

# **METEO-FRANCE CENTRE DE MONTAGNE DES ALPES DU NORD**

## **Journée technique GEMAPI prévision des crues sur les Alpes du Nord**

Denis Roy  
Responsable du Centre de Montagne des Alpes du Nord

[denis.roy@meteo.fr](mailto:denis.roy@meteo.fr)

# Météo-France aujourd'hui

- **Établissement public sous tutelle du Ministère de la Transition écologique et solidaire**
- **Missions et principes d'organisation fixés par le décret du 18 juin 1993, modifié le 9 juin 2016**
- **Virginie Schwarz, présidente-directrice générale**
- **2700 collaborateurs**
- **Budget 2019 : 409 M€ de recettes**
- **Certification ISO 9001 : 2015 par AFNOR Certification**



# Nos missions

## Au service de l'État, du public et de l'économie

---

▪ Assurer la sécurité météorologique des personnes et des biens

Sécurité

▪ Satisfaire les besoins météorologiques de la Défense nationale

Défense

▪ Contribuer à la sécurité et la régularité du trafic aérien

Aéronautique

▪ Contribuer au développement économique des entreprises  
▪ météo-sensibles

Économie

▪ Conserver la mémoire du climat, modéliser les évolutions  
passées et futures du changement climatique, soutenir  
les politiques publiques d'adaptation

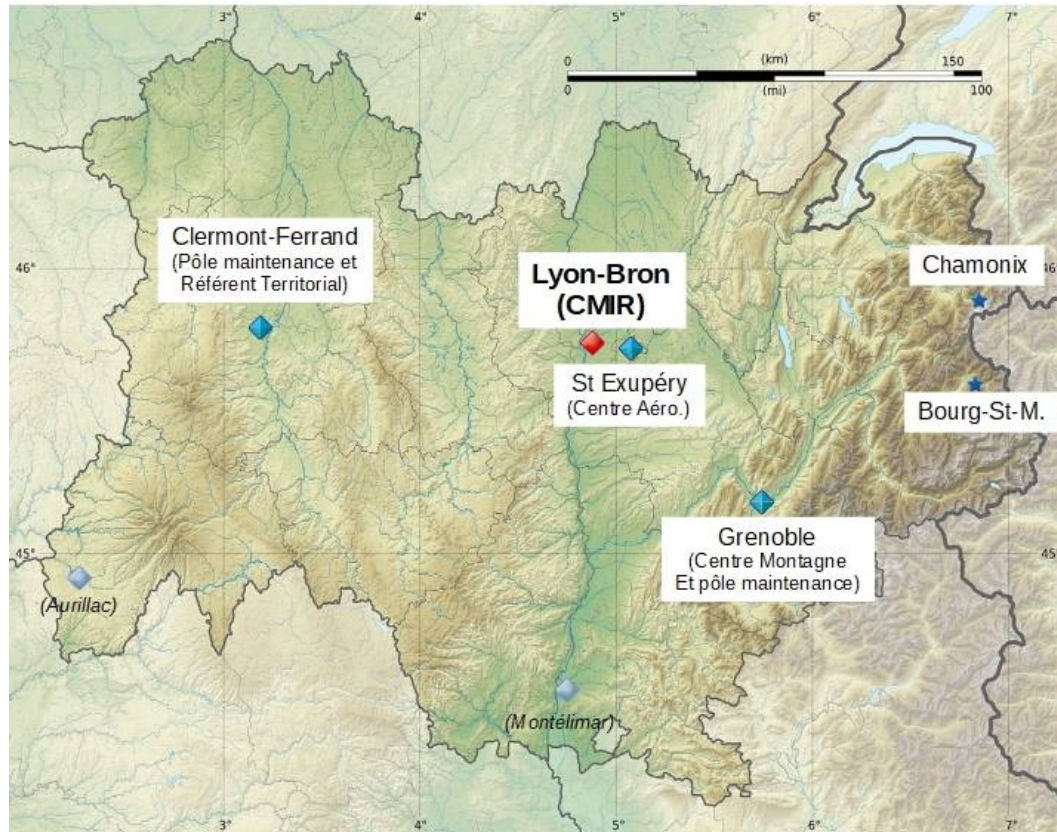
Climat

▪ Mieux connaître et modéliser l'environnement atmosphérique

Recherche



# L'organisation de Météo-France sur la zone Sud-Est



➤ **Le centre régional** à Lyon-Bron comportant 45 agents (H24, 7/7)

➤ **Un centre montagne** d'environ 20 agents basés à Grenoble et sur les sites de Bourg-Saint-Maurice et de Chamonix (H12, 7/7)

➤ **Un centre aéronautique** en charge des aéroports de la région (CRA) d'environ 15 agents (H24, 7/7)

➤ **Trois centres de maintenance** (Clermont, Lyon, Grenoble) réunissant environ 20 agents

➤ Il restera par ailleurs des travailleurs à distance, soit pour le compte de la DIR, soit pour le compte d'une direction centrale, dans l'ensemble des implantations, y compris celles appelées à fermer à terme (comme Aurillac ou Montélimar)

# Observer et prévoir les phénomènes dangereux en métropole et outre-mer

Un réseau de CPR actif 24h/24 coordonné par le Centre National de Prévision de Toulouse



Grand froid



Canicule



Pluie-inondation



Vent violent



Orages



Avalanches



Neige-verglas



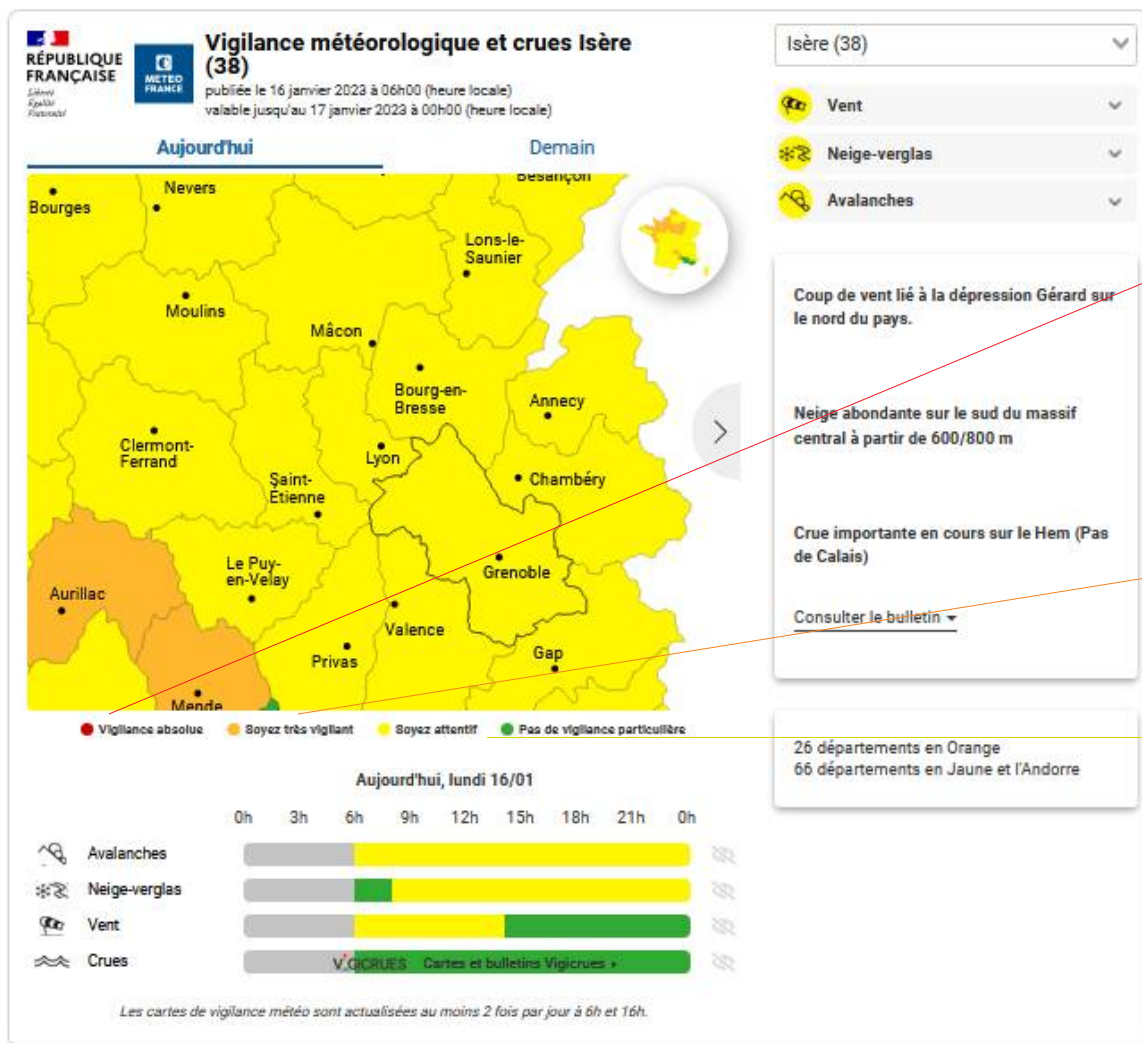
Vagues-submersion



Cyclone

# La carte de vigilance météorologique

## <https://vigilance.meteofrance.fr/fr>



### Rouge

- phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle
- s'accompagne d'une mobilisation maximale des autorités

### Orange

- phénomènes dangereux
- s'accompagne d'une réponse « graduée » des autorités

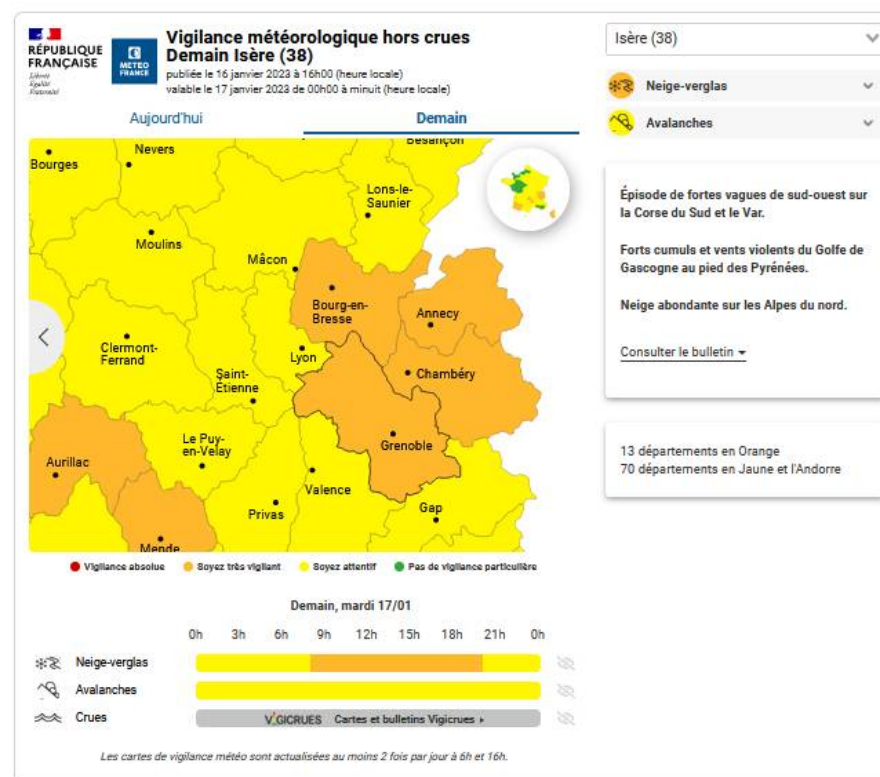
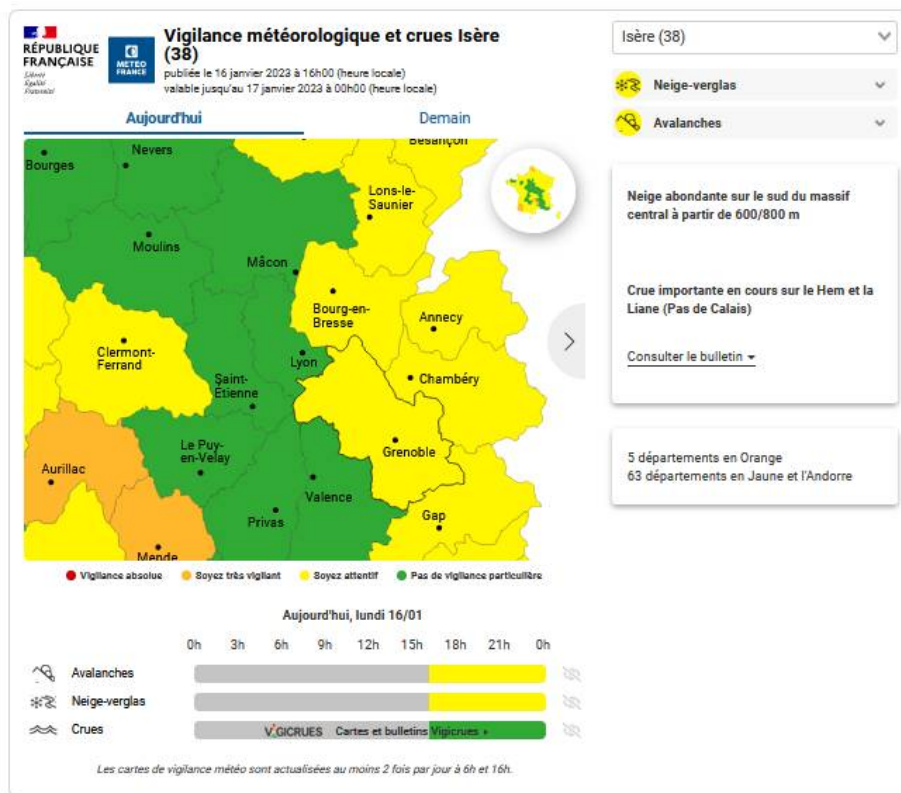
### Jaune

- phénomènes dangereux isolés
- Pas de réponse des autorités

Après avoir cliqué sur un département, le détail chronologique par paramètre s'affiche pour le département sélectionné.

# Les évolutions prévues fin 2021 : 2 cartes de vigilance à J et à J+1

- Extension de la vigilance jusqu'à la fin de la journée du lendemain
- une carte de vigilance pour le jour actuel de l'heure en cours jusqu'à minuit
- une carte de vigilance pour le lendemain de 0h à 24h





# 4. Les évolutions à venir : le bulletin de suivi départemental

Lorsque c'est pertinent, des précisions par rapport au bulletin zonal seront ajoutées pour certains départements.

**Bulletin de suivi vigilance Alpes-Maritimes (06)**

Émis le Lundi 11 Décembre à 06 h par le centre météorologique interrégional de Aix-en-Provence  
prochain bulletin au plus tard le Lundi 11 Décembre 2018 à 10 h

**Lundi 11 Décembre 2017 à 6h**  
Validité : Jusqu'au mardi 12 décembre à 00 h

**Mardi 12 Décembre 2017**  
Validité : Jusqu'au mercredi 13 Décembre à 00 h

**Situation**

La tempête « ANA » est sur les côtes vendéennes. Elle est accompagnée d'une perturbation très active dominée de fortes précipitations, un nebulux marqué jusque 2000 mètres d'altitude et des vents tempêteux en montagne, et génère un fort vent de Sud en Méditerranée.

**Évolution sur la Zone de Défense Sud :**

Zone	06h	12h	18h	00h
Vent marine	06	12	18	00
Pluie-inondation	06	12	18	00
Aréales	06	12	18	00
Vagues-submersion	06	12	18	00
Crue	06	12	18	00

**Qualification**

- Pluie-inondation : Épisode de précipitations abondant d'autant plus que les écoulements seront canalisés par
- Vagues-submersion : Phénomène "vagues-submersion" secteur Sud touchant les littoraux du Golfe du Lion, de une vigilance toute particulière.

Page 1

Page 2

... Page 3

... Page 4

**ÉVOLUTION SUR LE DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES (06)**

**Pluie-inondation / Orange**

**Département 06 :** Les pluies continuent de maintenir jusqu'à la mi-journée sur les versants ouest et en montagne, avec une limite pluviométrique qui remonte. Les cumuls de pluie attendus sur l'épisode sont de l'ordre de 80 à 120 mm en moyenne montagne, jusqu'à 150 mm sur les sommets.

**Départements 06-04-05-08 :** Ce lundi matin, les pluies se renforcent, en particulier sur les versants sud et sud-ouest. Ces précipitations sont continues, durables, orageuses sur le littoral en fin de journée. Les cumuls de pluie attendus pour l'ensemble de l'épisode sur le 06, le 04, le 05 sont de 60 à 80 mm localement 120 mm. Ils sont plus élevés sur le 06, jusqu'à 80/100 sur la côte, 150/200 mm dans l'arrière-pays, 250 mm sur le Mercantour.

**Vagues-submersion / Orange**

**Littoral 06 :** Les forts vents de sud génèrent sur un vaste domaine (Rêch), ont créé de puissantes vagues en provenance du Sud à Sud-Ouest cette nuit, et qui se renforcent encore ce lundi matin, touchant les littoraux de fait du Golfe du Lion, de la Provence et de la Côte d'Azur, puis en matinée le littoral ouest de la Corse du Sud. Ils génèrent aussi une forte élévation du niveau de la mer (Surcote). L'association des forts débâtements et de la forte élévation du niveau de la mer engendra des submersions sur les parties basses ou vulnérables de ces départements.

**Littoral de Pérault, du Gard :** vigilance en cours jusqu'au lundi 11 décembre à 18h.

**Littoral des Bouches du Rhône :** vigilance en cours jusqu'au lundi 11 décembre à 18h.

**Littoral du Var, et des Alpes Maritimes :** vigilance en cours jusqu'au mardi 12 décembre à 00h.

**Littoral ouest de la Corse du Sud :** vigilance du lundi 11 décembre à 10 h au mardi 12 décembre à 00h.

Dans une moindre mesure, les littoraux nord des Pyrénées Orientales et de l'Aude (concernés par des

Page 5

**Avalanches / Orange**

**Département 06 :** Les quantités de neige fraîche de l'épisode d'ici la fin des précipitations au dessus de 2000 mètres sont supérieures à un mètre (et jusqu'à 2 mètres localement) pour les massifs des Alpes du Sud. Les vents forts en altitude aggravent le risque en provoquant des accumulations conséquentes.

Les massifs des Alpes du Sud sont concernés à la fois :

- par de nombreuses avalanches de neige lourde en dessous de 2000 mètres d'altitude (voire 2400 mètres sur certains massifs) avec l'arrivée de l'air doux dans la matinée
- des départs poudreux plus haut avec la poursuite des précipitations, l'accumulation conséquente de neige récente sur les 3 derniers jours et les vents violents. Des avalanches naturelles de gros volume sont attendues.

Le risque continuera de croître toute la journée de lundi pour les Alpes du Sud.

**Vent violent / Jaune**

**Département 06 :** Les vents restent proches de 70 km/h sur la frange littorale, jusque 90 km/h en montagne.

Montagne 90 km/h

Littoral : 70 km/h

**Crue / Jaune**

**Départements 06 :** les pluies abondantes généreront une réponse rapide et parfois significative de la Durance et du Var, ainsi que de leurs affluents. Début de vigilance jaune à 8h ce matin.

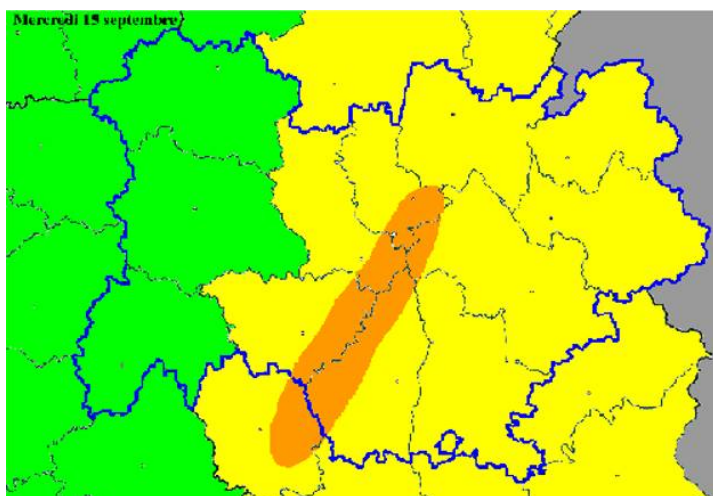
MA PÉLILLE

[Consulter la carte et les bulletins Vigicrues](#)

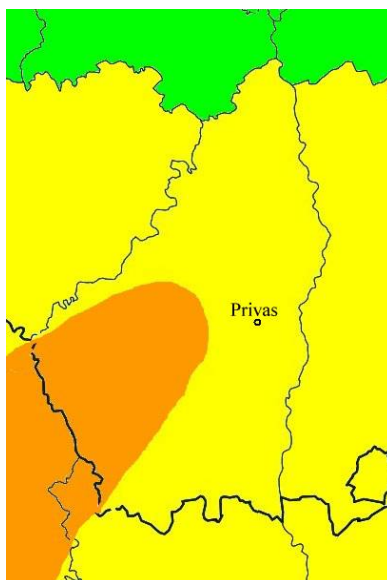
Page 6

# Les évolutions à venir : la vigilance infra-départementale

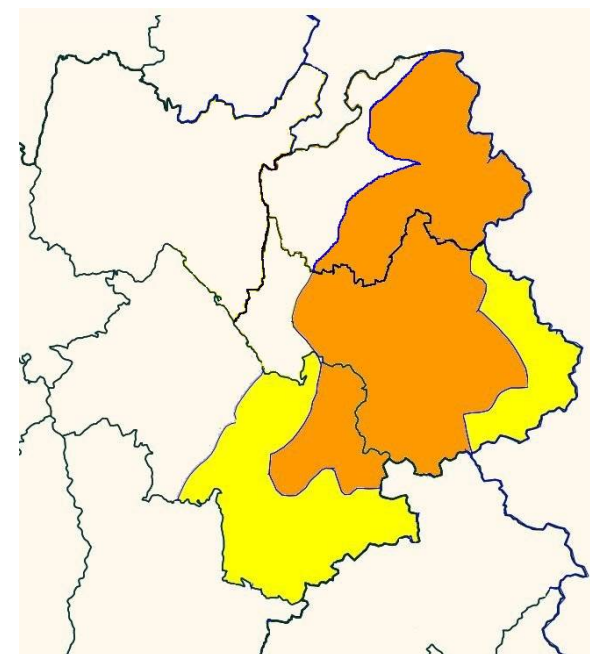
Lorsque c'est pertinent, un zonage infra-départemental sera proposé.



épisode de vent violent  
à l'avant d'une perturbation



pluies cévenoles Ardèche



Massif montagneux  
pour les avalanches

# Les phénomènes dangereux de J+2 à J+7

## Cartes journalière de prévision de risque de phénomènes dangereux.

### Prévision des phénomènes dangereux

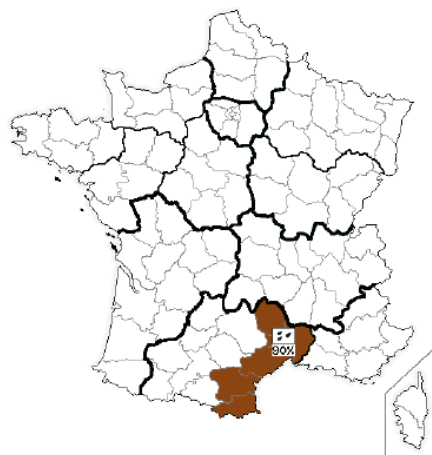
La couleur indique la probabilité (nulle, faible, moyenne, élevée).

[> Pour mieux comprendre](#)

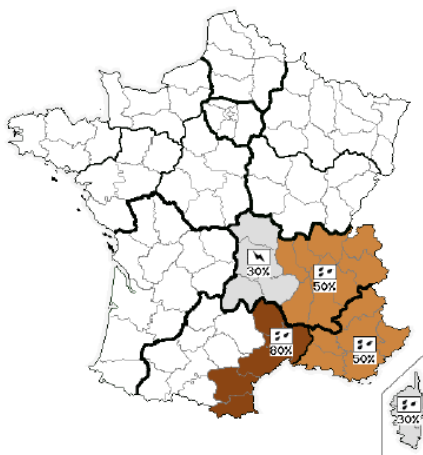


Diffusion : le jeudi 19/09/2019 à 13 h 12

Samedi 21/09/2019 (J+2)



Dimanche 22/09/2019 (J+3)



#### J+2 et J+3

Pour samedi, un épisode de fortes précipitations est attendu sur le Languedoc-Roussillon, débutant essentiellement sur le relief en matinée et se propageant en plaine par la suite. Il est attendu sur la zone, de forts cumuls de pluies.

Pour dimanche, l'épisode de fortes précipitations continue et se décale lentement vers l'est générant de gros cumuls de précipitations avec une incertitude sur la localisation. Il y a aussi un risque d'orage fort sur l'Auvergne.

#### Pour les journées J+2 et J+3

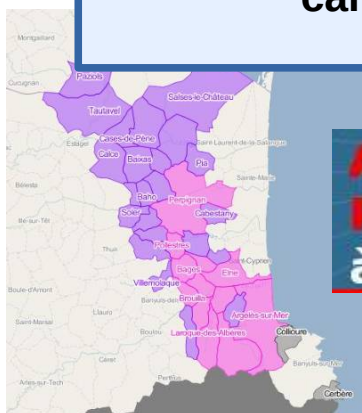
Probabilité	
Vent violent	quasi nulle
Pluie-Inondation	faible ≤ 30%.
Orages	moyenne > 30% - 70%.
Neige-verglas	élevée > 70%.
Vagues-submersion	

Ces cartes présentent les phénomènes potentiellement dangereux pour les journées J+2 et J+3. Le pictogramme indique le phénomène dangereux prépondérant. La couleur indique la probabilité de survenue du phénomène (quasi nulle, faible, moyenne, élevée). La probabilité est précisée à l'aide d'un pourcentage (exemple 70%).

# Données complémentaires à la vigilance

## APIC

Service d'avertissement automatique de pluies intenses, produit par Météo-France  
→ **précipitations en cours revêtant un caractère exceptionnel**

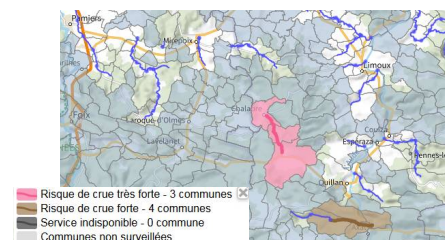


**A**vertissement  
**P**luies Intenses  
à l'échelle des **C**ommunes

## Vigicrues flash

Service d'avertissement produit par le Schapi, pour des phénomènes hydrologiques dangereux en dehors du réseau surveillé couvert par la vigilance crue  
→ **risque de crues dans les prochaines heures sur certains cours d'eau non couverts par la Vigilance crues** (repose sur un modèle hydrologique qui calcule les réactions des cours d'eau en fonction des précipitations mesurées)

**VIGICRUES**  
FLASH



Infrastructure technique commune, gérée par Météo-France

## Évolutions prévues en 2021 :

- Prise en compte de nouvelles données (données radar couplées avec des données de pluviomètres, permettant un **gain en précision et une extension de la couverture géographique du service APIC** (=> toute la métropole).
- **Élargissement des possibilités d'abonnement** (ex : intercommunalités, syndicats de bassin et de rivières, opérateurs gestionnaires de réseau en DSP).
- Ouverture au **grand public de la consultation** de la cartographie des événements en cours ou récents :  
<https://apic-vigicruesflash.fr>

# APIC

► APIC (Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes), proposé par Météo-France, vous avertit lorsque les précipitations en cours dans au moins une des communes de votre abonnement revêtent un caractère exceptionnel.

## APIC déclenché

=> la zone concernée automatiquement colorée sur la carte (2 couleurs indiquant si les précipitations sont "intenses" / 10 ans ou très "intenses" / 50 ans)

=> envoi sms/mail (jusqu'à 5 contacts) sur abonnement

<https://apic-pro.meteofrance.fr>

The screenshot displays the Météo France website interface for the APIC service. At the top, there are navigation menus including 'MÉTROPOLE', 'EN SAVOIR PLUS', 'PLUIES INTENSES' (circled in red), and 'PROCHAINS JOURS'. Below this, there are logos for 'RÉPUBLIQUE FRANÇAISE', 'MÉTÉO FRANCE', and 'VIGICRUES FLASH'. A secondary menu includes 'APIC' (circled in red), 'Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes', and 'VIGICRUES FLASH'. The main content area features a header 'Avertissement Pluies intenses à l'échelle des Communes' and a map of France. The map shows two highlighted regions: one in the north (pink) and one in the south (purple). To the right of the map is a list of weather alerts for various locations, including dates and times. The interface also includes a legend for 'Vigilance m-6-6z France Métropole' and 'Vigilance France Métropole'.



# APIC/VigicruesFlash : abonnements

---

<https://apic-pro.meteo.fr>

## - 2 formulaires d'inscription

- commune : code INSEE
- intercommunalité : code SIRET
- Préfecture référente : PREF38
- jusqu'à 5 abonnements APIC ou VigicruesFlash

- ➔ un unique destinataire pour les avertissements téléphoniques obligatoire
- ➔ jusqu'à 5 destinataires SMS
- ➔ jusqu'à 5 destinataires e-mail
- ➔

- 2 Contacts : [apic.centre-est@meteo.fr](mailto:apic.centre-est@meteo.fr)

ou [vigicruesflash@developpement-durable.gouv.fr](mailto:vigicruesflash@developpement-durable.gouv.fr)

**BROCHURE et INFOS**

Page => <https://www.ecologie.gouv.fr/apic-et-vigicrues-flash-evoluent>

Pour gérer son compte/abonnement : vérifier le contenu du formulaire disponible dans le menu « Mon compte » avec vos coordonnées et l'identifiant de votre préfecture référente.





# Anticiper, alerter : les offres commerciales à façon ...

- Météo-France, propose toute une gamme de produit d'assistance « à façon » pour les différents domaines d'activité, des collectivités et du monde économique

## Gamme de service hydrologie

