

1 Objet du document

Cette instruction précise les actions à réaliser par l'observateur CLPA RTM pour collecter, analyser puis transmettre à Irstea l'information sur les événements avalancheux susceptibles de conduire à une mise à jour annuelle de la CLPA.

2 Références et documents annexés

I/ETNA/CLPA21 : Cahier des charges pour le relevé cartographique et exemple de relevé cartographique attendu

E/ETNA/CLPA10 : tableau de suivi de la mise à jour annuelle

E/ETNA/CLPA16 : accusé de réception type d'un dossier de mise à jour annuelle

Annexe 1 : Consigne pour la prise de photographies utiles pour la mise à jour annuelle

Annexe 2 : Modèle de fiche descriptive de l'événement

3 Sommaire

1	Objet du document	1
2	Références et documents annexés	1
3	Sommaire	1
4	Logigramme	2
5	Contenu de l'instruction	3

5.1	Collecter l'information	3
5.2	Délai de traitement - Crue avalancheuse	4
5.3	Relevé de terrain	5
5.4	Constitution du dossier.....	5
5.5	Envoi du dossier	6
5.6	Suivi du dossier	6

Annexe 1 : Consigne pour la prise de photographies utiles pour la mise à jour annuelle..... 7

Annexe 2 : Modèle de fiche descriptive de l'événement dite de "mise à jour annuelle" 8

Nom et qualité des destinataires
Observateur CLPA RTM

Version	Date	Nature de la modification
1		Création à partir du manuel des procédures de MAJ 1 de la CLPA

Référent(s)	Validation	Approbation
Mylène Bonnefoy Coordinateur CLPA Julien Robinet Chargé d'étude CLPA	Prénom NOM Fonction	Prénom NOM Fonction Visa

4 Logigramme

Obs CLPA RTM	Resp CLPA RTM	Coord CLPA Irstea	Actions	Documents	Enregistrements	Autre
R			<pre> graph TD A([Evénement]) --> B[1. Collecter l'information] B --> C{Crue avalancheuse ?} C -- Oui --> D[2. Avertir le responsable CLPA RTM (demande d'appui à Irstea)] C -- Non --> E[3. Relevé sur le terrain] D --> E E --> F{Dépassement ?} F -- Non --> G[4. Avertir le responsable CLPA RTM] F -- Oui --> H[5. Constituer le dossier] G --> H H --> I[6. Envoi à Irstea pour traitement] I --> J[7. Suivi du dossier] J --> K([Traitement / validation par Irstea]) </pre>	Annexe 1		
R	I					
R						
R				I/ETNA/CLPA21 Annexe 2		
R	I	I				
I		R			E/ETNA/CLPA16 E/ETNA/CLPA10	

Légende : R = réalise; D = décide ; V = valide ; I = est informé ; C = conseille ou collabore
 CE = Chargé d'étude ; Obs CLPA RTM = Observateur CLPA RTM ; Resp CLPA RTM = Responsable CLPA RTM ; Coord CLPA Irstea = Coordinateur CLPA RTM

5 Contenu de l'instruction

5.1 Collecter l'information

La période d'observation a lieu pendant la saison avalancheuse (fin de l'année N-1 à mai-juin de l'année N).

5.1.1 Information utile à la mise à jour annuelle

Les relevés de la CLPA présentent un caractère systématique, avec une recherche d'exhaustivité. Pour ce faire, les champs d'application suivants sont retenus pour la mise à jour annuelle :

5.1.1.1 Les CLPA existantes

Dans les zones couvertes par la CLPA : toute avalanche ayant dépassé la limite "couche de recueil de témoignages" de couleur magenta, ainsi que toute avalanche n'y figurant pas encore, doit être relevée.

Dans la limite des disponibilités des personnels, et sans que cela entraîne une quelconque prise de risques, tout le territoire concerné doit être observé.

La responsabilité de la détection des dépassements d'emprises relève du RTM :

- site EPA : détection systématique par service-gestion ; relevé par RTM ;
- hors site EPA : détection par service-gestion (non formelle) et RTM (systématique); relevé par RTM.

5.1.1.2 Zones programmées pour une extension de la CLPA

Dans ces zones, sont considérées comme emprises CLPA faisant l'objet d'une observation dans le cadre de la mise à jour annuelle :

- toute avalanche ayant causé des dégâts significatifs : victimes, maisons détruites ou endommagées, surface forestière (> 1 ha) détruite,
- toute avalanche présentant un caractère exceptionnel soit par son ampleur (volume, dénivelé, altitude d'arrivée), soit par les menaces occasionnées sur des enjeux (habitations, bâtiments, infrastructures, voies de communication).

5.1.1.3 La réalisation d'un dispositif de protection fixe

Sont à signaler :

- les dispositifs en place mais non cartographiés,
 - les dispositifs nouvellement mis en place,
 - les dispositifs dont l'implantation a été modifiée,
- que ces dispositifs soient d'une maîtrise d'ouvrage ONF ou non (exemple des stations de ski).

5.1.2 Sources d'information

L'observation CLPA pour la mise à jour annuelle est déclenchée par le réseau d'observation EPA pour les sites EPA observés et/ou le RTM pour les autres sites. Les cas à traiter par l'observateur CLPA RTM sont :

- l'observateur CLPA RTM (ainsi que le responsable CLPA RTM) reçoit une information de l'observateur EPA local, par le biais d'une "alerte BD Événement-CLPA"* (téléphone possible mais toujours à confirmer par mail, voire courrier), de dépassement d'une emprise CLPA dans son secteur d'activité, conformément aux dispositions du Manuel de l'Observateur EPA, et ce, dès le premier constat réalisé,
** Rappel : en ce qui concerne un site EPA, s'il y a dépassement des limites de la CLPA (en zone de départ ou d'écoulement voire en zone d'arrivée), même si le seuil d'alerte EPA n'est pas dépassé, il y a lieu de faire une mise à jour annuelle de la CLPA et donc, dans un premier temps, de la signaler (case "alerte BD événement – CLPA" à cocher).*
- lors de tournées (notamment en temps de crue avalancheuse), l'observateur CLPA RTM observe lui-même les traces de l'avalanche justifiant la mise à jour annuelle d'une CLPA existante, particulièrement hors des sites EPA surveillés,
- l'observateur CLPA RTM reçoit une information, localisable avec précision, concernant un événement historique dont le report aurait été mal ou pas du tout intégré à la CLPA existante.

Ces cas nécessitent la présence de l'observateur CLPA RTM sur le terrain pour vérifier qu'ils justifient une mise à jour annuelle.

5.2 Délai de traitement - Crue avalancheuse

Lorsque des zones particulièrement « sensibles » sont atteintes, une visite effectuée au plus tôt après le déclenchement permet d'éviter toute « évaporation » de données.

De façon générale, le délai escompté pour transmettre une observation dans le cadre d'une mise à jour annuelle est d'une semaine à partir du moment où l'observation a été faite.

L'observation du phénomène d'avalanche peut se faire soit en direct (exemple d'un déclenchement d'avalanche), soit relativement immédiatement (exemple du relevé de la cassure, du dépôt et/ou des dégâts observés suite à un événement), soit en différé (exemple des restes de dépôt et/ou de dégâts relevés au printemps).

En cas d'impossibilité de tenir des délais corrects, l'observateur CLPA RTM avertit systématiquement le responsable CLPA RTM et le responsable CLPA Irstea que des événements entraînant une mise à jour annuelle se sont produits en tel lieu et que le dossier suit dès que possible.

Dans le cas d'une crue avalancheuse, généralisée au niveau d'une vallée ou d'un massif, il est nécessaire d'en avertir le responsable CLPA RTM, qui peut solliciter soit l'appui de ses collègues RTM du département ou des départements limitrophes, soit l'appui d'Irstea, unité ETNA, par le biais de la permanence "avalanche", afin que les limites d'extension de tous les événements justifiant une mise à jour de la CLPA puissent être levées tant qu'elles restent facilement observables, soit au plus tard une semaine après l'événement. Ce délai est à respecter strictement dans les cas particulièrement sensibles, tels que les zones concernant directement des enjeux.

5.3 *Relevé de terrain*

L'observateur CLPA RTM se rend, dans de courts délais permettant de faire un relevé correct de l'information rapportée, sur le lieu de l'événement signalé.

Sur place, l'observateur CLPA RTM évalue si l'avalanche atteint ou dépasse les limites de l'emprise de la CLPA existante :

- **Pas de dépassement des limites de l'emprise :**

Avertir le responsable CLPA RTM (si l'information a été transmise par un observateur EPA).

- **Lorsque le tracé extrême est juste atteint, essentiellement dans la partie aval :**

Si de gros dégâts ont été enregistrés, le signaler de manière à conforter les informations figurant dans la fiche signalétique :

- description de l'avalanche,
- dégâts,
- photos (se reporter aux conseils pour la prise de photographies).

- **Dépassement des limites de l'emprise connue:**

Prendre toutes les mesures permettant de tracer une carte et de rédiger un rapport :

- observation des dimensions (y compris de la zone de départ*, souvent plus difficile à déterminer),
- dégâts,
- recueil de témoignages,
- photographies (se reporter aux conseils pour la prise de photographies),
- positionnement par rapport à des points fixes facilement repérables, éventuellement levé GPS du contour de la zone nécessitant une modification de la CLPA.

** Bien que la zone d'arrivée soit à enregistrer en priorité, il est important de relever également la zone de départ de l'avalanche (celle-ci permet notamment de mieux connaître le fonctionnement de l'avalanche et facilitera la compréhension du phénomène lors d'études ultérieures).*

Pour les dispositifs de protection, l'observateur CLPA RTM indique la position et l'implantation de l'ouvrage sur une carte, avec éventuellement un levé GPS, précise sa date de mise en place et prend des photographies.

5.4 *Constitution du dossier*

Tout dossier doit comporter obligatoirement les éléments répertoriés aux points 1 et 2 ci-dessous :

5.4.1 **Report cartographique au 1/25 000**

Tracer obligatoirement le report cartographique descriptif de l'événement observé, en accord avec les méthodes définies dans l'instruction **I/ETNA/CLPA21: Cahier des charges pour le relevé cartographique et exemple de report attendu** (tant en ce qui concerne la précision que la symbologie).

5.4.2 **Fiche descriptive de l'événement**

Rédiger une **fiche descriptive de l'événement** dite "de mise à jour annuelle" (modèle en annexe 2).

Si une fiche "BD événement RTM" est rédigée, elle peut faire office de fiche de mise à jour annuelle si les éléments indispensables (indiqués dans le modèle en annexe) sont présents.

5.4.3 Documents annexes

- **photos** (sous forme numérique, de préférence) fortement recommandées,
- documents **complémentaires** jugés nécessaires (coupures de journaux locaux, par exemple) (si possible),
- levé GPS (si possible) de la zone d'arrivée ou tout croquis permettant de mieux expliquer les détails des contours ; dans ce cas, fournir les principales caractéristiques du matériel et la précision associée estimée (en x, y et, le cas échéant, en z).

5.5 *Envoi du dossier*

Transmettre le dossier dans les délais les plus courts, au responsable CLPA Irstea par courrier ou par mail.

Communiquer au plus vite le résultat de ses observations à Irstea, de façon à ce qu'une éventuelle visite reste réalisable par un agent Irstea en cas de doute.

Par exemple : une observation transmise à Irstea au mois de juillet est prise en compte dans le processus de mise à jour annuelle, mais elle a perdu de la valeur, les recoupements ou vérifications qui apparaissent nécessaires ne pouvant plus être effectués.

5.6 *Suivi du dossier*

5.6.1 **Accusé de réception et compléments d'information**

En accusant réception de cet envoi, Irstea signale au service concerné quelles améliorations doivent y être apportées pour qu'il soit utilisable sans ambiguïté. A réception de ces remarques, l'observateur CLPA RTM prend éventuellement contact avec le coordinateur CLPA Irstea, afin de définir une procédure d'amélioration de la qualité des données fournies. Les éléments modifiés sont expédiés à Irstea en suivant la même procédure que pour le premier envoi. Le dossier reste en attente, et n'est donc pas traité, jusqu'à réception de ces éléments nouveaux.

Après modification, l'observateur CLPA RTM adresse copie au responsable CLPA RTM du département concerné.

Lorsque l'observateur CLPA RTM rencontre des difficultés dans la mise en œuvre de ce processus, il doit sans attendre en référer au responsable CLPA RTM ou, en absence de solution satisfaisante, au chef de service RTM, afin que toute aide ponctuelle puisse lui être apportée au niveau du service.

5.6.2 **Tableau de suivi de la mise à jour annuelle**

Pour connaître l'état d'avancement du traitement des données, l'observateur CLPA RTM peut se reporter au tableau de suivi de la mise à jour annuelle (E/ETNA/CLPA10), accessible en permanence sur le site <http://www.avalanches.fr>, en accès réservé.

Annexe 1 : Consigne pour la prise de photographies utiles pour la mise à jour annuelle

La lecture et l'analyse d'une avalanche pourra être plus ou moins facilitée selon la photographie qui en est faite. Afin d'en faire un témoignage le plus réaliste et le plus exploitable possible, voici quelques règles à respecter pour prendre une photographie d'avalanche :

- dans la mesure du possible, l'idéal est de faire une photographie de tous les différents contours de l'avalanche :
 - la zone de départ, et la cassure lorsqu'elle existe, qu'elle est bien visible et qu'elle peut être délimitée (attention, un zoom trop important masquant les repères du terrain environnant rend toute photographie de cassure inutilisable),
 - les limites latérales de l'écoulement en phase dense (zones d'érosion du manteau neigeux ou jusqu'au sol) et/ou aérienne (dégâts dus au souffle de l'avalanche1),
 - la zone d'arrivée (de dépôt) : il est utile d'avoir un repère d'échelle (et de mettre au mieux en valeur les limites des dégâts significatifs dus au souffle de l'aérosol1),
 - une photographie d'ensemble de l'avalanche est enfin vivement souhaitable pour raccorder correctement ces différentes zones entre elles,
- de façon générale, une prise de vue idéale se fait :
 - par rapport à des points de repère fixes, nettement identifiables et facilement repérables sur la carte,
 - et à une distance suffisante (idéalement, d'en face et avec du recul).

L'objectif visé est que l'avalanche puisse être localisée sans ambiguïté, et les limites de son emprise situées et reportées sur une carte au 1/25 000 (échelle de la CLPA).

Une annotation des clichés, utile mais souvent coûteuse en temps, n'est pas nécessaire ; une bonne légende précisant ce qui est mis en avant peut suffire.

1. Définition des dégâts significatifs dus au souffle de l'avalanche : lors du recueil de témoignages, les zones de dégâts significatifs dus au souffle d'un aérosol sont désormais reportées distinctement des zones de dépôts de neige délimitables de l'avalanche. Les dégâts considérés au titre de la CLPA comme « provoqués par l'effet de souffle d'un aérosol sans dépôt de neige délimitable » sont les suivants : toit de maison ou de bâtiment soulevé et/ou transporté, mur enfoncé, intérieur rempli de neige, élément (balcon, volet, porte, cheminée) déformé ou arraché, tronc d'arbre (d'un diamètre supérieur à 20 cm) cassé, poteau téléphonique ou électrique étêté...

Annexe 2 : Modèle de fiche descriptive de l'événement dite de "mise à jour annuelle"

La fiche dite de « mise à jour annuelle » doit prendre en compte des éléments suivants (si connus) :

- service départemental RTM à l'origine du signalement de la mise à jour annuelle,
- date d'émission du signalement,

- localisation de l'événement :
 - commune,
 - référence de la feuille CLPA concernée,
 - n° de l'emprise CLPA concernée ou de la plus proche,
 - nom du lieu-dit le plus proche,

- date de l'événement la plus précise possible (heure ; à défaut : M ou AM, fourchette de dates),
- description de l'événement, fonctionnement de l'avalanche, dégâts éventuels, points de repère caractéristiques atteints,

- n° de site EPA, si l'avalanche constatée s'est déclenchée à l'intérieur de ses limites,
- dispositifs de protection existants,

- référence au report cartographique, aux photos et aux documents complémentaires fournis,

- nom de l'observateur CLPA RTM ayant effectué le constat de la mise à jour annuelle
- noms de témoins éventuels consultés

- remarques éventuelles : date du constat, difficultés rencontrées...

Service départemental RTM de : Savoie

Enquête :		Date d'envoi
Mise à jour annuelle 2008		03 mars
2008		
Commune	N°Insee	Référence de
la feuille		
BEAUFORT	73 034	AN65
N° Emprise	Lieu-dit	Date de
l'événement		
11	<i>La Frasse</i>	01/03/2008

Constatations

Après un épisode pluvieux qui a humidifié le bas du versant, une avalanche est descendue en décapant le couloir et arrachant près de 15m³ de bois. Elle a traversé la route forestière sur 50 mètres de large et 10 mètres d'épaisseur, et a atteint l'altitude de 1250 mètres.

Il y a lieu d'allonger le tracé de l'avalanche à son extrémité, de manière à lui faire franchir la route.

Site EPA associé

Site n°24

Dispositifs de protection

Aucun

Documentation fournie

- Photocopie de la CLPA au 1/25 000, avec modification de l'emprise
- Photos numériques envoyées en fichier attaché à mon mèl du 02/03/2008
- Copie article " Dauphiné Libéré" du 03/03/2008
- Pas de levé GPS associé

Informations confidentielles**Observateur**

X, technicien RTM 73

Témoïn(s)

C., Agent EPA, ONF 73

Remarques éventuelles :

Je n'ai pas pu observer la zone de départ.

Signature de l'observateur CLPA

X

Cette fiche est à transmettre au responsable départemental CLPA du RTM, ainsi qu'à Irstea (coordinateur CLPA), par courrier ou par mail, accompagnée de la carte renseignée et des documents annexes éventuels.

(Version du : 23/07/2012 – Exemple de fiche dite de "mise à Jour Annuelle")