

ENSEIGNER LES RISQUES

1^{ère} partie

Yvette VEYRET
Professeur émérite
Université Paris Nanterre,
Académie de Nice janvier 2015

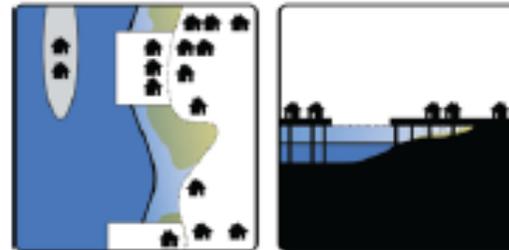
*Document présenté et diffusé avec l'aimable autorisation d'Yvette Veyret,
Stage Lettres – Histoire-Géographie,
Fréjus, 29 janvier 2015,
Antibes, 9 mars 2015*

Face au danger, quelle attitude ?

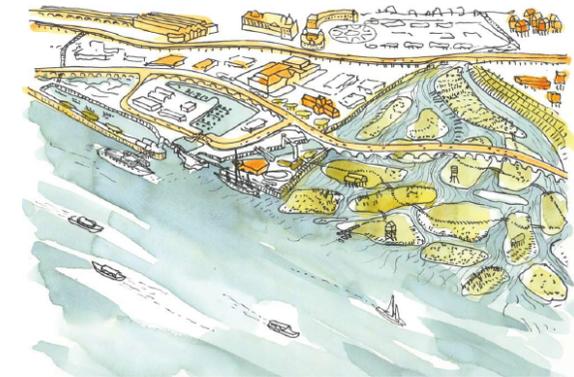
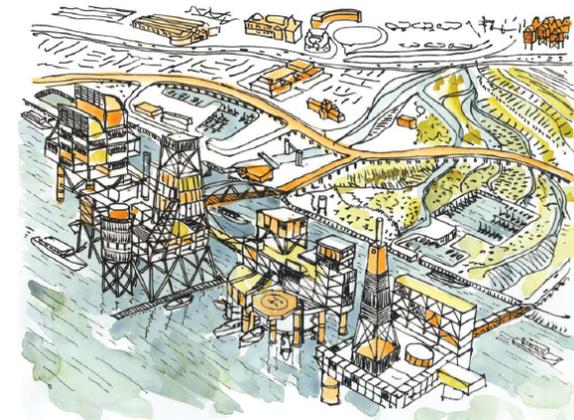
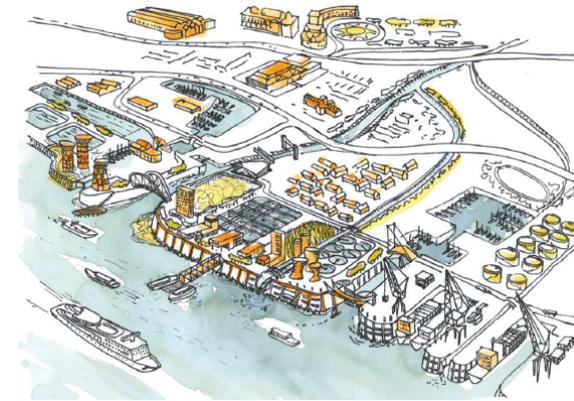
Se défendre



Affronter en s'adaptant



S'éloigner



In <http://www.cndp.fr/crdp-creteil>, consulté le 25 avril 2015.

Hull, GB

Yvette VEYRET

Comment gérer les risques

*Développer la
gouvernance et
les maîtrises
d'ouvrage*

Maîtrise d'ouvrage
pérenne pour les digues

*Aménager
durablement
les territoires*

Maîtrise de
l'urbanisation :

*Mieux savoir
pour mieux agir*

Connaissance des
vulnérabilités :

*Apprendre à
vivre avec les
inondations*

Vigilance et prévision :

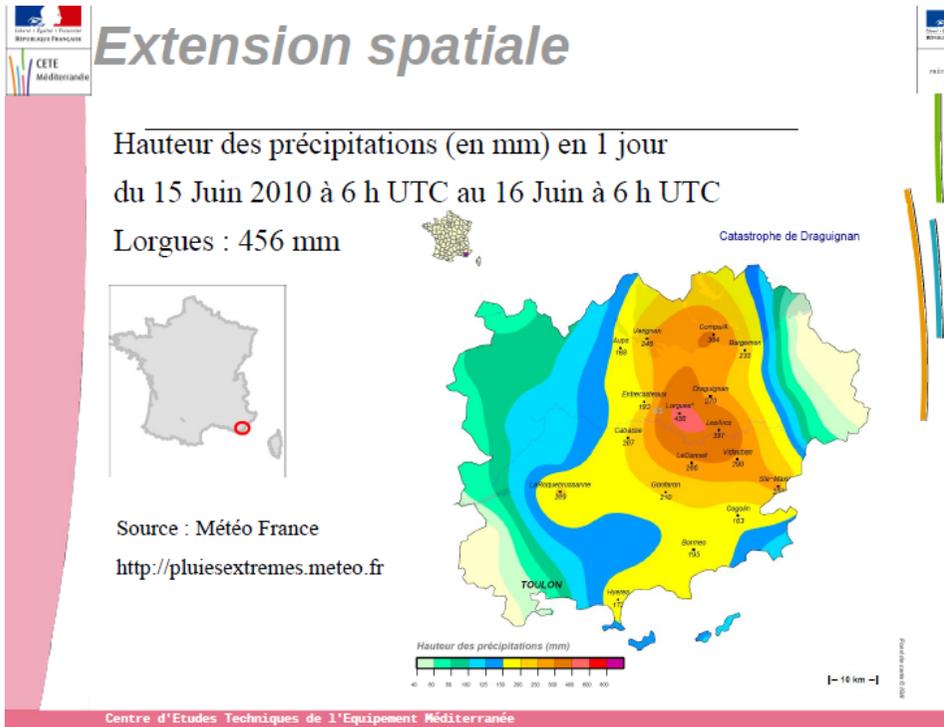
Inondations du Var, érosion des berges de la Nartuby,

- Photographie in Photothèque IRMa (Institut des Risques majeurs) / Sébastien Gominet, in <http://www.irma-grenoble.com>

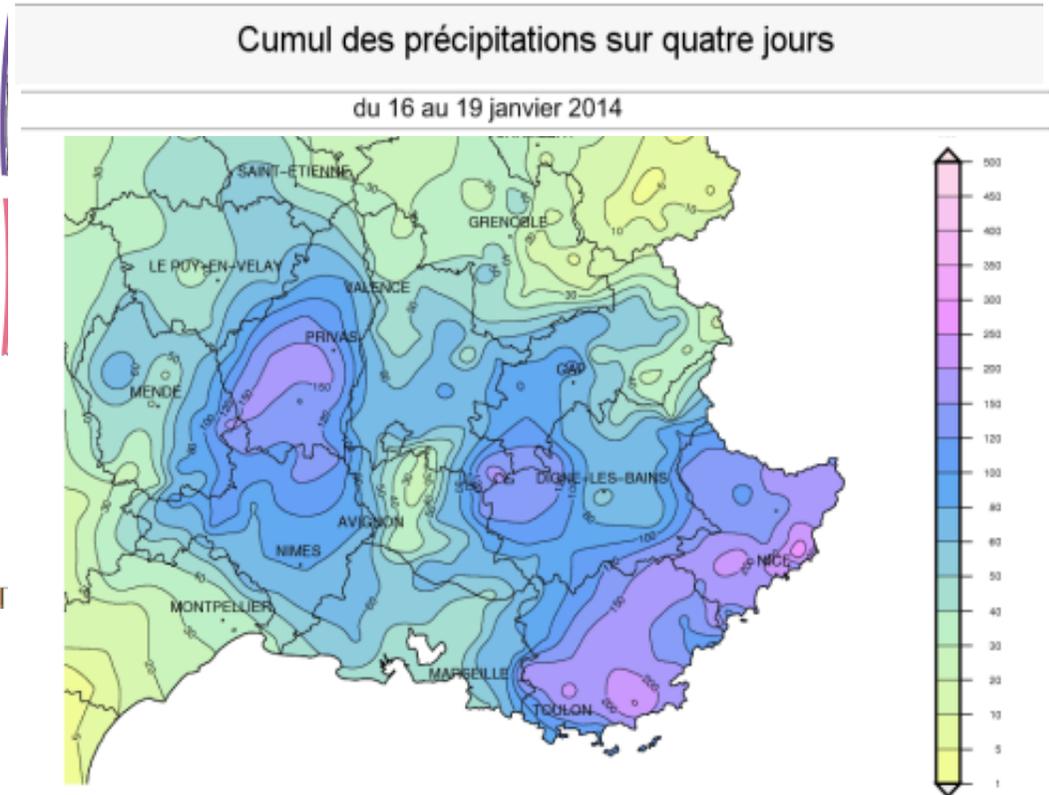
Crues 2010-2011, les événements dans le Var

- Le Var a vécu à seize mois d'intervalle, en juin 2010 et novembre 2011, deux inondations. La première : 23 morts, 2 disparus, 1,2 milliard d'euros de dégâts ; la seconde : 4 morts, 500 millions à 800 millions d'euros de dégâts.
- **En 2010, plus de 300 mm d'eau en moyenne sont tombés** entre le 15 juin, 10 h et le 16 juin, 5 h, sur **40 à 50 km² autour de Draguignan**. 400 mm d'eau tombent aux Arcs, 395 mm à Lorgues, 384 mm à Taradeau, 307 mm sur le plateau de Canjuers, 292 mm à Vidauban, 272 mm à Draguignan et 242 mm à Figanières, 88 mm à Fréjus
- De nouvelles crues ont eu lieu en 2011
- (Rapport du Sénat)

Crue 2010-2014, précipitations



Retour d'expérience des intempéries sur le département du Var du 19 janvier 2014, In Centre d'études Techniques de l'Équipement Méditerranée, <http://www.mediterranee.cerema.fr/> consulté le 27 avril 2015.



In <http://meteofrance.fr>, consulté le 29 janvier 2015

Quartier Saint Hermentaire et les Florentins, Draguignan

(in Edition Spéciale, ville de Draguignan, p6, juillet 2010, <http://www.ville-draguignan.fr/phocadownload/publications-municipales/SP35.pdf>., consulté le 29 janvier 2015



Draguignan, inondation 2010 (in Edition Spéciale, ville de Draguignan, p9, juillet 2010, <http://www.ville-draguignan.fr/phocadownload/publications-municipales/SP35.pdf>., consulté le 29 janvier 2015



Draguignan, 2010 (in Edition Spéciale, ville de Draguignan, p6, juillet 2010,
<http://www.ville-draguignan.fr/phocadownload/publications-municipales/SP35.pdf>., consulté le

29 janvier 2015)



Crue éclair (juin 2010 dans le Var)

L'Argens à Fréjus

- À 2 h, le 16 juin, à la limite des communes de Puget et Fréjus, le bruit d'un flot est beaucoup plus fort que celui d'une crue habituelle de l'Argens.
- À 4 h, la zone industrielle de la Palud est atteinte par le refoulement des eaux de l'Argens à partir de l'estuaire. Le camping est submergé par 1,5 m d'eau, (le maximum 2,38 m). La décrue s'amorce à partir de 11 h. L'eau se retire le 17 juin à 9 h.

Source : Crue du 15-16 juin 2010 : expertise post-crue (Tome 1) – P. Lefort et V. Koulinski complétée par l'article de C. Martin, in <http://www.senat.fr/rap/r11-775/r11-7751.html>, consulté le 10 avril 2015

Bilan des inondations de 2010

Un millier de familles ont dû quitter leur logement dont 193 (473 personnes) relogées définitivement,

35 700 sinistrés (615 millions d'euros à la charge des assureurs) ; 23 morts, 2 disparus

2 000 entreprises sinistrées, (5 000 salariés) (600 d'entre elles étaient encore en arrêt 9 mois après la catastrophe), dont 1 125 dans la communauté d'agglomération de Draguignan ;

Les exploitations agricoles affectées , ainsi que l' hôtellerie de plein air (8 000 touristes/jour accueillis en saison dans la région)

Au total,

59 communes bénéficieront d'un arrêté de classement en catastrophe naturelle; 1,2 milliard d'euros de dégâts

Crue de Janvier 2014 dans le Var

- **12 communes sinistrées**
 - (Hyères, La Londe-les-Maures, Pierrefeu-du-Var, Le Lavandou, Bormes-les-Mimosas, Flassans-sur-Issole, Le Luc-en-Provence, Le Cannet-des-Maures, Pignans, Fréjus, Puget-sur-Argens et Roquebrune-sur-Argens)
- **Bilan de la crise :**
 - 2 personnes décédées
- **Moyens engagés :**
 - 380 sapeurs pompiers dont 80 en renfort de départements voisins
 - 160 gendarmes et 90 policiers
 - 70 militaires de la sécurité civile
 - 30 militaires du camp de Canjuers

Graphique: Lames d'eau, Précipitations 24-26 novembre 2014, Var

- in <http://www.meteo-paris.com/actualites/synthese-de-l-episode-mediterraneen-du-24-au-26-novembre-27-novembre-2014.html>

Consulté le 10 avril 2015.

Crue de Novembre 2014 dans le Var

Inondations des 25, 26 et 27 novembre 2014 sur l'Argens et le Sud du Var

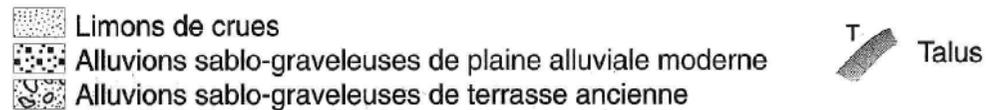
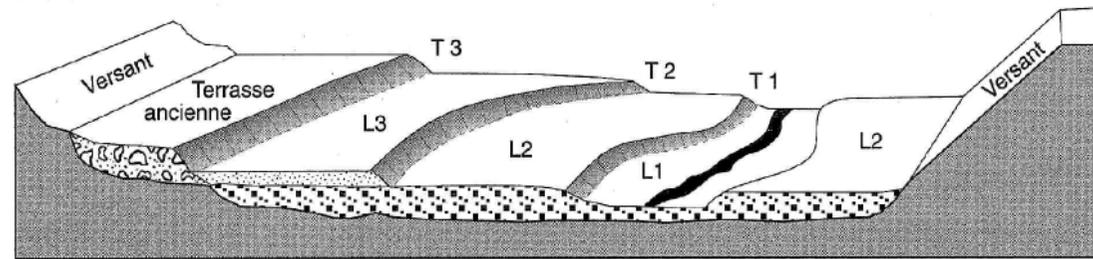
- Cinq corps sans vie ont été retrouvés, une petite fille de 8 ans, emportée, corps non retrouvé
- 670 interventions de sapeurs pompiers ont été réalisées
 - 63 personnes hélitreuillées à La Londe et Grimaud
- Moyens humains engagés
 - 500 sapeurs pompiers
 - 332 policiers
 - 150 gendarmes
 - 40 militaires de l'Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile de Brignoles
 - 9 psychologues et un psychiatre pour le soutien psychologique des sinistrés

L'Argens, 115 km dans le département du Var



In Réseau hydrographique du département du Var, http://www.var.fr/conseil_general/environnement-cadre-de-vie/reseau-hydrographique

Espaces inondables, schéma d'une vallée



L1 - Lit mineur
 L2 - Lit moyen
 L3 - Lit majeur
 T1 - Limite des crues non débordantes
 T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
 T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Légende

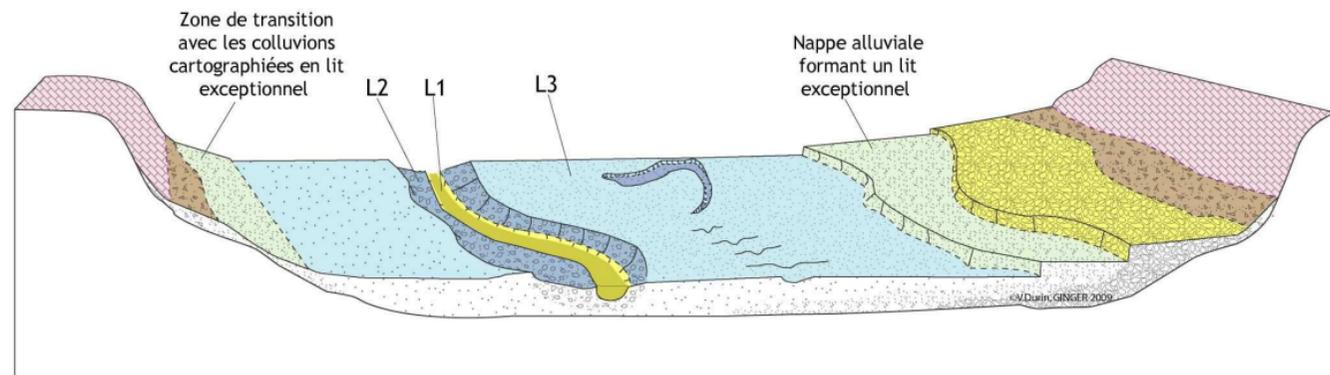


Figure 15 : Cartographie des unités hydrogéomorphologiques (source : Atlas des Zones Inondables, DIREN LR, 2009)

In <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/les-atlas-departementaux-des-zones-inondables-adzi-r507.html>, consulté le 10 avril 2015

Catastrophe, définition

- Réalisation concrète d'un aléa
- La catastrophe se définit par le nombre de victimes, les dégâts matériels et à l'environnement.
- Il n'y a pas toujours de corrélation entre l'importance de l'aléa et l'ampleur des dégâts. Dans le passé un événement de forte intensité n'avait pas toujours de conséquences majeures car pas d'aménagement, pas de population menacés.

Catastrophes et calamités définitions

- Catastrophe : événement brutal aux conséquences très graves (victimes, rupture du lien social, de l'économie...)
- Mais aussi événement de longue durée, (sécheresse par exemple) génère des dommages souvent plus importants encore, connaissance plus difficile.
- Calamités, souvent agricoles dans le passé, mauvaises récoltes et effets induits.

Catastrophes, calamités dans l'histoire

- Catastrophes et calamités ont marqué dans le passé la vie des sociétés qu'elles soient perçues comme une rupture ou intégrées dans le quotidien.
- Acceptation et justifications religieuses.
- La transmission orale de la mémoire, des récits et des légendes entretiennent la vigilance.
- S'agissant autrefois de l'aide aux sinistrés parfois assistance, secours (par les églises voire le roi)

De l'incident à la catastrophe majeure

La Mission d'inspection spécialisée de l'environnement (MISE, aujourd'hui intégrée à l'Inspection générale de l'Environnement) avait établi en 1999 une échelle de gravité des dommages.

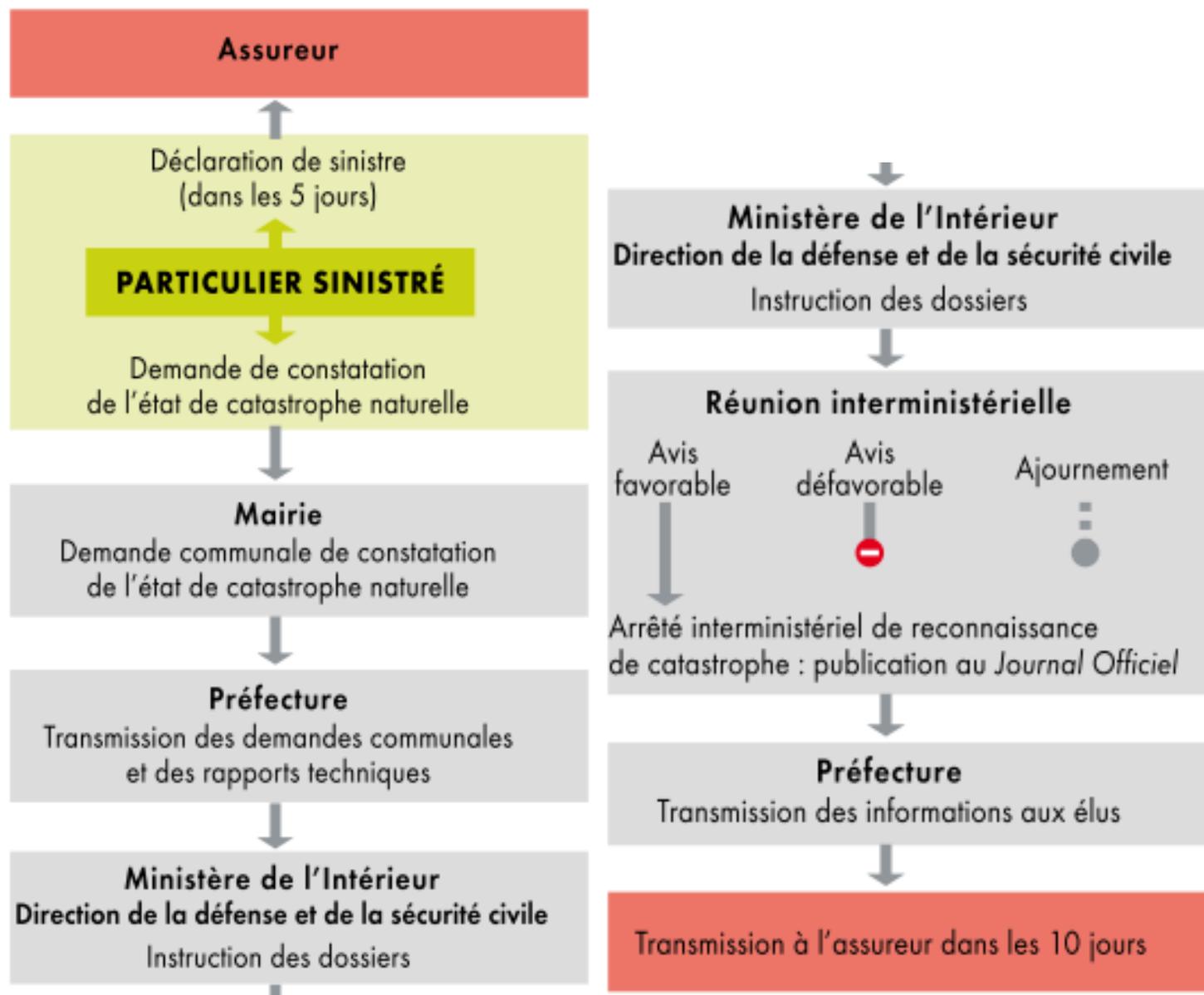
Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0 Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€ (moins de 2 MF)
1 Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€ (entre 2 MF et 20 MF)
2 Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€ (entre 20 MF et 200 MF)
3 Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€ (entre 200 MF et 2GF)
4 Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 G€ (entre 2 MF et 20 GF)
5 Catastrophe majeure	1000 morts ou plus	3 G€ ou plus (20 GF ou plus)

Source : Mission d'inspection spécialisée de l'environnement, mai 1999.

Arrêtés de « cat nat »

La loi de 1982 reconnaît l'état de « cat nat ». Définition de la cat nat : dommages résultant de l'action d'un événement naturel d'intensité anormale. Ces événements sont : inondations, mouvements de terrain, séismes, avalanches. Sont exclus du système cat nat, les feux de forêt, les phénomènes climatiques (gel, tempêtes) qui sont assurables.

LE PROCESSUS CONDUISANT AU DÉCRET DE CATASTROPHE NATURELLE



http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/catnat_cle1bada1.pdf,

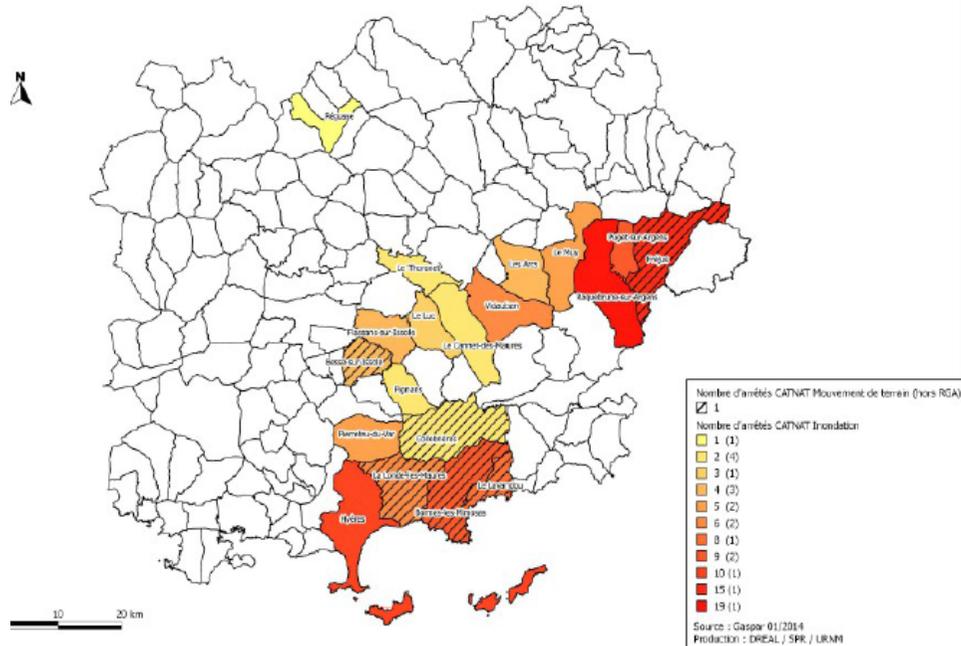
consulté le 13 avril 2015

et

<http://observatoire-regional-risques-paca.fr>, consulté le 13 avril 2015

Récurrence des arrêtés CATNAT sur les communes les plus touchées

Arrêtés de catastrophe naturelle Inondation et mouvement de terrain (hors RGA)
Département du Var



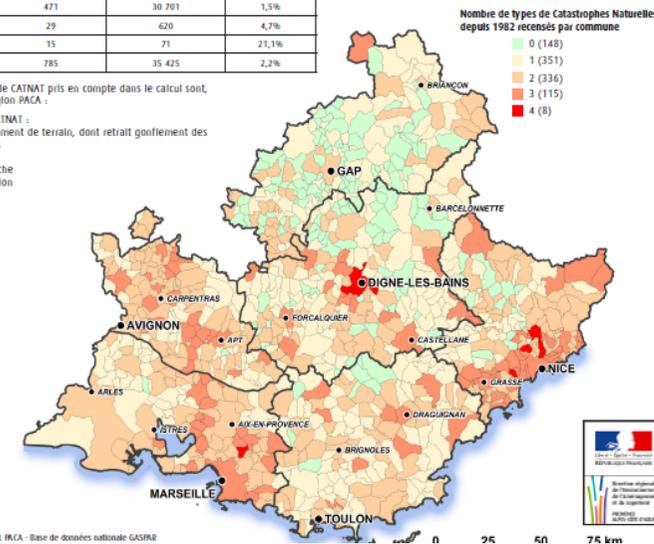
BILAN DE LA COUVERTURE DES ARRÊTÉS DE CATASTROPHES NATURELLES (CATNAT)

Données janvier 2014

Type de CATNAT	Communes en PACA faisant l'objet d'au moins un arrêté de CATNAT	Communes en France faisant l'objet d'au moins un arrêté de CATNAT	Part de communes touchées par des CATNAT en PACA
M	471	30 701	1,5%
S	29	620	4,7%
A	15	71	21,1%
I	785	35 425	2,2%

Les types de CATNAT pris en compte dans le calcul sont, pour la région PACA :

Type de CATNAT :
M - mouvement de terrain, dont retrait gonflement des argiles
S - séisme
A - avalanche
I - Inondation



Arrêtés de Cat nat dans le Var (depuis 1982)
in http://macommune.prim.net/r_commune.ph
et
<http://www.var.gouv.fr/etat-de-catastrophe-naturelle-pour-7-communes-a3881.html>

consultés le 13 avril 2015

DE LA CRISE À LA GESTION DU RISQUE

