

ATELIERS
PREVIRISQ
INONDATIONS

LE GRAND-BORNAND | 2022
DU 29 JUIN AU 1^{ER} JUILLET

SM3A
SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT
ARVE ET AFFLUENTS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

FORUM

Présentation en amphi

Tout savoir sur APIC et Vigicrues Flash Services d'avertissements automatiques sur les pluies intenses et le risque de crue soudaine

INTERVENTION DE :
Anne BELLEUDY – Vigicrues
Ludovic MAGNOULOUX – Météo France


**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



VIGICRUES

Co-organisés par


ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS


SM3A
SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT
ARVE ET AFFLUENTS

Soutiens et partenaires


**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**
*Liberté
Égalité
Fraternité*


AFPCNT
Association Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles et Technologiques
Mieux comprendre, mieux prévenir


shf
LA SCIENCE AU SERVICE DE L'EAU

Au programme

Introduction

Fonctionnement du service APIC

Fonctionnement du service Vigicrues Flash

Comment s'abonner à APIC et Vigicrues Flash ?



Différents dispositifs autour des pluies intenses et du risque de crues

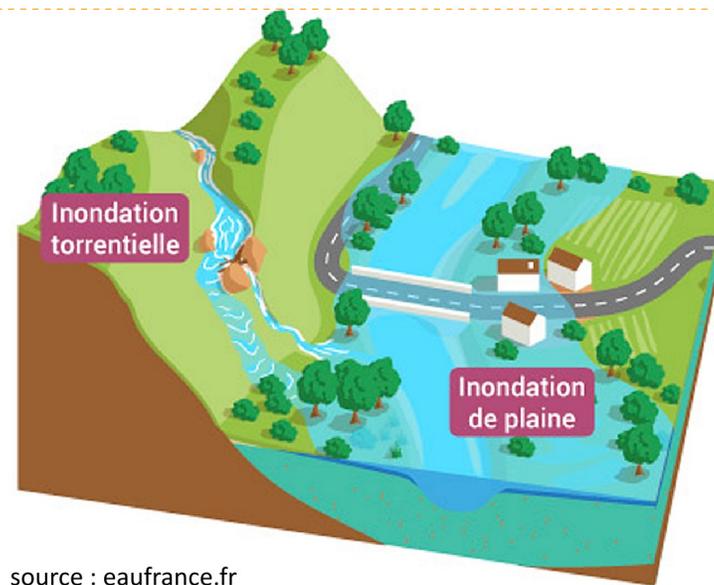
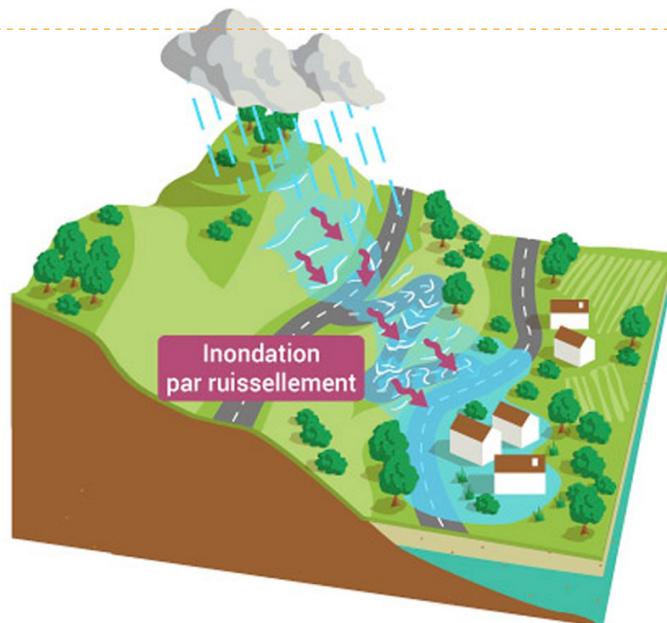


Vigilance météo
Pluie-inondation



Vigilances expertisées

VIGICRUES



source : eaufrance.fr

APIC :
Avertissement Pluies Intenses
à l'échelle des Communes

Produits d'avertissements

VIGICRUES
FLASH



Que sont APIC et Vigicrues Flash ?

APIC et Vigicrues Flash sont des services d'avertissement en temps réel **gratuits** et **automatiques**

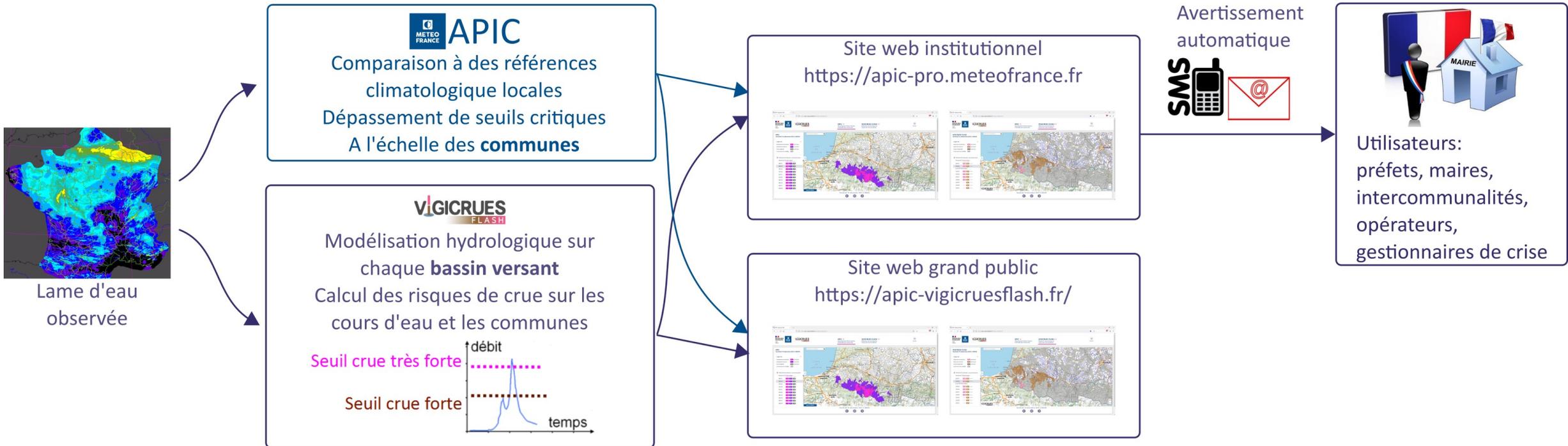
APIC porte sur l'occurrence de **précipitations intenses**, potentiellement génératrices de ruissellement

Vigicrues Flash comporte une modélisation hydrologique et porte sur le **risque de crue** sur des cours d'eau

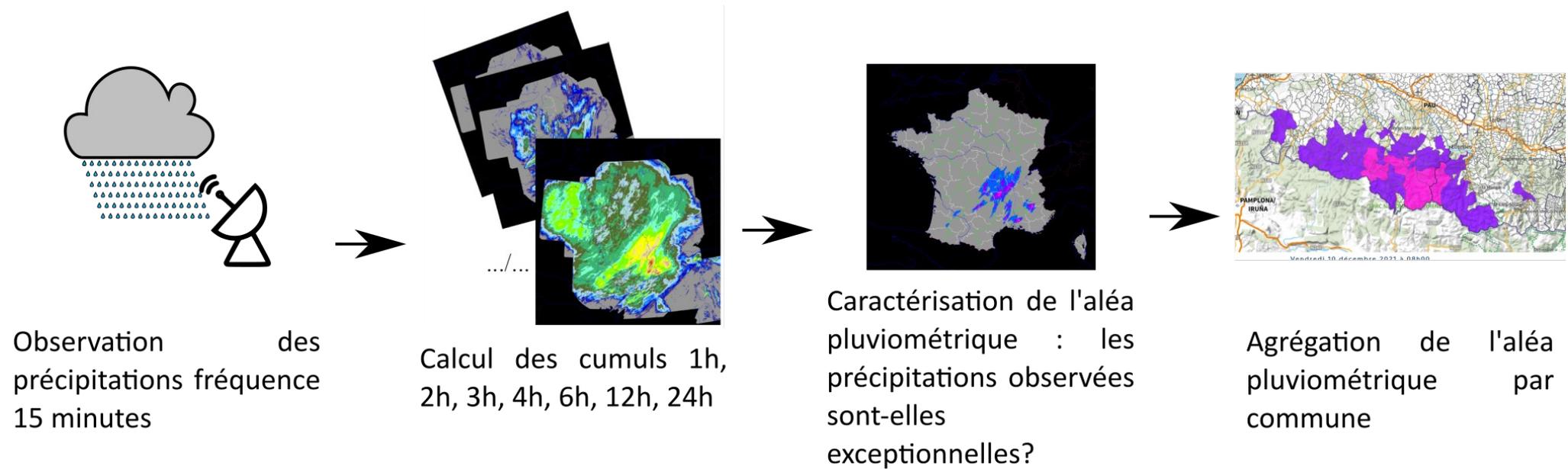
Ces deux services sont complémentaires l'un de l'autre et sont complémentaires des vigilances météorologique pluie-inondation et crues Vigicrues.



APIC et Vigicrues Flash en bref



Fonctionnement d'APIC



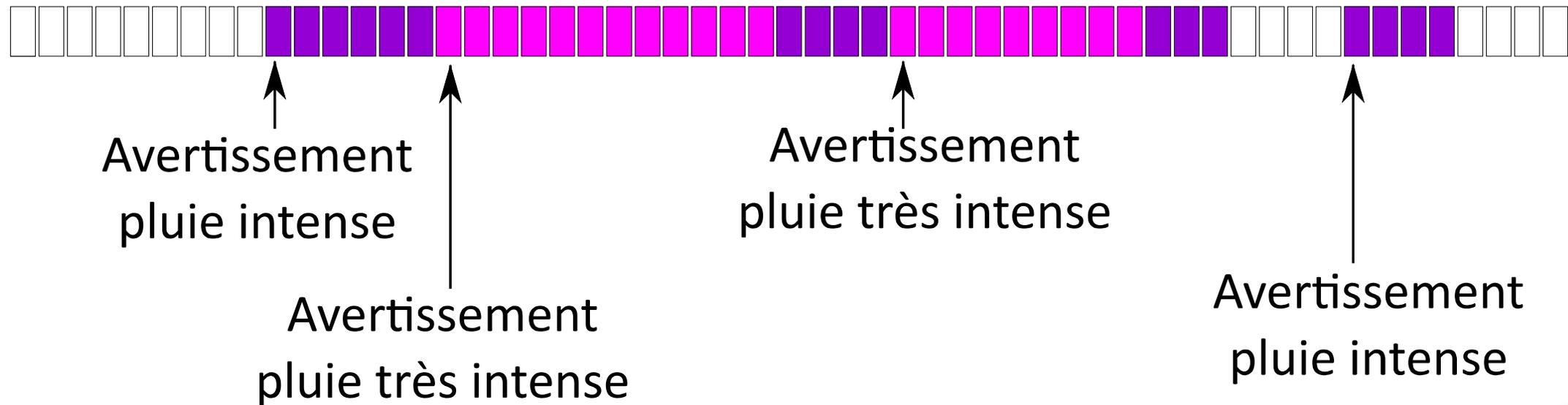
Calcul APIC toutes les 15 minutes



Diffusion des avertissements APIC

Diffusion d'un message d'avertissement aux abonnés si :

- Diagnostic « pluie intense » ou « pluie très intense »
ou
- Aggravation par rapport au réseau 15 minutes précédent



Interprétation visuelle des APIC

- La fin des précipitations ne signifie pas forcément que les cumuls observés depuis le début de l'épisode repassent sous les valeurs climatologiques
 - Un des cumuls considérés (1h, 2h, ..., 24h) peut en effet toujours être supérieur à la valeur de référence, bien après la fin de l'épisode
- ⇒ un APIC peut rester « allumé » plusieurs heures après la fin des précipitations
- ⇒ le risque de ruissellement peut perdurer jusqu'à ce que l'APIC disparaisse



Limites du service APIC

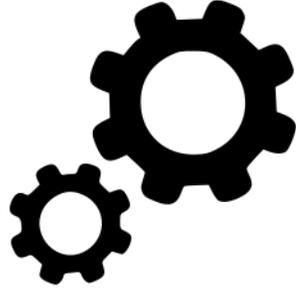
- Ce n'est pas un produit de prévision, même s'il peut y avoir une légère anticipation sur les dégâts éventuels (ruissellement).
- Les conséquences en terme d'écoulement dans les cours d'eau ne sont pas prises en compte. Elles le sont dans Vigicrues Flash.
- Les vulnérabilités locales ne sont pas prises en compte. APIC porte sur l'aléa et non sur le risque.
- Service très sensible à la qualité de la donnée radar.



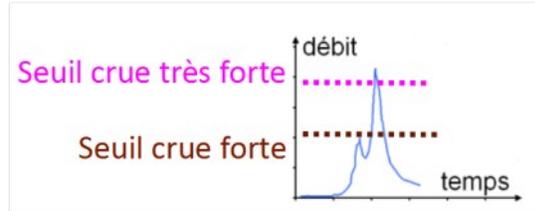
Fonctionnement de Vigicrues Flash



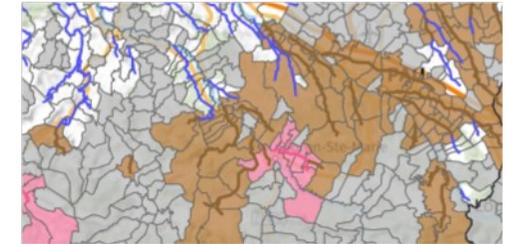
Observation
des précipitations



Modèle hydrologique
Calcul des débits



Risque de crue sur les
cours d'eau



Risque de crue à
l'échelle des communes
(risque max des cours d'eau
traversant la commune)



Calcul Vigicrues Flash toutes les 15 minutes



Diffusion des avertissements Vigicrues Flash

Diffusion d'un message d'avertissement aux abonnés si

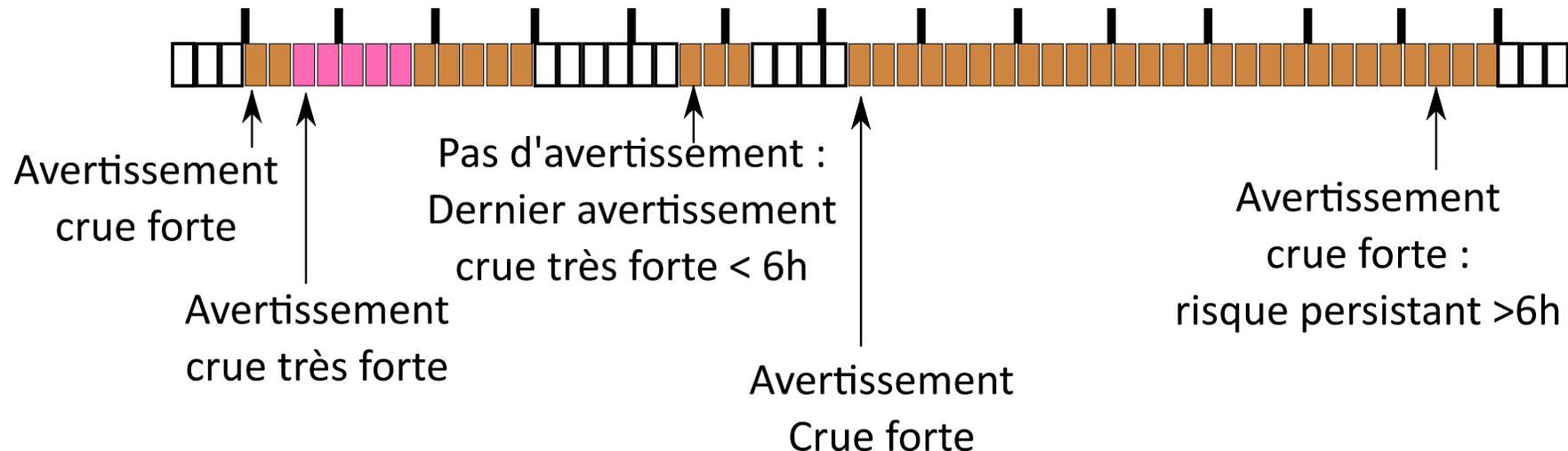
- Diagnostic « risque de crue forte » ou « risque de crue très forte »

ou

- Aggravation par rapport au réseau 15 minutes précédent

Pas de diffusion si un avertissement de niveau équivalent ou supérieur émis dans les 6h précédentes

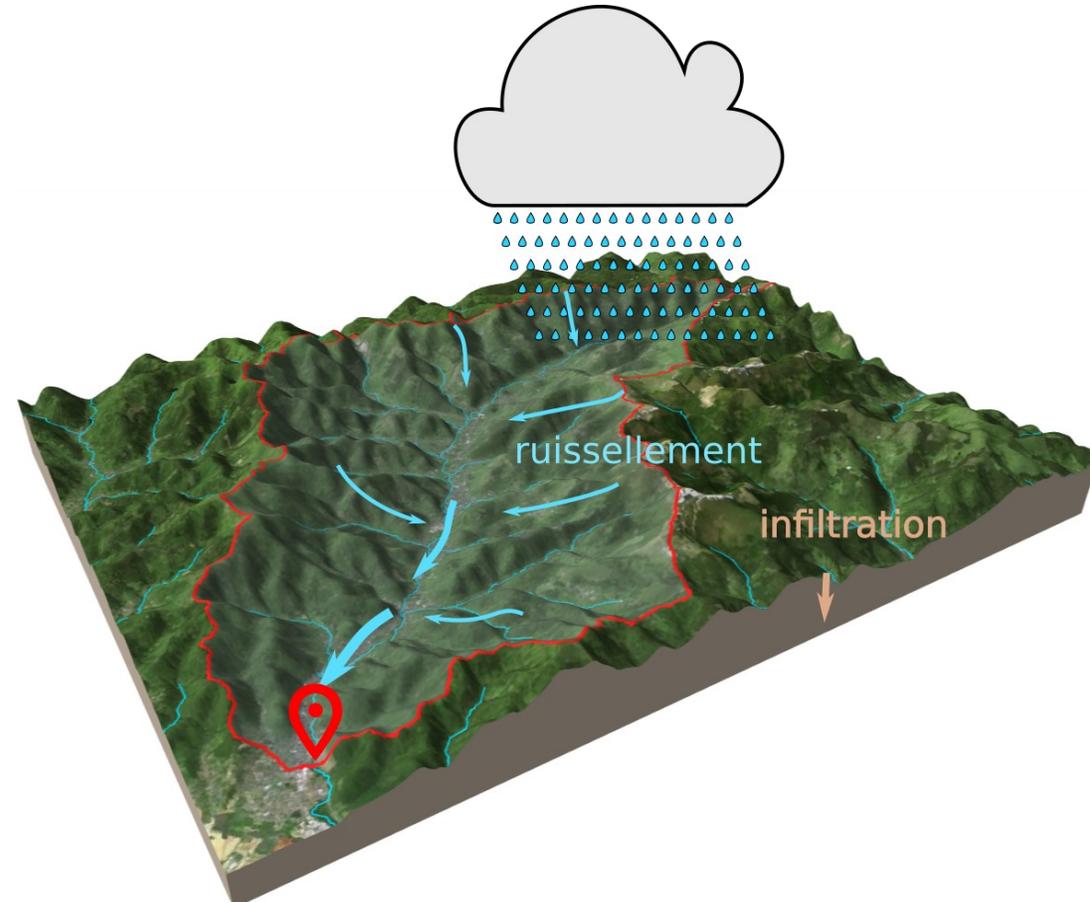
Diffusion d'un message si risque persistant au-delà de 6h



Le modèle hydrologique de Vigicrues Flash

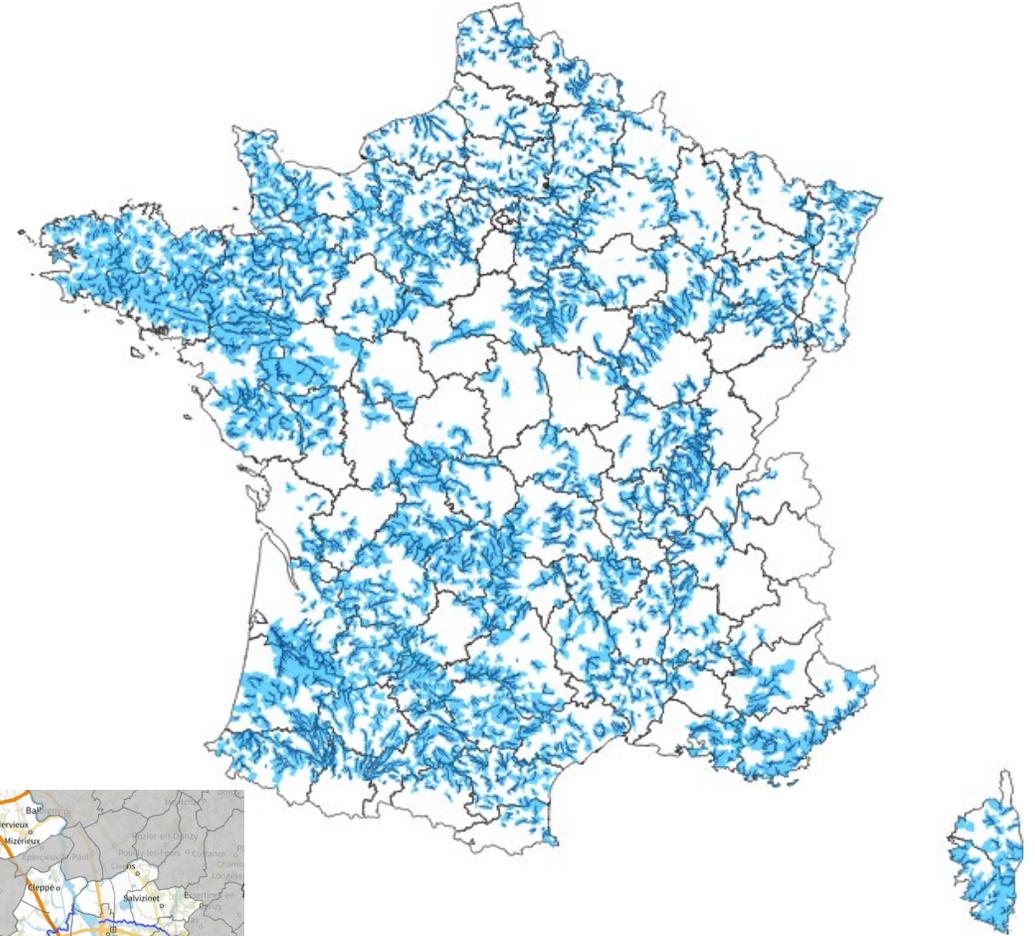
- Représentation informatique du fonctionnement des rivières
 - Transforme la pluie en débit
 - Intègre les pluies sur tout le bassin versant
 - Une partie de la pluie est retenue dans le sol et une partie ruisselle et contribue au débit dans la rivière
 - Prend en compte les pluies du passé et l'état d'humidité du sol
- Contraintes opérationnelles de Vigicrues Flash :
 - Calcul en temps réel sur de nombreux tronçons de cours d'eau (environ 16 000)
 - Calcul sur des cours d'eau non instrumentés

⇒ Modèle très simplifié – Ne représente pas tous les processus qui se produisent sur les bassins versants : neige, écoulements souterrains,...



Cours d'eau et communes éligibles à Vigicrues Flash

- Une sélection des cours d'eau éligibles est nécessaire car le modèle hydrologique est très simplifié
 - Temps de réaction > 1h30 pour garder une anticipation suffisante
 - Peu d'influence de la neige
 - Peu d'influence des barrages
 - Hors zone karstique (sols calcaires, écoulements souterrains)
 - ...
- En 2021 : 10597 communes éligibles
- Pour savoir si votre commune est éligible et quels cours d'eau sont concernés, consulter la carte sur <https://apic-vigicruesflash.fr>



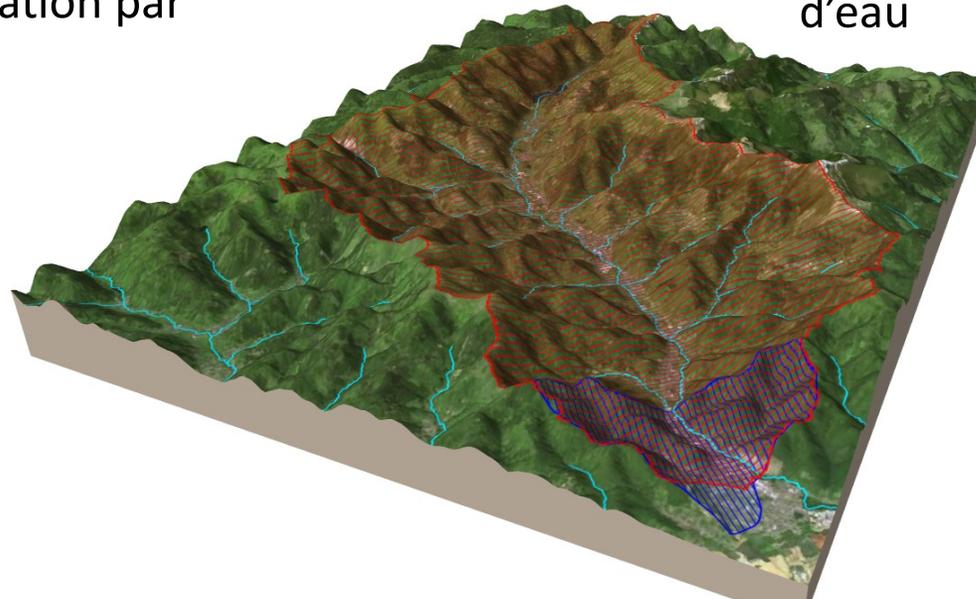
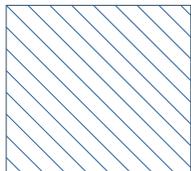
Limites du service Vigicrues Flash

- Vigicrues Flash prend en compte les pluies observées et n'intègre pas de prévisions de pluie. L'anticipation est limitée au temps de réaction des cours d'eau
- Le modèle de Vigicrues Flash est très simplifié pour répondre aux contraintes opérationnelles :
 - Pas de prise en compte de processus complexes (neige, écoulements souterrains, ...)
 - Les mesures de débit, si elles existent, ne sont pas prises en compte
- Le modèle simule le fonctionnement des cours d'eau et des bassins versants et ne représente pas le ruissellement de surface
- Le service ne prend pas en compte les vulnérabilités locales : Vigicrues Flash porte sur l'aléa et non sur le risque

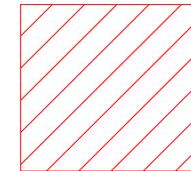


Quelles différences y-a-t'il entre APIC et Vigicrues Flash ?

- **APIC** : avertissement pluie intense à l'échelle des communes
 - Cumuls de précipitations de 1h à 24h comparés à la climatologie
 - Comparaison effectuée au point de grille (grille de 1km²)
 - Risque d'inondation par ruissellement

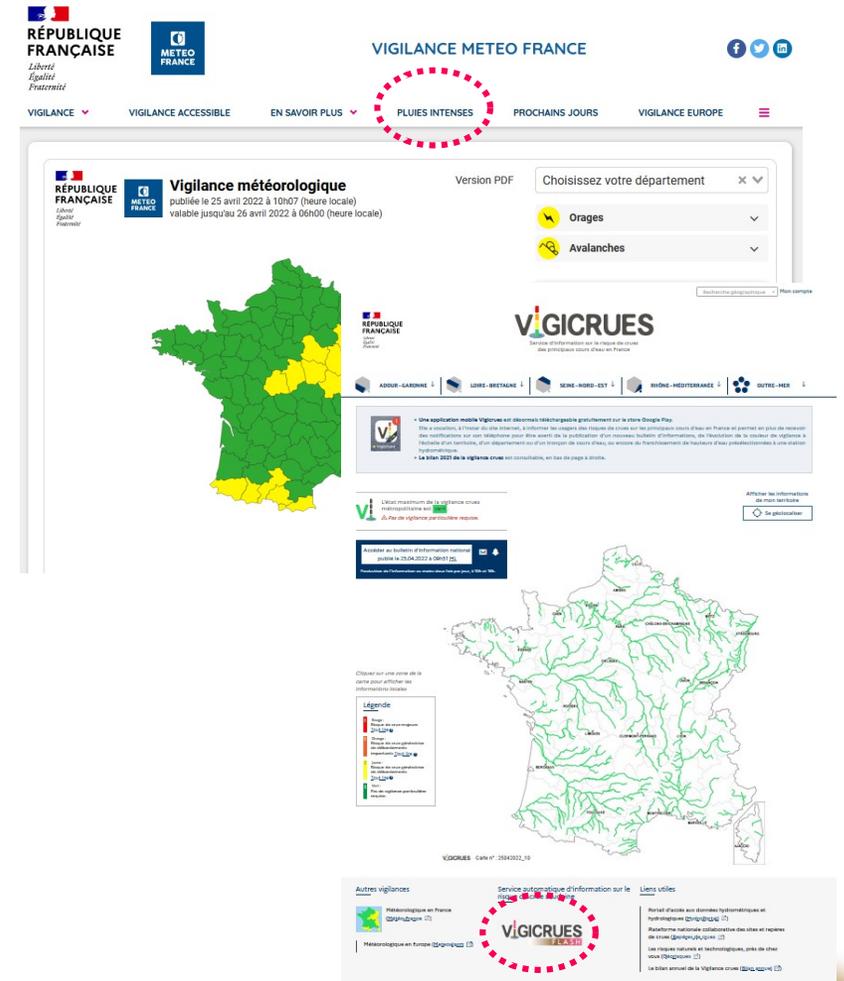


- **Vigicrues flash**
 - Utilisation d'un modèle hydrologique
 - Intègre les précipitations passées et l'état initial d'humidité des bassins versants
 - Intègre les précipitations sur la totalité du bassin versant
 - Risque d'inondation par débordement de cours d'eau



Plateformes de visualisation APIC et Vigicrues Flash

- **Site grand public** : accès à la cartographie uniquement, sans identification, accessible depuis vigilance météorologique et Vigicrues <https://apic-vigicruesflash.fr/>
- **Site institutionnel** : configuration des abonnements, envoi d'avertissements. Inscription **gratuite** réservée aux communes, intercommunalités, préfetures, opérateurs de service public et gestionnaires de crise <https://apic-pro.meteofrance.fr/>



Création d'un compte et configuration des abonnements



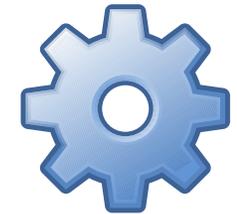
Création du
compte



Attente
validation



Ajout des
destinataires



Configuration des
abonnements



Étape 1 : Création d'un compte

- L'inscription est **gratuite** et réservée aux communes, intercommunalités, préfetures, opérateurs de service public et gestionnaires de crise
- Création de compte depuis l'interface possible seulement pour communes, intercommunalités et opérateurs avec les identifiants suivants :
 - **Communes : code INSEE**
 - **Intercommunalités et opérateurs : SIRET**
- Les comptes communes, intercommunalités et opérateurs sont validés par les préfetures
- Création de doublon identifiant ou adresse e-mail impossible
- Les autres types de comptes sont créés par un administrateur : préfetures, gestionnaires de crise, ...



Création d'un utilisateur

Type *

Code entité *

Nom *

Prénom *

Courriel *

Mot de passe *

Confirmation mot de passe *

Combien font huit plus quatre ? *

* Champs obligatoires



Un e-mail vous avertira que la préfecture a validé le compte



Étape 2 : Carnet d'adresses



- Un abonnement peut comporter :
 - Jusqu'à 5 destinataires SMS
 - Jusqu'à 5 destinataires e-mail
 - 1 destinataire appels vocaux (obligatoire pour les communes)
- Les destinataires sont ajoutés au carnet d'adresse avant de configurer l'abonnement
 - Menu ☰ > Mon carnet d'adresses
 - Saisir :
 - Nom/identifiant du destinataire (usage interne) ⇒ obligatoire
 - Courriel du destinataire ⇒ obligatoire. Un courriel lui sera envoyé pour l'informer de son ajout au carnet d'adresses. Il ne sera pas forcément destinataire des avertissements.
 - Numéro de téléphone pour appels vocaux ⇒ facultatif
 - Numéro de téléphone pour SMS ⇒ facultatif

Carnet d'adresse				
Nom *	Courriel *	Téléphone (Vocal)	Téléphone (SMS)	Actions
Astreinte secu	astreinte@saintmartin.fr	+33 (0)500000000		modifier supprimer
Charles Dupuis	charlesdupuis@saintmartin.fr		+33 (0)600000000	modifier supprimer
DGS	dgs@saintmartin.fr	+33 (0)534637883		modifier supprimer
<input type="text" value="Identifiant*"/>	<input type="text" value="Courriel*"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="indicatif"/> <input type="text" value="Tel VOCAL"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="indicatif"/> <input type="text" value="Tel SMS"/>	<input type="button" value="Ajouter"/>

* ces éléments sont obligatoires



Étape 3 : Créer un abonnement – Synthèse des abonnements



- Accéder à la synthèse des abonnements :
Menu ≡ > Mes Abonnements



- Cliquer sur « Créer un abonnement »
- Un compte peut configurer jusqu'à 5 abonnements APIC et/ou Vigicrues Flash
- Le titulaire du compte peut également modifier ou supprimer un abonnement

Étape 3 : Créer un abonnement – Généralités



- Un abonnement est associé à :
 - Un produit (Vigicrues Flash ou APIC + zone)
⇒ Ne peut pas être modifié par la suite
 - Un nom ⇒ Sera utilisé dans les messages d'avertissement
 - Une emprise = Le territoire surveillé par l'abonnement
 - Des destinataires courriel / SMS / appels vocaux



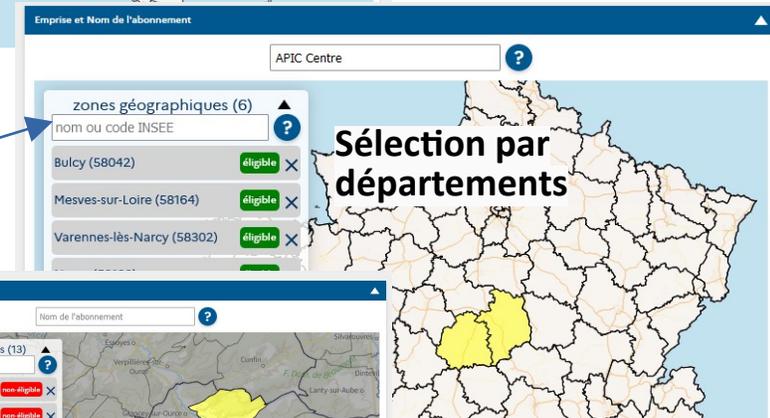
Étape 3 : Créer un abonnement – Configuration de l'emprise



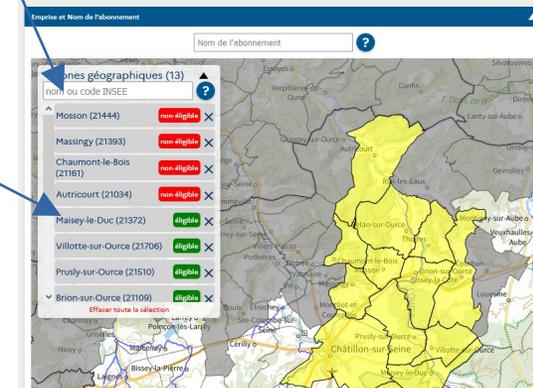
- L'emprise de l'abonnement = Le territoire surveillé par l'abonnement
 - Tout le territoire (métropole ou outremer)
 - Un ou plusieurs départements
 - Une ou plusieurs communes (éligible ou non éligible)
 - L'abonnement sur des communes non couvertes par le service est possible. Aucun avertissement ne sera émis pour ces communes mais elles seront automatiquement ajoutées à l'abonnement si elles deviennent éligibles.
- Le zoom permet de basculer entre
 - la sélection de tout le territoire
 - la sélection par départements
 - la sélection par communes
- Les communes non éligibles apparaissent en rouge dans la liste des entités sélectionnées



Sélection de tout le territoire



Sélection par départements



Liste des entités sélectionnées

Sélection par communes

Étape 3 : Créer un abonnement – Ajout des destinataires et confirmation



- Les contacts présents dans le carnet d'adresses peuvent être sélectionnés comme destinataires de l'abonnement
 - Jusqu'à 5 destinataires courriel
 - Jusqu'à 5 destinataires SMS
 - 1 destinataire pour les appels vocaux (obligatoire pour les comptes de type « commune »)
- Les caractéristiques de l'abonnement sont rappelées dans le résumé
- Cliquer sur « créer l'abonnement » pour finaliser la création de l'abonnement

Destinataires

Cliquez sur les cases ci-dessous pour sélectionner le(s) média(s) utilisé(s) pour contacter les destinataires

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Destinataire courriel	<input type="checkbox"/>	Ajouter aux destinataires SMS	<input type="checkbox"/>	numéro non renseigné
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Destinataire courriel	<input type="checkbox"/>	numéro non renseigné	<input type="checkbox"/>	numéro non renseigné

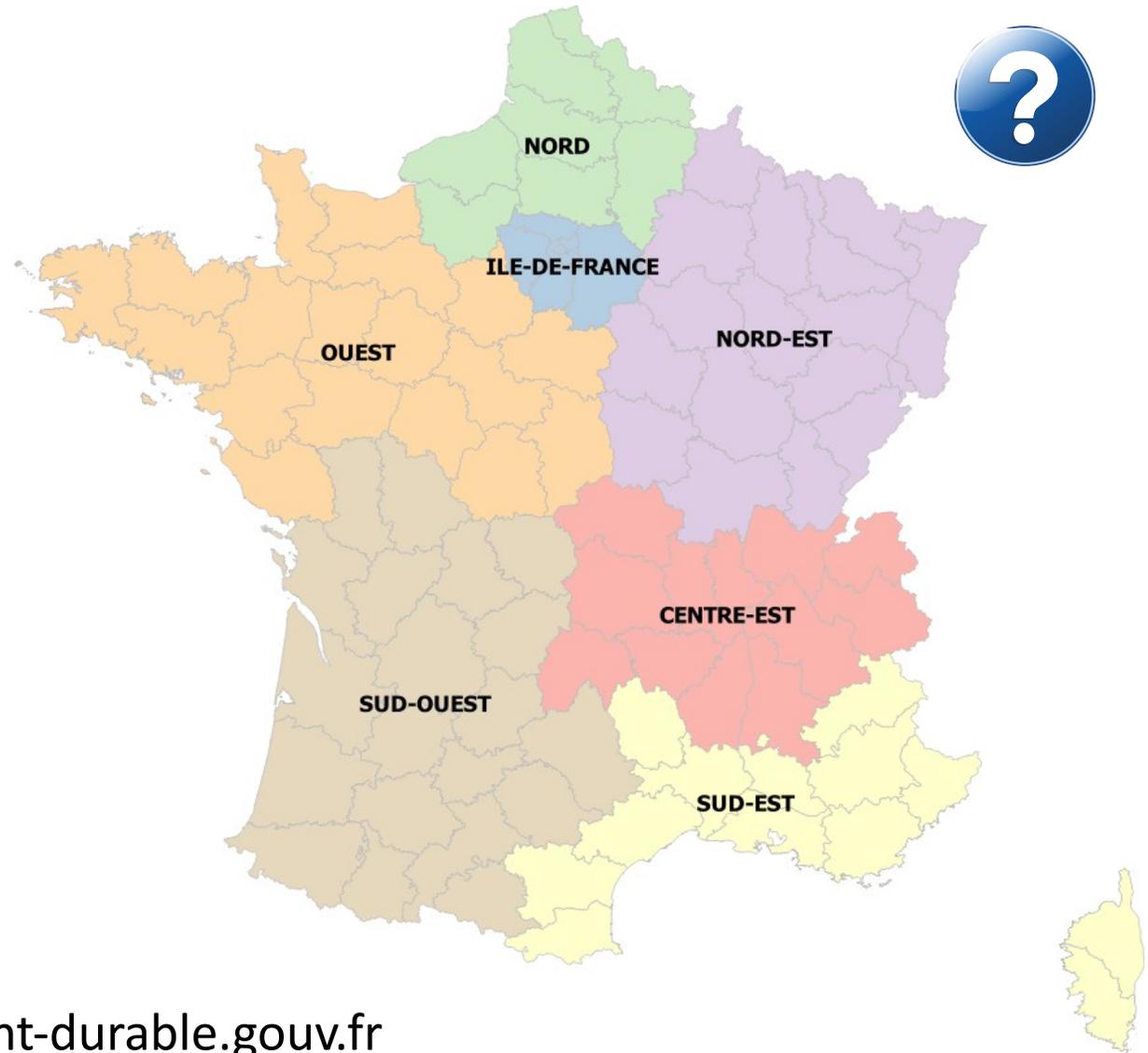
Résumé et Confirmation de l'abonnement

Nom de l'abonnement	
Produit	VF METROPOLE
Emprise	2 Département(s) Haute-Garonne (31) Tarn (81) 3 commune(s) 1 commune(s) couverte(s) par le service Saissac (11367) 2 commune(s) non couverte(s) par le service Villemagne (11428) Verdun-en-Lauragais (11407)
Destinataire(s)	Anne perso : Courriel Anne pro : Courriel

Assistance utilisateurs



- Correspondants APIC
 - apic.iledefrance@meteo.fr
 - apic.nord-est@meteo.fr
 - apic.sud-est@meteo.fr
 - apic.sud-ouest@meteo.fr
 - apic.centre-est@meteo.fr
 - apic.ouest@meteo.fr
 - apic.nord@meteo.fr
- Contact Vigicrues flash
 - vigicruesflash-contact@developpement-durable.gouv.fr



Aidez nous à améliorer APIC et Vigicrues Flash



Après un événement, nous vous remercions de prendre quelques minutes pour répondre au questionnaire utilisateur dont le lien se trouve dans le texte des avertissements mail :

À l'issue de cet événement, merci de nous faire part de vos retours en renseignant ce questionnaire :

[http://
enqueteur.schapi.developpement-
durable.gouv.fr/index.php/978472?
lang=fr](http://enqueteur.schapi.developpement-durable.gouv.fr/index.php/978472?lang=fr)

- Qui vous êtes et comment avez-vous connu les services APIC et Vigicrues Flash ?
- L'avertissement reçu était-il pertinent ?
- Quelles actions avez-vous déclenché suite à la réception de cet avertissement ?



Conclusion

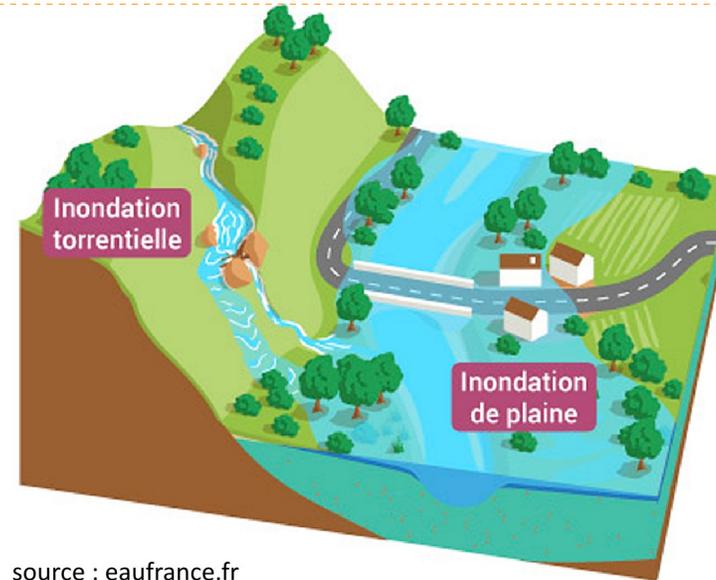
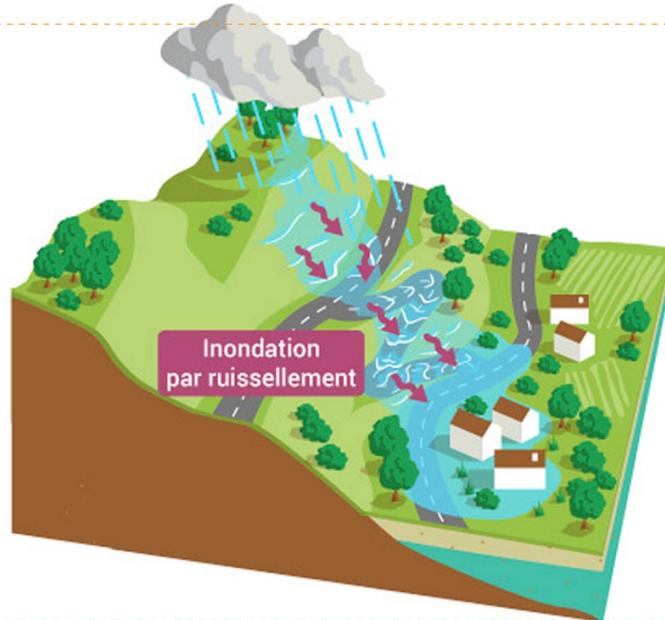


Vigilance météo
Pluie-inondation



Vigilances expertisées

VIGICRUES



source : eaufrance.fr

APIC :
Avertissement Pluies Intenses
à l'échelle des Communes

Produits d'avertissements

VIGICRUES
FLASH

ONDATIONS
2022



ATELIERS PREVIRISQ INONDATIONS.

LE GRAND-BORNAND | 2022
DU 29 JUIN AU 1^{ER} JUILLET



Merci pour votre attention !



artenaires

