

Vigicrues Flash

détection automatique du risque de crues soudaines

Présentation générale

Qu'est-ce que Vigicrues Flash ?

Vigicrues Flash est un service de **détection automatique du risque de crue soudaine**, développé par le réseau Vigicrues du ministère de la Transition écologique. Il est associé au service APIC, développé par Météo-France, qui signale en temps réel le caractère exceptionnel des précipitations en cours à l'échelle d'une commune.

Le site permet à l'internaute d'être informé du risque de crue d'un cours d'eau et du risque d'inondation pour la commune associée, grâce à un code couleur indiquant le niveau d'avertissement : pas de risque de crue (gris), risque de crue forte (marron) ou risque de crue très forte (rose).

Les acteurs locaux de la gestion de crise (préfectures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux) peuvent s'abonner au service Vigicrues Flash et recevoir gratuitement des avertissements en cas de risque de crue sur les cours d'eau couverts par le service.

Quelle est la différence entre la vigilance crues et VigicruesFlash ?

Ces deux services sont produits par le réseau Vigicrues, en charge de la prévision des crues et des inondations.

- La vigilance crues informe sur le risque de crue des principaux cours d'eau de France métropolitaine, soit 23 000 km de cours d'eau. C'est une **information expertisée**, établie pour les 24 heures à venir et publiée deux fois par jour sur le site vigicrues.gouv.fr.
- Vigicrues Flash, créé en 2017, est un **système automatique** de détection du risque de crue soudaine sur les cours d'eau non couverts par la vigilance crues, car soumis à des réactions trop rapides (plus de 30 000 km de cours d'eau en France métropolitaine actuellement).

À qui est destiné Vigicrues Flash ?

Les citoyens peuvent consulter ce service à partir du site vigicrues.gouv.fr, en cliquant sur le bouton Vigicrues Flash. Ils ont ainsi accès à une visualisation de la cartographie des niveaux de risque. Les acteurs locaux de la gestion de crise (préfectures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux) disposent du même accès et peuvent, en plus, s'abonner au service pour bénéficier gratuitement d'avertissements par SMS, courriel ou message vocal en cas de risque dans leur territoire.

Description du service

Ma commune est-elle couverte par le service Vigicrues Flash ?

Votre commune est concernée par Vigicrues Flash si un cours d'eau qui la traverse fait partie des cours d'eau couverts.

Ces derniers ont été sélectionnés afin de garantir la meilleure modélisation hydrologique possible et ainsi permettre des avertissements pertinents.

Les principaux critères appliqués pour sélectionner les cours d'eau couverts par Vigicrues Flash sont :

- la taille du bassin versant associé au cours d'eau doit être supérieure ou égale à 10 km² ;

- le cours d'eau ne doit pas faire partie du réseau déjà surveillé par la vigilance crues (information accessible sur le site vigicru.es.gouv.fr) ;
- le temps de réponse à la pluie du bassin associé au cours d'eau doit être supérieur ou égal à 1 h 30 ;
- le débit du cours d'eau doit être peu soumis à l'influence des barrages ;
- le débit du cours d'eau doit être peu influencé par la neige et être situé hors des zones d'écoulements souterrains karstiques.

Sur le site, les communes ne bénéficiant pas du service apparaissent en gris clair.

Quelle est l'anticipation moyenne du service ?

Le temps d'anticipation d'un risque de crue par le service correspond, en règle générale, au temps de réponse du bassin à la pluie. Concrètement, il s'agit de la période, plus ou moins courte, qui sépare le début des intempéries de la crue elle-même.

Toutefois, il existe un risque d'avertissement tardif par rapport à la crue.

Quel est le délai de renouvellement de l'information ?

Les niveaux de risque de crue sont recalculés toutes les 15 minutes et la cartographie est mise à jour à la même fréquence. Les informations restent, quant à elles, disponibles pendant 72 heures sur le site.

Quelles sont les informations données par le service Vigicru.es Flash ?

Deux types d'informations sont susceptibles d'être émises :

- les informations sur le niveau de crue détecté : crue forte (couleur marron) ou crue très forte (couleur rose) ;
- les informations sur une indisponibilité temporaire du service (couleur grise).

Ces informations apparaissent sur le tronçon de cours d'eau concerné et pour la commune associée.

Que signifie une information d'indisponibilité ?

Les indisponibilités sont dues à l'absence – en général partielle – de données pluviométriques pour un secteur. Lorsque trop de données viennent à manquer, le niveau de crue calculé est considéré comme non fiable.

Si aucun risque de crue n'est détecté à partir de ces données incomplètes, le service est indiqué comme indisponible. Si, toutefois, un risque de crue forte ou très forte est détecté, l'information sera affichée (crue forte ou crue très forte).

Fonctionnement du service

Comment est produite l'information de Vigicru.es Flash ?

L'information proposée par Vigicru.es Flash est calculée à partir des précipitations observées. Ces données sont fournies par Météo-France.

Les précipitations observées alimentent un modèle hydrologique qui estime le débit sur plus de 16 000 points répartis sur les cours d'eau couverts par le service.

Deux seuils de débit ont été fixés pour chaque point couvert par Vigicru.es Flash, correspondants aux risques de crue forte et crue très forte.

Lorsque le débit calculé sur un tronçon de cours d'eau dépasse l'un de ces deux seuils, le niveau de risque associé est mis à jour sur ce tronçon.

Les débits sont calculés toutes les 15 minutes afin d'intégrer les dernières observations de précipitations disponibles.

Comment sont établis les seuils correspondants aux risques de crue forte et crue très forte ?

Les seuils de crue forte et crue très forte ont été établis statistiquement, à partir de simulations réalisées grâce à des données d'archives de précipitations.

Les impacts des inondations (sur les bâtiments, sur les terres agricoles, etc.) ne sont pas pris en compte dans ce calcul.

Quelles sont les incertitudes liées au service ?

L'information de Vigicrues Flash repose sur une modélisation hydrologique, et sur l'observation des précipitations et des seuils de risque. Cependant :

- le modèle hydrologique utilisé représente de façon simplifiée le fonctionnement des bassins versants ;
- il existe des incertitudes sur la mesure des précipitations, liées à leur nature, et à la disponibilité des données Météo-France.
- les épisodes de neige ne sont pas pris en compte ;
- certains cours d'eau couverts par Vigicrues Flash ne sont pas instrumentés, c'est-à-dire qu'ils ne disposent pas de dispositif de mesure permettant de connaître leur débit réel. Ce dernier est calculé à partir d'un modèle hydrologique.

La mission de Vigicrues Flash étant de détecter les risques, le service a été paramétré pour éviter les avertissements manqués, quitte à augmenter le nombre de fausses alertes. Elle permet de garantir une qualité du service.

Qu'apporte cette information aux médias ?

Les médias ont accès à la visualisation de la cartographie Vigicrues Flash des événements en cours ou récents (72 dernières heures). Cela leur permet de suivre l'arrivée ou l'évolution d'un phénomène significatif dans leur zone d'intérêt, et par là-même de rendre compte de l'évènement en cours et de participer à l'information du public.