



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GÉNÉRALITÉS SUR L'ANTICIPATION ET LA PRÉVISION DES CRUES

La vigilance crue



Relève de la responsabilité de l'Etat (Art. 564 du CE)

Pilotage technique par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la prévision des inondations (SCHAPI)

17 services de prévision des crues (SPC)

Chacun des 6 grands bassins définit un Schéma Directeur de la Prévision des Crues (SDPC)

La vigilance crue

Opérationnelle depuis la circulaire du 11 juillet 2006

Mise en place d'un portail dédié : <http://www.vigicrues.gov.fr>

Mise en place d'une application Android en 2022

Ses objectifs :

- Mieux anticiper les crises d'inondations par une **information régulière et systématique** qualifiant le risque potentiel prévu
- Disposer d'un outil d'**aide à la décision** permettant une mobilisation graduée des moyens de secours
- **Inform**er directement et largement les **populations**



Le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC)

un RIC est approuvé par SPC.

Décline localement les principes énoncés dans le SDPC au niveau bassin.

Le RIC établit précisément l'organisation de la chaîne de prévision sur le territoire de compétence du SPC (notamment les tronçons de vigilance) et définit le rôle des acteurs impliqués dans la gestion des inondations

RIC révisé du SPC Meuse-Moselle : approuvé par la Préfète de la Région GE le 3 mars 2020

TRONÇON Moselle aval RIVIÈRE Moselle			STATIONS DE VIGILANCE ET DE PREVISION, stations dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance										
Vigilance	Définition et conséquences attendues	Custines		Corny (2014*)		Metz Pt-des-morts		Hagondange (2012*)		Uckange			
		Crues historiques	Hauteur	Crues historiques	Hauteur	Crues historiques	Hauteur	Crues historiques	Hauteur	Crues historiques	Hauteur		
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	<i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i>											
		décembre 1947	6,10 m			décembre 1947	8,90 m					décembre 1947	7,45 m
		10 avril 1983	5,51 m			10 avril 1983	7,63 m					11 avril 1983	6,65 m
ORANGE	Niveau 3 : 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.	<i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i>											
		5 octobre 2006	5,28 m			5 octobre 2006	6,60 m					6 octobre 2006	5,57 m
		31 décembre 2001	4,61 m			31 décembre 2001	6,27 m					31 décembre 2001	5,52 m
JAUNE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	<i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i>											
		15 janvier 2004	4,22 m					10 décembre 2010	5,83 m			10 décembre 2010	4,96 m
		9 décembre 2010	4,16 m			15 janvier 2004	5,67 m				16 janvier 2004	4,89 m	
		06 janvier 2018	4,07 m	07 janvier 2018	5,48 m	07 janvier 2018	5,54 m	07 janvier 2018	4,50 m	07 janvier 2018	4,87 m		
VERT	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	<i>Situation normale.</i>											
		3 février 2013	3,81 m			3 février 2013	5,12 m			3 février 2013	4,12 m	18 décembre 2011	4,35 m
		11 février 2016	3,49 m	11 février 2016	4,96 m	11 février 2016	4,79 m	11 février 2016	3,88 m			03 février 2013	4,19 m
												11 février 2016	4,08 m

* année de mise en service de la station

Avertissement: le choix du niveau de vigilance peut également prendre compte des paramètres particuliers : montée particulièrement rapide, événement inhabituel pour la saison et/ou activité saisonnière sensible.

SPC Meuse Moselle *Version Février 2020*

Estimation des dégâts sur l'ensemble de la Moselle :

- crue trentennale (<=> avril 1983)
228 millions d'€

- crue centennale (<=> décembre 1947)
770 millions d'€

Une station

Un site adapté

Une mesure physique très locale

Une relation hauteur-débit évolutive

Un entretien et un suivi technique

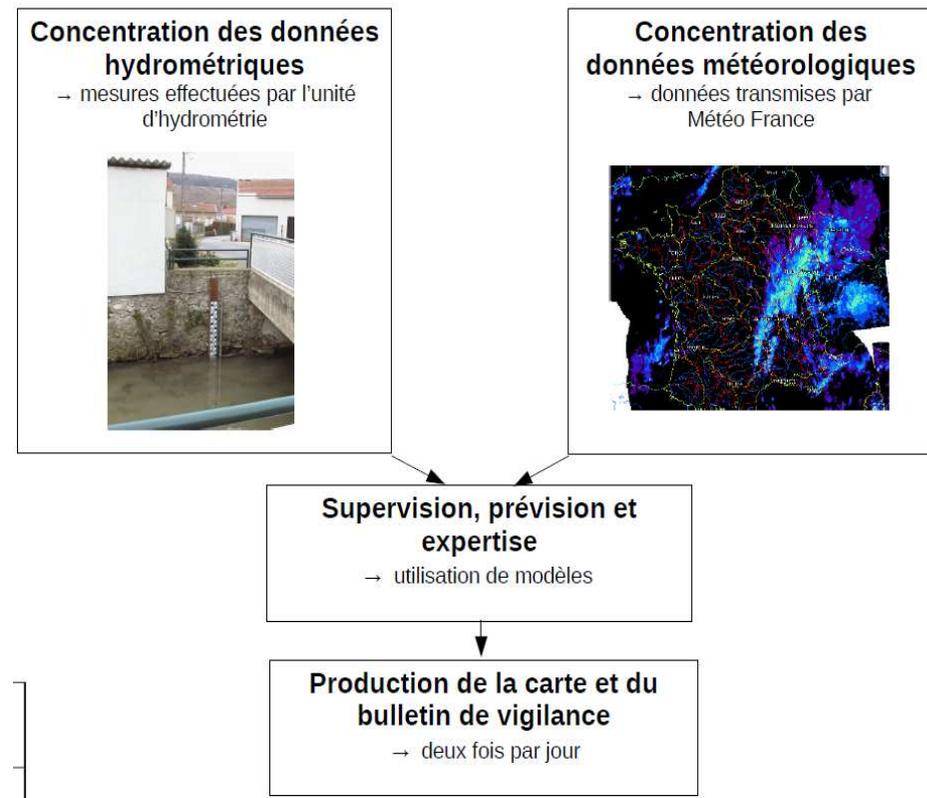


Les missions des SPC

Produire la vigilance 7j/7, 365j/an
(opérationnel, astreintes, travail déporté...)

Capitalisation de la connaissance
(fonctionnement des bassins, historiques...)

Elaboration d'outils et de modèles



Une carte de vigilance

- Les tronçons sont affectés d'une couleur
- Anticipation de la vigilance à 24h

Des bulletins d'informations

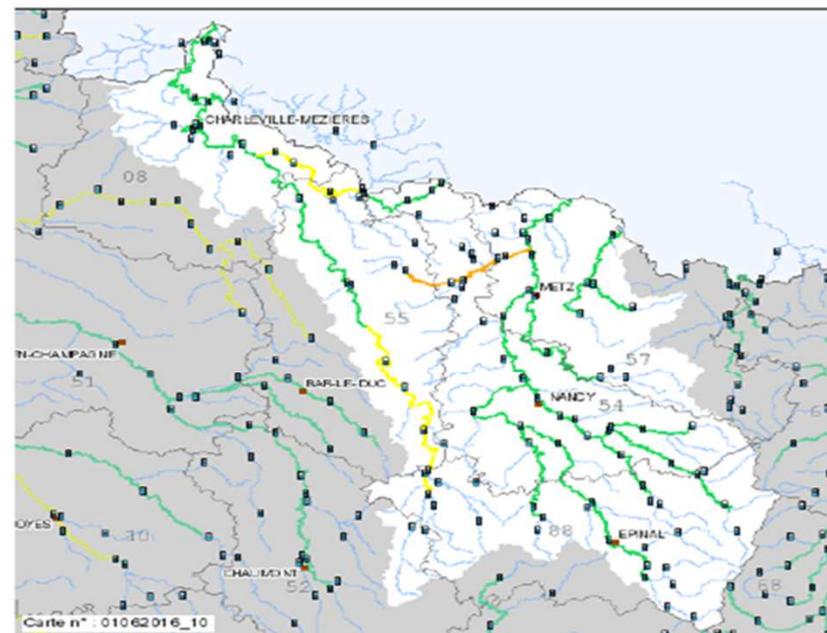
- Au niveau national et au niveau de chaque territoire
- Précisions spatiales et temporelles sur les phénomènes observés et prévisions chiffrées

Niveau	Définition	Caractérisations - Conséquences potentielles sur le terrain
Vert	Pas de vigilance particulière requise	Situation normale.
Jaune	Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	Perturbation des activités liées au cours d'eau (pêche, canoë...) Premiers débordements dans les vallées. Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées. Activité agricole perturbée de façon significative. Evacuations ponctuelles.
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.	Débordements généralisés. Vies humaines menacées. Quartiers inondés : nombreuses évacuations. Paralyse d'une partie de la vie sociale, agricole et économique : <ul style="list-style-type: none"> • Itinéraires structurants coupés, • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voir inopérants, • Réseaux perturbés (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications...)
Rouge	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens	Crue rare et catastrophique. Menace imminente et/ou généralisée sur les populations : nombreuses vies humaines menacées Crue exceptionnellement violente et/ou débordements généralisés Evacuations généralisées et concomitantes (plusieurs enjeux importants impactés en même temps sur le tronçon) Paralyse à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel : <ul style="list-style-type: none"> • Bâti détruit, • Itinéraires structurants coupés, • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voire inopérants, • Réseaux perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications...)

Actualisation tous les jours à 10h et 16h, et plus fréquemment si besoin

- La carte de vigilance crues
- Le bulletin national, produit par le SCHAPI
- Les bulletins locaux, produits par les SPC

Actualisation en continu des données hydrométriques **de toutes les stations**



-  **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 génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.
-  **Vert** : Pas de vigilance particulière requise.

Territoire Meuse-Moselle

Accéder au bulletin d'information local*

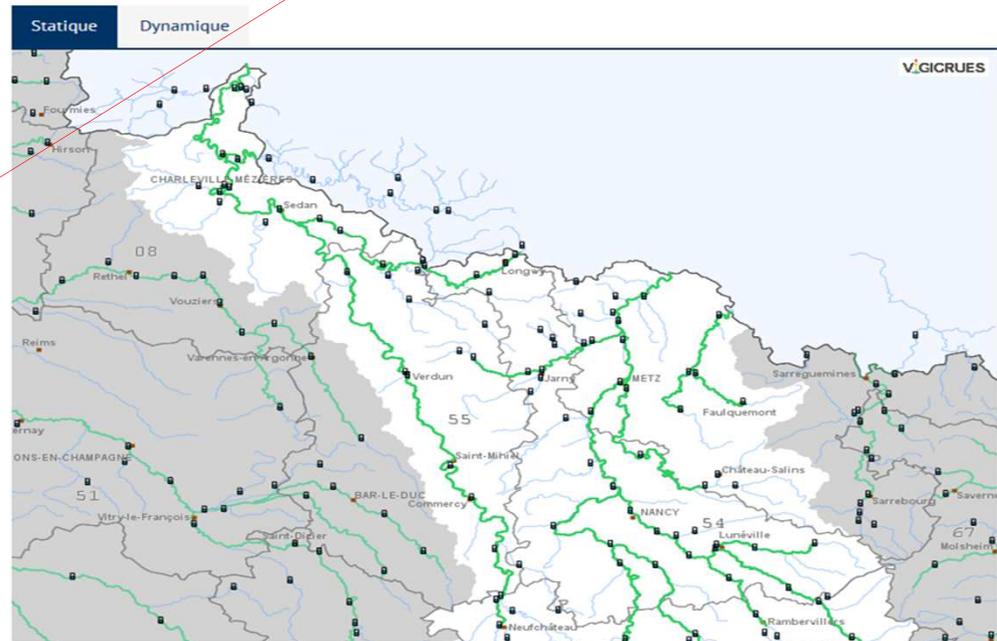
*Production de l'information : 11.09.2020 à 08h06 HL

Situation par tronçon de vigilance crues :

Voir sur la carte	Nom	Vigilance	RSS
	Moselle amont	+ Vert	
	Moselle médiane	+ Vert	
	Madon	+ Vert	
	Meurthe amont	+ Vert	
	Vezeuze	+ Vert	
	Mortagne	+ Vert	
	Meurthe aval	+ Vert	

Le bulletin

La couleur du tronçon



Territoire Meuse-Moselle

Accéder au bulletin d'information local*

*Production de l'information : 11.09.2020 à 08h06 HL

Situation par tronçon de vigilance crues :

Voir sur la carte	Nom	Vigilance	RSS
	Nieds	+	Vert
	Meuse amont et sammelloise	-	Vert
	Aroffe (Aroffe)		→
	Vannes-le-Châtel (Aroffe)		→
	Chalaines (Meuse)		→
	Chalaines [Vaucouleurs amont] (Meuse)		→
	Commercy (Meuse)		→
	Domrémy (Meuse)		→
	Goncourt (Meuse)		→
	Maxey-sur-Meuse (Meuse)		→
	Neufchâteau [crues] (Meuse)		→
	St-Mihiel (Meuse)		→



La station

Territoire Meuse-Moselle

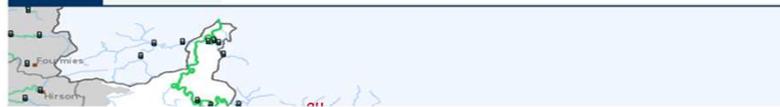
Accéder au bulletin d'information local*

*Production de l'information : 11.09.2020 à 08h06 HL

Situation par tronçon de vigilance crues :

Voir sur la carte	Nom	Vigilance	RSS
	Nieds	+ Vert	
	Meuse amont et sammelloise	- Vert	
	Aroffe (Aroffe)	→	
	Vannes-le-Châtel (Aroffe)	→	
	Chalaines (Meuse)	→	
	Chalaines [Vaucouleurs amont] (Meuse)	→	
	Commercy (Meuse)	→	
	Domrémy (Meuse)	→	
	Goncourt (Meuse)	→	
	Maxey-sur-Meuse (Meuse)	→	
	Neufchâteau [crues] (Meuse)	→	
	St-Mihiel (Meuse)	→	

Statique Dynamique



La station

Accueil > Seine-Nord-Est > Territoire Meuse-Moselle > Station Neufchâteau [crues] (Meuse)

Station Neufchâteau [crues] (Meuse)

Commentaires à la station



Prévision : L'intervalle de prévision proposé est considéré comme probable à 80% et n'exclut pas une observation en dehors de cette fourchette.
Prévision réalisée le 12/11/2019 à 14h53
Ceci est un test

Graphique Observation Prévision Info station

Neufchâteau [crues] (Meuse) - Hauteurs - 12/11/2019 15:01



Légende

Neufchâteau [crues] (Meuse)

Sur ce site, vous pouvez accéder aux 30 derniers jours de données non expertisées (en heure légale). Pour des données plus anciennes déjà bancarisées, vous pouvez consulter le site <http://www.hydro.eaufrance.fr/>. Sinon, vous pouvez contacter directement le service de prévision des crues dont dépend la station.

Des prévisions graphiques

Station Neufchâteau [crues] (Meuse)

 Recevoir des avertissements

Graphique **Zone inondable** Observation Prévision Info station

Visualisez les zones d'inondation potentielle

La représentation cartographique d'une zone d'inondation potentielle permet de caractériser une crue et de comprendre son impact potentiel. Selon le territoire, deux types de cartes sont disponibles :

- La Zone d'Inondation Potentielle (ZIP), qui indique la surface maximale pouvant être recouverte par les eaux, au fil d'une crue ;
- La Zone Inondée par Classes de Hauteurs d'eau (ZICH), qui distingue également les hauteurs de submersion et les types d'inondation.

La réalité du terrain, selon les conditions, peut toutefois être différente de la cartographie et il convient de se référer systématiquement aux consignes fournies par les gestionnaires de crise.

[Notice détaillée](#)

Télécharger les PDF des ZIP/ZICH à la station Neufchâteau [crues]

ZIP Hauteur à 3.19m
ZIP Hauteur à 3.19m
ZIP Hauteur à 3.37m
ZIP Hauteur à 3.53m
ZIP Hauteur à 3.8m
ZICH Hauteur à 3.19m
ZICH Hauteur à 3.37m
ZICH Hauteur à 3.53m
ZICH Hauteur à 3.8m

 Télécharger

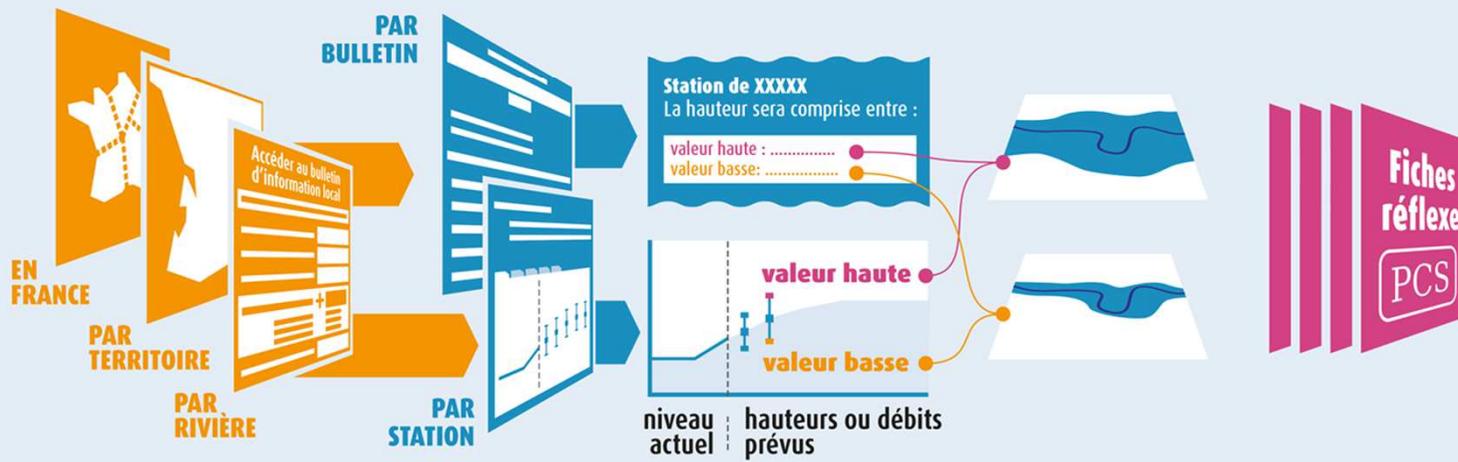
VIGICRUES

**S'INFORMER DU NIVEAU
DE VIGILANCE DANS LES 24H**

**CONNAÎTRE
LES PRÉVISIONS**

**CHOISIR LA ZONE
INONDABLE
PRÉVISIONNELLE**

**ENGAGER
LES ACTIONS
DU PCS**





**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

APIC / VIGICRUES FLASH



APIC ▼
Avertissement Pluies Intenses
à l'échelle des Communes

VIGICRUES FLASH ▼
Détection automatique du
risque de crues soudaines

Vigicrues Flash

https://www.youtube.com/watch?v=LbzQryi9y_w

Outils Météo France et SCHAPI

- Automatiques et en temps réels
- Ouverts et Gratuits <http://apic-vigicruesflash.fr>
- À l'échelle communale

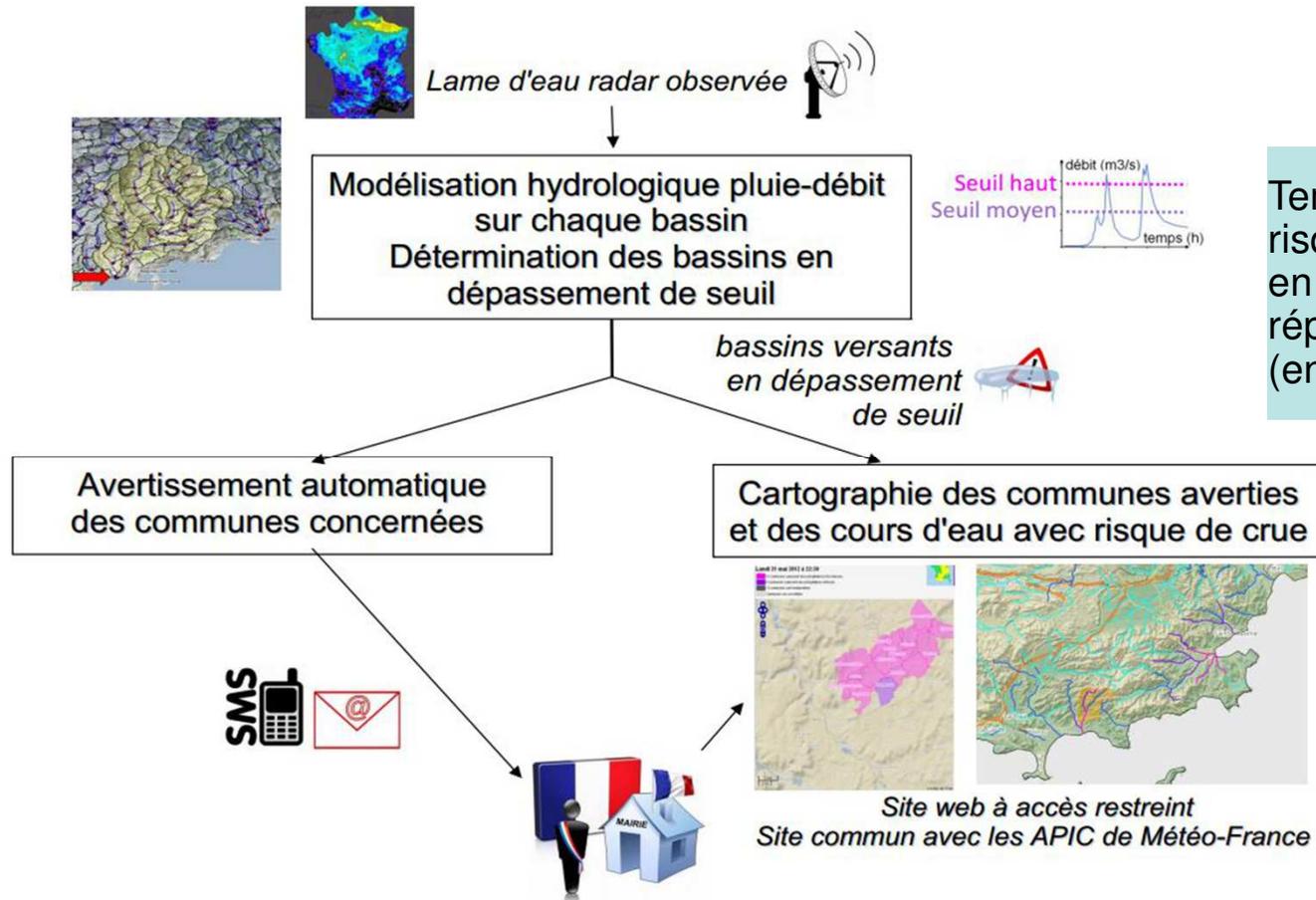
APIC (Avertissement pluies Intenses à l'échelle des communes)

- précipitations liquides (ni la neige ni la grêle) exceptionnelles
- disponible sur l'ensemble des communes de Métropole
- Radars météo france + réseau de pluviomètres partagés
- Cumuls observés sont comparés aux références locales
- seuils :
 - " intense " (temps de retour ~10 ans)
 - " très intense "(temps de retour ~50 ans)

Vigicrues Flash

- Depuis 2017
- sur les cours d'eau non couverts par la vigilance crues, (+ de 30000 km en France métropolitaine actuellement).
- Seuls les cours d'eau de métropole pour lesquels l'information est fiable :
 - la taille du bassin versant associé > 10 km²;
 - le temps de réponse à la pluie du bassin > à 1h30 ;
 - peu d'influencé (barrages, neige, karst...)

Principe de fonctionnement

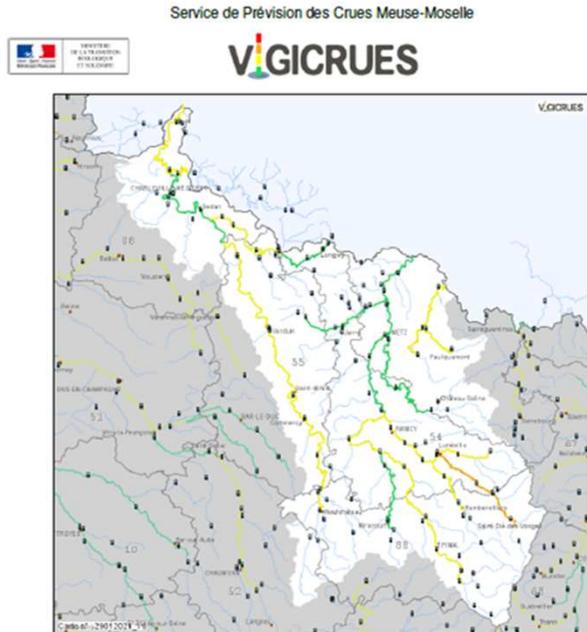


Temps d'anticipation d'un risque de crue par le service = en règle générale, temps de réponse du bassin à la pluie (entre 2 et 6h)

Merci de votre attention



le bulletin pdf



- **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 génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.
- **Vert** : Pas de vigilance particulière requise.

SPRNH / PMM

Service de Prévision des Crues Meuse-Moselle

BULLETIN D'INFORMATION
ORIGINE : Service de Prévision des Crues Meuse Moselle

Bulletin émis le : 29/01/2021 à 15:38
Prochain bulletin le : 30/01/2021 à 10:00

Etat maximal de vigilance sur le territoire du SPC :

Orange

Département(s) en vigilance crue «orange» ou «rouge» :
Vosges (88) et Meurthe-et-Moselle (54)

Fait(s) nouveau(x) :

Qualification de la situation :
Crues de saison

Situation actuelle et évolution prévue :

Compte-tenu de l'état de saturation des sols et des précipitations importantes constatées sur l'ensemble du bassin, la réaction des cours d'eau se poursuit ce vendredi et plus particulièrement sur les tronçons placés en vigilance. La fonte de neige sur le massif Vosgien a entraîné une réaction plus importante sur la Meurthe amont.

Les précipitations vont perdurer jusqu'à samedi et devrait entraîner des hausses des niveaux des cours d'eau dans les prochains jours.

Situation hydrologique par tronçon :

Nom	Vigilance
<u>Moselle amont</u>	Jaune
<u>Moselle médiane</u>	Jaune
Madon	Vert
<u>Meurthe amont</u>	Orange
<u>Vezouze</u>	Jaune
<u>Mortagne</u>	Jaune
<u>Meurthe aval</u>	Jaune
Moselle aval	Vert
Seille	Vert
Orne	Vert
Nieds	Jaune
<u>Meuse amont et sammielloise</u>	Jaune
<u>Meuse couloir meusien</u>	Jaune
Meuse plaine ardennaise	Vert
<u>Meuse frontalière et Semoy</u>	Jaune
Chiers amont	Vert
<u>Chiers aval</u>	Jaune

le bulletin pdf

Tronçon : Meuse amont et sammielloise

Les dernières précipitations ont continué d'alimenter la réaction de la Meuse amont.
A Neufchâteau, un premier pic est attendu dans la soirée de vendredi.

De nouveaux cumuls sont attendus sur la zone dans les prochains jours qui maintiendront les niveaux élevés.
Crue de saison

Sur le tronçon Meuse amont et sammielloise, des prévisions graphiques ont été produites aux stations:
Chalaines - date de production 29/01/2021 14:39 - échéance 30/01/2021 16:00
Neufchâteau [crues] - date de production 29/01/2021 14:43 - échéance 30/01/2021 16:00

Les échéances et tendances des prévisions (hauteurs et/ou débits) sont variables selon les stations. Ces informations sont accessibles sur les graphiques.

Pour le tableau de prévisions, voir le PDF

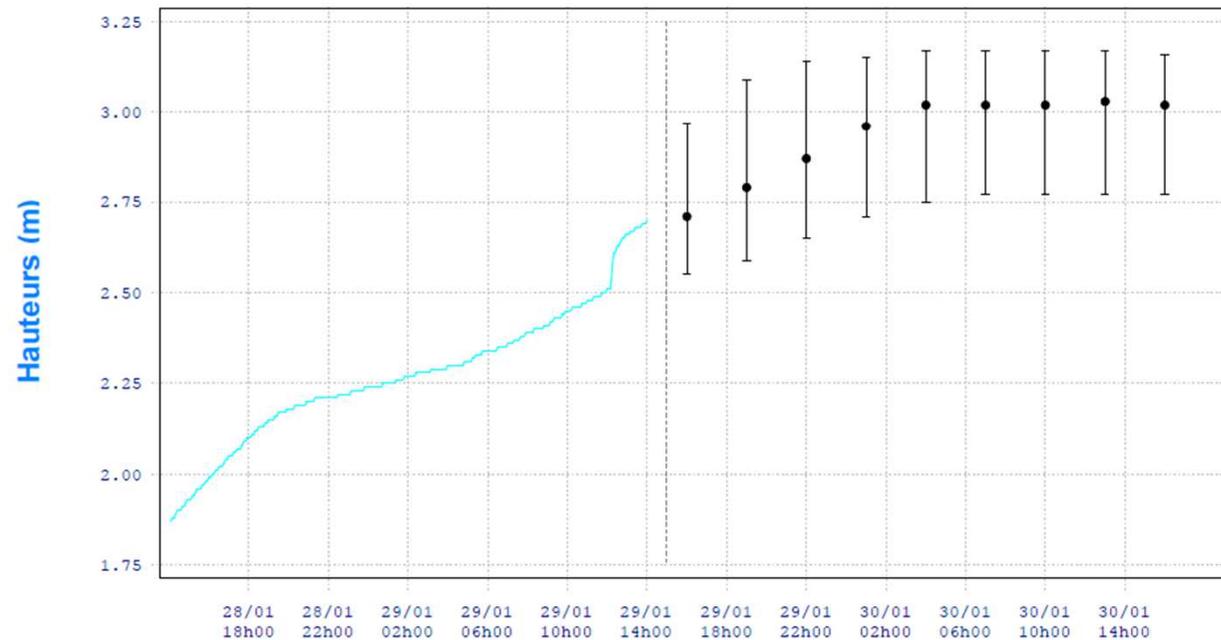
le bulletin pdf

Station: Neufchâteau [crues]

Production de prévisions du 29/01/2021 14:43

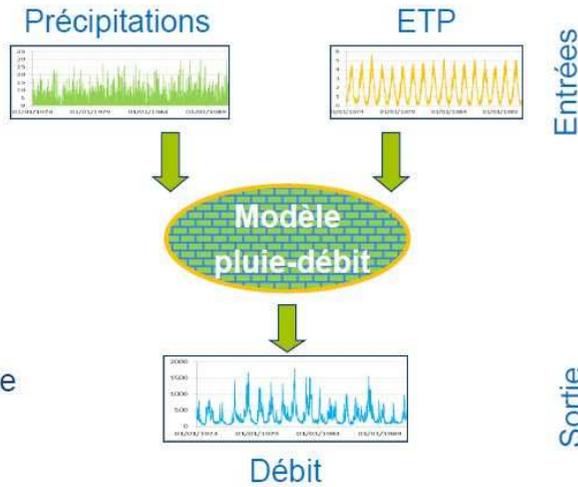
Dernière observation: 2.7 m // 76 m³/s le 29/01 14:00

L'intervalle de prévision proposé n'exclut pas une observation en dehors de cette fourchette.
Prévision réalisée vendredi à 14h



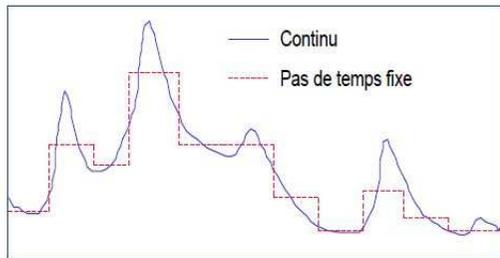
Hauteur maximale observée :
3,14m le 30/01 à 10h

GRP

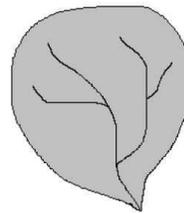


Modèle = triple simplification en termes de représentation :

- des processus
- de l'espace
- du temps



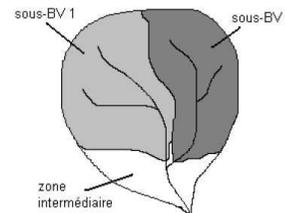
SPRNH / PMM



Approche globale
unité élémentaire = bassin versant



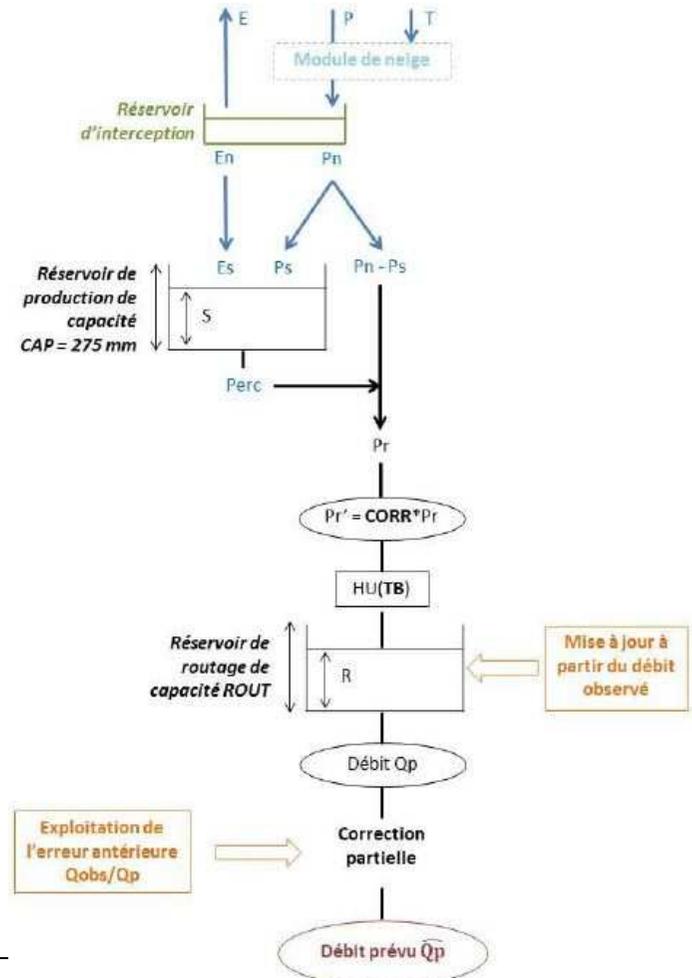
GRP



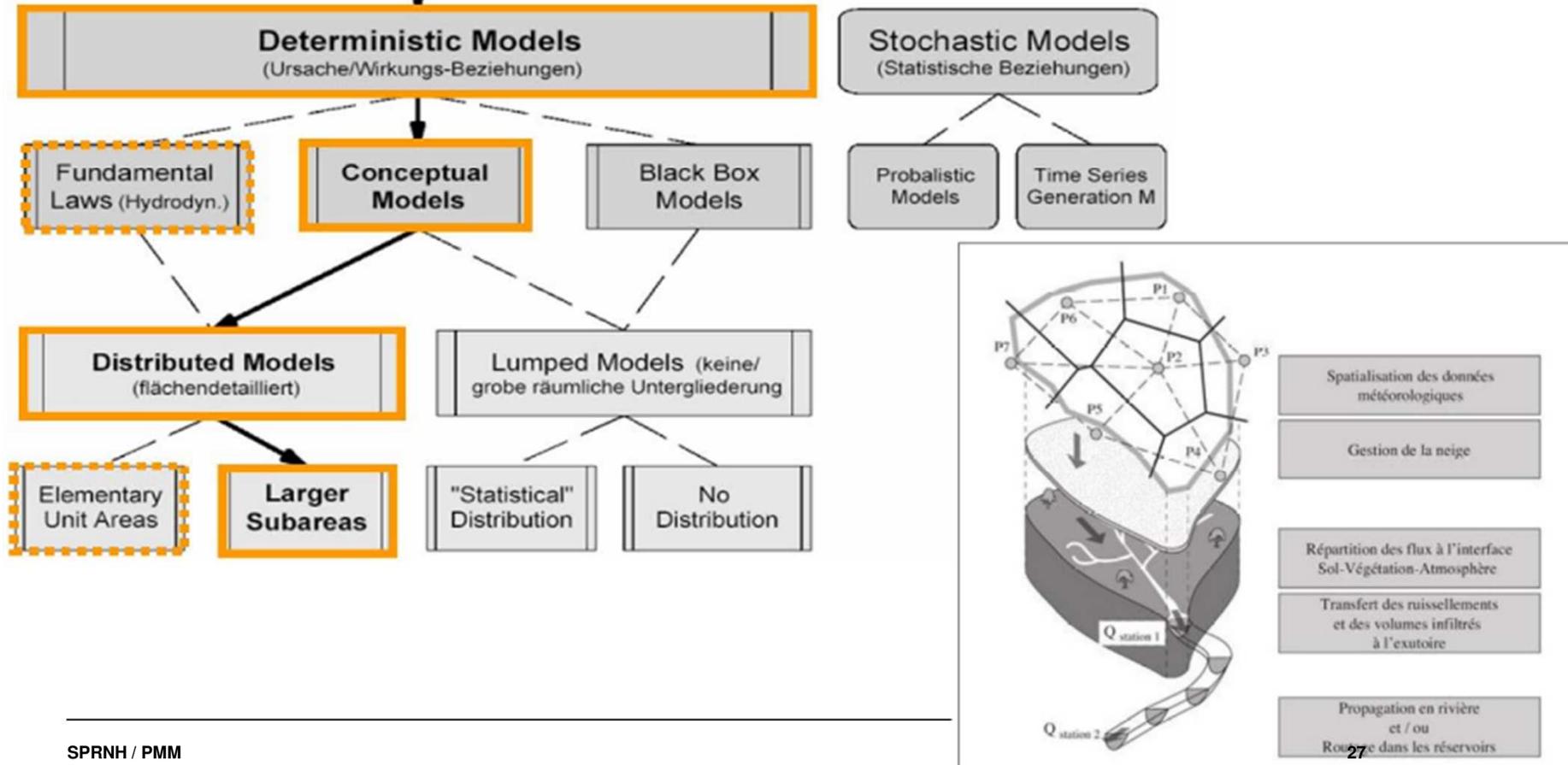
Approche semi-distribuée
unité élémentaire = sous-bassin versant



TGR



LARSIM (MBH)

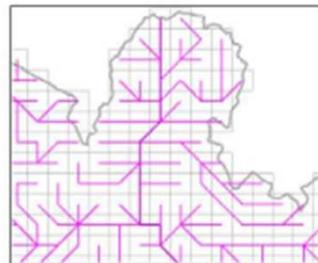


Découpage

Sous-bassins



Raster



SPRNH / PMM

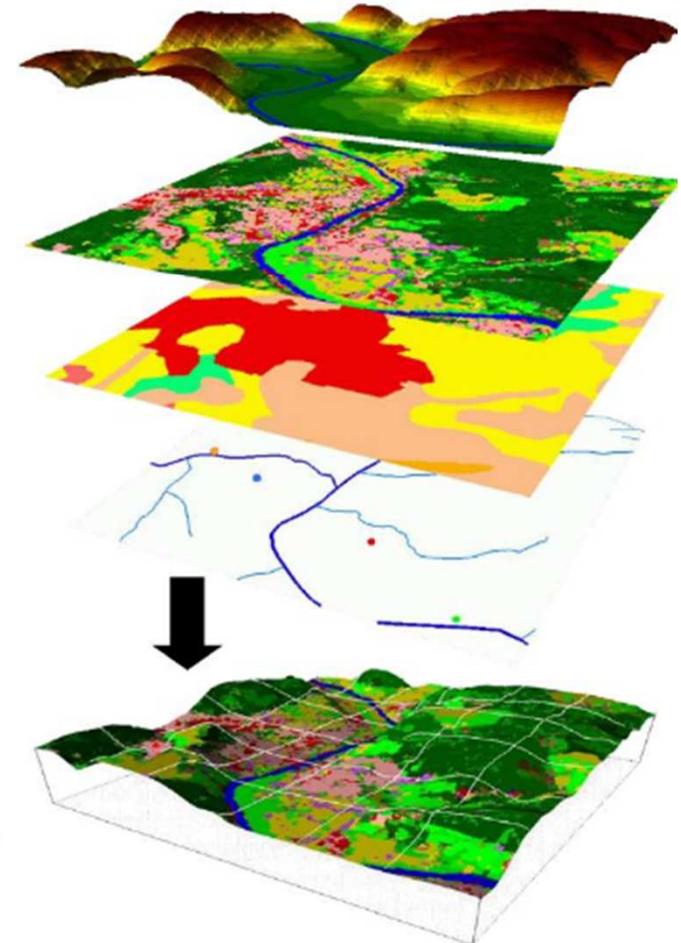
- Modèle numérique de terrain, réseau hydrographique

- Utilisation du sol

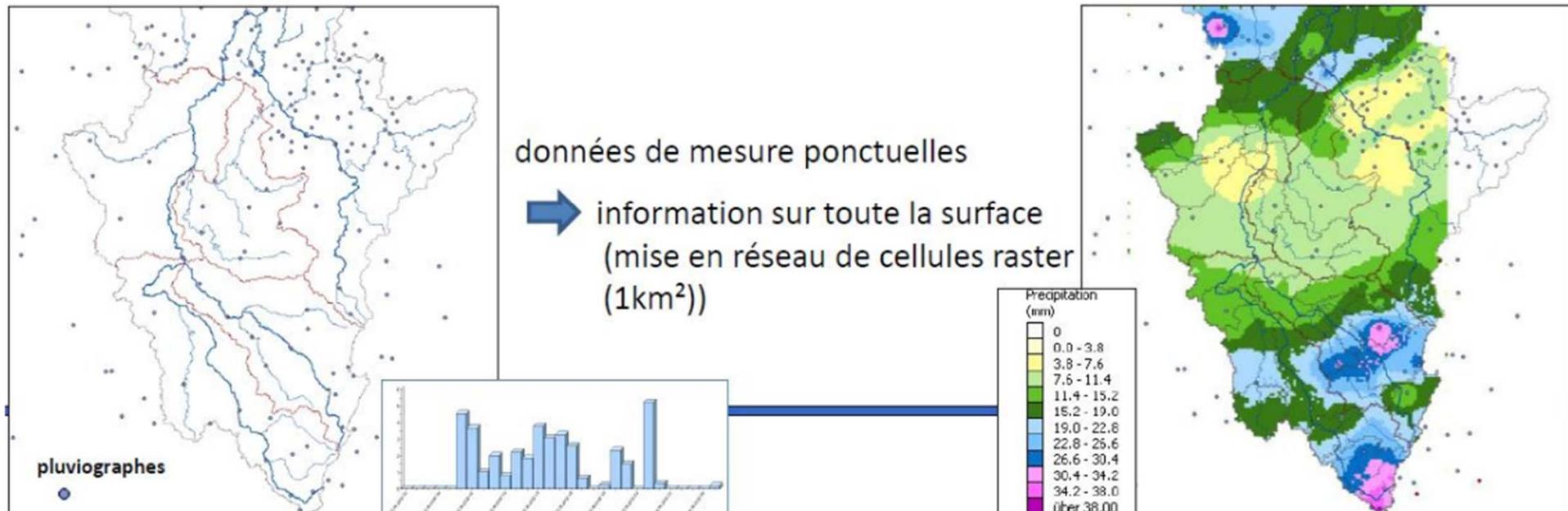
- Réserve utile du sol

- Géométrie des fleuves, données des bassins de rétention, ...

- Set de données combiné d'utilisation du sol, de l'altitude et du réseau hydrographique ainsi que de la répartition régionale en cellules raster de 1x1 km²

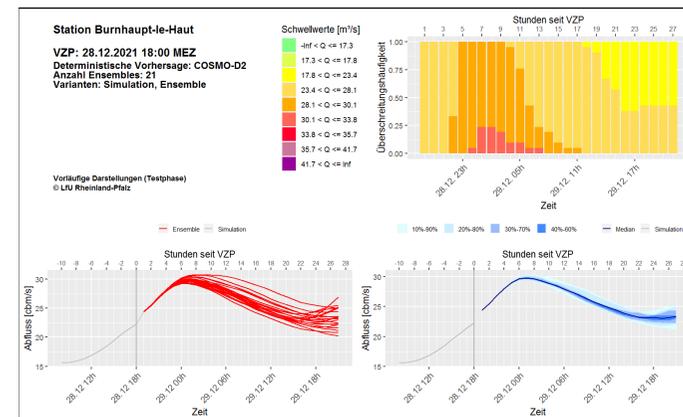
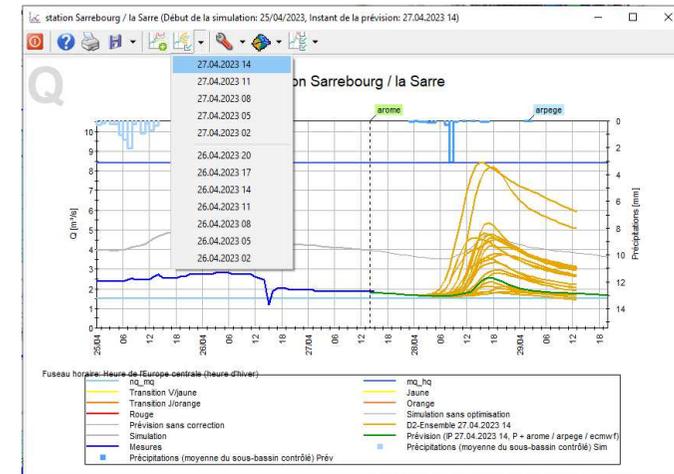


Interpolation des données météorologiques ponctuelles (N-Map/Internet)





SPRNH / PMM



30