



Prévision des crues

La prévision hydrologique, dont les crues et les inondations, est une mission majeure que la Direction de la Gestion hydrologique (DGH) entreprend pour l'ensemble des cours d'eau et bassins versants de Wallonie. Cette prévision, assurée par une garde de 2 agents opérationnelle 24h/24 tout au long de l'année, est à la base des alertes pouvant déclencher la mobilisation ou l'intervention des services de secours.

Données météorologiques et hydrologiques

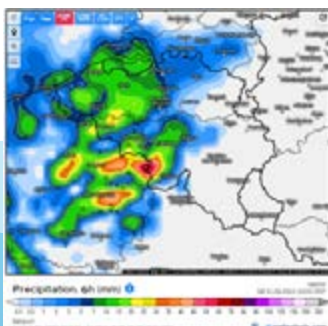
Afin de disposer d'un état des lieux complet de la situation hydrologique et des infrastructures de régulation des eaux en Wallonie, la prévision hydrologique requiert avant toute chose l'accès à diverses données météorologiques et hydrologiques.

Tout d'abord, les données hydrologiques (débits, niveaux, précipitations) sont collectées en temps réel (toutes les 5, 10 ou 60 minutes selon les stations) par le réseau Wacondah (illustration 1) de la DGH et complétées par le réseau de niveaux et de débits d'Aqualim, géré par les cours d'eau non navigables. Les services similaires des pays et régions limitrophes fournissent également des données en amont et en aval des bassins versants wallons (et réciproquement).

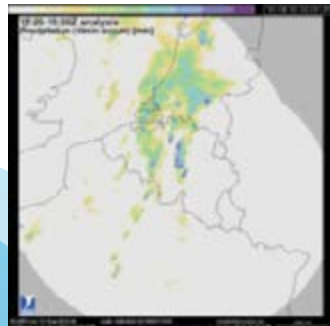


1. Réseau d'observations de débits

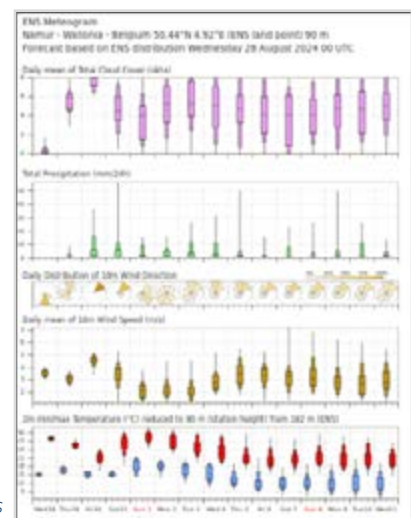
A ces données s'ajoutent ensuite des prévisions et données météorologiques issues de l'Institut Royal Météorologique (IRM), avec lequel la DGH entretient un accord de coopération lui donnant un accès privilégié aux prévisions et observations météorologiques (précipitations, cellules orageuses, fonte de neige...), et ce à différentes échéances : immédiat - 6 heures, court terme - 60 heures et moyen terme - 14 jours (illustrations 2 à 4).



2. Prévisions à 6 heures



3. Prévisions à 60 heures



4. Prévisions à 14 jours

Enfin, les observations spécifiques relatives aux ouvrages hydrauliques (tels que les barrages-réservoirs, écluses, vannes d'eau, stations de pompage ou encore centrales hydro-électriques) sont collectées et stockées dans une base de données dédiée toutes les minutes.

Prévisions des inondations et alerte des crues

Les données hydrologiques et météorologiques collectées alimentent actuellement une série de modèles de prévision hydrologique appelés HYDROMAX et utilisés par l'opérateur de permanence afin de prévoir l'évolution des débits à certains points stratégiques des principaux bassins wallons. Ces prévisions lui permettent alors d'anticiper les risques d'inondation, afin de déclencher, si besoin, une alerte.

Les modèles HYDROMAX sont basés sur une modélisation stochastique exploitant un historique des crues antérieures. Ainsi, sans nécessiter de description physique détaillée du bassin versant, ils visent à fournir des prévisions de débits à partir des observations et prévisions météorologiques et des mesures hydrologiques, moyennant certains paramètres (saisonnalité, neige etc.), et ce dans un temps extrêmement court (de l'ordre de la dizaine de secondes). C'est ainsi plus de 40 modèles de ce type qui sont déployés en Wallonie, et qui calculent, de manière automatique sans intervention d'un opérateur, des prévisions hydrologiques en temps réel, qui sont ensuite enregistrées dans la base de données hydrologiques.



5. Prévisions hydrologiques correspondant à différents scénarii de pluies

Ces prévisions peuvent être consultées et visualisées spatialement et temporellement par le prévisionniste via une interface spécifique baptisée Augure (illustration 5). S'il le souhaite, il peut également y réaliser des calculs manuels supplémentaires afin de tester des scénarii de pluie et d'évolution du stock au sol spécifiques pour les situations plus complexes (comme la fonte de neige). La DGH peut ensuite décider d'un degré de vigilance à appliquer pour un bassin ou une rivière donnée, en fonction de la probabilité qu'une crue y survienne à court ou moyen terme ainsi que de son ampleur.

Communication

Les niveaux de vigilance et les commentaires éventuels sur l'évolution future de la situation hydrologique sont enregistrés dans la base de données au moyen d'une application spécifique et ensuite diffusés automatiquement sur le site internet hydrometrie.wallonie.be et vers les services responsables tels que le Centre de Coordination des Risques et de la Transmission de l'expertise (CORTEX).

Outre cette diffusion des informations analysées et interprétées, des observations et des prévisions brutes non contrôlées sont également envoyées automatiquement vers des partenaires professionnels, tels que les services hydrologiques des régions et pays limitrophes, les responsables de la navigation, les gestionnaires d'infrastructures sensibles, les gestionnaires des grands barrages ou les producteurs d'hydroélectricité.

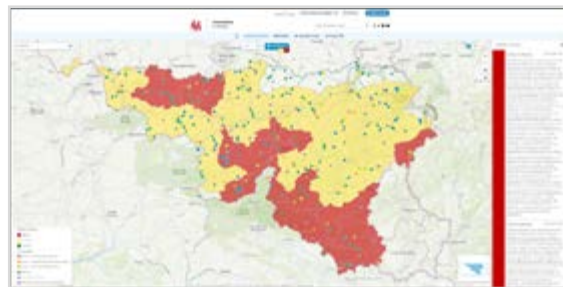
Les niveaux de vigilance sont répercutés sur le site internet hydrometrie.wallonie.be (illustration 6) et sont les suivants :

● **Pas de vigilance particulière (niveau vert)** : Le risque de crue ou de montée rapide des niveaux d'eau est **très faible**. La vigilance habituelle est appliquée à proximité des cours d'eau. **Aucune notification n'est nécessaire.**

● **Vigilance météorologique (niveau vert)** : Le risque de débordement de cours d'eau est **faible**. Des phénomènes météorologiques rapides et violents, comme des orages, sont prévus et peuvent provoquer localement des dégâts dus aux eaux. Une vigilance accrue est nécessaire aux points sensibles aux crues rapides, problèmes de ruissellement concentrés, saturations d'égout et coulées de boues. **Un avertissement est notifié au CORTEX.**

● **Préalerte de crue (niveau jaune)** : Le risque d'une crue, accompagnée de débordements localisés et sans gravité des cours d'eau, est **important**. L'**avis de passage en phase de préalerte de crue est notifié au CORTEX**: les services de secours sont mobilisés, des mesures adaptées sont prises et des bulletins de prévision sont régulièrement diffusés pour suivre l'évolution de la situation.

● **Alerte de crue (niveau rouge)** : Le risque d'une crue, accompagnée de débordements significatifs, est **réel**. Des débordements touchant des zones habitées ou industrielles ainsi que le réseau routier pourront être observés. Les personnes et les biens peuvent être en danger. L'**avis de passage en phase d'alerte est notifié au CORTEX** : les services de secours sont mobilisés, des mesures adaptées sont prises et des bulletins de prévision sont régulièrement diffusés pour suivre l'évolution de la situation.



6. Publication du niveau d'alerte sur le site hydrometrie.wallonie.be

Retrouvez cette fiche en version numérique en cliquant ici



Une question ?
Ne cherchez plus :



1718 1719

Appel gratuit · Kostenlose Rufnummer

Direction de la Gestion hydrologique · SPW | Mobilité et Infrastructures

www.wallonie.be

<https://infrastructures.wallonie.be> · hydrometrie.wallonie.be

 **Wallonie**
infrastructures
SPW