



PRÉFET DE L'ALLIER

Préfecture
Cabinet du préfet
Service interministériel de défense et de protection civile
Affaire suivie par Florence Jadin
04 70 48 30 52
florence.jadin@allier.gouv.fr
Télécopie 04 70 48 31 04

Moulins, le 29 avril 2013

N° 35

Le préfet de l'Allier

à

Mesdames et Messieurs les maires du département
(en copie à Madame et Monsieur les sous-préfets de Vichy et Montluçon)

- Objet : Nouvelle version du service APIC d'avertissement aux pluies intenses à l'échelle des communes, développé par Météo-France
- Référence : Ma circulaire n° 6 du 16 janvier 2012
- Pièce jointe : Présentation de la nouvelle version APIC

Depuis 2012, Météo-France met à votre disposition un service d'avertissement à l'échelle de la commune, APIC, qualifiant l'évènement pluvieux en cours. L'APIC se fonde sur des données observées et retransmises en temps réel. Il ne fait pas partie du dispositif de vigilance qui est un dispositif de prévision des phénomènes météorologiques dangereux dans les 24 heures à venir.

L'APIC qualifie le caractère intense voire très intense des quantités de pluies qui sont déjà tombées et permet ainsi, avec un préavis très court (pas plus de quelques heures), d'anticiper l'inondation par ruissellement ou crue rapide de petit cours d'eau. Les cumuls de pluie sont obtenus à partir de la réflectivité des radars hydrométéorologiques. Une tâche automatique liée au traitement des données à Météo-France, les compare avec des cumuls historiques, observés au même endroit, de façon à déterminer leur caractère intense ou très intense. Elle détecte alors les communes pour lesquelles le seuil intense et/ou très intense est atteint, et génère automatiquement un avertissement.

L'APIC a été conçu pour vous permettre de mieux anticiper le risque d'inondation dans votre commune. En pratique, cette information ne sera efficace que si elle s'intègre dans un dispositif de gestion de crise avec une connaissance, au préalable, des zones inondables et des enjeux de la commune. Elle peut servir de critère d'aide à la décision et de déclenchement d'actions dans le cadre de votre plan communal de sauvegarde.

Après plus d'une année d'exploitation de ce service, un bilan a pu être fait en tenant compte des remarques des utilisateurs et des retours d'expérience des évènements pluvieux ayant généré des avertissements.

C'est à partir de ce bilan qu'une nouvelle version d'APIC a été mise en service le 8 février 2013 et dont voici les principales améliorations :

- les communes averties ont un accès temporaire à la cartographie sous la forme d'un lien internet spécifié dans le message électronique ;
- le nombre de contacts a été augmenté : il est porté à 5 par commune et par média (courriel, SMS et message vocal) ;
- le numéro indiqué pour la prise d'abonnement n'est plus obligatoirement celui d'un contact ;
- l'actualisation effectuée au cours de l'année 2013 de la base des données historiques utilisée pour qualifier les quantités de pluies tombées.

Je vous rappelle que vous pouvez, au titre de l'abonnement de votre commune, demander à recevoir les avertissements des communes voisines (maximum 10) soit, par exemple, parce qu'elles sont situées en amont du cours d'eau qui traverse votre commune ou soit, autre exemple, parce que votre commune mutualise des systèmes d'alerte et de gestion de crise avec ces communes.

Je vous signale les restrictions du service APIC dues à ses limites techniques :

- dans le département de l'Allier, les communes de Lamais, Mazirat, La-Petite-Marche, Prémilhat, Quinssaines, Saint-Martinien et Teillet-Argenty, ne peuvent pas avoir accès au service APIC. Elles font partie des 20 % de communes de France métropolitaine qui ne sont pas ou, tout du moins, sont insuffisamment couvertes par les radars de Météo-France. Si votre commune figure dans cette liste, vous ne pourrez pas être averti pour les pluies intenses sur votre commune. Néanmoins, vous pouvez souscrire un abonnement pour votre commune et demander à recevoir les avertissements pour une ou des communes limitrophes pour peu qu'elles soient éligibles au service. Cette opération n'empêchera pas la commune limitrophe de s'abonner au service.

- la fiabilité de l'avertissement ne peut être garantie à 100 %. Des cas de fausses alarmes ont pu être constatés lors de l'expérimentation menée pendant l'été et l'automne 2011. Une première analyse montre que ces cas sont liés à la présence d'éoliennes dans le champ du radar ou à la chute de grêle amenant une surestimation de la réflectivité mesurée et donc du cumul de pluie qui en est déduit.

En tout état de cause et le cas échéant, vous voudrez bien tenir mes services informés de ce type d'incident ainsi que de toute anomalie que vous pourriez constater dans la souscription de l'abonnement, la réception de l'APIC ou sa qualité.

Enfin, je vous rappelle que ce service est gratuit : pour en bénéficier, il vous suffit de vous abonner via le site internet <https://apic.meteo.fr>

Le préfet,
Pour le préfet,
La sous-préfète, directrice de cabinet


Sandra GUTHLEBEN

An aerial photograph showing a vast area of flooding. The water is a murky brown color, covering fields and parts of a town. In the background, there are rolling hills and mountains under a cloudy sky. The text 'APIC' is overlaid in large white letters on the left side of the image.

APIC

Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes

DPrevi/PI P. Brovelli
Février 2013



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Avertissements Pluies Intenses à l'échelle des Communes

Plan

- Le besoin
- Présentation du service APIC
 - L'extranet APIC
 - L'abonnement
- Production des avertissements
 - La couverture de service
 - L'indisponibilité du service
- Expérimentation
- Démarrage du service
- Améliorations & perspectives

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** et des Préfectures
 - ✓ ainsi qu'aux SPC et SDIS
 - ✓ et en interne aux CDM/CM, CMIR et CNP
- 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
- Produit **institutionnel et gratuit**
- L'objectif de **mise en œuvre avant la fin 2011 a été tenu.**



APIC : Présentation du service

Avertissements pluies intenses

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

Exemple de SMS : *Météo-France: Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
Date: vendredi 4 novembre, à 09 heures et 36 minutes
Attention des pluies très intenses ont été signalées sur la commune suivante : Montfort-sur-Meu*



Carte des communes concernées par des pluies intenses

- Toutes les communes qu'elles soient abonnées (et donc averties) ou non sont signalées.
- 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 préfectures, les SPC et les SDIS.
- **Amélioration 2013** : Les communes averties ont un accès temporaire à la carte depuis un lien dans le courriel.

[Déconnexion.](#) [Abonnement.](#)

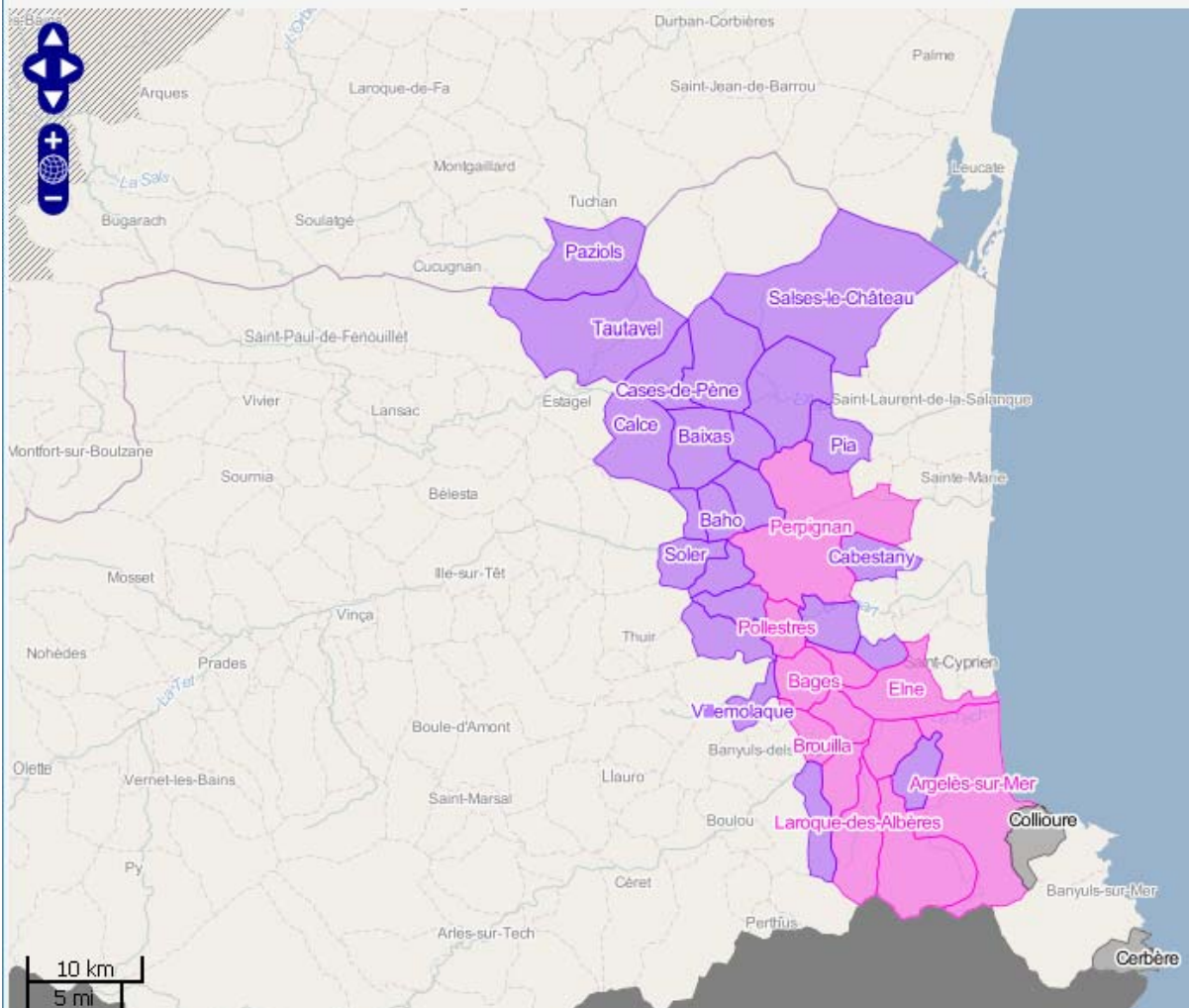
Lundi 21 novembre 2011 à 15:00 UTC

- 12 communes subissent des précipitations très intenses
- 24 communes subissent des précipitations intenses
- 16 communes sont indisponibles
- Communes non surveillées

▲ Vigilance Orange
Phénomènes dangereux

Consultez la carte [↗](#)

Vigilance "crues" [↗](#) Bison futé [↗](#)



- 2011/11/21 - 15:00:00
- 2011/11/21 - 14:45:00
- 2011/11/21 - 14:30:00
- 2011/11/21 - 14:15:00
- 2011/11/21 - 14:00:00
- 2011/11/21 - 10:00:00

Extranet
APIC

APIC : Abonnement

Prise d'abonnement

- Abonnement à l'**initiative de la commune** depuis l'extranet APIC <https://apic.meteo.fr/>
- Création d'un compte en tant que commune, préfecture, SPC ou centres météo (CDM/CM, CMIR, CNP).
 - ✓ **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**

The screenshot shows the APIC website interface. At the top, there is a blue header with the METEO FRANCE logo and the text 'Toujours un temps d'avance'. To the right of the logo, it says 'Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes'. Further right are the logos of the French Republic and the Ministry of Ecology, Sustainable Development, Transport and Housing. Below the header, there is a map of France with a 'Vigilance Orange' alert box. The alert box contains the text 'Phénomènes dangereux', 'Consultez la carte', and 'Vigilance "crues"' and 'Bison futé'. Below the map, there is a message: 'Vous êtes sur le site APIC de Météo-France. Ce site est réservé uniquement au mairies, aux préfectures, aux Services de Prévisions des Crues et à Météo-France. Dans un premier temps choisissez entre les 4 possibilités ci-dessous.' At the bottom, there are four green buttons: 'Se connecter en tant que mairie', 'Se connecter en tant que préfecture', 'Se connecter en tant que SPC', and 'Se connecter en tant que Météo-France'.

APIC : Production des avertissements

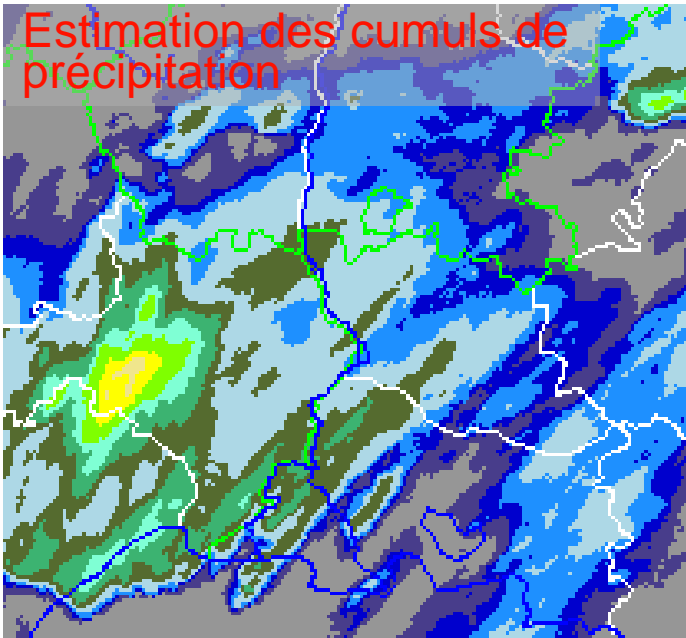
Réseau radar d'observation des précipitations



Emission des APIC



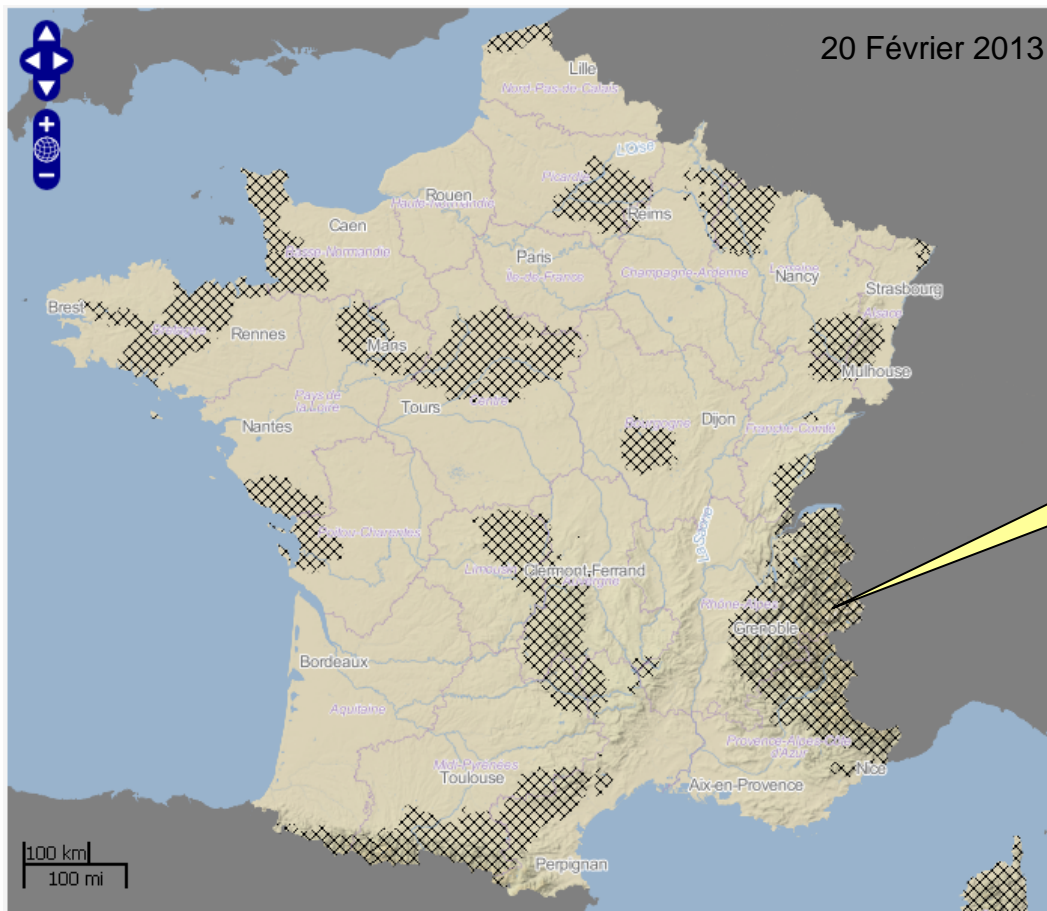
Estimation des cumuls de précipitation



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.

- La couverture du service est établie à partir des cartes de moyenne annuelle :
 - du biais radar/pluvio calculé sur des cumuls quotidiens supérieurs à 20 mm : biais inférieur à 25 %,
 - du code qualité de la lame d'eau calculé sur les pixels pluvieux.
- Elle sera réactualisée tous les ans pour tenir compte des progrès apportés à la lame d'eau radar.



Zone non éligible

APIC : Avertissement service indisponible

Le service peut être signalé comme indisponible quand la qualité de la mesure radar se dégrade temporairement.

- Dégradation suite à l'indisponibilité temporaire d'un radar (maintenance, panne...).
- Les communes concernées sont signalées sur la carte de l'extranet APIC.
- Les communes concernées sont averties de l'indisponibilité du service par courriel uniquement s'il y a un risque de pluies dans les prochaines heures.



Zone non éligible

Indisponibilité temporaire

APIC : Expérimentation

Expérimentation organisée avec la Sécurité Civile :

- Choix de huit départements avec la DGSCGC- Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises
 - l'Aude, le Gard, l'Hérault, la Seine-Maritime, les Pyrénées-Atlantiques, l'Ardèche, le Rhône et la Charente
 - Quatre Direction interrégionales de Météo-France concernées : Sud-Est, Sud-Ouest, Centre-Est, Nord
- Echanges entre le SIDPC de la préfecture et la DIR pour choisir au plus une dizaine de communes par département en fonction:
 1. de la qualité de la couverture radar,
 2. de la vulnérabilité et de l'existence d'un PCS,
 3. de l'engagement des élus.
- Une soixantaine de communes se sont portées volontaires.
- L'expérimentation a eu lieu du 4 juillet au 31 octobre 2011.

Acteurs externes : les préfectures et les communes sélectionnées, plus le Schapi et les SPC des départements concernés.

Toute la chaîne a été testée :

- la plaquette d'information, la prise d'abonnement, l'envoi de l'avertissement et la carte de l'extranet.

APIC : Retours de l'expérimentation

Le comportement des APIC est **satisfaisant**.

- Les avertissements correspondent souvent aux zones où les dégâts rapportés sont les plus importants.

Les avertissements **n'anticipent pas toujours les premiers désordres**.

- Mais l'information est **appréciée** car elle conforte le maire dans ses premières décisions.

La **qualité de la lame d'eau radar est primordiale** :

- des « fausses alertes » liées à la présence d'éoliennes, à la présence de grêle...,
- des « non détections » liées à une sous estimation de la mesure radar.

Les **ambiguïtés** principales portent sur :

- la confusion entre **produit d'observation et de prévision**,
- la confusion entre **l'aléa et la vulnérabilité**.

Ce **service « de base » gratuit** s'adresse aux communes ne disposant pas de leur propre service d'avertissement.

Un accompagnement des communes lors de la prise d'abonnement est utile pour expliquer l'apport et les limites de ce nouveau service.

L'évaluation de la pertinence des APIC est difficile

- Les **retours d'expérience des communes averties** seront les bienvenus pour évaluer la qualité du service

APIC : Lancement du service fin 2011

Le service est **opérationnel depuis décembre 2011**

Météo-France met à disposition :

- la production des avertissements et l'extranet APIC,
- l'interface de prise d'abonnement,
- une plaquette de présentation du service.

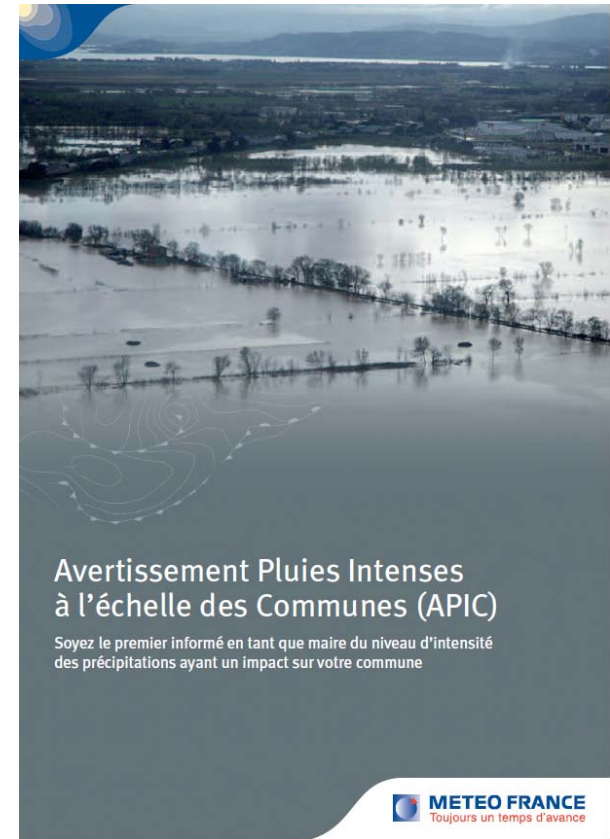
Les préfetures assurent la promotion du service vers les communes :

- diffusion des plaquettes, organisation de réunions d'information,
- le correspondant local de Météo-France apporte son soutien technique lors des actions de communication vers les maires.

Les communes averties disposent du support de la préfecture :

- pour la gestion opérationnelle de l'événement,
- pour des précisions sur l'évolution de la situation météo.

Les éventuels dysfonctionnements sont signalés au correspondant local de Météo-France.



Avertissement Pluies Intenses
à l'échelle des Communes (APIC)

Soyez le premier informé en tant que maire du niveau d'intensité
des précipitations ayant un impact sur votre commune

METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

Bilan fin 2012 : des retours encourageants

La chaîne de production des APIC s'avère robuste mais elle est tributaire de la disponibilité de la donnée radar :

- Du fait de l'arrêt pour renouvellement des radars, il est à noter une indisponibilité du service sur la Bretagne et les départements du Var et des Alpes-Maritimes.

Les avertissements sont pertinents même si des cas de fausses alarmes sont signalées en lien avec :

- les éoliennes,
- les échos fixes mal éliminés, par exemple en présence de vent fort sur une forêt.

La prise d'abonnement a progressé assez rapidement dans les premiers mois mais depuis la tendance est à la stagnation :

- Environ **3 290 communes** abonnées en **février 2013**.

Améliorations apportées aux APIC en 2013

Début 2013 :

- Prise en compte de la **nouvelle base statistique SHYREG** pour améliorer la qualité des avertissements.
- **Amélioration de l'interface** de prise d'abonnement :
 - Augmentation du nombre de destinataires par média :
5 destinataires pour les trois médias (courriel, SMS, message vocal) sauf pour les préfetures et les SPC qui pourront abonner jusqu'à 10 destinataires pour le courriel et SMS
 - Numéro du téléphone portable optionnel pour les préfetures, SPC et entités de Météo-France.
- **Amélioration des avertissements :**
 - Ajout au courriel **d'un lien vers la carte APIC avec une authentification automatique valide 48h.**
Cette fonctionnalité offre l'accès à la carte APIC aux communes averties.

Mars 2013 : Mise à jour de la carte de couverture de service

2^{ème} semestre 2013 : Enrichissement de la cartographie pour les préfetures

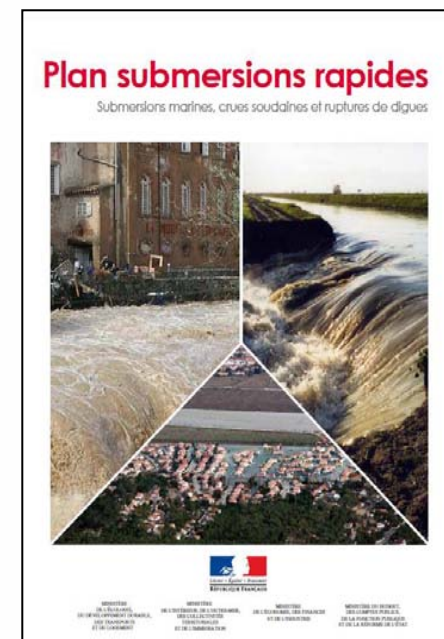
- Synthèse des communes effectivement averties par département.

APIC : Perspectives

En lien avec le Plan submersions rapides (*Les actions notées en gras sont celles dans lesquelles Météo-France est impliquée.*)

La partie « crues rapides » du PSR s'organise autour de 6 composantes :

- 1. Envoi d'avertissements aux communes signalant le caractère exceptionnel des cumuls de pluies intenses observées à l'échelle infra-départementale (2011).**
- 2. Renouvellement et extension du réseau de radars hydrométéorologiques** et de pluviomètres pour mieux couvrir, de façon pérenne, des territoires concernés par les ruissellements et les crues soudaines :
 - ✓ L'ajout de 3 radars bande X est prévu sur l'arc méditerranéen avant 2013,
 - ✓ Autres compléments bande X et renouvellements bande C et S + double-polarimétrie prévus dans le cadre du futur COP.
- 3. Consolidation et extensions du réseau surveillé par l'État au titre de la prévision des crues :**
 - ✓ Déjà réalisé en 2010 avec la Nartuby, l'Argens et le Gapeau.
- 4. Appuis et coopérations avec les collectivités locales dotées ou souhaitant se doter d'un dispositif spécifique d'avertissement.**
- 5. Analyse de faisabilité technique et sociale, puis déploiement d'un service d'avertissement des communes sur la possibilité de crues soudaines prenant en compte les conséquences hydrologiques :**
 - ✓ Analyse de faisabilité (Schapi) : 2 à 3 ans.
 - ✓ AIGA-Hydro pourra faire partie des outils utilisés.
- 6. Développement par Météo-France de la prévision numérique probabiliste à maille très fine :**
 - ✓ Echéance 2015 dans le COP.





Merci de votre attention !



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance