



Mises en garde pour l'usage des données numériques relatives à la CLPA ou à l'EPA

Le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD), l'Office National des Forêts (ONF) et le Cemagref sont engagés dans un important projet de rénovation de l'Enquête Permanente sur les Avalanches (EPA) et de la Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche<sup>1</sup> (CLPA). Ses principes sont définis par une convention cadre couvrant la période de 2002 à 2006.

Elle porte sur la mise en place, la modernisation, la diffusion et la gestion de bases de données sur les avalanches. Elle prévoit notamment la mise à disposition des données numériques de l'EPA et de la CLPA.

Le présent document en précise les modalités.

---

<sup>1</sup> Cette dénomination remplace la désignation adoptée en 1970 : "Carte de Localisation Probable des Avalanches", qui avait pu parfois être mal comprise.

## Données concernées

La mise à disposition concerne les données de l'EPA et de la CLPA, toilettées et complétées conformément à la convention cadre et à son annexe technique. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

### 1. Données numériques vectorielles de la CLPA

**Attention** : Ces données ne forment pas encore un produit complet et finalisé, ce qui limite fortement leurs possibilités d'exploitation.

- Les données mises à disposition concernent toutes les zones étudiées par la CLPA quelle que soit la date de dernière enquête. Notamment, la majorité des surfaces ont été étudiée avant la rénovation de la CLPA engagée en 2003 : leur emploi nécessite donc au préalable de **prendre connaissance auprès du Cemagref de leurs conditions de production**, qui limitent fortement les usages possibles. Par ailleurs, la numérisation de certaines des zones étudiées en 2004 n'est pas achevée à la date d'édition du CDROM (1er décembre 2004) : ces fichiers seront livrés en 2005.
- Les données sont recalées sur un fond de plan défini, mais elles ne sont pas encore régionalisées, une emprise pouvant correspondre à un ou plusieurs polygones, et éventuellement un ou plusieurs linéaires.
- De plus, les données ne seront rassemblées dans une seule zone (workspace) qu'en 2005. Pour cette édition 2004, la couverture de la CLPA est répartie entre une trentaine de zones. Les données vectorielles sont donc livrées sous la forme d'un dossier par workspace. Ces dossiers sont identifiés par le numéro du principal département concerné, suivi du nom de la zone. Par ex. le dossier 06Tende. Par ailleurs, pour quelques zones, le non-recouvrement des zones d'étude d'une enquête à la suivante se traduit par la mise à disposition de plusieurs éditions de la CLPA. Ces éditions sont identifiées par le numéro de l'année à la suite du nom de la zone. Par ex. les dossiers xxx1991 et xxx2003.

L'usage possible de ces données est donc fortement limité. Pour cette première édition millésimée du CDROM national, **il est recommandé que seuls des utilisateurs EXPERTS en données CLPA** montent les fichiers vectoriels sur leur SIG.

Dès l'année prochaine, l'édition 2005 sera beaucoup plus accessible, avec deux zones (workspace), une pour les Alpes et l'autre pour les Pyrénées.

### 2. Fiches signalétiques d'enquête sur une emprise CLPA

Les données mises à disposition concernent toutes les zones étudiées par la CLPA quelle que soit la date de dernière enquête. Notamment, la majorité des surfaces a été étudiée avant la rénovation de la CLPA engagée en 2003 : leur emploi nécessite donc au préalable de **prendre connaissance auprès du Cemagref de leurs conditions de production**, ce qui limite fortement les usages possibles. Par ailleurs, la numérisation de certaines des zones étudiées en 2004 n'est pas achevée à la date d'édition du CDROM (1er décembre 2004) : ces fichiers seront livrés en 2005.

### 3. Notice par massif

Les notices mises à disposition sont celles dont tout ou une partie de la zone a bénéficié d'une enquête CLPA depuis 2003. Seules certaines notices sont donc mises à disposition.

Le renseignement de la notice ne couvre que la partie du massif étudiée depuis 2003.

La partie météorologique des notices n'est pas encore renseignée.

#### 4. Données numériques vectorielles de l'EPA et de la CLPA.

Ces données concernent la carte des zones d'observation (ou sites observés) de l'EPA. Les données mises à disposition ne concernent que les sites toilettés de 2002 à 2004. La carte est établie lors du toilettage des sites, en même temps que la liste des sites observés est mise à jour. Ce toilettage suit un protocole fixé et disponible sur demande auprès du Cemagref ETNA. Le toilettage est réalisé de 2003 à 2006.

Elles sont numérisées et calées sur un fond de plan défini.

#### 5. Caractéristiques des événements

Tous les événements enregistrés dans la base de données du Cemagref sont mis à disposition, quelle que soit la situation du site concerné en regard du toilettage.

Ces informations sur les événements peuvent être différentes de celles qui sont notées sur le carnet forestier d'avalanches au poste.

#### 6. Listes des sites EPA en cours d'observation

Elles ne concernent que les sites toilettés de 2002 à 2004. Elles ne reportent que les sites encore observés. La lecture de la carte peut indiquer des sites dont l'observation est arrêtée, et qui ne sont pas indiqués dans les listes de sites.

#### 7. Photographies des sites EPA

Elles ne concernent que les sites en cours d'observation après toilettage. Elles permettent à l'observateur de confirmer la zone observée lors de la lecture de la carte EPA. Certaines photographies manquent et devraient être mises à disposition ultérieurement.

Le trait identifie le site à observer. Dans le cas d'une avalanche de versant, ce trait pourra être remplacé par une enveloppe. Il est important de signaler que ce trait ou cette enveloppe n'est pas la correspondance exacte avec ce qui figure sur la carte car les informations de la photo sont limitées à ce qui est nécessaire pour identifier le thalweg. En conséquence, les symboliques et notamment les couleurs sont différentes entre les photos et les cartes.

Les photos au format numérique sont disponibles sur demande auprès du Cemagref.

#### 8. Carnets forestiers d'avalanches au poste.

Ces carnets donnent des informations sur les événements. Ils sont la source du renseignement avant 1954. Seuls les carnets dont le renseignement est achevé sont scannés. Ces opérations de scan ont commencé en 2002 et ne sont pas encore achevées.

Les scans des carnets déjà numérisés sont disponibles sur demande auprès du Cemagref.

**Mise en garde, et consignes aux tiers :**

1. Les zones étudiées par la CLPA, ou les sites observés par l'EPA ne recouvrent pas toutes les zones susceptibles d'être concernées par une avalanche. De plus, l'absence d'observation d'événements passés et répertoriés ne préjuge en rien du risque d'avalanche.
2. L'emploi des données de la CLPA nécessite de respecter les consignes du **guide d'utilisation de la CLPA**, diffusé par le Cemagref, unité ETNA, et inclus sur le CDROM et dans le classeur.
3. Données numériques vectorielles de la CLPA. Ces données ne forment pas encore un produit complet et finalisé, ce qui limite fortement leurs possibilités d'exploitation.
  - L'emploi des données des enquêtes antérieures à 2003 nécessite au préalable de **prendre connaissance auprès du Cemagref de leurs conditions de production**, qui limitent fortement les usages possibles.
  - Pour quelques zones, le non-recouvrement des zones d'étude d'une enquête à la suivante se traduit par la mise à disposition de plusieurs éditions de la CLPA. Les renseignements de la dernière édition sur le site concerné doivent être utilisés.
  - L'usage possible de ces données est donc fortement limité. Pour cette première édition millésimée du CDROM national, **il est recommandé que seuls des utilisateurs EXPERTS en données CLPA** montent les fichiers vectoriels sur leur SIG. Hors des zones dont l'enquête a été mise à jour en 2003 ou 2004, l'emploi des données numériques implique de vérifier leur conformité par rapport à l'édition papier.
4. Fiches signalétiques d'enquête sur une emprise CLPA. L'emploi des fiches antérieures à 2003 nécessite au préalable de prendre connaissance auprès du Cemagref de leurs conditions de production, qui limitent fortement les usages possibles. Par ailleurs, la numérisation de certaines des zones étudiées en 2004 n'est pas achevée à la date d'édition du CDROM (1er décembre 2004) : ces fichiers seront livrés en 2005.
5. Le guide d'emploi des données de l'EPA n'est pas encore disponible. En son absence, l'emploi de ces données nécessite une **connaissance experte des processus d'observation de l'EPA, et de ses dysfonctionnements, ainsi que des avalanches**.
  - La carte des zones (ou sites) observées par l'EPA n'indique pas les avalanches : **elles ne peuvent en aucun cas être assimilées à des emprises d'avalanches, mais seulement à des zones dans lesquelles sont observés ces phénomènes.**
  - Les processus d'observation ont varié au cours du temps, le renseignement n'a pas été constant dans le temps, ni homogène dans l'espace. L'observation a pu être lacunaire, ou peut être arrêtée, sur un site. Tous les événements peuvent ne pas être indiqués. Les événements peuvent être attribués de façon erronée à un site. Les caractéristiques des événements peuvent être erronées ou incomplètes. La confrontation de la base de données avec les carnets forestiers est indispensable car elle permet de détecter certaines incohérences.
6. Dans tous les cas, **l'emploi de ces données nécessite leur examen critique préalable**. Les données cruciales doivent être vérifiées ou confirmées à l'aide de sources indépendantes.
7. Emploi des données pour des **usages touristiques ou sportifs** : de nombreuses randonnées se pratiquent dans les zones où des événements d'avalanches ont déjà pu se produire. En effet, le risque d'avalanche sur un site varie fortement au cours de l'année, en fonction entre autres de la météorologie. Ainsi, les randonneurs et les sportifs ont-ils besoin pour choisir leur objectif et leur itinéraire, de connaître la fréquence ou l'époque habituelle des déclenchements ainsi que les relations existant entre les

conditions nivo-météorologiques du moment et les risques de déclenchements, par exemple. Les informations de la CLPA, ou de la carte des sites observés de l'EPA, ne prennent pas en compte cette dimension temporelle. Aussi, leur interprétation est inadaptée aux besoins des randonneurs et sportifs, à la différence des informations spécialement diffusées par Météo-France sur la prévision de risque d'avalanche.

8. Ces données de référence sont tout à fait utiles comme **données d'entrées lorsqu'il s'agit de gérer le risque**, en particulier pour l'étude des Plans de Prévention des Risques naturels (PPR) :
  - Les CLPA ont une nature comparable mais non identique aux cartes de phénomènes naturels. Elles apportent des éléments d'information primordiaux pour l'élaboration des cartes de phénomènes. Mais il reste toujours nécessaire de critiquer ces données et de les compléter par des données de nature différente. Il faut notamment prendre en compte les informations relatives aux zones non couvertes et aux événements récents non reportés, ou d'une précision de positionnement insuffisante au regard des exigences de la CLPA.
  - S'agissant de l'élaboration des cartes d'aléas des PPR : la visée de cette carte est prospective, à la différence de l'EPA et de la CLPA qui enregistrent les événements passés. À partir de la connaissance des phénomènes, complétée par une expertise, le chargé d'étude fixe les contours de la carte d'aléas en prenant en compte intensité et fréquence attendues des écoulements en tout point de sa zone d'étude. Plus que jamais, les données des CLPA, et éventuellement celles des cartes des sites d'observation de l'EPA, doivent être utilisées avec un regard critique dans le processus de réalisation d'une expertise.
9. Les données cartographiques de la CLPA et les données descriptives de l'EPA sont calées sur un fond Scan EDR de l'IGN, géoréférencé en Lambert 2 étendu maillé. **Elles ne sont pas adaptées à l'utilisation d'un fond différent, même à une échelle identique.** Le scan EDR, à la charge de l'utilisateur, doit être exclusivement employé pour toute utilisation des données. Le fond est à l'échelle du 1/25 000, ce qui établit la précision des données. Toute précision supplémentaire qui serait escomptée d'un agrandissement est illusoire. Aussi, dans le domaine de la gestion des risques, aucun agrandissement de la CLPA, et encore moins de la carte des sites de l'EPA, n'a de sens. Dans tous les cas, il est demandé de préciser lors de tout changement d'échelle, que les données sont issues d'une carte au 1/25 000 et n'ont donc que la précision correspondante.
10. Des explications complémentaires peuvent être consultées sur le site Internet <http://www.avalanches.fr>

**Réservation de droits**

1. Les bases de données diffusées comportent les données de l'Enquête Permanente sur les Avalanches et de la Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche.
2. Ces bases de données sont des œuvres collectives protégées par le Code de la Propriété Intellectuelle, dont les auteurs sont le Cemagref pour la CLPA, et le Cemagref et l'Office National des Forêts (ONF) pour l'EPA.
3. Par application de l'article L. 122-5 du Code de la Propriété Intellectuelle, seules sont autorisées : 1. Les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille. 2. Sous réserve que soient mentionnés les noms du Cemagref et de l'ONF en qualité d'auteurs : les copies ou reproductions partielles de la base, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées.
4. Toute autre utilisation devra faire l'objet d'un accord exprès, préalable et écrit conjoint du Cemagref et de l'ONF en particulier concernant les données, les écrans de navigation, les logos, images et photographies pour lesquels toute reproduction, totale ou partielle, ou imitation, est interdite.
5. Le Cemagref, l'ONF et le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable sont les co-producteurs de ces bases de données. Par application de l'article L. 342-3 du Code de la Propriété Intellectuelle, seule est autorisée l'extraction ou la réutilisation d'une partie non substantielle du contenu de la base, par la personne qui y a licitement accès. Toute extraction substantielle de la base devra faire l'objet d'un accord exprès passé avec les co-producteurs conjoints.