en logistique pour désigner le moment où s'opère un chargement ou un déchargement de la marchandise pour un changement de moyen de transport. Ce chargement peut être immédiat ou après une période de stockage (*glossaire international*).

Volis : arbre brisé sous l'action d'effets naturels, sans intervention de l'homme (*IFN, 2009*).

Annexe 1 : Précisions concernant l'organisation des services de l'État en phase d'urgence (phase 1)

- le **PCC** (Poste de commandement communal) est l'échelon le plus local, il réceptionne l'alerte et mobilise l'ensemble des intervenants nécessaires. Sur sinistre limité, le **maire** est DOS (directeur des opérations de secours) et est responsable de la sauvegarde de la population. Il est pénalement responsable des biens et des personnes. Il s'appuie sur le **PCS** (plan communal de sauvegarde) qui prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.

- le **COD** (Centre opérationnel départemental) est un outil de gestion de crise à disposition du **préfet de département** qui l'active quand un événement majeur a lieu. Présidé par le préfet, il rassemble l'ensemble des acteurs de la sécurité civile, la police et la gendarmerie nationales, les services de l'État concernés et les représentants des collectivités. Le préfet s'appuie sur le dispositif **ORSEC** (Organisation de réponse de la sécurité civile) **départemental** pour mobiliser et coordonner les acteurs de la sécurité civile au-delà du niveau de réponse courant ou quotidien des services (pour plus d'information : <http://www.gouvernement.fr/risques/dispositif-orsec>). Chaque service collecte les informations qui remontent du terrain, pour permettre au préfet de prendre les décisions pertinentes en fonction de l'évolution de la situation. Le COD est en relation avec les **DDT**.

Le COD est complété par un PCO (poste de commandement opérationnel), dirigé par le sous-préfet de l'arrondissement concerné, installé au plus près du lieu d'action mais hors de la zone à risque. Il permet de coordonner les différents acteurs agissant sur le terrain et de faire remonter l'information aux membres du COD.

Pour plus d'information : <http://www.interieur.gouv.fr/Publications/Nos-infographies/Securite-des-biens-et-des-personnes/Mobilisation-de-l-Etat-en-temps-de-crise/Qu-est-ce-qu-un-centre-operationnel-departemental-COD>.

- le **COZ** (Centre opérationnel de zone), opérationnel 24h/24, est un outil à disposition du **préfet de zone de défense et de sécurité** qui est le préfet du département situé au chef-lieu de la zone (sauf pour Paris où le préfet de police de Paris est préfet de zone). Si l'événement dépasse les capacités de réponse d'un département, la zone de défense et de sécurité par l'intermédiaire du COZ fournit les moyens de renforts et coordonne les actions.

La **zone de défense et de sécurité** est une circonscription territoriale destinée à faciliter la gestion, par les autorités déconcentrées de l'État, d'une situation de crise dont l'importance implique la mise en œuvre de moyens dépassant le niveau départemental.

La France métropolitaine est découpée en 7 zones de défense et de sécurité (Paris, Nord, Ouest, Sud-Ouest, Sud, Sud-Est, Est), voir **Annexe 2**. On compte également 5 zones de défense et de sécurité Outre Mer.

Pour plus d'information : <https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/contours-des-zones-de-defense-et-de-securite-maj-2016/> .

Ce découpage permet de répartir localement la prévention et la gestion des crises pour une efficacité maximale et une connaissance du terrain irréprochable.

Ainsi dans chaque zone de défense et de sécurité, l'État est représenté par un **préfet de zone** de défense et de sécurité. Il dispose d'un état-major interministériel de zone de défense et de sécurité (**EMIZDS**) et d'un centre opérationnel zonal (**COZ**), et s'appuie sur le dispositif **ORSEC zonal**.

Le COZ est en relation avec la **DRAAF déléguée de zone**. Celle-ci est chargée de coordonner l'action pour les DRAAF situées dans la zone en ce qui concerne les responsabilités attribuées au MAA en matière de défense et de sécurité nationale. Le **directeur de la DRAAF de zone** est délégué interministériel de zone (DMZ). Il est placé, pour les missions de défense et sécurité, sous l'autorité du préfet de zone et de celle du HFDS (haut fonctionnaire de défense et de sécurité) du MAA, voir ci-dessous. Pour aider le DMZ dans ces missions, **un chef de la mission défense et sécurité de zone (CMDSZ)** est nommé dans chaque DRAAF de zone et placé sous l'autorité directe du directeur.

Lieu de résidence (note de service CAB/MD/2016-790 du 07/10/2016), voir cartographie page ci-contre :

	Nord	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ouest	Ouest	Paris
Préfet de zone	Lille	Strasbourg	Lyon	Marseille	Bordeaux	Rennes	Paris
EMIZ et COZ		Metz					
DRAAF DZ	Amiens	Chalons	Lempdes		Limoges		
MAAF							Cachan
CMDSZ	Lille	Metz	Lyon		Bordeaux		

- le **COGIC** (Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises) est mis à disposition du **ministre de l'Intérieur** et placé sous l'autorité du directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises (**DGSCGC**). En cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du COGIC appuie le dispositif. Le COGIC constitue, au quotidien ou en cas de dysfonctionnement grave, un outil unique pour réagir, suivre l'événement, coordonner l'ensemble des moyens de secours, humains et matériels, locaux ou nationaux, publics ou privés. Il est en liaison constante avec le centre opérationnel de la Police nationale et le CPCO (centre de planification et de conduite des opérations) du ministère des Armées.

Le centre de veille opérationnel est complété par un centre interministériel de crise (**CIC**) qui est un outil d'aide à la décision. Activé pour toute situation de crise, le CIC en assure le suivi dans sa globalité et contribue à l'aide à la décision du Premier ministre et du Gouvernement. Il peut accueillir, à cet effet, des responsables des services opérationnels, les hauts fonctionnaires de défense de chaque ministère ou encore des équipes d'experts. Entièrement équipé, il facilite la mise en réseau instantanée de l'ensemble des acteurs et garantit ainsi la fiabilité de l'aide à la décision proposée.

L'interlocuteur pour le MAA est le haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS), conseiller du ministre dans le champ de la défense (pour plus d'information, voir note de service CAB/MD/N2010-0001 du 02 février 2010).

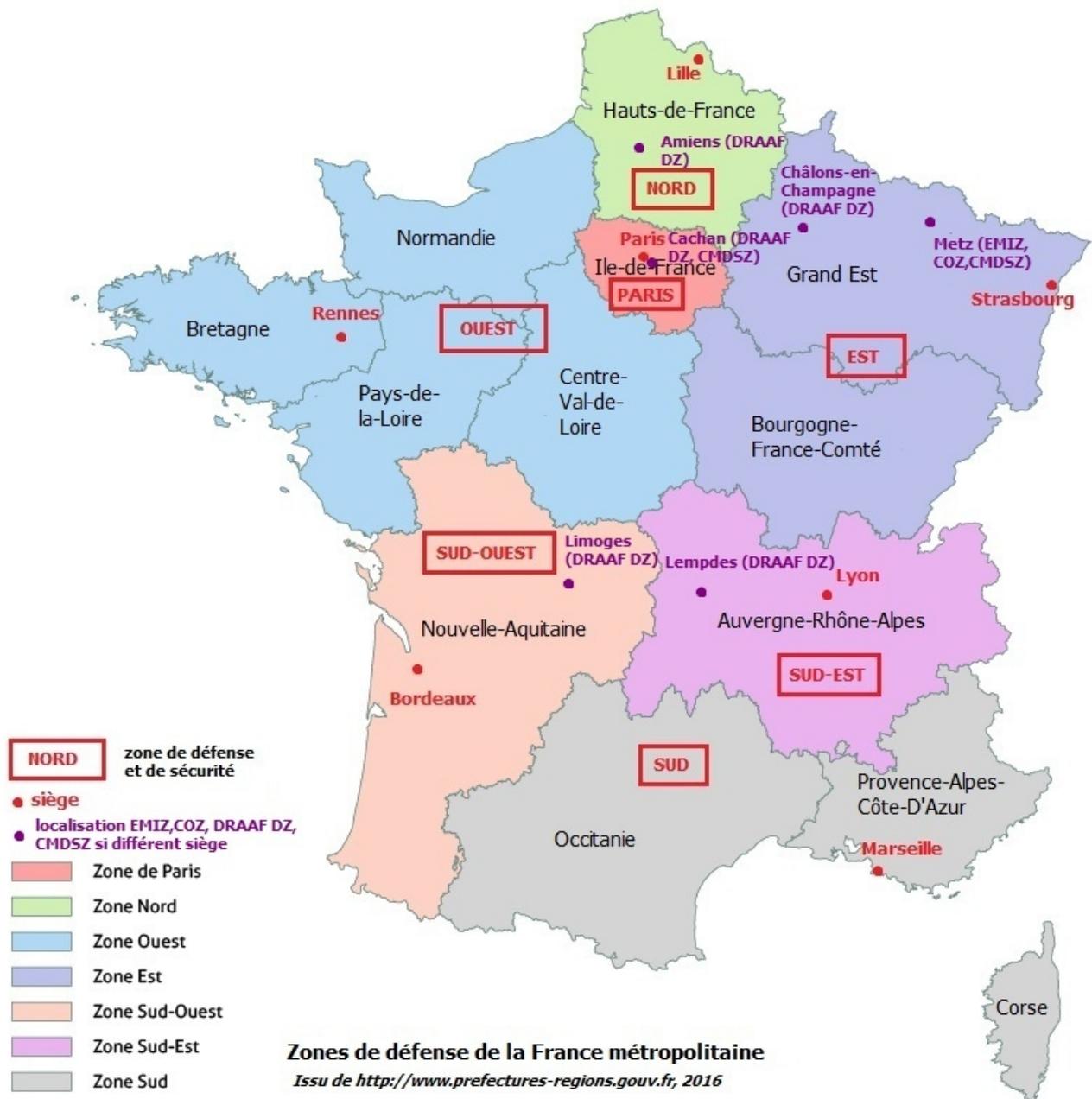
Le HFDS réunit chaque année les DRAAF délégués de zone de défense afin de fixer les objectifs à atteindre, avec un calendrier prévisionnel de réalisation et éventuellement des spécificités zonales. Pour plus d'information : <http://www.previnform.net/sections.php?op=viewarticle&artid=32>

- le **MIC** (Monitoring and Information Centre) au niveau Européen
Si l'État a besoin de renfort, la CIC pourra faire appel au Centre de situation de crise de l'Union européenne en activant le mécanisme de planification du Monitoring and Information Centre (MIC).

Annexe 2 : Zones de défense et sécurité de la France métropolitaine (septembre 2016)

Pour consulter la dernière carte et les zones maritimes:

<https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/contours-des-zones-de-defense-et-de-securite-maj-2016/>



Annexe 3 : Modèle arrêté préfectoral – interdiction pénétration en forêt

LE PREFET DE LA REGION X

VU le code des collectivités territoriales, et notamment ses articles L.2212-5 et L.2215-1 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 (modifié) relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'avis du Directeur Régional de l'Office National des Forêts ;

VU l'avis du Directeur du Centre Régionale de la Propriété Forestière ;

CONSIDERANT le risque que constitue pour la sécurité publique l'état des forêts consécutif à la dernière tempête ;

SUR proposition du Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt et du Directeur Départemental du X:

ARRETE

Article 1 :

L'accès aux forêts, routes forestières et emprises en forêt est interdit dans tout le département jusqu'au / / , sauf aux personnes suivantes :

- propriétaires, services publics, gestionnaires publics et personnes et entreprises dûment autorisées ou mandatées par eux ;
- propriétaires, exploitants ou habitants de parcelles ou habitation enclavées en forêt.

Article 2 :

Les Sous-Préfets, les Maires, le Commandant du Groupement de gendarmerie, le Directeur Départemental de la Sécurité Publique, les agents et officiers de police judiciaire, le Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur Départemental des Territoires (et de la Mer), le Directeur Régional de l'Office National des Forêts sont chargés chacun en ce qui les concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché dans toutes les communes.

Lieu, Date

LE PREFET

Annexe 4 : Modèle communication DRAAF – Consignes de sécurité



PREFECTURE DE LA REGION XX

Le Directeur régional
DIRECTION REGIONALE
DE L'ALIMENTATION
DE L'AGRICULTURE ET
DE LA FORET

Service Régional de la
Forêt et du Bois

A l'attention des DDT(M)

A (lieu), le (date)

OBJET : tempête – consignes de sécurité

A l'occasion de la tempête du (date), une estimation des dégâts est nécessaire et elle implique la présence de nos personnels techniques en forêt.

Je vous demande d'être particulièrement vigilant, sur les risques que présenteront pour les agents les expertises, qui les conduiront dans les secteurs les plus sinistrés.

Outre les mesures habituelles de sécurité, j'insiste sur quelques points. Le port obligatoire du casque doit notamment être rappelé. Lors de ces déplacements, il conviendrait aussi qu'ils soient munis de téléphones portables, qu'ils donnent, si possible, une indication sur leur itinéraire et qu'ils soient accompagnés. Bien entendu, tout cela sera fortement conditionné par les difficultés de terrain.

Les CHSCT devront bien entendu être saisis de ces questions, au plus tôt.

Le DRAAF

