

Fiche d'activité n°4 : les aléas et risques naturels dans le bassin méditerranéen

Compétences exercées :

C 1 « Traiter l'information » :

- Analyser des données chiffrées
- Décrire un territoire à l'aide de carte topographiques

C 2 « Faire des liens » :

- Corréler des cartes
- Dresser un schéma fléché de type causes-conséquences

C 3 « mobiliser les savoirs » :

- Les risques naturels (voir fiche synthèse)
- L'hydrographie, l'hydrologie et la gestion de l'eau
- Notions de base de géomorphologie (étude des reliefs)
- Occupation du sol et aménagement du territoire.

Production attendue : A l'aide des documents du dossier documentaire sur les événements survenus dans le Var les 15 et 16 juin 2010 , établissez un schéma fléché de type « causes-conséquences ».

Matériel nécessaire :

- *Papier calque*
- *accès informatique à internet vers le géoportail de l'IGN France (accès via le site <http://leprofdegeo.weebly.com>*

Vocabulaire :

Isohyète : Ligne imaginaire sur une carte météorologique reliant des points d'égales quantités de précipitations tombées en une période déterminée.

Débit : Dans le cadre de l'eau, le débit correspond à un volume d'eau s'écoulant dans un cours d'eau par unité de temps à un endroit donné. S'exprime en m³/s.
Le débit de pointe est le débit maximum d'un cours d'eau atteint durant une crue.

Crue : Une crue d'un cours d'eau est un débit important d'eau douce, de courte durée, dans un courant d'eau, résultant d'un événement météorologique comme de fortes pluies ou la fonte rapide des neiges. Autrement dit, la crue qualifie un gonflement brusque d'un cours d'eau.

Période de retour : Moyenne à long terme du temps ou du nombre d'années séparant un événement de grandeur donnée d'un second événement d'une grandeur égale ou supérieure.
Ce terme est très utilisé pour caractériser les risques naturels comme les tremblements de terre, la crue ou l'inondation, la tempête, l'orage, etc., selon le paramètre d'intensité.

Tâche 1 : Complétez cette carte afin d'illustrer les liens entre précipitations, débits et le nombre de victimes de la catastrophe naturelle survenue dans le Var les 15 et 16 juin 2010.

Documents de travail :

- Carte 1 : Carte oro-hydrographique du Var
- Carte 2 : Carte des isohyètes de l'évènement des 15-16 juin 2010 de la région PACA
- Carte 3 : Carte des pluies reçues dans les localités principales du Var les 15 et 16 juin 2010
- Carte 4 : Carte du nombre de victimes causées par la catastrophe du 15-16 juin 2010
- Tableau des principaux débits relevés ou estimés suite aux précipitations du 15 juin 2010.

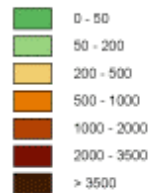
Titre :



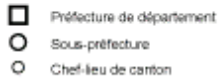
Le département du Var (83)



Altitudes (en mètres)



Villes



Axes de communication



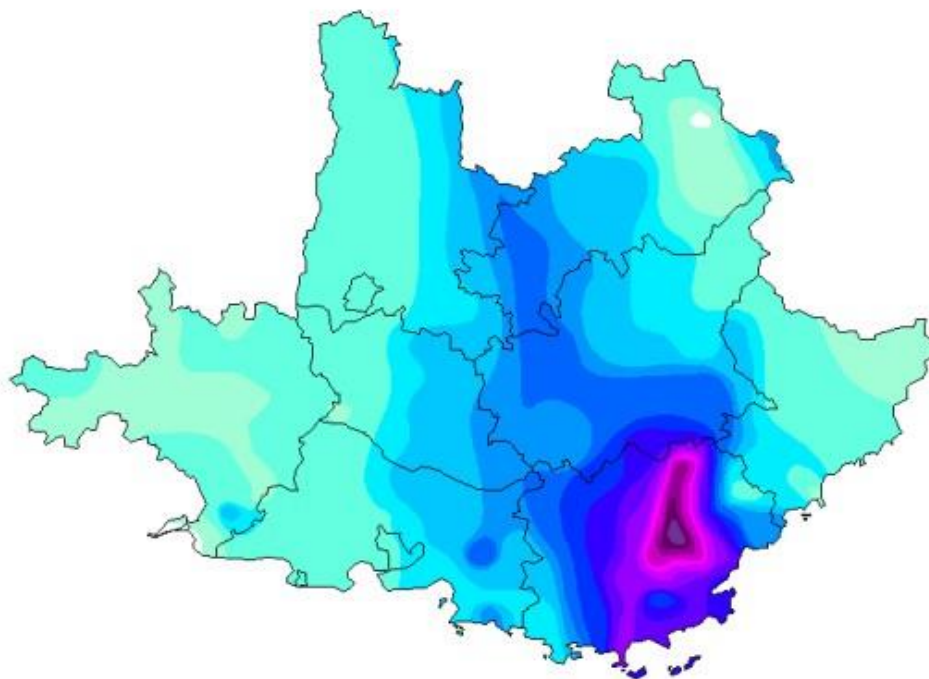
© InterCarto 2004
www.intercarto.com

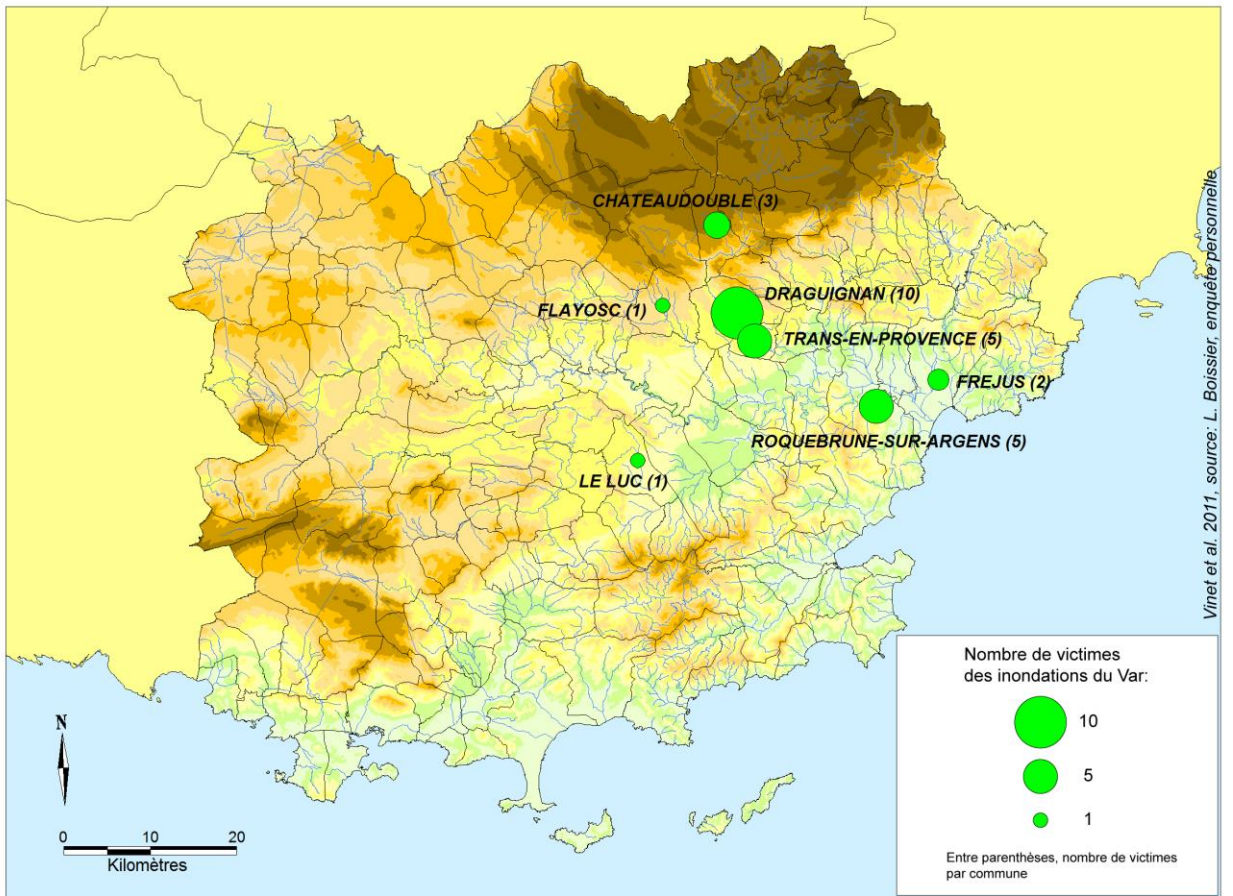
Episode méditerranéen du 15 juin 2010

Cumuls de précipitations totaux (mm)

KERAUNOS

(c) KERAUNOS - Tous droits réservés





Localisation	Débit de pointe (ou hauteur d'eau) atteint lors de l'épisode des 15 et 16 juin 2010	Débits de référence	Période de retour estimée
Carcès en aval du barrage (bassin : 1181 m ²)	115 m ³ /s (le 16 juin à 3h55)	428 m ³ /s enregistrés le 17 janvier 1978	85 à 130 m ³ /s : 2 ans
Issole (223 km ²) et Caramy (215 km ²) avant de rejoindre le lac de Carcès	45,6 m ³ /s pour l'Issole (15 juin à 21h16) 33 m ³ /s pour le Caramy (16 juin à 7h06)		42 à 60 m ³ /sec : 5 ans 33 à 44 m ³ /sec : < 2ans
La Bresque à Salerne (166 km ²)	Hauteur d'eau : 2,37 m (16 juin à 2h01)	Non communiqué	< 10 ans
L'Argens aux Arcs (1730 km ²)	710 m ³ /s estimé sur base de la hauteur d'eau de 10 m observée dans le secteur des Badiés	Débit médian : 7,11 m ³ /s 447 m ³ /sec enregistré le 18 janvier 1978	607 à 876 m ³ /s : 1000 ans 952 ans
Florièye à Taradeau (85 km ²)	> 250 m ³ /s (appareils de mesures détruits).	Aucun débordement significatifs n'avait jamais été constaté avant le 15 juin 2010.	82 m ³ /S : 10 ans 254 m ³ /s : 100 ans Période de retour inconnue mais > 100 ans
Soliès au Luc			
Aille (Baou, proche de Vidauban – 229 km ²)	Hauteur 4,52 m le 15 juin à 16h35	Débit médian : 0,295 m ³ /s 273 m ³ /s le 24 août 1983 (hauteur d'eau 2,32 m)	250 à 322 m ³ /s : 50 ans
L'Argens à Roquebrune	Débit >> 1000 m ³ /s le 15 juin vers 21h00	748 m ³ /s le	710 à 874 m ³ /s : 100 ans 845 à 1050 m ³ /s : 1000 ans -> certainement proche de 2000 ans.
Le Nartuby à Rebouillon (190 km ²)	Toutes les stations de mesures présentent depuis 1969 et 1974 ont été détruites par la crue sur tout le cours du Nartuby.	Débit médian : 0,31 m ³ /s 124 m ³ /s le 3 février 1974 (hauteur d'eau 3,63 m)	71 m ³ /s : 10 ans 120 m ³ /s : 100 ans

Conclusion : Quels liens peut-on faire entre précipitations, débits et victimes ?

.....

.....

.....

.....

.....