

Inondations :

les enjeux de l'anticipation locale

Pascal BELIN
Cerema Méditerranée

Anticiper

« *Un événement [la catastrophe] est du domaine du possible* »

Il faut pouvoir être (ré)actif



Se préparer

Se préparer à quoi?

A accomplir les missions relevant de sa responsabilité

Evaluer Alerter **Mobiliser** Informer

Mettre en sécurité **Coordonner** Ravitailler

Renseigner Soutenir Communiquer

...



Dans un contexte particulier

Se préparer à quoi?



Connaissance du risque

Déclenchement imprévisible

Conséquences immédiates

Connaissance du risque

Evolution, prévision

**Temps disponibles avant les
conséquences**



Agir par anticipation

**Intervenir le plus tôt possible dans les
meilleures conditions**

Quelles actions menées?

A quel moment ?

16 h



16h10



Photo T Venzin

*office fédéral de
l'économie des
eaux*

Confédération Helvétique

A quel moment ?

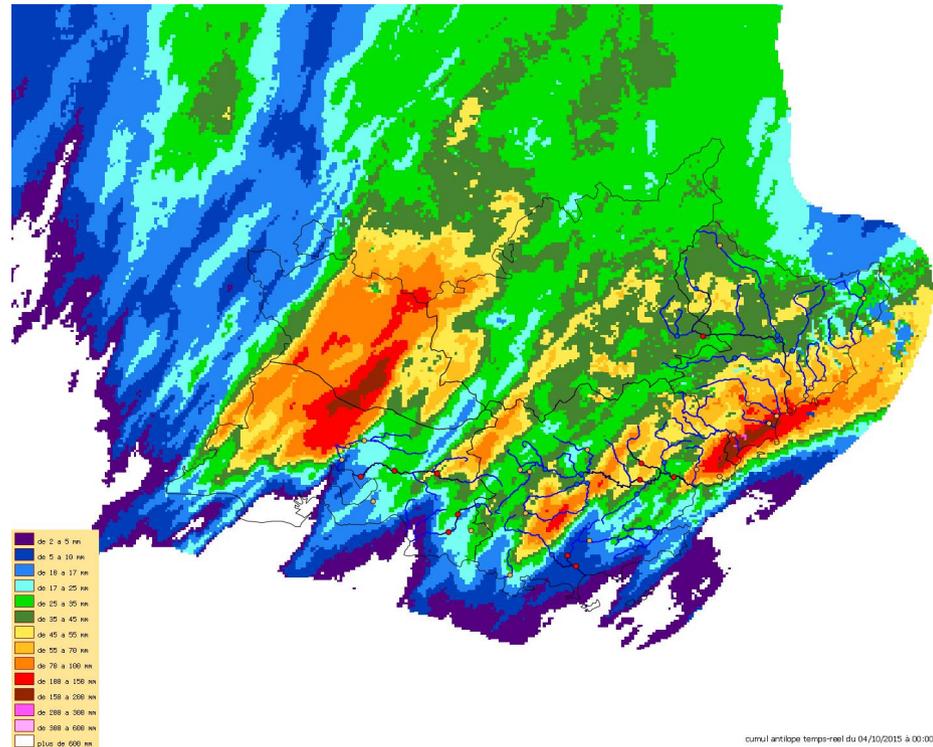
Fonction du contexte communal

mes risques

la période

les activités

mon organisation



courriel antlope temps-reel du 04/10/2015 à 00:00 sur 12 heures (ratio 12/12)

Exploiter toutes les informations pour leur donner un sens local et anticiper

Exploitation des outils d'anticipation

Bien distinguer prévision / observation

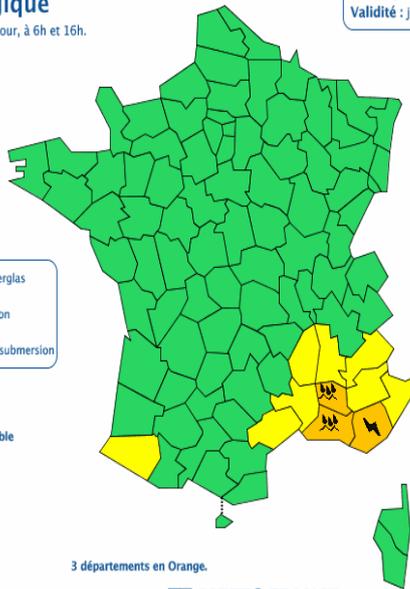
Vigilance météorologique

La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

- **Une vigilance absolue** s'impose des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
- **Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux sont prévus ...
- **Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ...
- **Pas de vigilance particulière.**



Les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées avec le réseau Vigicrues du Ministère du Développement durable



3 départements en Orange.



Diffusion : le lundi 12 octobre 2015 à 16h00
Validité : jusqu'au mardi 13 octobre 2015 à 16h00

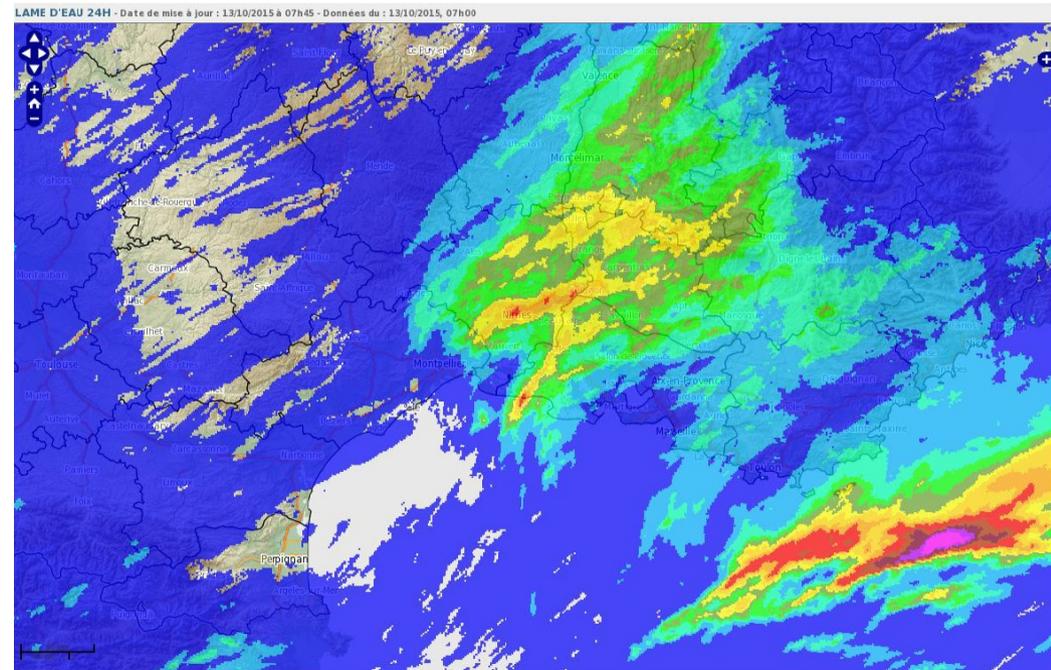
Consultez le [bulletin national](#)

Des pluies orageuses s'intensifient sur l'ouest de la Provence notamment les Bouches-du-Rhône. Durant la nuit elles pourront toucher le Var.

Cliquez sur la carte pour lire les [bulletins régionaux](#)

Conseils des pouvoirs publics :
Orages/Orange – Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques. – A l'approche d'un orage, mettez en sécurité vos biens et abritez-vous hors des zones boisées.
Précipitations/Orange – Renseignez vous avant d'entreprendre un déplacement ou toute autre activité extérieure. – Évitez les abords des cours d'eau. – Soyez prudents face au risque d'inondations et prenez les précautions adaptées. – Renseignez-vous sur les conditions de circulation. – Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau.

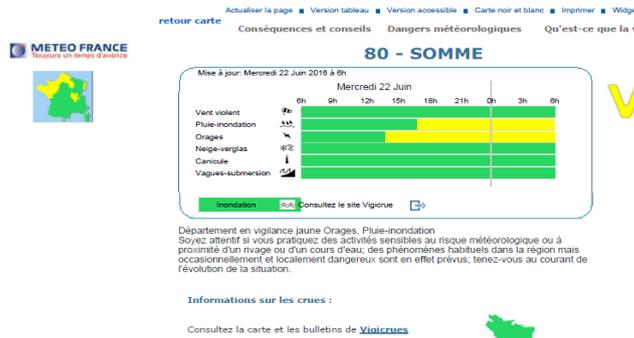
Copyright Météo-France



Exploitation des outils d'anticipation

Bien distinguer prévision et vigilance

Exploiter toutes les informations



Se construire des références locales



Records - 1 à 3 j

Dans les tableaux ci-dessous figurent les valeurs maximales de pluies (mm) observées sur 1, 2 ou 3 journées climatologiques consécutives par région économique et département depuis 1958.

Cliquez sur chaque date pour voir apparaître la carte correspondant à l'épisode.

Cette base de données est mise à jour une fois par an au 1^{er} trimestre, afin d'intégrer les données de l'année écoulée.



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Annuel
1	06/01/1994	27/02/2001	08/03/1991	21/04/1995	27/05/1998	08/06/1970	30/07/1991	21/08/1965	08/09/2002	06/10/1997	21/11/2016	01/12/2003	08/09/2002
J	243 mm	122 mm	103 mm	178 mm	161 mm	99 mm	265 mm	177 mm	316 mm	188 mm	173 mm	180 mm	316 mm
2	05/01/1994	17/02/1972	19/03/1971	21/04/1995	23/05/1990	14/06/2010	14/07/1973	21/08/1965	08/09/2002	01/10/1973	30/11/2003	01/12/2003	08/09/2002
J	273 mm	126 mm	141 mm	192 mm	190 mm	115 mm	237 mm	182 mm	416 mm	179 mm	192 mm	233 mm	416 mm
3	05/01/1994	23/02/1989	18/03/1971	21/04/1995	22/05/1990	12/06/2015	13/07/1973	15/08/2006	22/09/1993	13/10/2000	03/11/2011	01/12/2003	22/09/1993
J	301 mm	144 mm	161 mm	237 mm	195 mm	130 mm	238 mm	141 mm	326 mm	188 mm	248 mm	235 mm	326 mm

Exploitation des outils d'anticipation

**Bien distinguer vigilance et alerte en fonction
de son positionnement**

Acteurs du dispositif de gestion de crise

Préfet

Acteurs départementaux

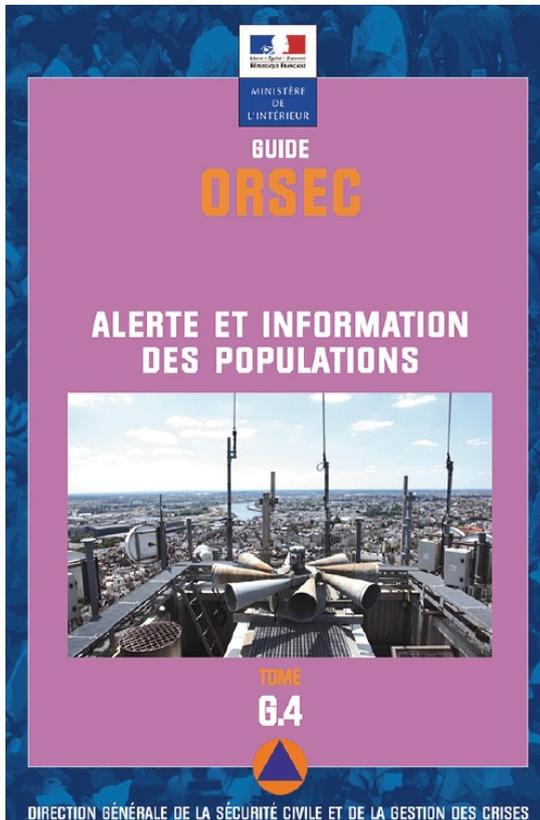
Communes

Population

Alerte des populations

Définition :

diffusion par les autorités en phase d'urgence, d'un signal destiné à avertir les individus d'un danger grave, imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique et nécessitant d'adopter un comportement réflexe



- Logique de tout ou rien
- Personnes directement concernées par l'événement

Exploitation des informations

Montée en puissance de la réponse communale

Informations disponibles	Posture communale	Evaluation de la situation par	Actions liées à l'organisation interne
Flux continu courant	Veille	Personne assurant la permanence	Suivi courant des informations
Identification d'une situation potentielle à risque à suivre (Vigilance météo ou crues de niveau jaune ou supérieur, alerte de la préfecture ou identification locale par la veille)	Surveillance	Personne assurant la permanence + consultation du maire et noyau dur du PCC*	Information du maire et noyau du PCC* Evaluation de la situation
Précision sur l'impact potentiel sur le territoire communal Faisceau convergent d'informations Situation particulière (manifestation ...)	Pré-alerte	Noyau dur PCC*	Réunion du noyau dur pour évaluer la situation Vérification des disponibilités de l'équipe du PCC* Pré-alerte des équipes de terrain
Confirmation de l'impact sur le territoire ou premier débordement dans certaines zones	Mobilisation	Noyau dur ou PCC	Activation partiel ou complète du PCC* Mobilisation des équipes de terrain selon le plan d'intervention gradué

* PCC : poste de commandement communal

Exploitation des outils d'anticipation

Apport pour une exploitation en dehors du réseau surveillé

Dispositifs	Accès	Echelle géographique des informations	Nature de l'information	Apport pour la synthèse globale du risque hydrologique
Vigilance météo	Consultation libre	Départementale pour la carte Infra départemental pour le bulletin de suivi et les cumuls de lame d'eau	Prévision et observation des pluies	Suivi de la dynamique de l'évènement pluvieux sur le territoire Indicateur du risque de crue dans les bassins versant concernés Indicateur du risque de débordement des réseaux pluviaux/assainissement
APIC	Message Sur abonnement gratuit	Commune <i>Observation : abonnement possible sur plusieurs communes</i>	Observation des pluies	Indicateur de risque de ruissellement ou crue des « ruisseaux » ou débordements des réseaux pluviaux/assainissements sur la commune Si abonnement aux communes en amont indicateur de crue possible « des petits d'eaux » ou suivi local de la dynamique l'évènement pluvieux
Vigicrués	Consultation libre	Tronçon de cours d'eau à une échelle intercommunale Ponctuelle pour les stations hydrométriques	Prévision et observation des crues	Indicateur du risque de crue pour les affluents des cours d'eau surveillés Observation de crue au niveau des stations
Vigicrués Flash	Message sur abonnement gratuit	Tronçon de cours d'eau à l'échelle communal	Prévision de crue	Indicateur de forte probabilité de crue dans les heures à venir sur les cours d'eau éligible
RHYTMME	Consultation libre gratuite après obtention d'un code	Variable, de la région jusqu'à la commune par zoom	Observation des pluies Prévision de crue	Suivi de la dynamique de l'évènement pluvieux sur le territoire Indicateur de forte probabilité de crue dans les heures à venir sur les cours d'eau éligible

Exploitation des outils d'anticipation

Complémentarité temporelle



Prévision

Vigilance météorologique
La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.



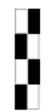
VIGICRUES



Bulletins de suivi météo et informations associées



Bulletins de suivi Vigicrues



Station hydrométrique



Système d'avertissement local



Surveillance de terrain



Exploitation des outils d'anticipation

Traduction temporelle



Exploitation des outils d'anticipation

Pour anticiper le phénomène

Utilisation pour l'anticipation du risque inondation	Outils d'anticipation portés par les acteurs												
	Météo France						Schapi/SPC/ Hydrométrie					Intercommunal ou commune	Commune
	Prévisions à moyen terme	Dispositif de vigilance				Apic	Dispositif de vigilance			Vigicrues flash	Autres stations	Système d'alerte local	Surveillance terrain
		Carte de vigilance	Bulletin de suivi	Tableau départemental	Lame d'eau radar		Carte Vigicrues	Bulletin de suivi	Données stations SPC				
Identification d'une situation potentielle dangereuse	X	X					X						
Anticiper le phénomène : possible			X	X				X	X	X	(X) ¹	(X) ²	
Suivre le phénomène et qualifier sa gravité					X	X			X	(X) ³	X	X	X

¹ pour les stations situées en amont de la commune permet de détecter la formation d'une crue

² le délai d'anticipation dépend de la nature du système en place

³ peut attirer l'attention sur la gravité si passage du niveau « risque de crue forte » à « risque de crue très forte »

Exploitation des outils d'anticipation

**A partir des informations disponibles
être en mesure d'anticiper la réponse communale**

Connaissance du risque de son territoire

Avoir planifier les actions



Plan d'intervention gradué

Conclusion

**Bien s'approprier le fonctionnement
des outils existants**

Déclinaison locale indispensable

Maillon d'une organisation collective

Contact :

Pascal BELIN
Ingénierie de crise

04 42 24 77 76

pascal.belin@cerema.fr

