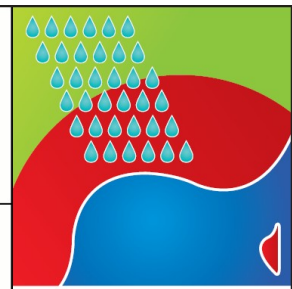




DREAL
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR



MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN



DE L'INTERET DES EXERCICES

DE CRISE INONDATION

VERS DES RECOMMANDATIONS

ISSUES DU RETOUR D'EXPERIENCE

Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC – MIIAM/DREAL PACA

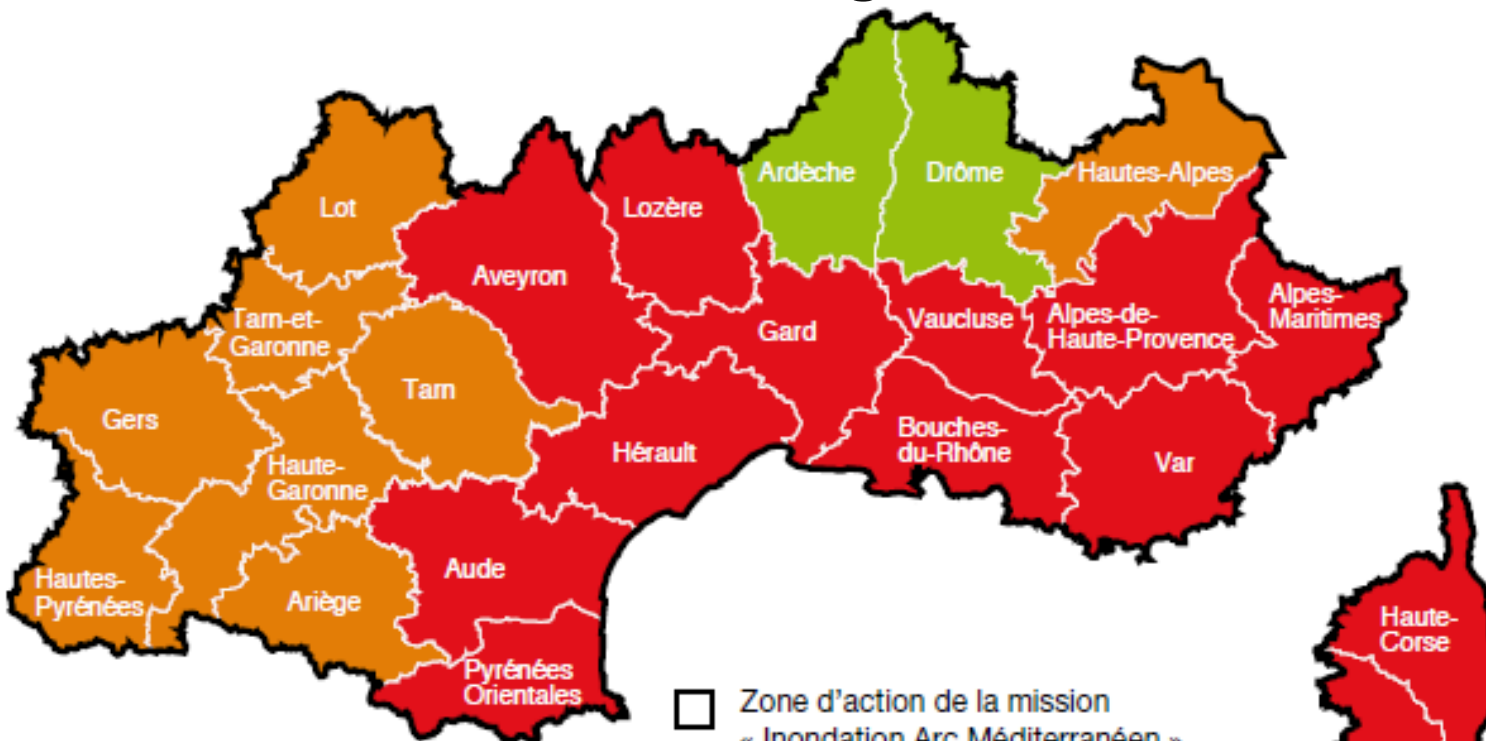
Pascal BELIN - Cerema


Jean PANSU – SPC Méd-Est

Patrick NOTERMAN - Météo-France



Une mission interrégionale « Inondation Arc Méditerranéen »



-  Zone d'action de la mission « Inondation Arc Méditerranéen »
-  Départements rattachés à l'Arc Méditerranéen hors de la Zone de Défense et Sécurité Sud
-  Départements rattachés à l'Arc Méditerranéen appartenant à la Zone de Défense et Sécurité Sud
-  Autres Départements de la Zone de Défense et Sécurité Sud également exposés à des pluies intenses et des inondations rapides

Depuis juin 2017

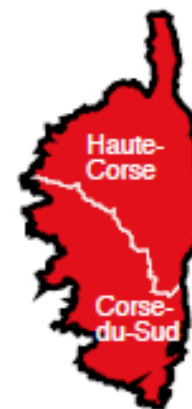
23 départements
4 régions

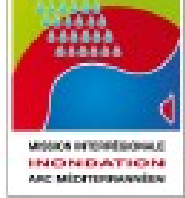
Coordination en matière
de prévention des
risques d'inondation

Approche
interministérielle et multi-
acteurs

Actions concrètes sur le
terrain en vue
d'enseignements
génériques

Indicateurs et
performance des actions





Contexte

- Accompagnement d'exercices locaux à la demande des préfetures depuis 2015
- Mobilisation d'un groupe d'experts
(*MIIAM/DREAL PACA, Cerema, Météo-France, SPC Méd-Est et SPC Grand Delta, Cyprès*)
- Implication des acteurs locaux clés
(*préfetures, DDTMs, syndicats de rivière, communes et intercommunalités...*)
- Tests de diverses complexités et de divers modes d'animation
- Objectifs communs :
 - travailler à l'anticipation locale d'une crise d'inondation
 - mise en situation d'acteurs dont la mission « Référent Départemental Inondation (RDI) »

Un élément de l'amélioration continue de l'anticipation locale

- Inscription dans une démarche globale d'anticipation, de planification et de montée en compétences des acteurs

- Anticipation - planification :

- impulsion d'un travail par bassin versant / élaboration des dispositions ORSEC inondation

Ex des Bouches du Rhône - une réécriture pas à pas de l'ORSEC :

- *découpage du territoire en BV*
- *identification des acteurs*
- *des données disponibles*
- *formalisation de fiches de synthèse et fiches réflexes*
- *validation systématique des dispositions par un exercice*

Un élément de l'amélioration continue de l'anticipation locale

Ex
des Bouches
du Rhône

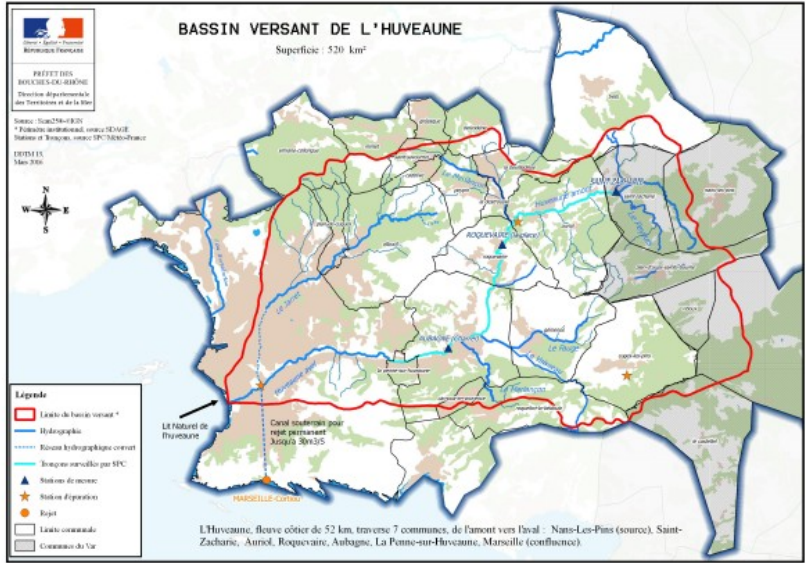
DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES ORSEC *INONDATIONS DES BOUCHES-DU-RHÔNE*

FICHES D LES BASSINS VERSANTS

Fiche D1 : Bassin versant de l'Huveaune

Sommaire	
Arrêté préfectoral portant approbation Des dispositions spécifiques ORSEC Inondations des Bouches-du-Rhône.....	2
A1. NOTIONS GENERALES.....	6
A2. L'ALEA INONDATION.....	8
A3. LES DIFFERENTS TYPES D'INONDATIONS.....	9
B1. Liste des outils.....	13
B2. articulation de la vigilance avec les dispositions générales ORSEC.....	14
B3. Vigicrues.....	15
1Le dispositif Vigicrues.....	15
2Données associées à la vigilance crues.....	16
3Définition des niveaux de vigilance.....	16
B4. Suivi du remplissage des nappes phréatiques.....	17
B5. Dispositif de surveillance des ouvrages.....	18
B6. Alerte tsunami.....	19
C1. Schéma de montée en puissance du COD.....	21
C3. PLAN TYPE DU COD.....	23
C4. Principes d'organisation et fiches métiers.....	25
C5. Messages de mise en alerte et de mise en œuvre des dispositions spécifiques.....	44
D1. Bassin versant de l'Huveaune.....	50
E1. Sortie de la phase d'urgence.....	59

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES ORSEC INONDATIONS	LES BASSINS VERSANTS	D1
	D1. Bassin versant de l'Huveaune	p.50





Un élément de l'amélioration continue de l'anticipation locale

- **Inscription dans une démarche globale d'anticipation, de planification et de montée en compétences des acteurs**
- **Anticipation - planification :**
 - capitalisation, sélection et mise en forme des données utiles à la gestion de crise et optimisation-crédation d'éléments de la mallette RDI
 - optimisation des planifications – procédures existantes

Ex du Vaucluse :

*Transfert de connaissance entre SPC GD, RDI, Syndicat du Lez
Production de cartographies, d'échelles de crue, fiches de synthèse de REX...*

Réflexions sur l'articulation et l'optimisation des dispositifs de vigilance et de l'alerte (ex : recalage des seuils pluviométriques)

Un élément de l'amélioration continue de l'anticipation locale

- **Inscription dans une démarche globale d'anticipation, de planification et de montée en compétences des acteurs**
- **Montée en compétences des acteurs :**
 - actions de sensibilisation et de formation des acteurs, notamment à l'utilisation opérationnelle des outils d'anticipation ainsi qu'aux principes de la gestion de crise
 - accompagnement pédagogique des acteurs au sein de leur poste de commandement le jour J



Journée de préparation à la gestion de crise



Le mercredi 10 octobre 2018
à l'Espace Chabran - Draguignan

Un élément de l'amélioration continue de l'anticipation locale

- Montée en compétences des acteurs :
ex du Var (Argens)

Programme du matin

- 8 h 30 : Accueil café
- 9 h 00 : Introduction de la journée
 - > SMA
 - > État
- 9 h 15 - 10 h 30 : Se Préparer à la gestion de crise (qui fait quoi : DREAL, MIAM, DDTM)
 - > Les enjeux de l'anticipation locale et l'utilisation opérationnelle des outils par le Cerema et la Mission «Inondation ArcMed»
 - > Les enjeux d'une bonne préparation à la gestion de crise par l'Entente Valabre
 - > La mission départementale inondation par la DDTM 83
- Questions
- 10 h 30 - 12 h 30 : Utiliser les outils d'aide à la gestion de crise (répartition en deux groupes)
 1. Tests sur simulateurs
 - > Porte de garage
 - > Porte de véhicule
 2. Présentation des outils
 - > Vigilance météo et outils associés par Météo - France
Contexte méditerranéen, acteur et principe de la vigilance météo, APIC, site exercice
 - > Vigilance crue et outils associés par le SPC Medest
Illustration des phénomènes en jeu, acteurs et outils de prévision des crues, principes et dispositifs Vigicrues et Vigicrues Flash
 - > PREDICT
- 12 h 30 - 12 h 45 : Conclusions de la matinée





Les enjeux d'une bonne préparation

- Temps de préparation variable selon les contextes (complexité, pression...) entre 3 à 6 mois
- Besoin de convaincre souvent que ce temps de préparation n'est pas du temps perdu...
- Préparation impliquant activement des représentants de chaque acteur clé :
(*service de l'État, Collectivités, syndicat, service de secours...*) :
 - Écoute des attentes et prise en compte du contexte local
 - Consolidation ou création d'un réseau
 - Bénéficier et créer de la connaissance locale
 - Dresser un diagnostic du niveau de préparation
 - ..



Un scénario au service des objectifs locaux

- Définir les objectifs est le point de départ incontournable
- Des standards + spécificités locales - entités
- Objectifs principaux
 - vérifier que le dispositif ORSEC spécifique inondation est opérationnel
 - tester la coordination interdépartementale
 - tester l'organisation et la capacité opérationnelle de la mission «Référént départemental inondation » (RDI)
 - tester les modalités d'intervention, d'évacuation de lieux exposés, de prise en charge et de mise en sécurité des impliqués
- Objectifs intermédiaires
 - vérifier la chaîne d'alerte, le déclenchement et le caractère opérationnel des planifications infra-départementales (*plans communaux de sauvegarde (PCS et PICS), de cahier de prescriptions de sécurité (camping), de plan particulier de mise en sécurité (PPMS – établissement scolaire) et de mise en œuvre des opérations de secours*)





Un scénario au service des objectifs locaux

- Choisir les phénomènes simulés et leur répartition temporelle (*débordement, ruissellement, submersion, ...*)
- Définir la ou les phase(s) de la gestion de l'évènement testée (*temps réel, post-évènement...*)

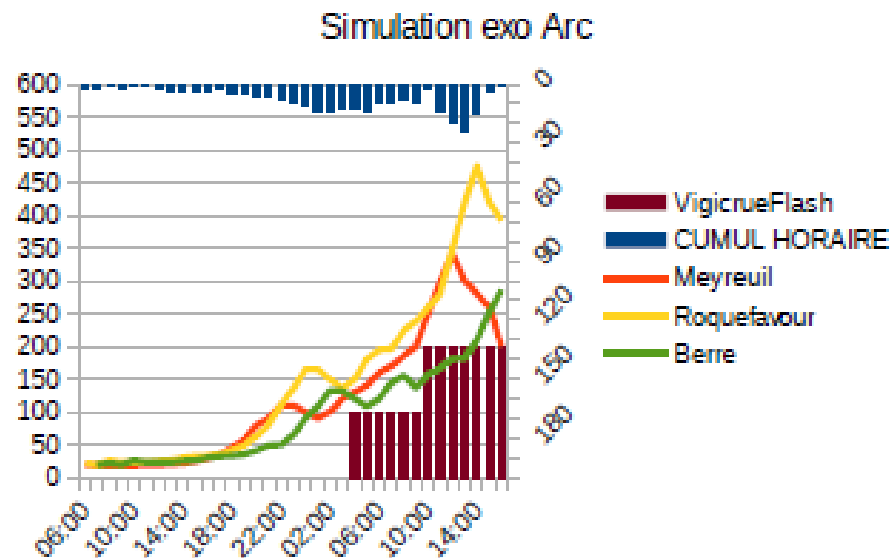


Illustration du choix de l'intensité et de la répartition temporelle des pluies sur un bassin versant, ici l'Arc dans les Bouches du Rhône, et des hydrogrammes induits aux différentes stations.

Échelle de gauche des ordonnées correspondant aux débits en m^3/s et niveau d'avertissement de VigicruesFlash, échelle de droite pluie de bassin horaire en mm

Un scénario au service des objectifs locaux

- Format d'exercice à définir en fonction des objectifs
 - *Inopiné ou programmé*
 - *Diurne ou nocturne*
 - *Sur table et/ou manœuvres*
 - *Animation réaliste*
 - *Observateurs facilitateurs*
 - ...

Chronologie de l'exercice Arc 2017

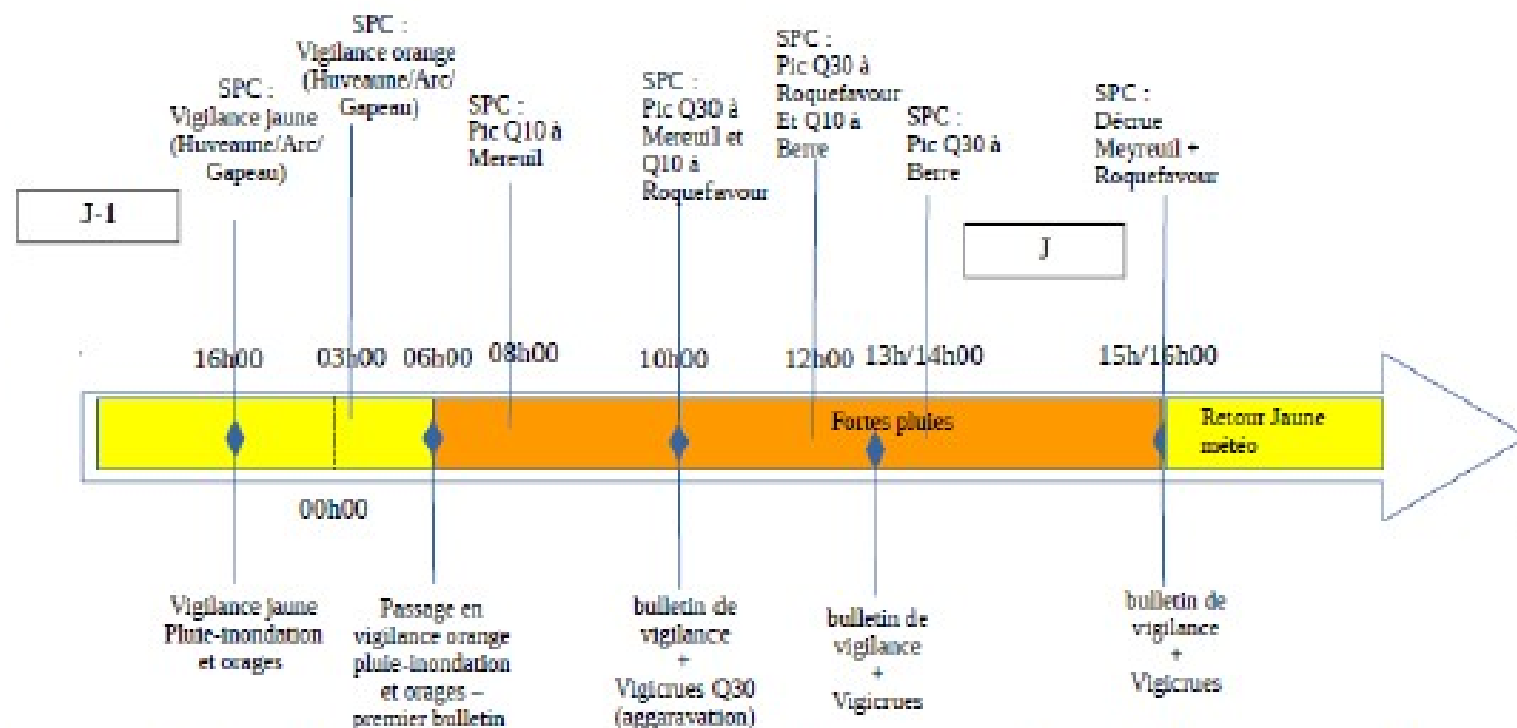


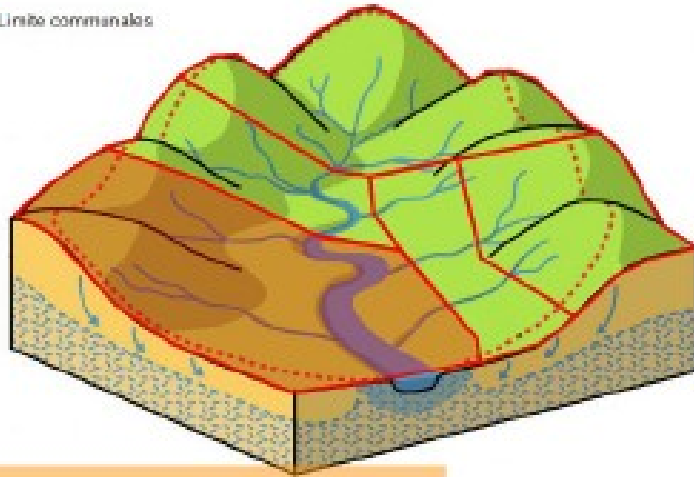
Illustration de la chronologie des vigilances météorologiques et hydrologiques choisies dans le cadre d'un exercice inondation sur le bassin versant de l'Arc (13)



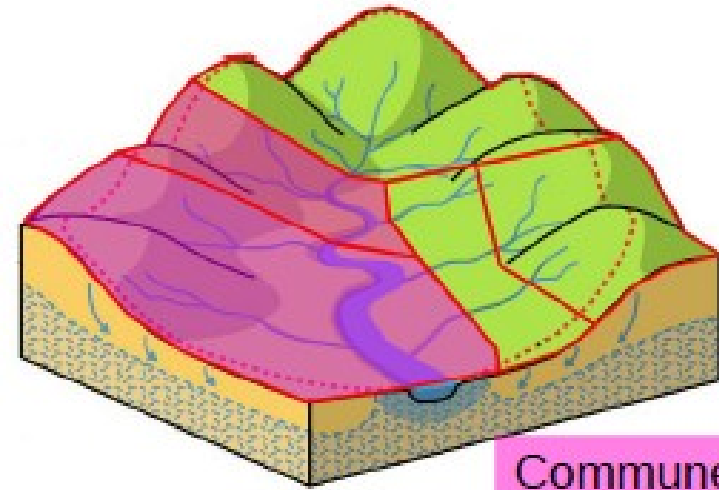
La mobilisation et l'émergence d'entités clés

Les échelles en question

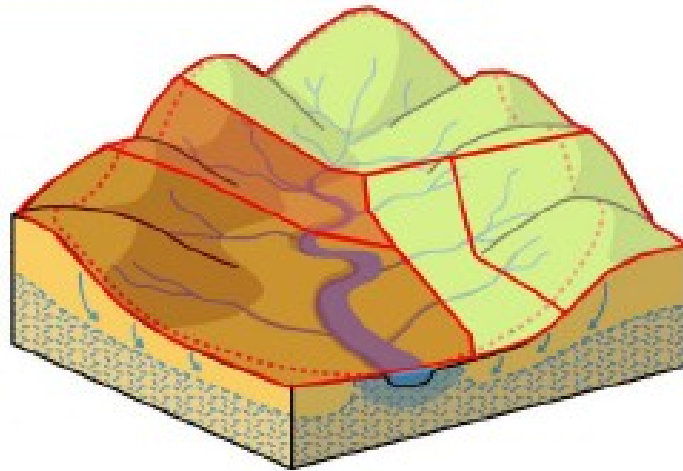
— Limite communales



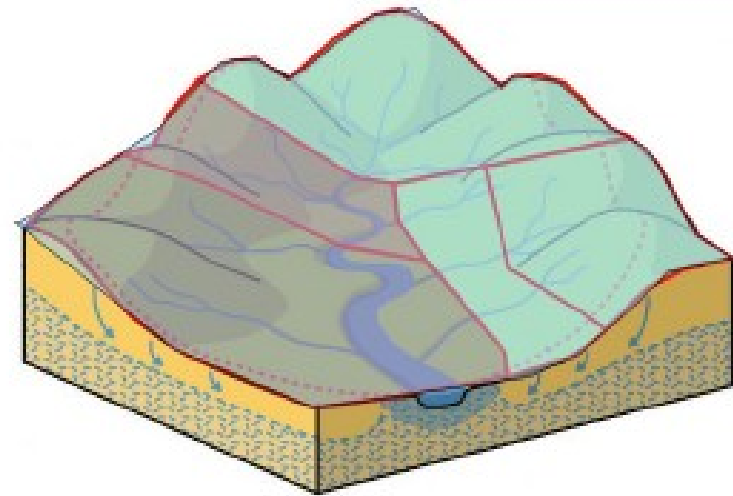
Commune



Communes voisines



Interco / EPCI



Bassin versant / de risque

Quels rôles des interco. et des syndicats de rivière ? Quelle entraide ?

L'intérêt fort d'un site exercice

- Mettre en situation les acteurs dans l'utilisation opérationnelles des outils de vigilance et d'avertissement
- Développement d'une plateforme unique d'exercice permettant la manipulation des différents dispositifs (vigilances météo et hydro, APIC, vigicrues flash, RHYTMME) à partir d'un portail unique

Site météofrance.com Actualiser la page • Version mobile • Version accessible • Sans titre et blanc • Imprimer • Aider

Qu'est-ce que la vigilance? • Dangers météorologiques • Conséquences et conseils

Vigilance météorologique

La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 06h et 18h.

Diffusion : le jeudi 09 novembre 2017 à 16h
Validité jusqu'au vendredi 10er décembre 2017 à 16h

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

	Vent violent		Neige-verglas
	Pluie-inondation		Inondation
	Orage		Vagues-talonnement
	Canicule		

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

METEO FRANCE
Travaux et services d'urgence

Centre MétéoFrance

L'intérêt fort d'un site exercice



Fichier Edition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

Vigicrues Exercice
spams.ag2.fr/vigicrues.php?station=meyreuil&exercice=arc

VIGICRUES EXERCICE



VIGICRUES

Information nationale Informations locales

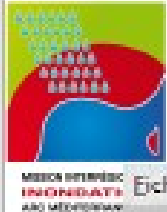
Accueil > Informations locales > Méditerranée Est > Données temps réel : Meyreuil [Pont de Bayeux]

Graphique Tableau Infos station

Meyreuil [Pont de Bayeux] - Débits en m³/s (19/02/2018 16:54)



L'intérêt fort d'un site exercice



Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

APOC-Carto

spome.eg2.fr/APOC.php

Rechercher



Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes

VIGICRUES
FLASH



Exercice de crue sur l'Arc.

[Déconnexion.](#) [Abonnement.](#) [Communes abonnées.](#)

Lundi 19 février 2018 à 16:45 LOC

- Communes concernées par un risque de crue très forte
- Communes concernées par un risque de crue forte
- Communes où le service est dégradé
- Communes non concernées par un risque de crue
- Communes non éligibles au service

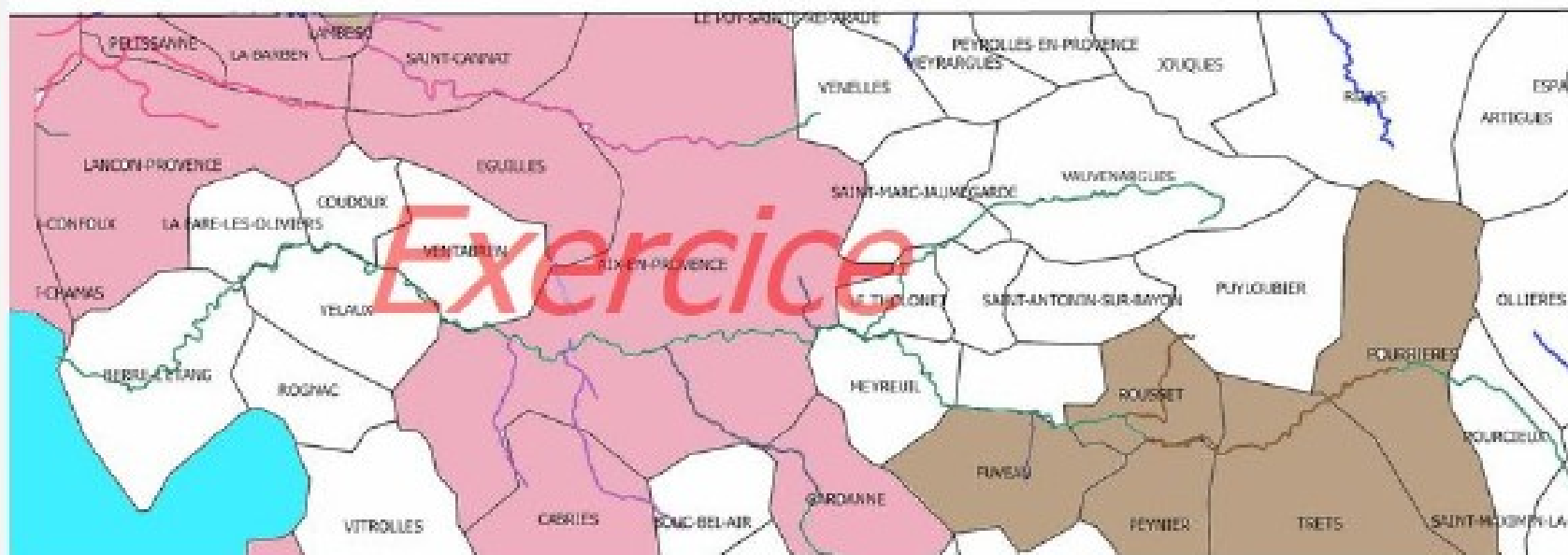
- risque de crue très forte
- risque de crue forte
- service dégradé
- pas de risque de crue
- non éligibles au service



Vigilance Météo

Phénomènes dangereux
Consultez la carte

[Vigicrues](#) [APIC](#)





Site exercice pour un dispositif de vigilance et d'avertissement local – Cas du Lez

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

Brouillons (41) - diranim... x Météo-France Pro x Synoptique - SMBVL x +

exercice-smbvl.follow.solutions

Rechercher

SMBVL Exercice du 27-09-2018

Tableau

Plan Satellite

Bollène
27/09/18 09:55

- Cumul pluie 5 minutes : 51,0 mm
- Cumul pluie 1 heure : 51,0 mm
- Cumul pluie 12 heures : 92,0 mm
- Cumul pluie 24 heures : 92,0 mm
- Hauteur d'eau : 3,730 m
- Débit : 414,062 m3/s

● Risque de crue majeure.
● Risque de crue génératrice de débordements importants.
● Risque de crue n'entraînant pas de dommages significatifs.
● Seuil de pré-alerte.
● Pas de vigilance particulière requise
● Station inactive.

Bollène - Echelle limnimétrique

Bollène - Hauteur
Hauteur d'eau : 3,730 m
Le 27/09/2018 09:55:00

Hauteur d'eau : 3,730 m

Les données publiées proviennent du réseau d'hydrométrie du SMBVL. Il s'agit de données "temps réel", ni critiquées, ni validées, susceptibles d'être modifiées, et n'ayant aucune valeur officielle.

09:39
27/09/2018



Site exercice pour un dispositif de vigilance et d'avertissement local – Cas du Lez

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

Brouillons (41) - diranim... x Météo-France Pro x Synoptique - SMBVL x +

exercice-smbvl.follow.solutions

Rechercher

SMBVL Exercice du 27-09-2018 Rapport Aide Exercice

Plan Satellite

Bollène
27/09/18 09:55

- Cumul pluie 5 minutes : 51,0 mm
- Cumul pluie 1 heure : 51,0 mm
- Cumul pluie 12 heures : 92,0 mm
- Cumul pluie 24 heures : 92,0 mm
- Hauteur d'eau : 3,730 m
- Débit : 414,062 m³/s

● Risque de crue majeure.
● Risque de crue génératrice de débordements importants.
● Risque de crue n'entraînant pas de dommages significatifs.
● Seuil de pré-alerte.
● Pas de vigilance particulière requise
● Station inactive.

Cumul pluie 5 minutes : 51,0 mm

Cumul pluie 1 heure : 51,0 mm

Cumul pluie 12 heures : 92,0 mm

Cumul pluie 24 heures : 92,0 mm

Les données publiées proviennent du réseau d'hydrométrie du SMBVL. Il s'agit de données "temps réel", ni critiquées, ni validées, susceptibles d'être modifiées, et n'ayant aucune valeur officielle.

09:39
27/09/2018



Site exercice pour un dispositif de vigilance et d'avertissement local – Cas du Lez

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

M Brouillons (12) - diranim.l... x Météo-France Pro x Synoptique - SMBVL x Nouvel onglet x Nouvel onglet x école valréas - Yahoo Sear... x +

exercice-smbvl.follow.solutions/Synoptique/Index/Tableau/0

Rechercher

SMBVL Exercice du 27-09-2018 Rapport Aide Exercice

Carte Toutes les stations

Type	Nom	Cumul pluie 5 minutes (mm)	Cumul pluie 1 heure (mm)	Cumul pluie 3 heures (mm)	Cumul pluie 6 heures (mm)	Cumul pluie 12 heures (mm)	Cumul pluie 24 heures (mm)	Cumul pluie 7 jours (mm)	Cumul pluie 30 jours (mm)	Hauteur d'eau (m)	Débit (m3/s)	Vitesse vent (km/h)	Direction vent (°)	Température air (C°)	Humidité air (%)	Humidité sol (%)	Cumul pluie 1 an (mm)
Le Lez																	
☞	Teyssières	51,0	51,0	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	● 2,370	30,000						
☞	Vesc	51,0	51,0	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0								
☞	Montbrison sur Lez / Taulignan	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	272,0	272,0	● 1,380	111,290						
☞	Le Pègue	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0								
☞	Saint Pantaléon les Vignes																
☞	Valréas	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	● 0,490	81,667						
☞	Grignan									● 3,500	164,516						
☞	Visan	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0								
☞	Montségur sur Lauzon / Richerenches																
☞	Bouchet	51,0	51,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	● 3,220	71,875						

Les données publiées proviennent du réseau d'hydrométrie du SMBVL. Il s'agit de données "temps réel", ni critiquées, ni validées, susceptibles d'être modifiées, et n'ayant aucune valeur officielle.



Perspectives et livrables

- **des REX formalisés sur une dizaine d'exercices**
- **un film pédagogique de sensibilisation à la conduite d'exercices publié en 2018**
- **un cahier technique de recommandations pour la conduite d'un exercice de crise inondation – publication 1^{er} trimestre 2019**
- **un cahier technique et un kit de formation « anticipation locale » à l'attention des collectivités locales**
- **un exercice d'ampleur sur plusieurs BV de l'arc méditerranéen en projet pour 2020 (préparation 2019)**



DREAL PACA Formulaires / Téléprocédures Coordonnées de la DREAL Communication / Presse Consultations publiques Sites institutionnels

 PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES CÔTE D'AZUR

DREAL PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Rechercher Ok

CLIMAT - AIR - ENERGIE BIODIVERSITÉ - EAU - PAYSAGES PRÉVENTION DES RISQUES DÉVELOPPEMENT DURABLE TRANSPORTS - INFRASTRUCTURES LOGEMENT - CONSTRUCTION - FONCIER TERRITOIRE AMÉNAGEMENT DONNÉES

À LA UNE

 **Palmarès Régional de l'Habitat 2017 : vos candidatures pour le 1er septembre (...)**
Le 8 août

 **3ème FORUM NATIONAL ReSet**
Le 27 juillet

 **Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)**
Le 27 juillet

Inondations arc méditerranéen
Le 5 septembre

Utilisation de ce site

- ▶ Aide à la navigation et à la recherche
- ▶ Les infos du site en flux RSS
- ▶ Comment s'abonner ?
- ▶ Recueil de l'avis des utilisateurs
- ▶ Saisir les services de l'Etat

Les accès directs

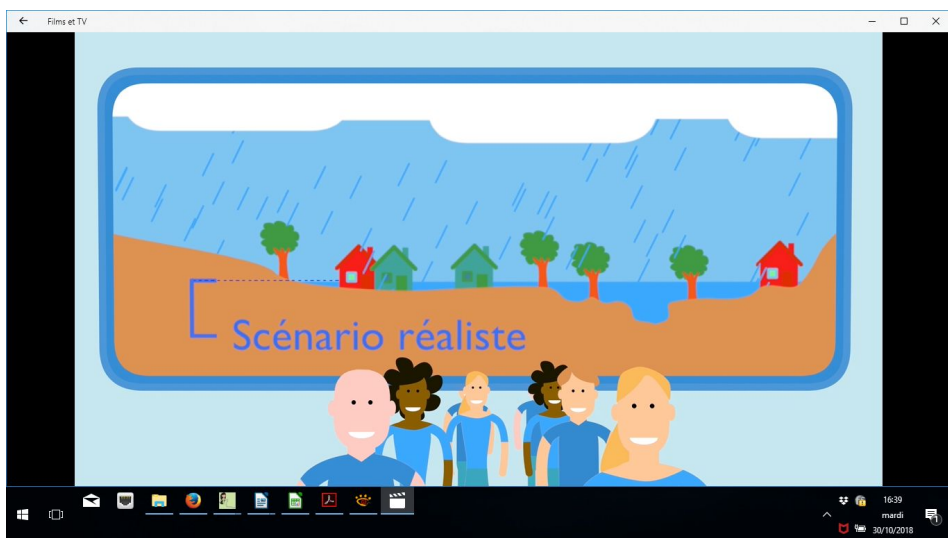
- ▶ Guichet transport public routier
- ▶ Contrôle des véhicules
- ▶ Associations
- ▶ Partenaires
- ▶ Commissaires enquêteurs

Une mission interrégionale pour la coordination de la prévention des risques d'inondation sur l'arc méditerranéen a été créée par le Préfet de Zone de Défense et de Sécurité Sud depuis le 1er juin 2017. Cette pour mission est placée auprès de la direction de la DREAL-PACA qui est des également DREAL de zone.

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/inondations-arc-mediterraneen-r2225.html>



Face aux inondations ... Entraînons-nous à gérer une crise !



En ligne sur le site internet de la DREAL PACA
Onglets prévention des risques / inondations
arc méditerranéen

Tester auprès de 200 bénéficiaires
(77 % des interrogés jugent le clip d'un intérêt fort
pour sensibiliser les acteurs de la prévention sur
les territoires)



MERCI POUR VOTRE ATTENTION !



GHISLAINE VERRHIEST LEBLANC

Chargée de mission "coordination interrégionale
de la prévention des inondations sur l'Arc
Méditerranéen" - DREAL PACA

ghislaine.verrhiest@developpement-durable.gouv.fr