

Bassin de la Lèze – Anticipation des inondations

Les outils de la prévision et de la vigilance pour les élus et leurs services techniques

Vigilance Météo, Vigilance crues, les APIC et Vigicrues-Flash

Guide d'usage

AMENIS

Juin 2021

Introduction

Ce guide est à destination des élus et responsables techniques des collectivités du bassin de la Lèze. Il décrit les modalités d'accès aux différents outils d'anticipation des inondations sur le bassin et fournit quelques conseils d'utilisation de ceux-ci. Ces outils sont complémentaires avec leur utilité spécifique.

Après une présentation des outils, ce document fournit des conseils quant à leur utilisation en fonction de la situation hydrométéorologique.

Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr)

Le site Vigicrues donne l'accès direct à tous les sites principaux nécessaires (Vigilance Météo France, APIC, Vigicrues-Flash).

C'est donc le portail d'entrée à privilégier pour les questions de crues et de leur anticipation

L'essentiel

Le service est opéré/ diffusé par le SCHAPI (basé à Toulouse dans la Météopole) et les Services de prévision des crues (SPC) régionaux. La Lèze est dans le territoire Garonne-Tarn-Lot du bassin Adour-Garonne. Le service est ouvert au public

Il s'agit d'une information de Vigilance, pas d'Alerte. L'alerte vers les citoyens est de la responsabilité des préfets et des maires.

La Vigilance crues va de pair avec la Vigilance Météorologique Départementale dont elle est une composante.

Il y a 4 niveaux de vigilance : vert, jaune, orange, rouge associés à des bulletins nationaux et locaux. (une vigilance rouge va automatiquement générer le déclenchement du plan Orsec départemental...)

En outre, Vigicrues donne l'accès aux données des stations du réseau de mesure hydrométrique des SPC en temps réel 24/24. Ces données des stations sont acquises au SPC (par un réseau radio doublé GSM ou filaire) / en partage direct avec Vigicrues.

Il y a **4 stations sur la Lèze** (Pailhès, le Fossat, Lézat, Labarthe / Lèze) qui donnent des hauteurs et des débits sur la rivière¹.

En complément

La vigilance aux crues dans Vigicrues est active uniquement sur les tronçons de cours d'eau surveillés par l'État, soit les principaux cours d'eau métropolitains (liste par décrets) à enjeux forts. La Lèze est

¹ Pailhès doit être recalibré pour les débits depuis la destruction du seuil en aval de la station en Avril 2021.

associée à l'Arize dans Vigicrues. Le tronçon surveillé commence au Fossat. Des prévisions en crues sont produites réglementairement au Fossat et à Lézat (depuis Juin 2021). Les prévisions à 2 heures ou plus sont données dans le bulletin local. A terme, elles seront affichées dans le graphique des données des stations concernées.

Pour la Lèze, les éléments sont produits par le SPC Garonne-Tarn-Lot (SPC GTL) basé à Toulouse (à la DREAL) : Le SPC comprend une équipe de 7 prévisionnistes et de 15 hydromètres. Il fonctionne avec des contraintes sur vigilance météorologique.

Obligations réglementaires afférentes : elles sont définies dans le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) du SPC (consultable sur le site Vigicrues / territoire GTL)

Les bulletins et le niveau de vigilance du territoire SPC sont examinés et éventuellement modifiés 1 ou 2 fois par jour (si jaune). Il peut toutefois y avoir des changements si nécessaire en cours d'événement (si orange ou rouge) à tout moment.

La vigilance (de Météo France ou du Schapi/ SPC) permet de se mettre en situation de réagir de manière appropriée si le danger se précise (par exemple lorsqu'une prévision chiffrée confirme le risque d'inondation).

L'alerte quant à elle n'est déclenchée que lorsque le danger est avéré, lorsque l'importance de la crue prévue justifie le déclenchement des mesures de sauvegarde et la mobilisation des moyens de secours. Responsabilité : Préfets / maires

Utilisation de Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr)

Le site est très simple et intuitif à l'usage sur PC, tablettes ou smartphones pour l'essentiel. On zoome et on sélectionne les options d'un simple clic sur l'écran sur les objets affichés.

3 clics suffisent pour accéder aux données d'une station : Il faut sélectionner son territoire (Garonne-Tarn-Lot) pour accéder aux icônes des stations de la Lèze.

On vérifiera régulièrement hors crise que l'on sait utiliser le site sans problème avec son terminal favori.

Contenu :

- Visualisation cartographique de l'état de vigilance national / régional des tronçons de cours d'eau (en zoomant éventuellement sur la carte dynamique)
- Bulletin d'information National / régional
- Données des stations hydrométriques Hauteur / débits (courbes ou tableaux) en cliquant sur les icônes visibles au 2eme niveau de zoom (régional)

Conseils : Installer le raccourci Vigicrues sur son Smartphone : *Ouvrir le site Vigicrues sur un navigateur à jour (Firefox, Chrome, Edge...) puis Installer le raccourci sur son téléphone (méthode # suivant les navigateurs)*

Astuce : Le site garde en mémoire la zone et le niveau de zoom du territoire dernièrement consulté si vous avez utilisé la carte dynamique proposée. Il reviendra automatiquement dessus lors de votre prochaine connexion.

Un usage simple et intuitif

Choix du territoire SPC

Bulletin national

Accès direct en cliquant au secteur SPC

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
VIGICRUES
 Service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France

LOIRE-BRETAGNE | SEINE-NORD-EST | RHÔNE-MÉDITERRANÉE | OUTRE-MER

Trois nouveautés sur le site:
 • Vous avez désormais la possibilité d'accéder, par le lien en bas de page, à un nouveau service dénommé "Vigicrues Flash".
 C'est un service automatique, disponible en France métropolitaine, d'information sur le risque de crues soudaines pouvant survenir avec une échéance de quelques heures. Il est complémentaire de la vigilance crues qui s'applique, quant à elle, sur les principaux cours d'eau pour les 24 heures à venir.
 • Vous pouvez découvrir le **bilan annuel de la vigilance crues** pour l'année 2020, via le lien en bas de la page d'accueil.
 • Vous pouvez également consulter des **cartographies de zones d'inondation potentielle** qui décrivent l'inondation potentielle d'un territoire et l'importance des conséquences d'une crue. Elles sont disponibles, selon les territoires, dans l'onglet zone inondable de la page de la station hydrométrique concernée.

L'état maximum de la vigilance crues métropolitaine est **VI**.
 Pas de vigilance particulière requise.

Afficher les informations de mon territoire
 Se géolocaliser

Accéder au bulletin d'information
 Production de l'information : 21.06.2021 à 10h40 (H)

Cliquez sur une zone de la carte pour afficher les informations locales.

Légende
 Rouge: Risque de crue majeure
 Orange: Risque de crue grave
 Jaune: Risque de crue gênante de développement important
 Vert: Pas de vigilance particulière requise

VIGICRUES Carte n° 31052021_16

Autres vigilances
 Météorologique en France (Météo-France) (F)
 Météorologique en Europe (Météo-Alarm) (F)

Service automatique d'information sur le risque de crues soudaine
VIGICRUES (F)

Liens utiles
 Portail d'accès aux données hydrométriques et hydrologiques (Barrage Hydro) (F)
 Plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues (Barrages de crues) (F)
 Les risques naturels et technologiques, près de chez vous (Barrages) (F)
 Le bilan annuel de la Vigilance crues (Bilan annuel) (F)

03/06/2021

FLUX RSS | GUIDE | FAQ | LIENS

Les outils de vigilance et d'anticipation des crues pour les élus - Guide d'usage



Vigilance Météorologique

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

Le site est accessible directement depuis Vigicrues ou depuis le site grand public de Météo France.

La vigilance météorologique devrait être consultée régulièrement en cas de risque d'orages (même modéré) et notamment la rubrique prévisions. L'actualisation est *a minima* quotidienne.

Il s'agit d'une information de **Vigilance, pas d'Alerte** (l'alerte est de la responsabilité des préfetures ou des mairies). On a 4 niveaux de Vigilance pour les 24h à venir.

Options des menus :

- Carte interactive avec prévisions de vigilance sur 24h par département
- Prévisions J+2 à J+6 en cas de risque de situation dangereuse (attention c'est un fichier pdf qui se télécharge et qui n'est pas forcément pris en compte par votre navigateur)
- Zooms sur départements.
- Bulletins / niveau de vigilance : 2 fois par jour + changements si nécessaire en cours d'événement (si orange ou rouge) à tout moment.
- Disponible aussi via l'application pour Smartphone : Meteo France sur Android et IOS → avec notifications (à tester)
- Donne accès à la cartographie des APIC et de Vigicrues Flash (comme le site Vigicrues).

VIGILANCE METEO FRANCE ORAGES

Version PDF



Vigilance météorologique : Orages

publiée le 2 juin 2021 à 16h00 (heure locale)
valable jusqu'au 3 juin 2021 à 16h00 (heure locale)



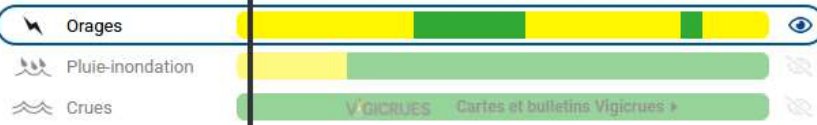
● Vigilance absolue ● Soyez très vigilant ● Soyez attentif ● Pas de vigilance particulière



mercredi 2/06

jeudi 3/06

16h 19h 22h 1h 4h 7h 10h 13h 16h



Choisissez votre département

- Pluie-inondation
- Orages

58 départements en jaune



Prévision des phénomènes dangereux

Diffusion : le mercredi 02/06/2021 à 13 h 27

(Actualisation quotidienne avant 13h30 légales)

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

[> Pour mieux comprendre](#)

Vendredi 04/06/2021 (J+2)



Samedi 05/06/2021 (J+3)



J+2 et J+3

Vendredi, le temps est orageux du sud-ouest au nord du pays avec des orages qui localement pourraient donner des cumuls significatifs et un peu de grêle.

En fin de journée de vendredi, une dégradation pluvieuse et orageuse plus marquée devrait gagner le sud-ouest du pays et se décaler vers le sud du Massif Central voire la région PACA samedi. L'intensité de cette dernière sera à préciser ultérieurement, les incertitudes étant grandes à cette heure.

APIC (*Avertissement pluies intenses pour les Communes*)

Il s'agit d'un calcul automatique basé sur les images radar des précipitations qui est effectué à Météo France toutes les 15mn.

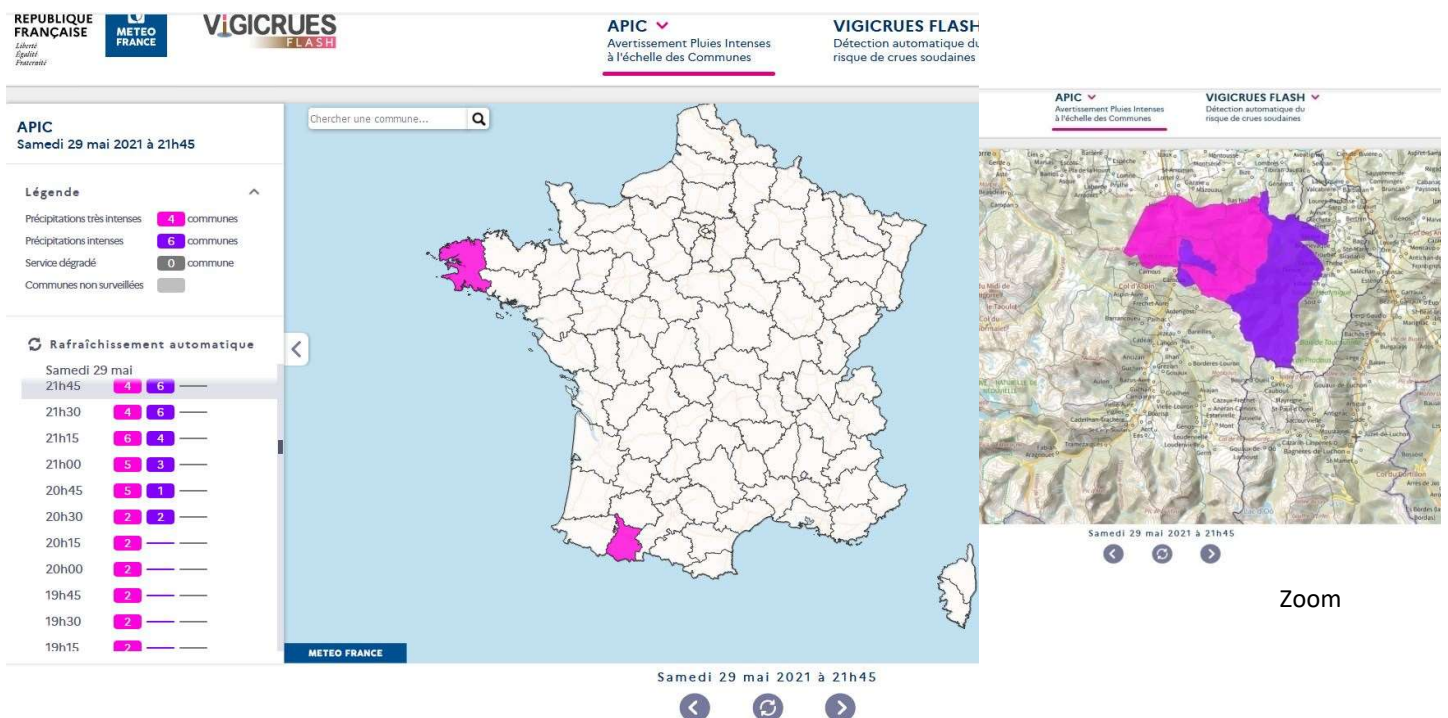
En cas de détection de fortes précipitations, le système envoie des SMS / mail/ messages vocaux à des listes de numéros téléphoniques et adresses Emails (10 par commune). Ces messages indiquent le type de risque et la zone concernée et fournissent un lien vers la cartographie générale. Il y a possibilité d'avoir les avertissements sur les communes adjacentes.

Pour s'abonner, il faut créer un compte sur le site apic.meteo.fr, puis choisir la zone géographique à surveiller et saisir les coordonnées des contacts qui seront avertis. Accessible uniquement aux communes, il sera accessible aux inter-collectivités et autres EPIC sous peu.

Principe d'un APIC : Au moins 9 « pixels » radar de la commune (soit 9km²) dépassent des seuils de cumul de pluie statistique sur 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h → précipitations intenses / très intenses. Les seuils sont régionalisés et donc relatif au territoire considéré.

Conseil : prévoir une procédure : conserver le mot de passe dans un document accessible et gérer les numéros téléphoniques et Emails de la liste qui sont inscrits avec vérification annuelle.

Nouveauté : (le site <https://apic-vigicruessflash.fr/>)



Depuis Avril 2021 une visualisation cartographique en ligne par communes de l'état des précipitations est accessible depuis Vigicruess. Via Vigicruess-Flash.

L'interface est commune avec Vigicrues Flash. Elle comporte en outre un historique par tranche de 15mn sur les 72 heures précédentes. Cette vision cartographique et historique est très utile pour apprécier l'étendue et la dynamique des pluies intenses sans avoir à utiliser les images radar.

Avantages APIC pour les élus et services techniques :

- Les APIC sont utiles pour des interventions a posteriori sur les réseaux pluviaux et petits cours d'eau de moins de 5km² qui réagissent en quelques minutes sur des pluies très intenses.
- Ils peuvent en outre être utiles en avertissement préalable pour des cours d'eau dont le bassin de plus de 10km² qui peuvent s'étendre sur 2 ou 3 communes (Monesple, Roziès, Canalès, Haumont) sans être éligibles à Vigicrues Flash.

Inconvénients APIC :

- On ne sait pas lors de la réception de l'APIC s'il s'agit d'un seuil sur 1h, 6h ou 24h qui a été dépassé ni quelle étendue a été concernée. Pour cela il faut consulter le site en ligne des avertissements (et éventuellement les images radar des sites appropriés).
- On ne sait pas avec le simple APIC si toute la commune est touchée ou juste une partie > 9km²
- On peut avoir des loupés : en théorie, pour une pluie intense courte et très localisée, pas d'APIC mais possibilité de crue de petit ruisseau ou de saturation localisée du réseau pluvial.

Vigicrues-Flash

Le service est couplé au service APIC depuis 2018. Il suit le même principe et la même règle d'abonnement et le même fonctionnement d'émission de messages qu'APIC. On s'abonne donc via apic.meteo.fr

Le service SMS/ Mail est fourni aux communes éligibles et aux communes voisines. L'ouverture aux Intercommunalités et Syndicats de bassin est prévu pour Septembre 2021.

Comme pour APIC, il y a 2 niveaux d'avertissement (crue forte ou très forte).

La liste des communes éligibles à VgCFlash dépend de la présence d'un cours d'eau éligible au service en son sein (règle : temps de réponse > 1h30 et/ou bassin de plus de 25 km²)

Cours d'eau et communes éligibles sur le BV Lèze:

- Lèze amont pour Monesple, Montaigut-Plantaurel, Pailhès, Artigat, Le Fossat
- Le Latou pour Durfort, Villeneuve du Latou, St Ybars
- Le Haumont à Pin Justaret

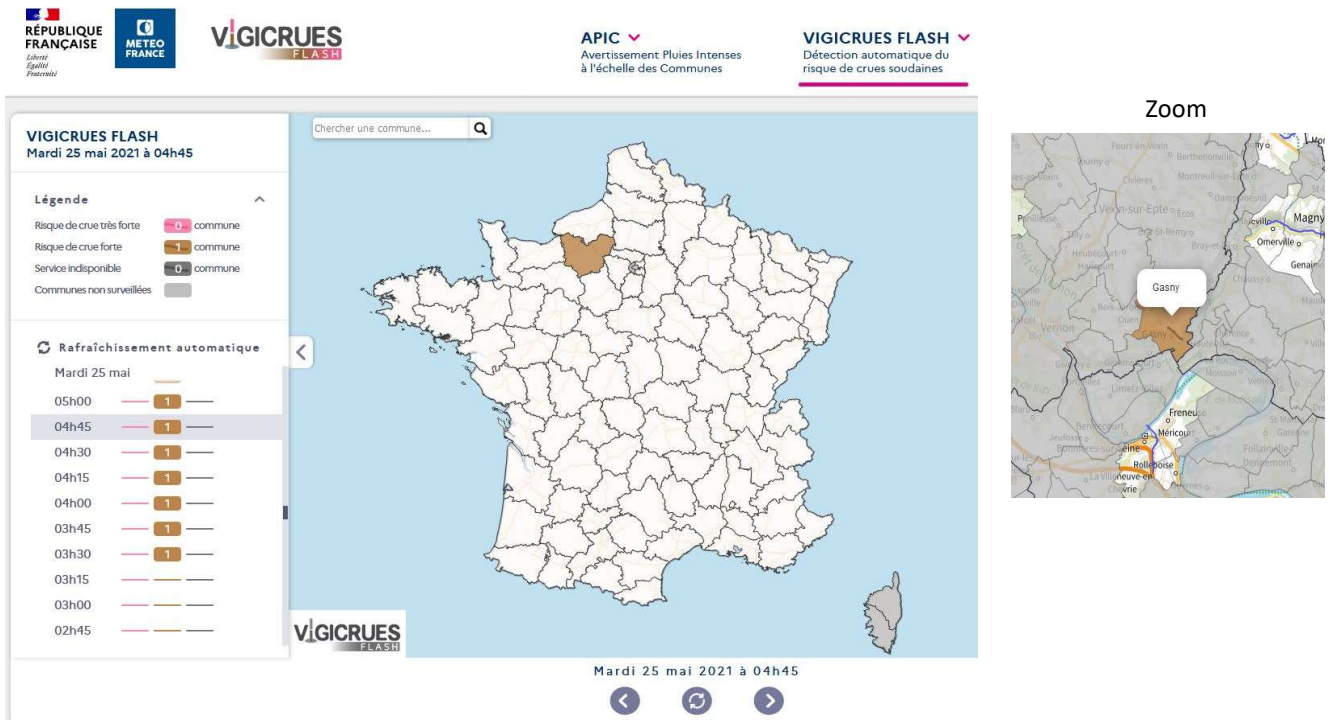
Attention : Lézat est éligible mais pour l'Aunat uniquement qui passe en bordure de commune sans enjeux à proximité

Intérêt du service : anticipe les crues de façon efficace sur les bassins calculés. **Toutes** les pluies dans le bassin sont prises en compte. Le système réagit en 15mn maximum sur les précipitations observées. En plus (relativement aux APIC), les pluies calculées par le radar sont recalibrées avec les pluviomètres des SPC. Il y a donc peu de risque de « loupé » sauf en cas de dysfonctionnement du radar.

Inconvénients : Il s'agit de calculs automatiques sur la France entière basés sur des hypothèses simplifiées d'hydrologie et les lames d'eau radar et donc produits avec une certaine fourchette d'incertitude. En contrepartie, les seuils de débits théoriques (fort et très fort) sont calibrés de façon conservative.

Nouveauté : (le site <https://apic-vigicruesflash.fr/>) Accessible depuis Vigicrues, donne un accès ouvert à tous de la situation de façon cartographique.

Les outils de vigilance et d'anticipation des crues pour les élus - Guide d'usage



Conseil d'usage des sites de vigilance pluies-inondations

La prise de décision par l'élu en matière d'alerte aux populations pour risque hydrométéorologique dépend de la situation. Malheureusement, il existe des cas où on risque d'être surpris.

Rappel : il existe 3 types d'événements à risque sur le bassin de la Lèze

1. Crues généralisées suite à des pluies intenses pendant 24h (12h → 48h)
2. Crues soudaines de la Lèze et de ses affluents dues à des très gros orages stationnaires de quelques heures sur une partie du bassin (1/4 de la surface). Exemple Mai 2007 et Juillet 2018.
3. Crues localisées de petits affluents dues à des orages violents très localisés sans effet sur la Lèze

Un dépassement de seuil à une station n'est pas une indication suffisante : il s'agit de faire le distinguo entre un événement de type 1 ou bien de type 2 (ou 3).

Pour cela les outils disponibles sont l'atout principal.

- Vigicrues (seul) est quasi parfait pour les événements de **type 1** bien prévus par le SPC
- Vigicrues (le SPC) peut dans certaines situations mal anticiper en vigilance crues des événements de type 2 violents et soudains advenant en aval du Plantaurel (dans tous les cas les niveaux et débits seront disponibles).
- Vigicrues n'est pas fait pour les événements de type 3

En revanche, APIC est adapté aux événements de type 2 et 3 et Vigicrue-Flash est adapté, dans ses limites d'application, à tous les événements.

En situation orageuse l'avertissement MF (jaune ou orange) prime

- **Vigilance jaune orages / VgCrues vert** : risque d'événement de type 1 (orages localisés pouvant frapper n'importe où) le risque concerne les petits cours d'eau ;
- **Vigilance orange orages / VgCrues jaune** (+ WE ou Jour férié) risque d'événement de type 2

De façon générale :

1^{er} réflexe : Vigilance Météo France (Vigilance et prévisions) ; Il faut prendre 1 mn pour appréhender la situation : l'accès se fait depuis le site Météo France ou depuis le site Vigicrues → Lire le bulletin (Vigilance orages et/ou pluies-inondations) puis les prévisions J+1 à J+7.

2^{eme} réflexe (si pluies-inondations) : Vigicrues (avoir un raccourci sur son portable) en 3mn

- Niveau de vigilance national – Régional (SPC)
- lire le bulletin (National – Régional)
- consulter les données aux stations (Pailhès, Fossat, Lézat, Labarthe) Hauteur / débits

- Juger des vitesses de montée des eaux en temps réel sur les données des stations (+ observateur en cas de doute).
- S'il s'agit d'une situation de type 2 ou 3 visualiser le site VigicruesFlash-APIC via Vigicrues

Les signaux inquiétants : Vitesse de montée / débits

- Si la montée est de 1m/ heure en situation orageuse on est dans l'urgence. 10cm/heure on l'est beaucoup moins.
- En débit, le passage ascendant des 50m³/s au Fossat ou à Lèzat, dans une situation météorologique préoccupante est un signal d'alarme.

3^{ème} réflexe Dans le cas d'orages ou pluies intenses il faut consulter fréquemment Vigicrues Flash / Apic depuis Vigicrues ou depuis Vigilance Météo France

Plus technique (4^{ème} action éventuelle): consulter les sites météo avec des images radar de cumul de pluie (Métoclimat, MétéoX, Météo60, Météociel, Windy...) et des prévisions court terme/ moyen terme (modèles...). En effet, la meilleure façon d'anticiper les événements orageux intenses est de suivre en temps réel les images radar de pluie.

➔ **prise de décision** : appliquer le PCS (ou pas) suivant la situation et son évolution possible ou probable.