

La gestion des risques d'inondation

L'apport de Météo-France

Vigilance météorologique Système APIC

CDRNM du Pas-de-Calais – 25 janvier 2018

Roland Salengro, DIR/Nord - responsable division Prévision
roland.salengro@meteo.fr



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance



La vigilance météorologique



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Rappel historique

- 2 tempêtes exceptionnelles en décembre 1999 (nuit du 25/26 et nuit du 27/28) :
 - 92 personnes décédées
 - d'énormes dégâts matériels (environ 15 milliards d'euros)
- Prévisions satisfaisantes mais procédure d'avertissement peu efficace et communication vers le grand public quasi inexistante.
- Procédure d'alerte revue pour que **le public et les autorités** en charge de la gestion des mesures d'alerte soient **informés en même temps**.



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Les risques couverts par la carte de vigilance

Une circulaire interministérielle définit la vigilance météo et précise le cadre de l'alerte météo par les autorités :

- 2001 : Mise en place du système vigilance 5 risques couverts : **vent violent, orages, avalanches, neige-verglas, fortes pluies**
- 2004 : Ajout du **grand froid** et de la canicule
- 2007 : **Fortes pluies => pluie-inondation** pour intégrer le risque inondation.
- 2011 : Ajout du risque **vagues-submersion** et de **l'inondation** seule.



Vent violent



Orages



Avalanches



Neige-verglas



Grand froid



Canicule



Pluie-inondation



Vagues-submersion



Inondation



Les principes de la vigilance météorologique (1/2)



Mise à disposition simultanée de l'information vigilance au public, aux médias et aux autorités en charge de l'alerte

9 aléas

4 niveaux de vigilance

	Vent violent
	Orages
	Canicule
	Grand Froid
	Avalanches
	Neige-verglas
	Pluie-inondation
	Inondation
	Vagues-submersion

	Niveau 4
	Niveau 3
	Niveau 2
	Niveau 1

Principes de base

- Période de validité : **24 heures** .
- Avertissement à **l'échelle départementale**.
- **Prévision de l'intensité et de la chronologie du phénomène**.
- **Possibilité d'afficher plusieurs risques** (canicule, grand froid avec les autres aléas).

Alerte et actions de secours

L'avertissement adressé par MF permet aux autorités en charge de la SPB de mobiliser les moyens et d'activer les mesures planifiées (ORSEC, PGT...)

Les principes de la vigilance météorologique (2/2)

4 niveaux de vigilance

Niveau 1  Pas de vigilance particulière à prendre

Niveau 2 

Le jaune est un premier niveau d'avertissement, il convient de se tenir informé de la situation météo surtout en cas d'activité exposée aux conditions météorologiques ou hydrologiques.

Conseils de comportement :

« **Soyez attentifs** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météo ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. orage d'été, montée des eaux, fortes vagues submergeant le littoral) sont en effet prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation. »

Gestion individuelle

Niveau 3 

Annnonce de phénomènes dangereux qui nécessiteront la mobilisation des acteurs publics et privés.

Niveau 4 

Ces phénomènes et leurs évolutions sont explicités dans les bulletins de suivi

Assurer la sécurité du public et avertir les autorités : la carte de vigilance

Carte de vigilance correspondant aux inondations du 31 mai 2016 :

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.

 Vent violent	 Neige-verglas
 Pluie-inondation	 Inondation
 Orages	 Vagues-surcotes
	 Avalanches

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

Un seul département en Rouge.
7 départements en Orange.

 **METEO FRANCE**
Toujours un temps d'avance

Copyright Météo-France

Diffusion : le mardi 31 mai 2016 à 12h15
Validité : jusqu'au mercredi 01 juin 2016 à 06h00
Actualise la carte du mardi 31 mai 2016 à 10h14

Consultez le [bulletin national](#)

Crue exceptionnelle sur Loing en particulier dans le Loiret. Crue importante des affluents de la Lys dans le Pas-De-Calais. L'épisode de fortes pluies continue encore quelques heures sur le Centre.

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

Conseils des pouvoirs publics :
Crues/Rouge - Dans la mesure du possible, restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés. - S'il vous est absolument indispensable de vous déplacer, soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place. - Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. - Signalez votre départ et votre destination à vos proches. - Dans les zones inondables, prenez toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux. - Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils.

**Combien d'entre vous
connaissent
la carte de vigilance ?**

► **92%** des Français déclaraient en 2016 connaître la carte de vigilance.

 **METEO FRANCE**
Toujours un temps d'avance

Les bulletins de suivi de la vigilance

Bulletin de vigilance Régional pour : la région Ouest

Numéro : 0902004



Emis le : lundi 09 février 2009 à 20h01

par : Météo-France Rennes

Date et heure du prochain message : au plus tard le lundi 09 février 2009 à 23h15

Type de phénomène

Vent violent

Type de danger et échéances

Phénomène en cours

Fin de phénomène prévu le : mardi 10 février 2009 à 12h00

Localisation

Début de suivi pour :

Aucun département

Départements placés en vigilance orange ou rouge

Maintien de suivi pour :

Côtes-d'Armor (22), Finistère (29), Ile-et-Vilaine (35), Morbihan (56), Calvados (14), Manche (50), Orne (61), Loire-Atlantique (44), Maine-et-Loire (49), Mayenne (53), Sarthe (72), Vendée (85)

Fin de suivi pour :

Aucun département

Description

Analyse de la situation/observations relevées

Situation actuelle et données observées :

Le centre de la dépression (978hPa) se situe à l'entrée de la Manche à 19h. Dans sa partie sud, le vent de Sud à Sud-Ouest continue de se renforcer dans le golfe de Gascogne et sur la pointe de Bretagne. A 19h, on a relevé des rafales de : 107km/h sur les îles de Groix et de Belle-Île, 100km/h à Noirmoutier ainsi qu'à Lanvéoc (29) et déjà 98km/h dans la région de Guingamp.

Evolution prévue :

La dépression précitée va générer une tempête qui vient juste de débiter sur l'Ouest-Bretagne et la façade atlantique ; elle s'étendra en première partie de nuit au reste de la Bretagne, puis aux Pays de Loire et à la Basse-Normandie. Les rafales les plus fortes atteindront la nuit prochaine 130 à 140 km/h près des côtes et 100 à 120 km/h dans l'intérieur des terres. Attention, les départements de la Loire Atlantique et de la Vendée sont particulièrement exposés; les rafales de 150 km/h près des côtes, 120 voire très localement 130 km/h dans les terres sont possibles en milieu de nuit. Venant d'abord du sud-ouest, le vent tournera peu à peu à l'ouest puis au nord-ouest en deuxième partie de nuit, les départements côtiers de Manche seront alors les plus exposés. Une accalmie interviendra en début de journée de mardi près de l'Atlantique et gagnera toute la Bretagne et les Pays de Loire puis la Basse-Normandie pour le milieu de matinée. Phénomène aggravant : de très fortes vagues se développeront dans le Golfe de Gascogne. Comptetenu du fort coefficient de marée, le phénomène de surcotes pourrait provoquer des envahissements côtiers.

Faits nouveaux :

Confirmation des prévisions précédentes.

Qualification du phénomène :

Forte tempête hivernale, moins intense que celle du 24 janvier, mais plus durable et plus étendue.

Prévisions

Commentaires/comparaison/intensité du phénomène

- En cas de vigilance orange ou rouge un bulletin régional est émis (7 zones de défense).
- Approximativement remis à jour toutes les 3 heures



Les conséquences possibles

Conseils de comportement

Conséquences possibles

Vent/Orange

- Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.
 - Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées.
 - Des branches d'arbre risquent de se rompre.
 - Les véhicules peuvent être déportés.
 - La circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.
- [* Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé.]

Conseils de comportement

Vent/Orange

- Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.
- Ne vous promenez pas en forêt [et sur le littoral].
- En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers.
- N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.
- Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.

Copyright Météo-France

L'info-bulle sur le jaune

Site
Météo-France

Actualiser la page ■ Version tableau ■ Version accessible ■ Carte noir et blanc ■ Imprimer ■ Droits ■

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

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.**

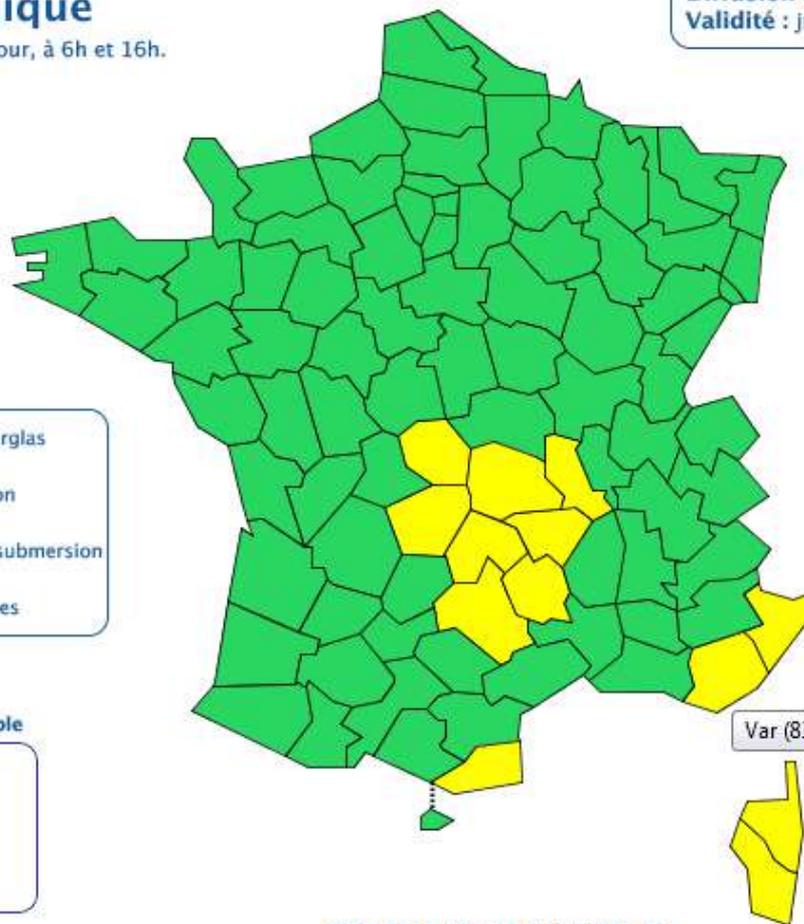


Les vigilances **pluie-inondation** et **inondation** sont élaborées avec le réseau de prévision des crues du **Ministère du Développement durable**



Vigilance "crues"

Diffusion : le vendredi 05 décembre 2014 à 06h00
Validité : jusqu'au samedi 06 décembre 2014 à 06h00



Une info-bulle est affichée lors du survol d'un département. Il n'y a pas d'ordre de sévérité des phénomènes.

Var (83) jaune Inondation, Orages

 **METEO FRANCE**
Toujours un temps d'avance

Copyright Météo-France

Cohérence avec la page départementale

Actualiser la page ■ Version tableau ■ Version accessible ■ Carte noir et blanc ■ Imprimer ■ Widget ■

retour carte

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

METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance



81 - TARN

Mise à jour: Jeudi 6 Octobre 2016 à 10h

Jeudi 6 Octobre



Inondation  Consultez le site Vigicrue [↗](#)

Département en vigilance jaune Orages

Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux sont en effet prévus; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Informations sur les crues :

Consultez la carte et les bulletins de [Vigicrues](#)

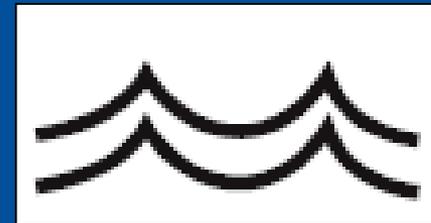
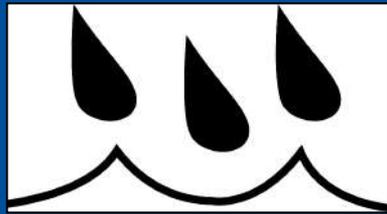


Tableau de chronologie des aléas

Le bandeau reprend le contenu de l'info-bulle



La vigilance



Pluie-inondation et Inondation



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

La vigilance pluie-inondation et inondation une coopération entre les météorologistes et les hydrologues

<http://france.meteofrance.com/vigilance/Accueil>



Site Météo-France

Actualiser la page | Version tableau | Version accessible | Carte noir et blanc | Imprimer | Vignette

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

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.**

Diffusion : le jeudi 05 mars 2015 à 06h00
Validité : jusqu'au vendredi 06 mars 2015 à 06h00

Consultez le bulletin national

Vents violents sur le littoral du nord et de l'est de la Corse. Tramontane violente dans les Pyrénées-Orientales. Crue importante sur l'Adour moyen dans les Landes.

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

Conseils des pouvoirs publics :
Vents/Orange - Limitez vos déplacements. - Prenez garde aux chutes d'arbres ou d'objets. - N'intervenez pas sur les toitures. - Rangez les objets exposés au vent. - Si vous devez installer un groupe électrogène, placez-le impérativement à l'extérieur des bâtiments.
Crues/Orange - Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements. Respectez, en particulier, les déviations mises en place. - Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. - Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.

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

4 départements en Orange.

METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Copyright Météo-France

Vent violent, Neige-verglaç, Pluie-inondation, Inondation, Orages, Vagues-submersion, Grand Froid, Avalanches

VIGICRUES

- Rison Futé
- Vigilance en Europe
- Vigilance sur Twitter

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

VIGICRUES

Information nationale | Informations locales

Actualisation le jeudi 05 mars 2015 à 09h51
Prochaine carte publiée au plus tard le jeudi 05 mars 2015 à 16h00

Etat maximum de la vigilance crues :

- Rouge** : Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.
- Orange** : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
- Jaune** : Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.
- Vert** : Pas de vigilance particulière requise.

Tronçons de cours d'eau en vigilance crues :

Toutes les heures mentionnées sont des heures légales. Cliquez sur une zone de la carte pour afficher le détail par Service de Prévision des Crues (S.P.C.).

Carte de vigilance de Météo-France :

Carte n° : 05032015_10

www.vigicrues.gouv.fr

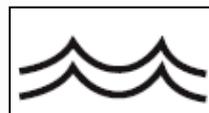
En cas de vigilance **pluie-inondation**  : les **précipitations** sont expertisées par **Météo-France** et l'**inondation** par le **Schapi** (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations) avec l'appui des **SPC** uniquement pour les cours d'eau faisant partie du réseau surveillé de l'Etat.

En cas de vigilance **inondation**  : Seule l'**inondation** est expertisée par le **Schapi** avec l'appui des **SPC**.



- La vigilance **pluie-inondation** permet d'avertir aussi des risques d'inondation, hors du réseau surveillé de l'Etat, qui sont provoquées par :
 - Le débordement des petits cours d'eau ;
 - le ruissellement urbain ;
 - les coulées de boue en zone périurbaine ou rurale.
- Dans les bulletins de suivi en cas de vigilance pluie-inondation, il est indiqué :

des hauteurs de précipitations prévues pour **les prochaines 24 heures sur les départements placés en vigilance orange ou rouge.**



- La vigilance inondation concerne **uniquement** le risque inondation pour les cours d'eau du **réseau surveillé de l'Etat**.
- **Seul le pictogramme inondation** est affiché sur la carte de vigilance météorologique.
- Pour consulter **les bulletins de suivi nationaux et régionaux**, il faut aller sur le site : www.vigicrues.gouv.fr.

L'avertissement pluies intenses à l'échelle des communes-APIC

Soyez le premier informé du niveau **intense** ou **très intense** des précipitations qui impactent votre collectivité, grâce à l'**Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)**.



Exemple de carte des communes qui sont soumises à des précipitations intenses ou très intenses.



Les **pluies intenses** sont souvent associées à des risques d'inondation par ruissellement ou par crue rapide de petits cours d'eau (non surveillés par les services de l'État). Pour être informé du niveau d'intensité des précipitations qui s'abattent sur votre commune, Météo-France, en coordination avec votre préfecture, a élaboré un **service d'observation gratuit (APIC)** à votre destination. Une seule inscription par commune est possible.

Grâce au réseau de radars météorologiques de Météo-France, dès que des précipitations intenses sont observées/détectées sur une surface significative de votre commune ou à proximité immédiate, vous recevez un message précisant le niveau de sévérité des précipitations :

niveau 1 - précipitations intenses

puls, éventuellement,

niveau 2 - précipitations très intenses

Vous pouvez aussi directement recevoir un avertissement de niveau 2.

L'APIC vous aide à mettre en œuvre immédiatement les dispositifs prévus dans votre Plan Communal de Sauvegarde-PCS pour les risques inondations.

Votre commune peut-elle bénéficier de ce service ?

89 % des communes du territoire métropolitain sont couvertes*. Celles-ci sont situées à proximité d'un radar météorologique en mesure de détecter les précipitations avec une précision suffisante. Les zones montagneuses, en particulier, ne sont pas encore bien observées par les radars.

Si votre commune n'est pas couverte par le service, mais que les communes limitrophes le sont, vous pouvez vous abonner et les indiquer dans la liste de vos communes à surveiller.

Météo-France poursuit ses efforts pour enrichir son réseau de radar et améliorer régulièrement les traitements appliqués aux mesures, afin d'étendre la couverture du service APIC.

* Carte disponible depuis le service d'abonnement <https://apic.meteo.fr>

S'abonner au service APIC, étape par étape :

1 - Création de compte sur <https://apic.meteo.fr>

- Connectez-vous sur <https://apic.meteo.fr>. Cliquez sur « ici » puis sélectionnez votre commune.
- Créez votre compte en indiquant le code postal de votre commune et un mot de passe. Indiquez également une adresse courriel et un numéro de téléphone portable.

Conservez votre mot de passe ! Il vous sera demandé à chaque connexion. Toutefois, si vous ne vous en souvenez plus, vous aurez la possibilité d'en recevoir un nouveau par SMS.

2 - Activation du compte et sélection de vos contacts

- Après la création de votre compte, vous recevrez une **clé d'activation du compte par SMS**. Connectez-vous de nouveau sur <https://apic.meteo.fr> et entrez cette clé ainsi que le mot de passe indiqué lors de la création du compte.
- Renseignez les coordonnées de **5 contacts par mode de communication**, à choisir selon votre mode d'organisation. Ils recevront les APIC (téléphone fixe, portable, adresse électronique).
- Sélectionnez un **maximum de 10 communes à surveiller**.

Par exemple, si votre commune est située dans une vallée, sélectionnez les communes en amont pour être informé des pluies intenses qui pourraient ruisseler vers la vôtre ou gonfler un petit cours d'eau traversant par la suite le territoire communal.

3 - Réception des messages

Votre compte est actif. En cas d'épisodes pluvieux intenses ou très intenses sur les communes sélectionnées, tous vos contacts recevront un message d'information selon le mode de réception** choisi.

En cas de réception **par courriel, un lien**, d'une durée de validité de 48 heures, vous permettra de consulter la **carte des communes qui sont soumises à des précipitations intenses ou très intenses**.

Une dégradation temporaire du service sur votre commune vous sera signalée par courriel.

4 - Assistance

En cas de difficulté lors de la mise en place d'un abonnement ou pour sa gestion, contactez votre préfecture qui pourra vous aider.

**L'acheminement des courriels ou des SMS dépend des conditions de réception proposées par les opérateurs de téléphonie mobile et des fournisseurs d'accès à internet.

Service APIC
<https://apic.meteo.fr>



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

APIC : Le besoin

L'épisode de Draguignan du 15 juin 2010 a entraîné la commande pour 2011 d'un service d'avertissements aux communes signalant le caractère exceptionnel des cumuls de pluies intenses observés à l'échelle **infra-départementale**.

- A l'attention des **communes**, des Préfectures et des SPC
- Produit strictement basé sur **l'observation pluviométrique**.
- C'est (et ce n'est qu') une **qualification de l'aléa pluviométrique**
 - ✓ On ne prend pas en compte la vulnérabilité (hydro, urbaine...)
 - ✓ La gestion de la vulnérabilité relève des PCS et/ou des SPC



APIC : Présentation du service (1/2)

Avertissements pluies intenses

- L'avertissement signale l'aggravation de l'aléa pluviométrique sur la commune :
 - ✓ Deux niveaux de sévérité : **intenses et très intenses**,
 - ✓ L'aléa est estimé **à l'échelle de la commune** ;
- La préfecture est avertie en même temps que la première commune concernée par des pluies intenses sur son département ;
- Diffusion : vocale, SMS et courriel.



APIC : Abonnement des communes

Prise d'abonnement

- **Abonnement à l'initiative de la commune** depuis l'extranet APIC <https://apic.meteo.fr/> en fournissant **5 contacts** (5 téléphones portables, 5 téléphones fixes et 5 adresses courriels).
- Création d'un compte en tant que commune, préfecture, SPC, **les SDIS doivent être abonnés via les contacts indiqués par la préfecture** :
 - ✓ **Un compte utilisé est « brûlé »**
- Une commune peut s'abonner **aux avertissements de communes voisines** : **10 au total**, en particulier de communes situées en amont pour anticiper les ruissellements.



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Avertissement
Pluies Intenses
à l'échelle des **Communes**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Vigilance Orange
Phénomènes dangereux
Consultez la carte
Vigilance "orages" Bien futur

Vous êtes sur le site APIC de Météo-France.
Ce site est réservé uniquement aux mairies, aux préfectures, aux Services de Prévisions des Crues et à Météo-France.
Dans un premier temps choisissez entre les 4 possibilités ci-dessous.

Se connecter en tant que marié

Se connecter en tant que préfecture

Se connecter en tant que SPC

Se connecter en tant que Météo-France

APIC : Production des avertissements

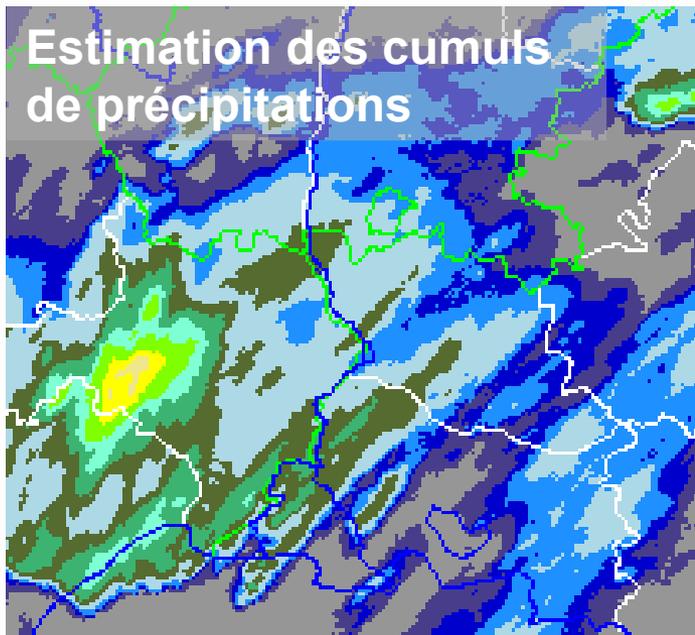
Réseau radar d'observation des précipitations



Emission des APIC



Estimation des cumuls de précipitations



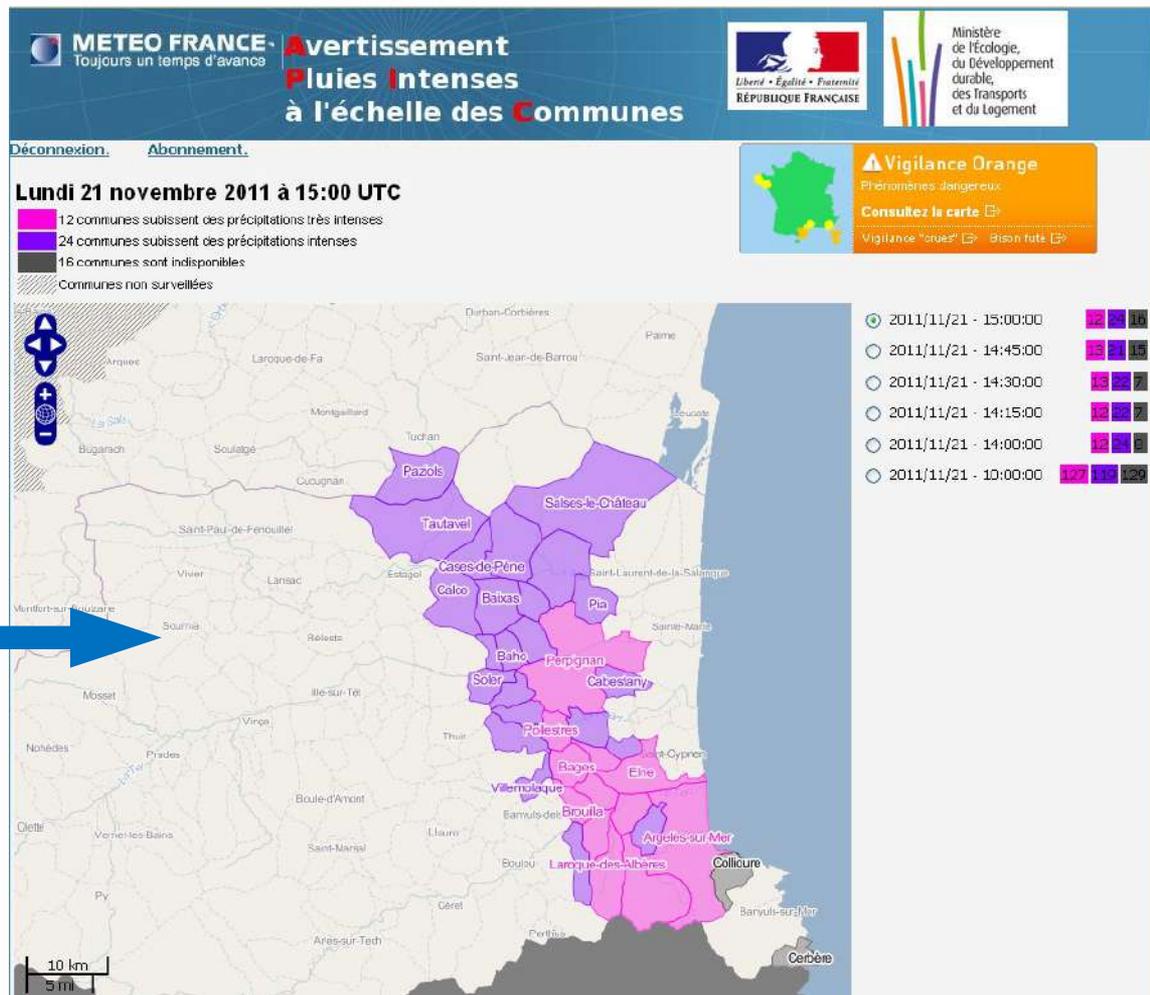
Qualification de l'aléa pluviométrique



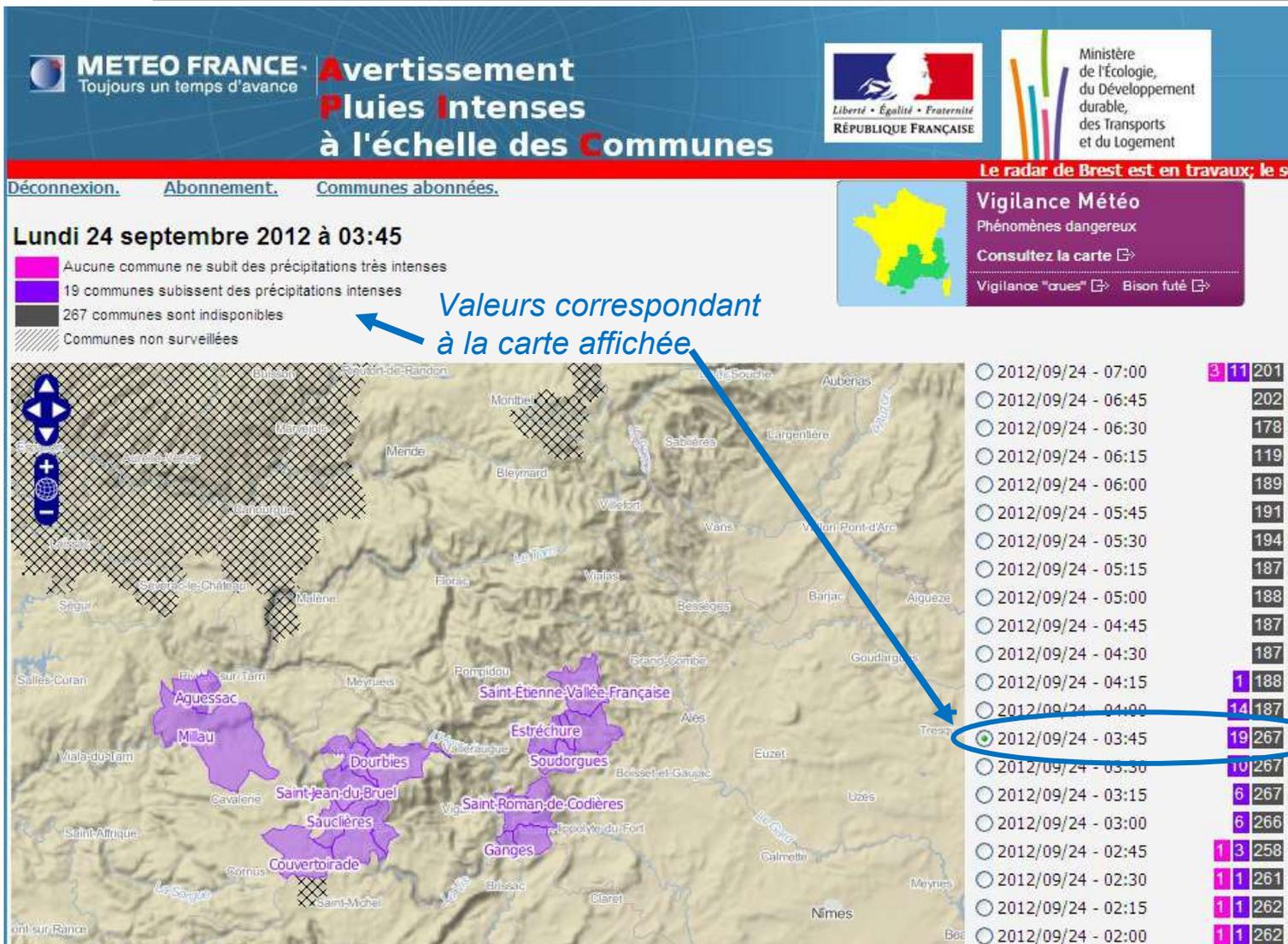
APIC : Présentation du service (2/2)

Carte des communes concernées par des pluies intenses

- **Toutes les communes sont signalées**, qu'elles soient abonnées donc averties ou non.
- **Seules les communes dans les zones où l'estimation de la lame d'eau est d'une qualité suffisante sont décrites.**
- **La carte est accessible via l'extranet APIC :**
<https://apic.meteo.fr>
pour les préfetures, les SPC et les SDIS.
- **Les communes averties ont un accès temporaire à la carte** depuis un lien dans le courriel.



Exemple du 24 septembre 2012





Déconnexion. Abonnement. Communes abonnées.

Jeudi 13 août 2015 à 17:30

- 224 communes subissent des précipitations très intenses
- 345 communes subissent des précipitations intenses
- 35 communes sont indisponibles
- Communes non surveillées

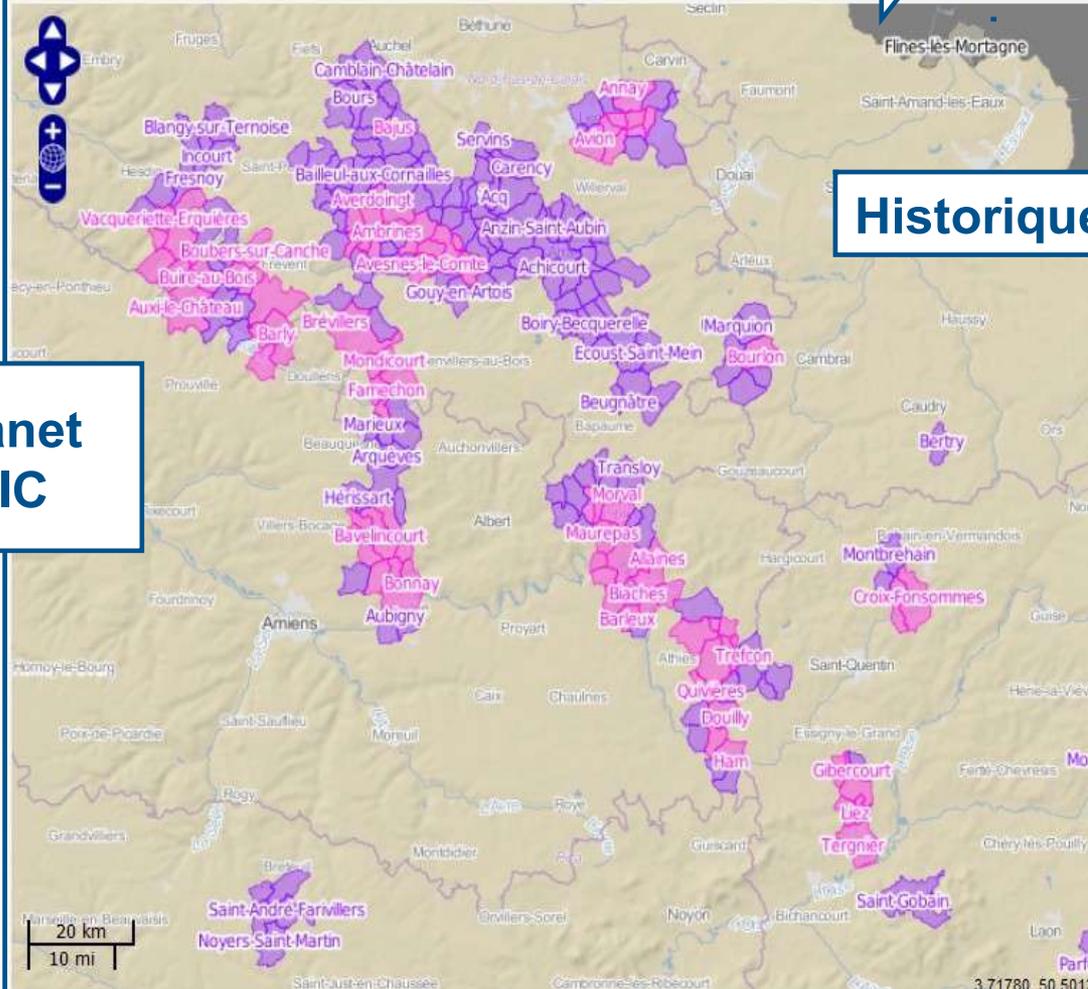
Accès carte
de vigilance



Vigilance orange

Phénomènes dangereux
<<< Consultez la carte

Vioicrués Bison futé



Historique sur 3 j

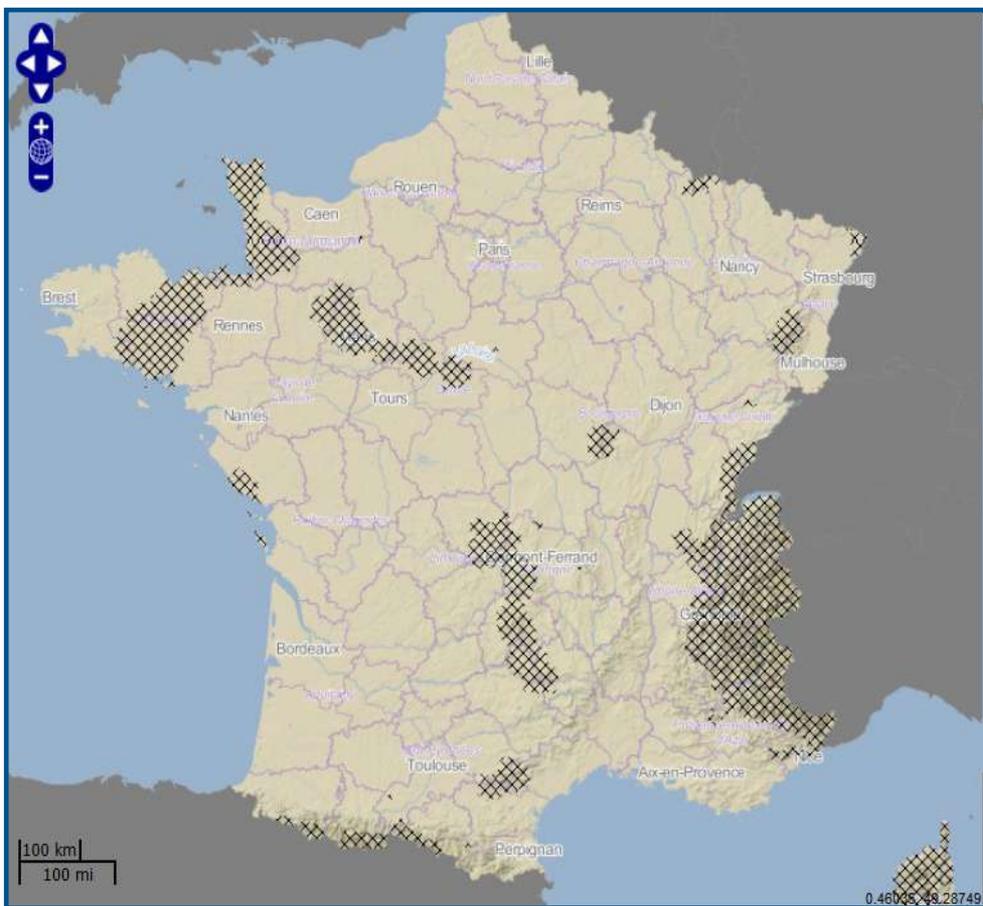
2015/08/13 - 18:00	192	382	23
2015/08/13 - 17:45	207	373	74
2015/08/13 - 17:30	224	345	35
2015/08/13 - 17:15	193	324	35
2015/08/13 - 17:00	193	269	40
2015/08/13 - 16:45	169	201	46
2015/08/13 - 16:30	143	183	46
2015/08/13 - 16:15	111	151	45
2015/08/13 - 16:00	63	123	47
2015/08/13 - 15:45	41	106	90
2015/08/13 - 15:30	39	107	92
2015/08/13 - 15:15	56	87	97
2015/08/13 - 15:00	56	106	99
2015/08/13 - 14:45	57	123	114
2015/08/13 - 14:30	61	116	121
2015/08/13 - 14:15	62	118	127
2015/08/13 - 14:00	62	118	128
2015/08/13 - 13:45	63	120	124
2015/08/13 - 13:30	69	118	135
2015/08/13 - 13:15	75	122	134
2015/08/13 - 13:00	80	131	138
2015/08/13 - 12:45	90	124	126
2015/08/13 - 12:30	97	128	123
2015/08/13 - 12:15	116	115	120
2015/08/13 - 12:00	121	119	115
2015/08/13 - 11:45	132	121	99
2015/08/13 - 11:30	141	115	99
2015/08/13 - 11:15	150	115	100
2015/08/13 - 11:00	156	107	99

Extranet
APIC

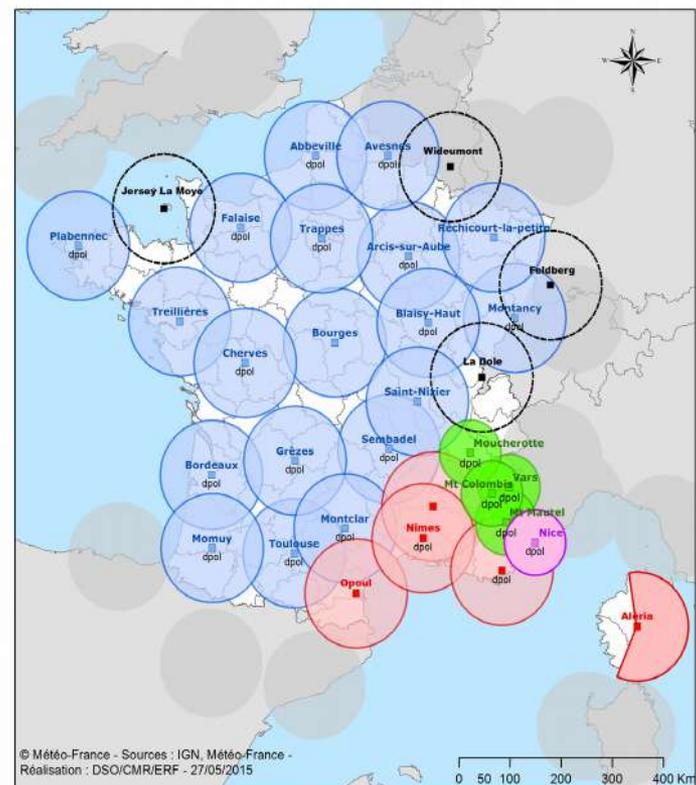
APIC : couverture du service

Le service est disponible uniquement sur les communes dans les zones où l'estimation des cumuls de pluie par le radar est satisfaisante.

Une mise à jour est effectuée au moins annuellement et en fonction des évolutions du réseau (arrêt et mise en exploitation de radars).



Le réseau de radars été 2015



Légende

- C band
- X band
- X band - LEOPARD
- S band
- C band - radar limitrophe
- Dpol : dual polarization

Merci de votre attention

