



Agromet.be

La plateforme agrométéorologique
wallonne de référence

Dossier de presse pour le lancement de la plateforme Agromet.be –

Lieu et date : 24 septembre 2021 après-midi au centre de
formation de Bouge

Information et inscription :

<https://www.cra.wallonie.be/fr/agromet-lancement>

Damien Rosillon, Viviane Planchon, Geneviève Minne



Centre wallon de Recherches agronomiques

Répondre aux questions d'aujourd'hui et relever les défis de demain

www.cra.wallonie.be

Contenu

Communiqué de presse	2
ANNEXE 1 : L'agriculture de précision, qu'est-ce que c'est ?	4
ANNEXE 2 : Les utilisateurs de la plateforme Agromet.be	5
ANNEXE 3 : Le réseau Pameseb du CRA-W	6
ANNEXE 4 : Analyse des précipitations exceptionnelles de juillet 2021.....	8

Communiqué de presse

Agromet.be : la plateforme agrométéorologique
wallonne de référence

Les conditions météorologiques sont au centre de chaque décision en agriculture. Afin de fournir des données météo fiables au monde agricole, le CRA-W lance ce 24 septembre Agromet.be, la plateforme agrométéorologique wallonne de référence.

Que ce soit pour raisonner des traitements phytosanitaires, anticiper des opérations culturales ou se conformer à la réglementation, la météo est au centre de chaque décision en agriculture. Depuis plusieurs années, les changements climatiques ajoutent de la complexité et modifient les schémas de réflexion traditionnels.

L'agriculture de précision, en basant les décisions sur l'analyse de données, est une réponse face à ces défis et rend prégnant la question de la qualité de la donnée : une donnée erronée entraînera une mauvaise décision. Il est dès lors indispensable d'outiller les structures d'encadrement et le monde de la recherche pour fournir aux agriculteurs une information météorologique fiable. C'est dans la poursuite de cet objectif que le CRA-W a développé la plateforme Agromet.be.

Concrètement, Agromet.be est une plateforme en ligne, accessible gratuitement, qui permet entre autre de :

- visualiser les **données météorologiques** enregistrées sur les 30 stations du réseau Pameseb du CRA-W en temps quasi réel , explorer un historique de 25 ans d'enregistrements météo et réaliser des exports sous forme de tableaux grâce à des outils dynamiques, simples et conviviaux ;
- consulter des prévisions météorologiques;
- accéder aux 16.000 stations météo virtuelles qui couvrent la Wallonie ;
- utiliser des API¹ pour alimenter en données météorologiques des outils d'aide à la décision.

Agromet.be est une réponse concrète pour accompagner le monde agricole dans les défis auxquels il doit faire face. Ce vendredi 24 septembre, le CRA-W vous invite au lancement officiel de cet outil.

Information et inscription : <https://www.cra.wallonie.be/fr/agromet-lancement>

Contact : Damien Rosillon - d.rosillon@cra.wallonie.be

¹ API : Application Program Interface (Fr. : Interface de programme d'application). Une API est un module informatique qui facilite l'échange continu de données entre deux ordinateurs.

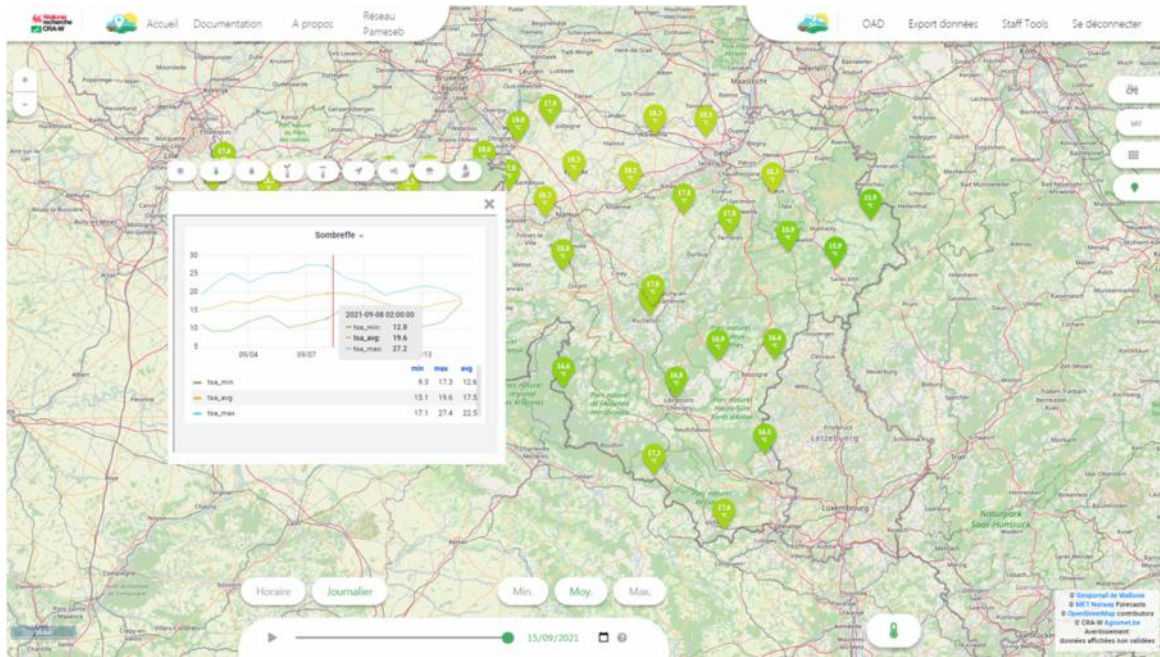


Figure 1 : Capture d'écran de la plateforme Agromet.be

ANNEXE 1 : L'agriculture de précision, qu'est-ce que c'est ?

La plateforme Agromet.be s'inscrit dans un contexte plus large : l'agriculture de précision.

L'Agriculture de précision – Qu'est-ce que c'est ?

Un des enjeux majeurs de l'agriculture du 21^{ème} siècle est d'assurer la sécurité alimentaire tout en conservant durablement le potentiel de production des zones agricoles.

Pour l'agriculteur, cela implique une meilleure prise en compte de ce qu'il se passe dans la parcelle agricole. Ceci demande d'améliorer et d'affiner les informations que l'on peut obtenir sur sa parcelle. Ces informations, une fois intégrées, analysées, comparées et corrélées, permettront de prendre des décisions justifiées afin d'optimiser l'efficacité des pratiques culturales en diminuant les traitements sur la parcelle.

Le CRA-W étudie actuellement pléthore de capteurs afin de voir si les mesures réalisées sont fiables mais également quel est le réel intérêt dans le cadre de la gestion de la parcelle.

Les capteurs peuvent être répartis en 4 catégories.

- Une **première catégorie de capteurs** qui permet de mesurer les conditions **météorologiques** telles que la température et l'humidité de l'air, les précipitations, l'ensoleillement, ...
- Une **deuxième catégorie de capteurs** qui permet de disposer d'informations sur les **paramètres du sol** comme le pH, la matière organique ou la conductivité électrique.
- Une **troisième catégorie de capteurs** permet de caractériser l'hétérogénéité de la végétation en cours de croissance. Ceux-ci peuvent être montés soit **sur des tracteurs, des drones ou voire des satellites**. Ce sont pour la plupart des capteurs multi-spectraux, c'est-à-dire qu'ils utilisent plusieurs longueurs du spectre de la lumière qui sont le plus souvent le rouge et l'infra-rouge.
- La **quatrième catégorie de capteurs** permet de caractériser les produits de récolte ou d'épandage. Les plus connus sont **les capteurs de rendement**.

C'est cette explosion de capteurs qui conduit maintenant au Smart Farming, Smart Agriculture, Agriculture 2.0., Agriculture du Numérique, Farm Robot, Météorologie de précision.... Toute une série de termes qui traduisent l'intégration de plus en plus poussée des technologies modernes dans l'Agriculture ; et qui peuvent être rassemblés sous un même concept que nous nommons, en jargon agro-scientifique, **l'Agriculture de Précision (l'AP)**.

Cette explosion de capteurs est rendue possible grâce aux progrès réalisés dans les **Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)** qui offrent de nouveaux moyens de communication entre les outils connectés (Bluetooth, WIFI, 3G, GPRS, LoraWan, Sigfox, NB-IoT...) et qui permettent de faire circuler en direct énormément d'information (**BigData**).

ANNEXE 2 : Les utilisateurs de la plateforme Agromet.be

La plateforme Agromet.be s'adresse à l'ensemble des acteurs du monde agricole : recherche, encadrement, pouvoirs publics, agriculteurs.



Figure 2 : Les utilisateurs de la plateforme Agromet.be

ANNEXE 3 : Le réseau Pameseb du CRA-W

Afin d'assurer la meilleure qualité en données météo, la plateforme Agromet.be se base sur son propre réseau d'observations météorologiques : le réseau Pameseb du CRA-W.

Précurseur des réseaux de télémessure en agrométéorologie et actif depuis près de 30 ans, le réseau Pameseb couvre la Wallonie de 30 stations météorologiques automatiques pour un suivi agrométéorologique opérationnel en temps quasi réel. Toute la chaîne d'acquisition de la donnée météo est couverte : l'enregistrement, la transmission, la validation et la diffusion de données météorologiques.

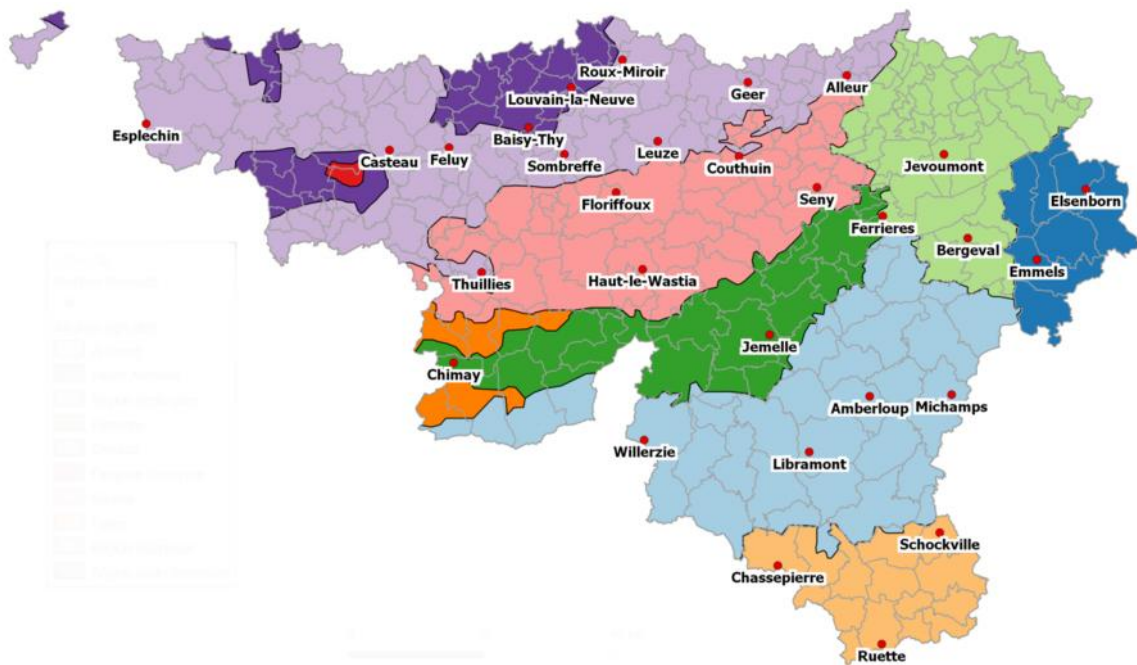


Figure 3 : Carte de la Wallonie positionnant les 30 stations météorologiques du réseau Pameseb du CRA-W.

Les 30 stations agrométéorologiques automatiques réparties en Wallonie mesurent au pas de temps horaire la température et l'humidité de l'air, les précipitations, la température à la surface du sol et à 20 cm sous terre, la vitesse et la direction du vent, l'ensoleillement et l'humectation du feuillage.

Les données enregistrées sont automatiquement envoyées vers un système central où elles sont validées et mises à disposition de différents systèmes d'aide à la décision. Les données météorologiques sont systématiquement vérifiées, corrigées (si besoin) et validées.

Le réseau a été entièrement rénové par le CRA-W en 2019. Tous les maillons de la chaîne de remontée d'information ont été modernisés : acquisition locale de la donnée (datalogger), nouvelle infrastructure informatique (serveurs), amélioration des processus de traitement de la donnée (stockage, agrégation, vérification et correction).

La plateforme Agromet.be permet de valoriser toutes ces données de qualité en les rendant accessibles au plus grand nombre.

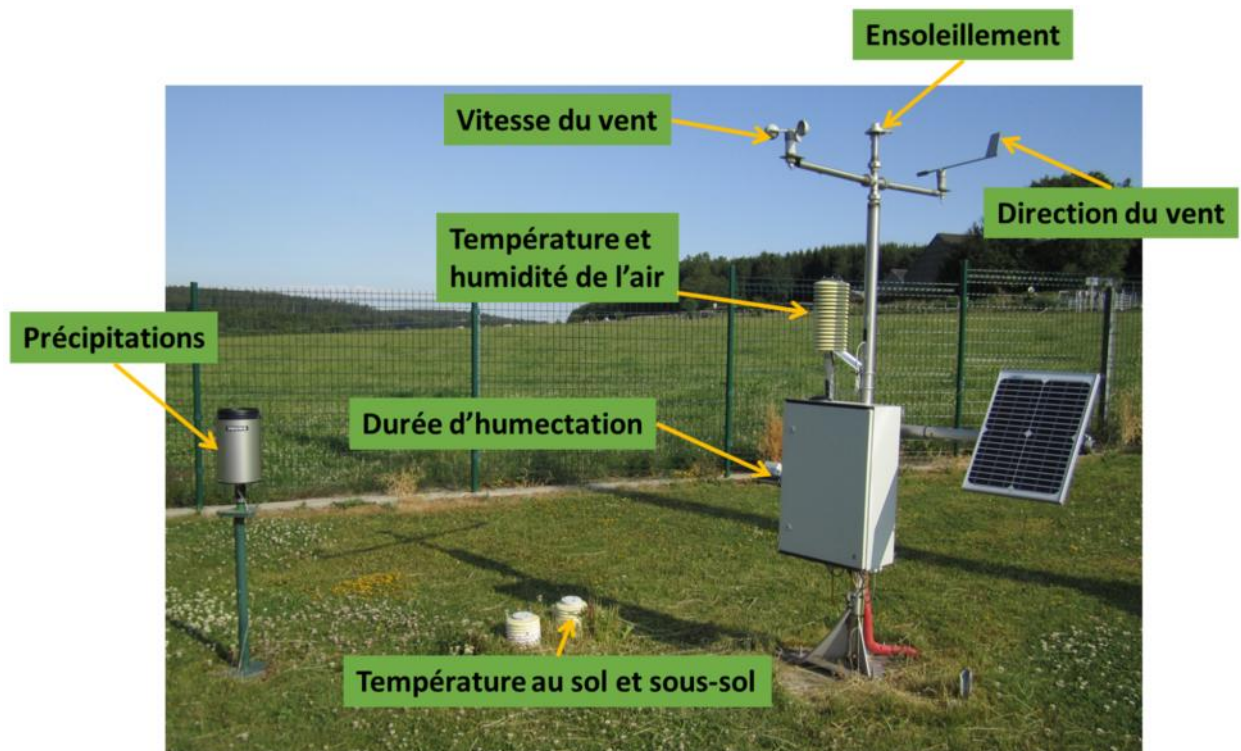


Figure 4 : Photo illustrant l'équipement d'une station agrométéorologique type du réseau Pameseb - Station de Libramont

ANNEXE 4 : Analyse des précipitations exceptionnelles de juillet 2021

La remontée des observations en temps quasi réel sur la plateforme Agromet.be permet un suivi au plus près des événements météorologiques exceptionnels.

Grâce à la remontée des données météorologiques en temps quasi réel, il a été possible de dresser un premier bilan météorologique des précipitations exceptionnelles qui ont touché la Wallonie du 13 au 15 juillet. L'article présenté ci-dessous a été diffusé le 15 juillet en soirée.

Analyse des précipitations exceptionnelles enregistrées du 13 au 15 juillet 2021 sur le réseau Pameseb du CRA-W

CRA-W - Damien Rosillon

15 juillet 2021

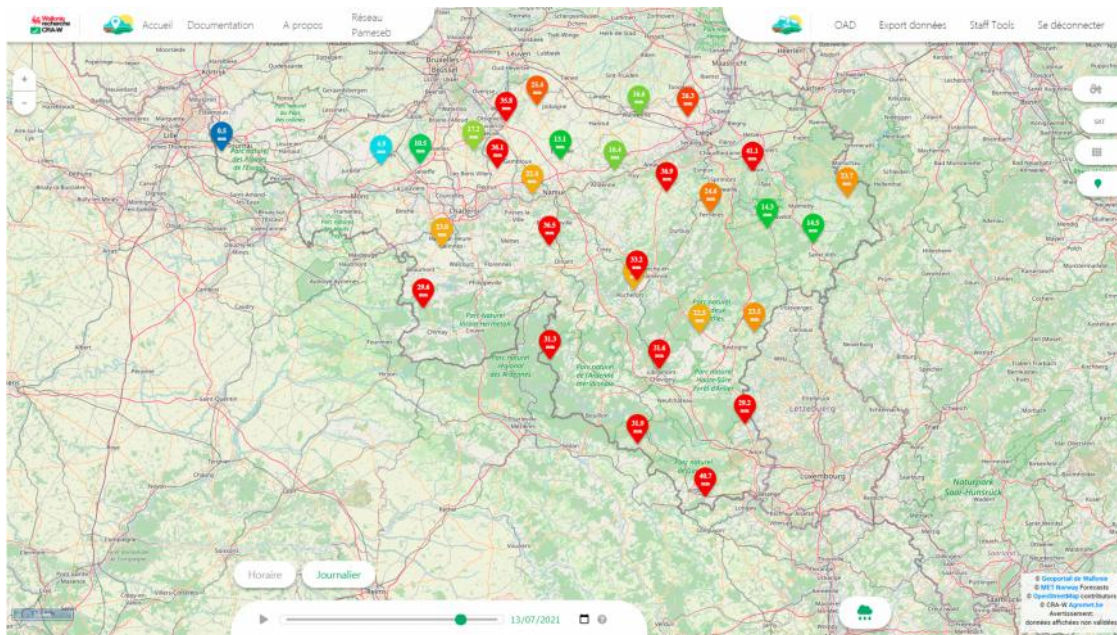


Introduction

Ces 13, 14 et 15 juillet 2021, la Wallonie a été touchée par des précipitations exceptionnelles. Les pluviomètres du réseau Pameseb du CRA-W ont enregistré des cumuls extrêmement importants. En voici une première analyse.

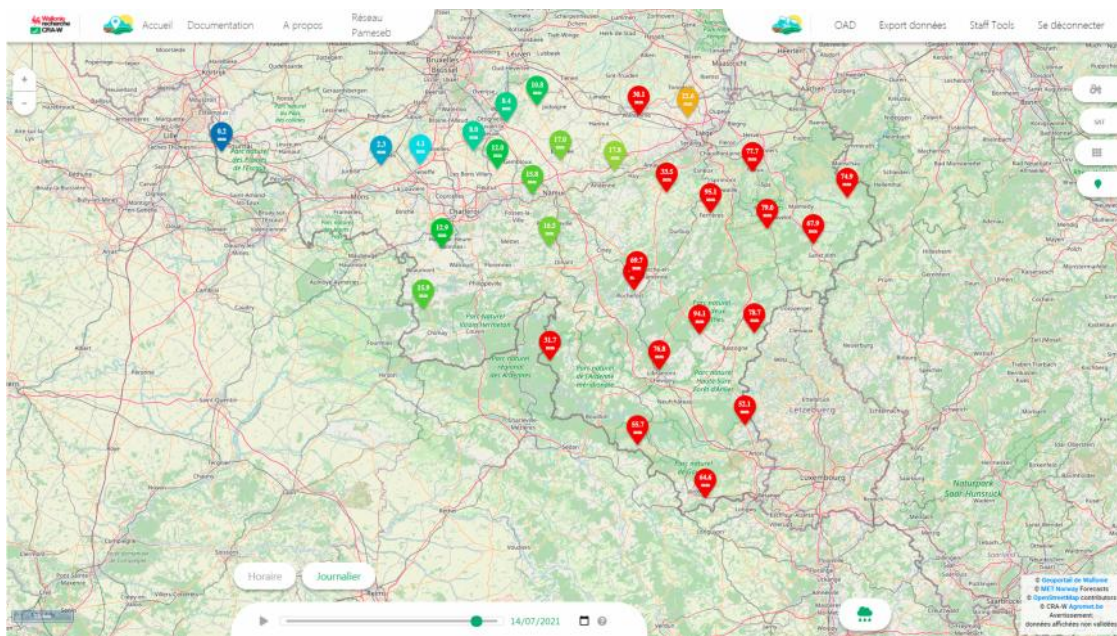
Pour un suivi en temps presque réel de la situation, consultez le site Agromet.be, la plateforme agrométéorologique wallonne de référence. Les cartes présentées ci-dessous sont issues de ce site.

Retour sur 3 jours de précipitations



Précipitations enregistrées en Wallonie le 13 juillet 2021. Source: CRA-W/Agromet.be.

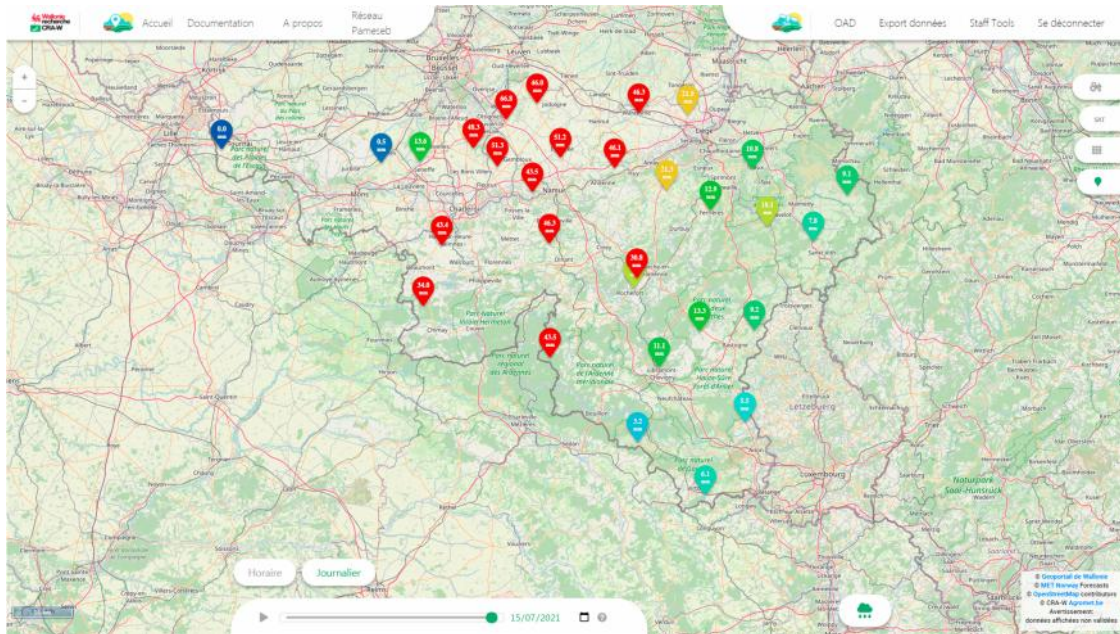
Le 13 juillet (figure 1), d'importantes pluies ont été observées sur une bonne partie de la Wallonie. Des cumuls supérieurs à 30 mm en 24 heures ont déjà été observés sur toutes les provinces à l'exception de la province de Hainaut.



Précipitations enregistrées en Wallonie le 14 juillet 2021. Source: CRA-W/Agromet.be.

Le 14 juillet (figure 2), les précipitations se sont concentrées sur la partie sud-est de la Wallonie. Les pluies se répartissent selon un gradient Nord-Ouest / Sud-Est très marqué. En 24 heures, les cumuls ont, sur de nombreuses stations, dépassé les 70 mm excédant ainsi les précipitations normalement attendues sur l'ensemble d'un mois de juillet. Les maximums ont été enregistrés sur la station de

Jevoumont(commune de Theux) avec 95,1 mm et sur la station d'Amberloup (commune de Sainte-Ode), avec 94,1 mm.



Précipitations enregistrées en Wallonie le 15 juillet 2021. Source: CRA-W/Agromet.be.

Le 15 juillet (figure 3), les précipitations se sont quelque peu déplacées vers le Nord-Ouest touchant le Brabant wallon, la province de Namur et la botte du Hainaut avec des cumuls sur 24 heures régulièrement supérieurs à 40 mm. Un maximum de 66.8 mm a été enregistré sur la station de Louvain-la-Neuve.

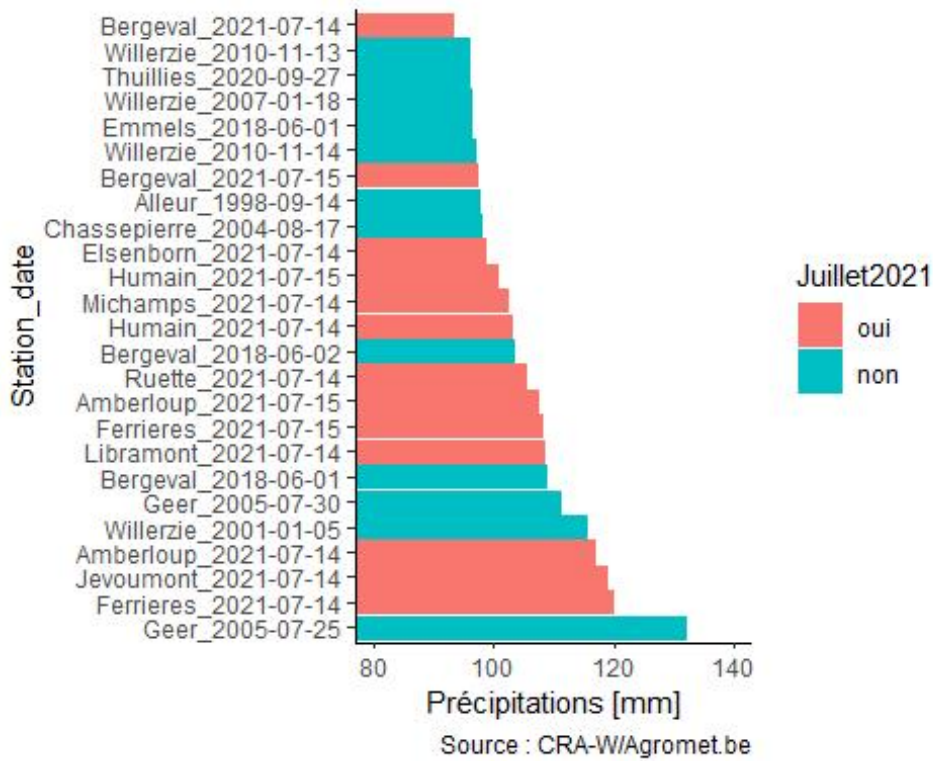
Ainsi, sur 3 jours, les pluies cumulées ont régulièrement dépassé 100 mm : un maximum de 133 mm a été enregistré sur la station de Ferrières. Les stations d'Amberloup et Jevoumont ont enregistré un cumul de 130 mm.

A-t-on déjà observé de telles précipitations par le passé?

Pour répondre à cette question, nous nous sommes penchés sur les cumuls de précipitations sur deux jours consécutifs enregistrés sur le réseau Pameseb depuis le 1er janvier 1997. Le graphique de la figure 4 reprend les 25 épisodes les plus intenses. Les barres rouges indiquent les épisodes qui ont été observés en juillet 2021.

L'épisode le plus intense a été enregistré sur la station de Geer en juillet 2005 avec un cumul de 132 mm en deux jours. Si les pluies enregistrées ces derniers jours ne constituent donc pas un record absolu, force est de constater qu'elles sont particulièrement exceptionnelles : sur les 25 épisodes pluvieux les plus importants, 13 ont été observés ces derniers jours. En particulier, les événements enregistrés à Ferrières, Jevoumont et Amberloup occupent respectivement la deuxième, troisième et quatrième place.

Il est également intéressant de constater que les autres épisodes extrêmes sont à chaque fois des épisodes isolés dans le temps et dans l'espace vraisemblablement liés à des orages localisés. Or ces derniers jours, c'est toute la Wallonie qui a été touchée simultanément ce qui renforce le caractère exceptionnel de la chose.



Les 25 cumuls de précipitations les plus importants en 2 jours.
