

Les orages diluviens de l'été 2002 : le cas du 27 août

Dossier





Dossier réalisé par :

François Riguelle
Membre Associé de Belgorage

Robert Vilmos
Membre Responsable de Belgorage

En collaboration avec :

Hubert Maldague
Membre Associé de Belgorage

Relecture réalisée par :

Michael Baillie
Membre Responsable et Cofondateur de Belgorage

Photo de couverture réalisée par :

Service Incendie de Jodoigne.
Photographie réalisée lors des inondations du 27 août 2002 à Glimes en province du
Brabant Wallon.



Table des matières

1. Introduction	3
2. Résumé de l'été 2002	4
3. L'offensive orageuse du 27 août 2002.	24
3.1. Analyse des conditions atmosphériques	24
3.2. Déroulement de l'épisode	30
4. Conclusion	44
5. Bibliographie	45



1. Introduction

Durant l'été 2002, plusieurs zones de précipitations orageuses, parfois très intenses, ont traversé la Belgique. Les conséquences furent importantes en raison des coulées de boues et des débordements de cours d'eau, avec des dégâts signalés en de nombreux endroits du pays, principalement le 20 juin, les 23, 30 et 31 juillet et les 20, 24 et 27 août.

Ainsi, dans ce dossier, nous allons revenir sur les offensives orageuses marquantes de cet été, et nous attarder essentiellement sur la journée du 27 août, qui a vu des orages stationnaires provoquer de graves inondations sur le centre du pays.

Avant les inondations de juillet 2021, il s'agissait de l'épisode pluvieux le plus intense sur ces régions depuis des décennies. Les quantités de précipitations sont d'ailleurs similaires entre ces deux événements, sauf qu'en 2002, elles étaient plus localisées.

2. Résumé de l'été 2002

L'été 2002 a été relativement chaud, surtout au cours de quatre périodes : du 23 juin au 1^{er} juillet, du 25 juillet au 2 août, du 12 au 20 août et du 29 au 31 août. Par contre, les mois de juillet et d'août présentent un déficit assez important d'ensoleillement, ce qui a laissé dans les mémoires la sensation d'avoir eu un été sombre et moite. Seul le mois de juillet a été un peu plus frais que la moyenne.

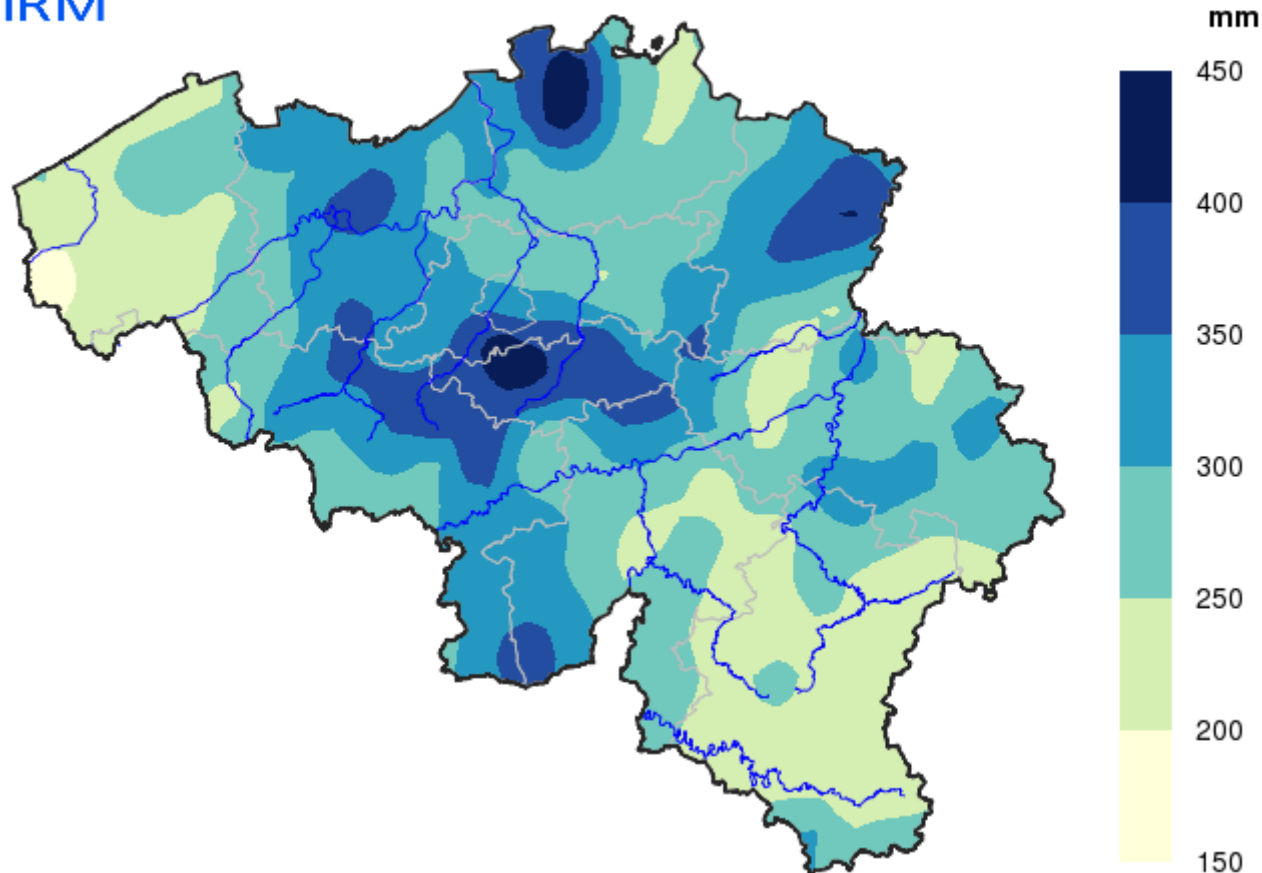
On a comptabilisé des jours d'orages dans les moyennes en juin (9 jours) et juillet (10 jours). Mais, le mois d'août ressort comme étant plus orageux que d'habitude, avec 16 jours d'orages dans notre pays.

Du côté des précipitations, elles sont plus élevées que la normale avec 340,9 mm à Uccle sur l'ensemble de l'été (normale de 224,6 mm). Mais de très fortes disparités existent. En juin, l'ouest est très arrosé alors que l'Ardenne connaît un temps fort sec. En juillet, c'est l'inverse. Et en août, la disparité est variable en fonction des orages.



Quantités des précipitations

cumul été 2002

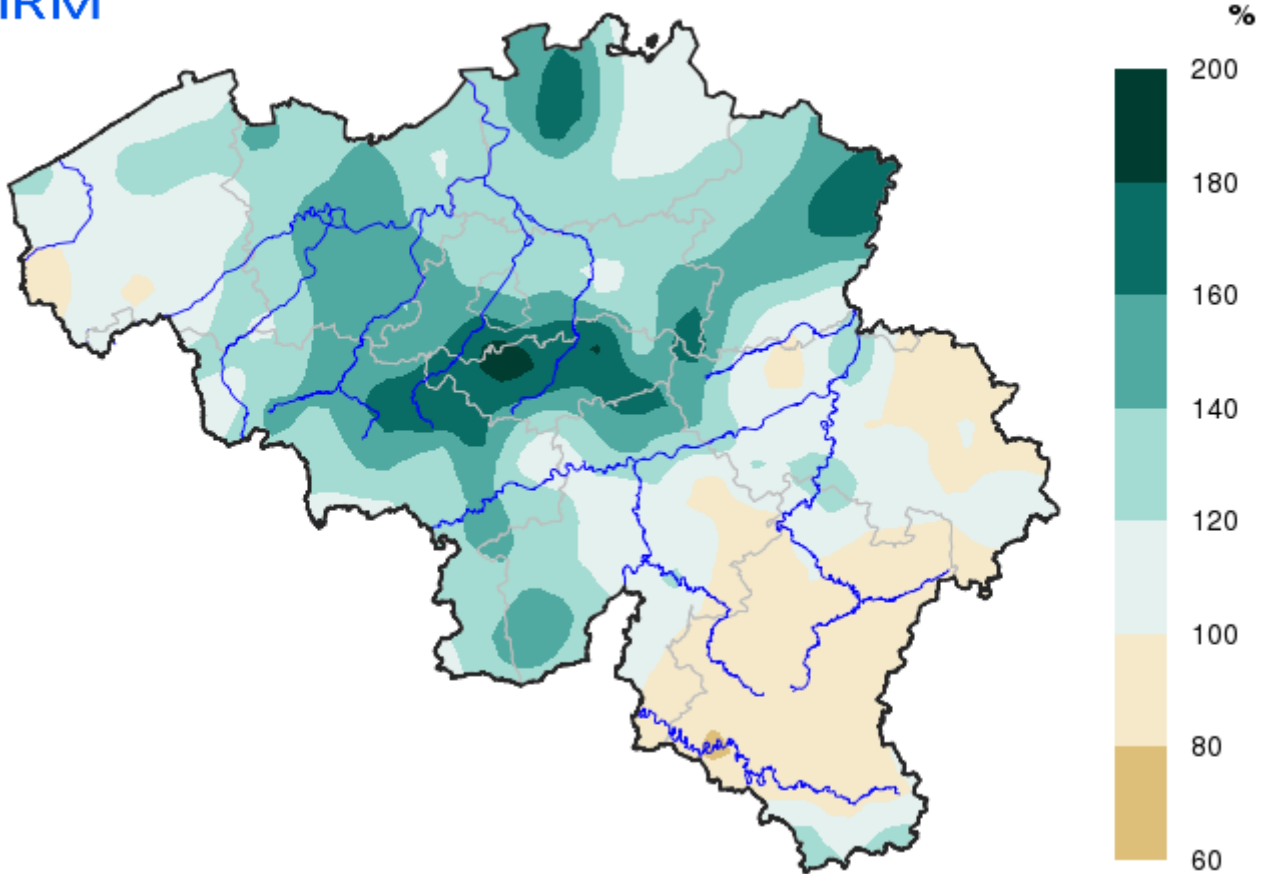


Cumuls des précipitations durant l'été 2002. Source : IRM



Rapport à la normale des quantités des précipitations

cumul été 2002 par rapport à la normale saisonnière 1981-2010



Anomalie des précipitations durant l'été 2002. Source : IRM



Les principales offensives orageuses à retenir de cet été sont les suivantes (avec historique météorologique) :

- **Le 4 juin**

Nos régions connaissent une situation de semi-blocage, avec un flux d'ouest mou qui tend à onduler, et une dépression d'altitude qui ne bouge presque plus. Il en résulte des courants perturbés et humides qui nous valent tantôt un temps assez chaud, tantôt un temps plus frais.

En surface, une dépression au nord-ouest de l'Écosse a placé notre pays, la nuit du 3 au 4, dans de l'air post-frontal pendant qu'un nouveau front chaud traîne sur le nord de la France. Ce front va rapidement former une perturbation frontale avec une nouvelle dépression se formant très au sud, près des Pyrénées. Dans le secteur chaud encore très ouvert, une ligne de convergence pré-frontale, orientée NW – SE, va remonter depuis la France et pénétrer en Belgique depuis le sud-ouest.

Le ciel est d'abord peu nuageux, avec quelques cirrus et bancs d'altocumulus, et des cumulus humilis qui se forment en dessous d'une inversion. Cette inversion, située assez haut (vers 2000 mètres), aura du mal à être résorbée par l'évolution diurne de la température, si bien que la convection dans les basses couches très instables de l'après-midi (25°C en surface, 8 à 9°C au niveau 850 hPa) va butter massivement contre cette inversion avec parfois étalement des cumulus. Le mix cumulus – stratocumulus qui en résulte réussira même à produire de petites averses de pluie. Mais pour les orages, il faudra attendre les forçages du soir, dans le cadre de la ligne de convergence.

Le percement brutal de l'inversion et d'importants cisaillements lié au positionnement particulier de la dépression (vent de sud-est en surface tournant progressivement au sud-ouest en montant en altitude) vont activer cette perturbation. En outre, le front chaud ne parvient pas à vraiment s'imposer sur l'ouest du pays ce qui, combiné à un front de brise de mer, génère une situation complexe, accompagnée de fortes précipitations, sur une zone s'étendant de l'ouest du Hainaut à la Province d'Anvers en passant par les Flandres.

De forts orages éclatent donc sur l'ouest du pays, mais aussi sur le sud et le centre. Le système de détection SAFIR de l'IRM compte environ 30 000 éclairs. Des chutes de grêle significatives sont observées dans la région d'Ath (« tapis » de grêle de 15 cm d'épaisseur !) de même qu'une tornade dans les environs de Herseaux en province de Hainaut.

D'importantes inondations touchent également les régions de Beloeil en province de Hainaut et de Geraardsbergen en province de Flandre Orientale.



Sur 24 heures, on relève 40 mm à Munte, 29 mm à Anvers-Deurne, 28 mm à Brasschaat et 23 mm à Beitem et à Eeklo. D'un autre côté, on observe aussi de fortes précipitations en Gaume, avec 33 mm à Meix-devant-Virton. Enfin, de beaux orages laissent également 26 mm dans le pluviomètre d'Uccle.

- **Le 14 juin**

Il s'agit d'une situation classique de perturbation frontale à secteur chaud très ouvert. De l'air assez chaud (25°C) et moite envahit nos régions, en dessous d'un air (relativement) encore plus chaud dans les couches moyennes de l'atmosphère. Il en résulte une inversion, située entre 1500 et 1700 mètres, qui est suffisamment forte pour qu'elle ne puisse pas être résorbée par le réchauffement diurne.

Dans les régions les plus frappées par les orages, la journée commence sous un ciel très nuageux avec altocumulus / stratocumulus vite doublés de cumulus. Des éclaircies se développent en cours de journée, mais les cumulus buttent contre l'inversion pendant que les altocumulus se refont plus nombreux et s'épaississent l'après-midi. En soirée, l'arrivée d'une ligne de convergence, à l'intérieur du secteur chaud, permettra aux cellules les plus puissantes de forcer cette inversion de façon explosive le long de cette ligne.

De violents orages organisés en un LEWP (une ligne d'orages ondulée, très active) balaient l'ouest du Hainaut et la Flandre. De nombreux dégâts liés au vent sont observés ainsi que des dommages consécutifs à des chutes de grêle conséquentes dans l'ouest du Hainaut. Une tornade est également signalée à Oudenaarde, en province de Flandre Orientale.

Cette ligne orageuse traversera ensuite tout le pays avec de fortes rafales de vent. En milieu de nuit, Elsenborn notera 108 km/h.

- **Le 18 juin**

C'est ce que les Américains appelleraient « a bust day ». Tous les paramètres étaient au rouge, pourtant au niveau orageux, il ne s'est rien passé ou presque.

La journée a commencé par... la nuit la plus chaude jamais observée jusque là. Par exemple à Bierset (aéroport de Liège), la température minimale n'est pas descendue en-dessous de 24,2°C et, à 8 heures du matin, on y observait déjà 26,0°C. Même Zaventem (aéroport de Bruxelles-National), pourtant peu habituée aux nuits chaudes, n'est pas descendue en-dessous de 22,8°C et à 8 heures du matin, le thermomètre affichait 24,6°C. Sans parler des 27,2°C observés à 8 heures à Gorsem (Saint-Trond).



Étonnante aussi l'humidité de l'air : en journée, alors que la température était de 32-33°C sur une bonne partie du pays, les températures du point de rosée atteignaient 24°C par endroit ! Quelles belles conditions pour de grands orages ! Et pourtant non. Juste quelques rares altocumulus et quelques rares cirrus dans le ciel. Puis des cumulus qui restent désespérément au stade humilis et qui finissent même par s'étaler en stratocumulus !

Malgré l'instabilité en altitude, l'inversion couvercle, liée à la « spanish plume », ne parviendra pas à être percée. De beaux orages pourtant, formés en-dessous de l'entrée droite d'un jet-streak sur les Îles Britanniques, resteront au-dessus de la Mer du Nord et n'affecteront que peu notre littoral. En dépit de valeurs de CAPE très élevées, la convection à l'intérieur des terres ne démarrera pas.

Un seul orage parviendra à se former sur les Ardennes flamandes, un monocellulaire aidé par l'orographie, une tour montant jusqu'à 14 km de hauteur, qui pourtant ne donnera rien de particulier.

Quel beau potentiel, entièrement gaspillé !!!

- **La nuit du 19 au 20 juin**

Des orages alors qu'on ne les attendait plus.

Le 19 juin, il ne reste plus rien de la chaleur étouffante de la veille. Avec quelques 22°C (très localement encore 24-25°C), l'air est très respirable, avec une bonne petite humidité maritime, pas excessive du tout.

Le ciel est variable, avec des stratocumulus (parfois aussi quelques stratus fractus) qui évoluent ensuite en cumulus qui, plus tard en journée, s'accompagnent d'autres stratocumulus (nuages plus présents à l'ouest qu'à l'est). Au-dessus, on observe des cirrus et des bancs d'altocumulus. En d'autres termes, un ciel bien de chez nous.

Mais en altitude, plus particulièrement sur la moitié est du pays, l'air chaud et instable persiste, et tend même à regagner du terrain. L'après-midi au-dessus de Saint-Hubert, la température remonte à 13°C à 2000 mètres d'altitude au-dessus d'une inversion à 1800 mètres. La présence d'altocumulus castellanus, sur l'est et le sud de la Belgique, témoigne d'ailleurs de cette instabilité dans les couches moyennes de l'atmosphère.

Ce retour de l'air chaud est le fruit d'une ondulation dans le front froid, qui revient temporairement sous forme de front chaud. Cet air chaud, toutefois, ne parvient pas à toucher le sol. En d'autres termes, la convection ne démarre pas du sol, mais naît d'un conflit de masses d'air dans les couches moyennes de l'atmosphère, et d'un apport dynamique lié à une branche du jet stream juste à l'ouest de nos régions.



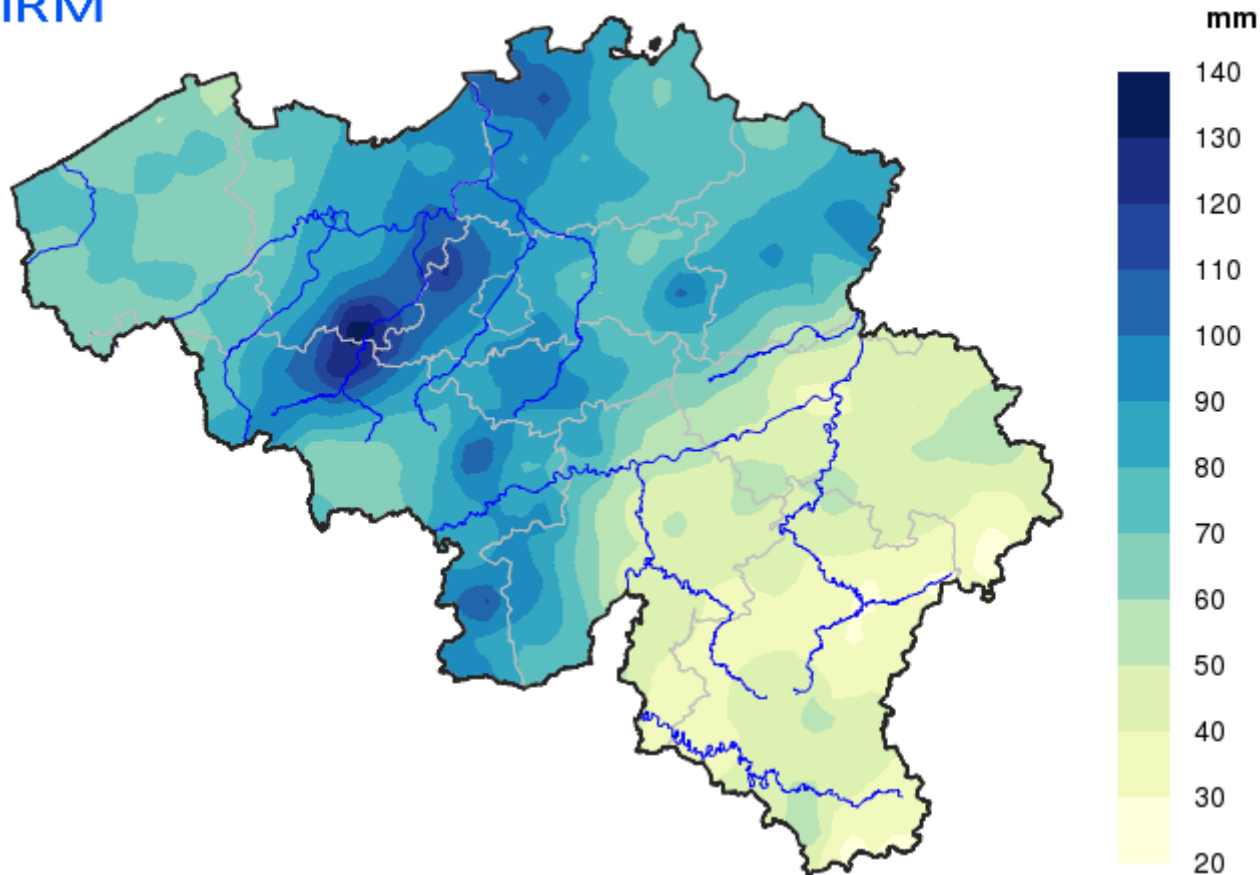
Pour l'observateur au sol, la surprise est totale. Alors que l'air est frais et léger, sous un petit vent de nord à nord-est bien agréable, c'est un véritable brasier électrique qui enflamme le ciel de la nuit. Plusieurs vagues orageuses déferlent sur une large bande centrale du pays. La province du Brabant Wallon est particulièrement touchée, ainsi que le centre du Hainaut, avec des cumuls de précipitations atteignant parfois près de 50 mm.

Quelques chiffres : la Hestre : 47,6 mm ; Sivry : 37,8 mmm ; Beauvechain : 34,2 mm ; Gosselies : 33,1 mm.

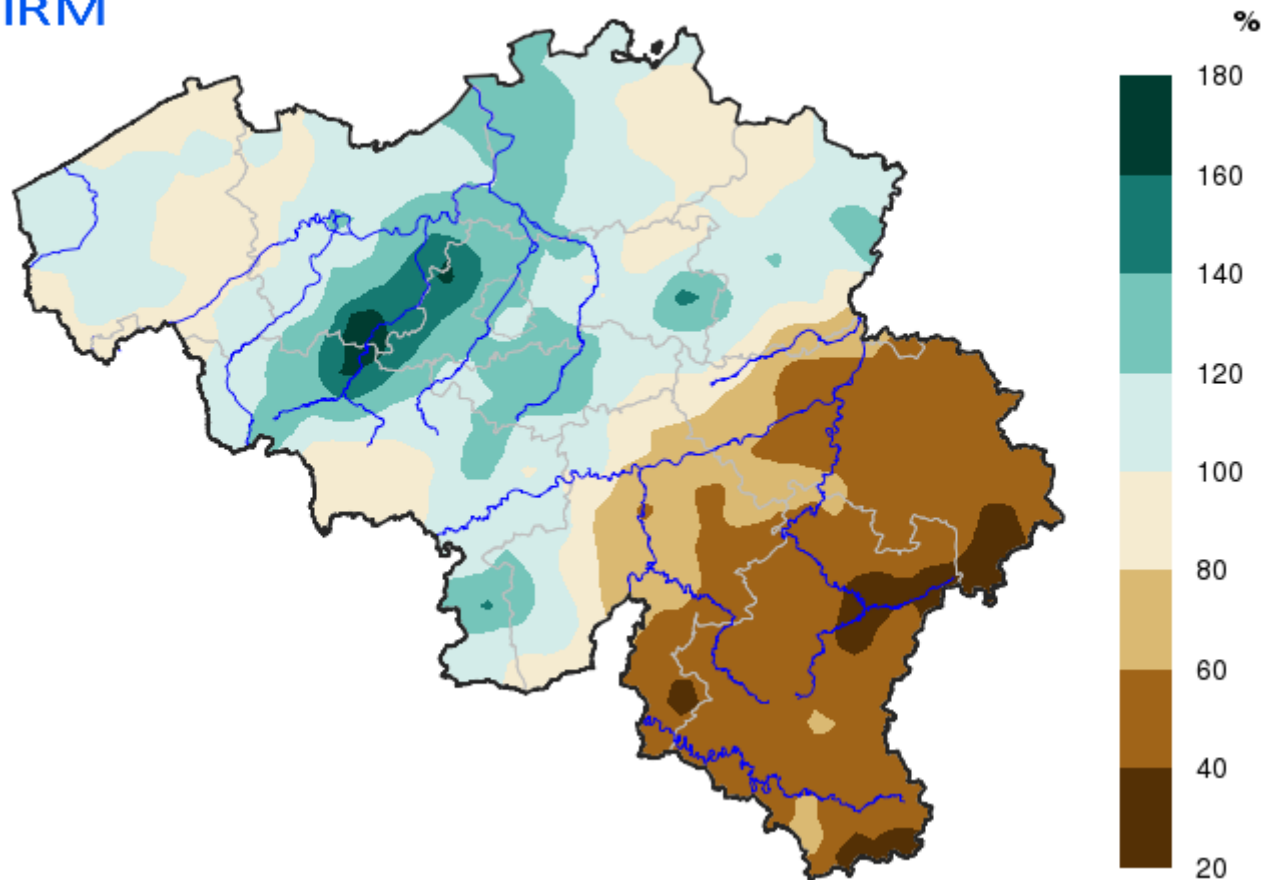


Quantités des précipitations

cumul juin 2002



Cumuls des précipitations en juin 2002. Source : IRM



Anomalie des précipitations en juin 2002. Source : IRM

• Le 30 juillet

Une situation orageuse on ne peut plus classique. De faibles basses pressions thermiques font stagner de l'air chaud sur le continent dans le cadre d'un quasi-marais barométrique. Un front froid, située à l'entrée de la Manche, progresse lentement et se fait précéder par des convergences préfrontales.

Les températures atteignent 32 à 34°C en plaine et 28 à 30°C sur les hauteurs. Les points de rosée sont parfois élevés, proches de 20°C, mais il existe aussi des poches d'air plus sec. Malgré cela, les cumulus se développent bien et évoluent facilement en cumulonimbus orageux. Auparavant, les altocumulus castellanis annonçaient déjà un scénario orageux.



Les orages qui éclatent sont très électriques et parfois extrêmement pluvieux. Voyez ci-dessous les chiffres :

115,8mm à Gomery ! (en Gaume, province de Luxembourg)

86,8 mm à Meix-devant-Virton (province de Luxembourg)

70,9 mm à Izier (province de Luxembourg)

56,8 mm à Presgaux (province de Namur)

56,5 mm à Ecaussinnes (province de Hainaut)

50,7 mm à Thuin (province de Hainaut)

47,2 mm à Eupen (province de Liège)

Traversant la Wallonie de part en part, ces violents orages frappent particulièrement le centre du Brabant wallon et surtout la province de Luxembourg. Caves et routes inondées, chute d'arbres, les pompiers doivent répondre à des centaines de sollicitations à Virton et Durbuy en province de Luxembourg mais aussi à Tubize, Braine-l'Alleud, Genappe et Waterloo en province du Brabant Wallon. On signale aussi localement des chutes de grêlons.

Le système de détection de la foudre SAFIR enregistre aussi également 400 coups de foudre par minutes, soit l'un des plus forts taux de foudroiement depuis sa mise en service.

- **Le 31 juillet**

Notre pays se trouve d'une part à l'arrière d'une ligne de convergence pré-frontale, en train de se désagréger sur l'Allemagne, et d'autre part à l'avant d'un front froid qui tarde à venir.

L'air demeure chaud en Allemagne, mais devient plus frais chez nous, dans les basses couches de l'atmosphère tout au moins, des suites d'infiltrations maritimes. Cet air plus frais, qu'à vrai dire on pourrait qualifier de tiède, nous est acheminé par des vents à composante occidentale jusqu'à 1000 mètres d'altitude environ. Au-dessus, l'air est continental et chaud.

Il s'ensuit un air particulièrement humide, avec quelques 19 à 20°C en plaine le matin, et 23 à 25°C l'après-midi. Le ciel est couvert de stratus qui, l'après-midi seulement, se transforment en stratocumulus et se disloquent quelque peu, permettant la formation de quelques cumulus, pendant que les éclaircies laissent entrevoir des altocumulus et des cirrus.

Cette atmosphère brumeuse et assez calme fait penser qu'il n'y aura plus d'orages désormais. Et cela restera vrai pour l'ouest et le centre du pays, où le front froid passera assez discrètement durant la nuit, avec des pluies faibles sur l'ouest, et modérées sur le centre. Mais sur l'est du pays, où le front froid butte de façon plus directe sur l'air chaud allemand, des orages éclatent à nouveau en raison de la réactivation du front.

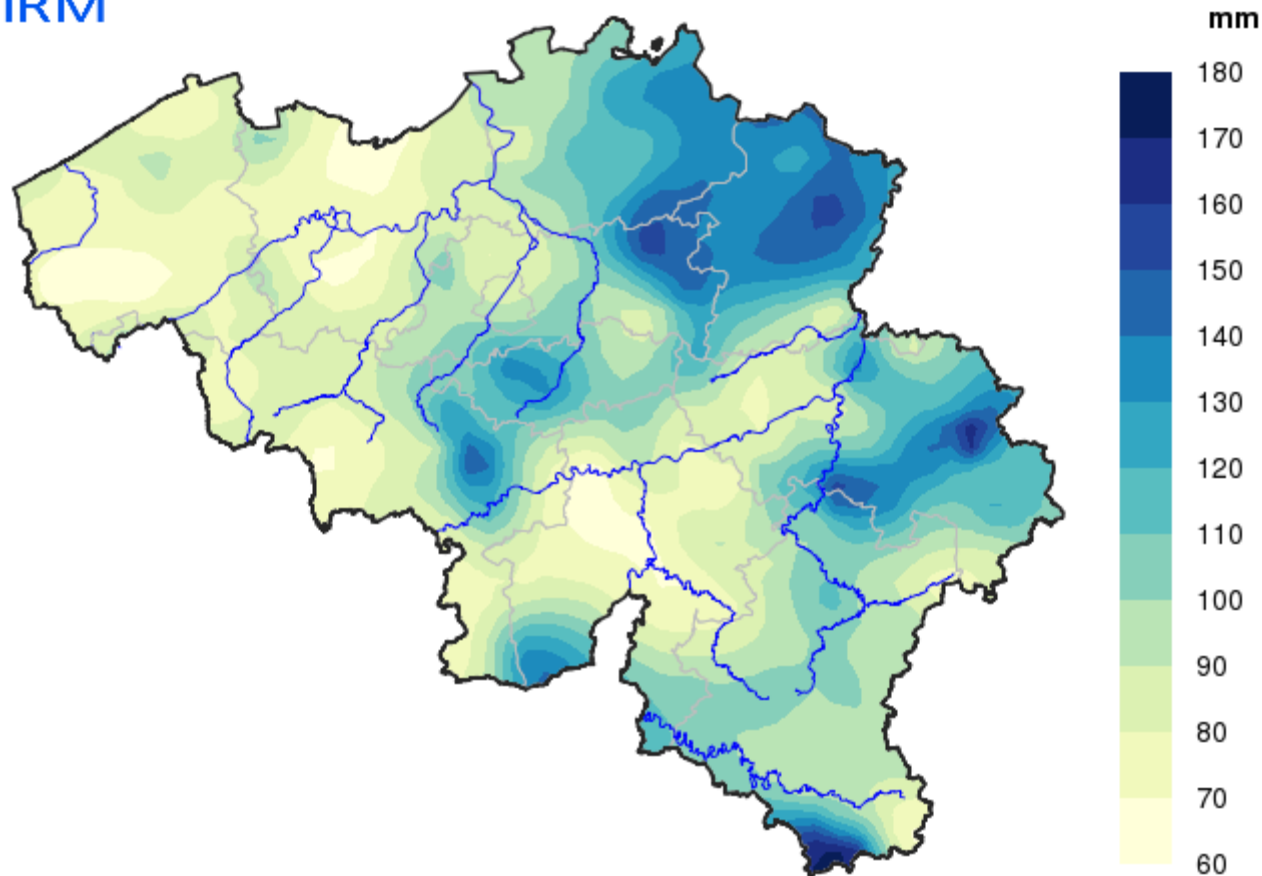
À Elsenborn, on note de l'orage dès le début de l'après-midi. Durant la nuit, on observera d'abondantes pluies et averses, à nouveau accompagnées de manifestations orageuses. Le total des précipitations s'élèvera à 26 mm.

Le nord et l'est du pays connaissent aussi de fortes précipitations, mais en provenance du côté plus « stratiforme » de la perturbation, avec surtout de la pluie drue et continue, à laquelle se mêlent encore quelques averses enclavées. Le total des précipitations, à Kleine Brogel, s'élèvera également à 26 mm, pour 24 mm à Brasschaat et 23 mm à Anvers. À Schaffen, les pluies fortes de fin de nuit donnent même 30 mm (relevé de 8h), auxquels s'ajoutent encore 4 mm en début de matinée (1^{er} août), ce qui amènera le total de l'épisode à 34 mm.



Quantités des précipitations

cumul juillet 2002

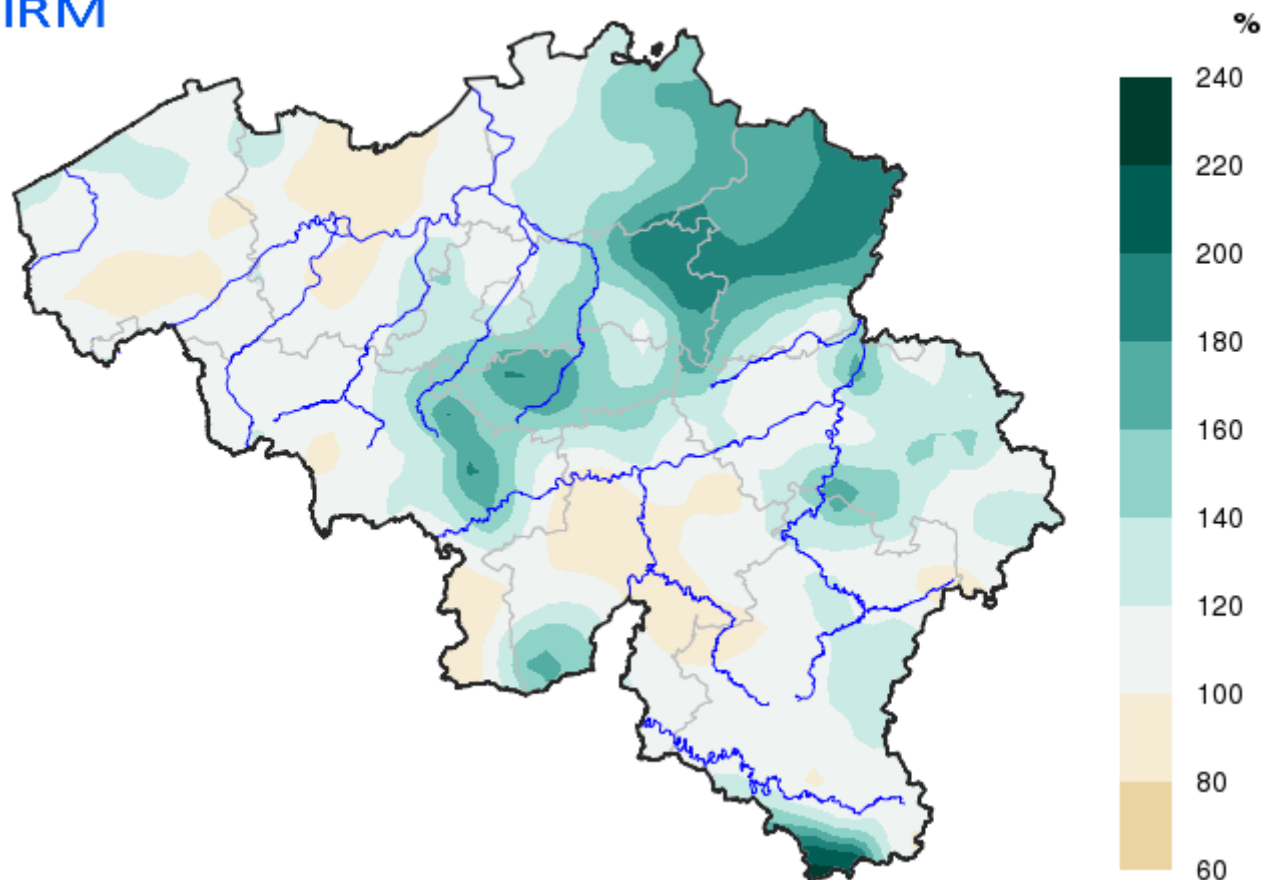


Cumuls des précipitations en juillet 2002. Source : IRM



Rapport à la normale des quantités des précipitations

cumul juillet 2002 par rapport à la normale mensuelle 1981-2010



Anomalie des précipitations en juillet 2002. Source : IRM

- **Le 3 août**

Après un 2 août relativement chaud, mais sans plus, avec des maxima autour de 25°C en plaine, une occlusion enroulée autour d'une dépression centrée sur la Manche traverse notre pays durant la première moitié de la journée du 3 août, et elle est suivie d'air maritime frais et instable. La présence d'une goutte froide génère des températures basses en altitude aussi, avec 6°C au niveau 850 hPa (1475 m) et -20°C au niveau 500 hPa (5620 m), ce qui est garant d'une bonne instabilité même en air frais.



Après une matinée pluvieuse avec nimbostratus et l'un ou l'autre cumulonimbus encastré, quelques éclaircies apparaissent, en alternance avec de nombreuses averses souvent orageuses. Quelques éclaircies plus larges, qui se produisent au bon moment, permettent aux températures, ici et là, de monter à 21 ou 22°C, sinon il fait très frais pour la saison, avec des maxima qui, même en plaine, ne dépassent pas 17 à 20°C.

Il s'agit donc typiquement d'orages de masse d'air froid. Le positionnement de la dépression de surface nous vaut d'importants cisaillements directionnels du vent, qui souffle d'est-nord-est dans les basses couches, de sud-est dans les couches moyennes et de sud dans les hautes couches de l'atmosphère. De plus, un jet-streak réduit en taille, mais intense sévit au-dessus du centre de la France et nous place en sortie gauche. Cette configuration permet à certaines cellules de devenir particulièrement violentes.

De forts orages éclatent notamment au-dessus du Brabant Wallon. Des inondations sont constatées entre autres à Tubize, Nivelles et Braine-le-Château. Des chutes de grêle significatives sont également observées à Ostende ainsi que dans la province de Limbourg, causant des dégâts aux cultures et aux arbres fruitiers.

Sur 12 heures, on n'observe pas moins de 35 mm de précipitations à Ostende, dont 33 mm rien que l'après-midi. À Coxyde, au cours de cette même après-midi, le pluviomètre recueille encore 22 mm.

- **Le 18 août**

Suite à de nouveaux orages, des inondations se produisent encore en Wallonie, comme à Lasne et Tubize en province du Brabant Wallon mais aussi à Les Bons Villers en province de Hainaut, Theux, Jalhay, Visé, Hannut, Awans, Blegny en province de Liège et Aubange, ainsi que Bastogne en province de Luxembourg.

Il s'agit ici d'une situation on ne peut plus classique, un front froid qui met fin à une période de cinq jours de beau temps plutôt chaud, et qui est précédé d'une ligne de convergence préfrontale.

En Campine, on peut même parler d'une véritable vague de chaleur, avec en tout sept jours au-dessus de 25°C dont trois jours au-dessus de 30°C. Du côté de Bruxelles, les 30°C ne sont tout juste pas atteints.



En ce 18 août, les températures varient dans le pays entre 30 ou 31°C en plaine et 26°C sur les hauteurs, sous des taux d'humidité assez élevés et des vents soufflant de sud-est à sud. Le temps est beau, avec quelques cirrus et altocumulus, et des cumulus dont le développement est freiné par une inversion située vers 2300 mètres et descendant par la suite vers 1800 mètres d'altitude. Ces cumulus, d'abord mediocris, deviennent humilis dans le courant de l'après-midi, et parfois même s'aplatissent jusqu'à devenir des stratocumulus. Il faut attendre le soir pour que la convection puisse se mettre en place avec le passage de la ligne de convergence.

Il s'agit d'orages ponctuellement très pluvieux, avec aussi quelques rafales de vent. Parfois, on note juste des pluies abondantes, sans orages.

Le lendemain, l'air plus frais ne s'imposera que très partiellement (perte de quelques degrés à peine) et n'atteindra pas l'est, ni le sud du pays.

- **La période du 23 au 28 août**

Cette période est en « slow motion », c'est-à-dire que les mouvements sont lents, à tous les niveaux de l'atmosphère.

Le 23 août, un front traîne sur notre pays, qui est plus une ligne de convergence qu'un véritable front. Cette ligne de convergence se fait surtout sentir en altitude, au-dessus de 1000 mètres, où s'exerce un conflit entre courants de sud-est et courants de nord-ouest. Dans les basses couches, le vent est variable, avec une prédilection de nord à nord-est sur tout le pays.

Les températures sont fraîches et le temps, brumeux, surtout à l'est où les stratus persistent parfois toute la journée, avec bruine à la clé. Sur le nord-est, on observe aussi des pluies fortes en matinée, sous un nimbostratus qui se distingue à peine des brumes et brouillards (17 mm d'eau à Kleine Brogel).

Sur le centre, les stratus évoluent en stratocumulus, et se doublent de cumulus. Sur l'ouest, on observe des éclaircies avec cumulus, altocumulus et cirrus. Les maxima : jusqu'à 22°C dans les zones d'éclaircies à l'ouest, sinon le plus souvent entre 18 et 20°C.

La soirée est particulièrement fraîche et humide, et puis soudain le tonnerre se met à gronder.

Le 24 août, un front ondule légèrement, sans trop bouger, au-dessus de notre pays. À l'est du front, les courants sont toujours de sud-est, à l'ouest, ces courants sont de nord-ouest. Dans les basses couches cependant, les vents soufflent partout d'ouest à nord-ouest, sauf temporairement sur l'extrême sud-est du pays. Au-dessus de Bruxelles, les vents sont orientés au nord-ouest jusqu'à une altitude de 2000 mètres environ.



Ce conflit de masses d'air en altitude génère cependant des orages qui, dans l'air presque immobile, se régénèrent sans cesse et donnent de très fortes précipitations. À l'aéroport de Bruxelles-National, les orages se succèdent les uns aux autres de 1 à 7 heures du matin, et déversent 29 mm d'eau en 6 heures de temps. Pas trop loin de là, à Beauvechain, les précipitations sont certes un peu moindres (21 mm), mais l'orage est particulièrement violent à 2 heures du matin.

Mais c'est surtout la province d'Anvers qui est touchée, avec des précipitations énormes par endroit. Wijnegem reçoit 103,3 mm d'eau ; Westmalle, 100,0 mm et Brecht, 81,3 mm. Toutes ces communes sont situées à l'est ou au nord-est d'Anvers. Nous reviendrons encore sur cet épisode.

En matinée, c'est au tour de Brasschaat de subir le déluge, avec 59 mm d'eau pendant qu'il continue à pleuvoir des cordes sur Brecht, où il tombe encore une fois 68,9 mm soit un total de 150,2 mm !

En fait, c'est toute une bande centrale du pays qui est concernée par ces orages et pluies intenses. Ailleurs, ce sont les brumes et brouillards qui règnent en maître, accompagnés de stratus et de crachin. Sur le nord-est, les stratus persistent toute la journée pendant qu'ailleurs, ces stratus évoluent en stratocumulus doublés de cumulus, avec parfois encore quelques petites averses. L'après-midi, des éclaircies se développent au littoral, avec cumulus, altocumulus et cirrus. Ces éclaircies se propagent ensuite lentement sur une grande partie du pays.

Les températures sont fraîches, le plus souvent comprises entre 18 et 20°C. Une petite frange à l'est du pays baigne temporairement dans de l'air un peu plus chaud, avec 21°C à Elsenborn, pendant qu'au littoral, grâce aux éclaircies plus larges, on monte à 23°C.

Le 25 août est une journée tout aussi peu venteuse, mais marque un répit car les zones pluvio-orageuses sont hors du pays. Nous bénéficions même de l'influence d'un anticyclone centré à l'ouest de l'Irlande. Mais les vents restent septentrionaux et le temps n'est pas vraiment beau.

Jusqu'au milieu de la matinée, nous observons brumes et brouillards, avec un ciel restant très nuageux à couvert sur l'est avec stratus et stratocumulus. Sur le centre et l'ouest, des éclaircies se développent avec cumulus, cirrus et quelques altocumulus. Mais bien vite, les stratocumulus regagnent du terrain et finissent par occuper le ciel dans tout le pays. Sur l'est, le ciel se voile aussi de cirrostratus et altostratus, accompagnés d'altocumulus.

Les températures ne dépassent pas 21 à 22°C en plaine, et 18°C sur les hauteurs.



À plus haute altitude (au-dessus de 2500-3000 mètres), les vents soufflent de sud et basculent au sud-est, signe que la perturbation va revenir. En outre, on observe très temporairement un mini-jet de sud-sud-ouest entre 10000 et 11000 mètres, seul petit mouvement dans l'atmosphère au cours de ces jours.

Le 26 août, le front, à reculons, nous revient effectivement. Et la limite des vents de sud-est redescend à 1500 mètres. Mais dans les basses couches, le vent continue à souffler du secteur septentrional, et le temps reste désespérément humide et gris. En matinée, les brumes et brouillards sont répandus, et les stratus s'accrochent sur l'est et le sud du pays. Ailleurs, ces stratus/stratocumulus évoluent vers un mix de cumulus et stratocumulus, avec des éclaircies souvent gâchées par des altocumulus en trop grand nombre.

La Campine, ainsi que l'extrême nord et nord-ouest connaissent un temps assez doux, avec 23 à 24°C, sinon il continue à faire plutôt frais pour la saison, avec 20 à 22°C. L'air chaud n'est pas loin, mais ne nous atteint pas, avec en Allemagne 26 à 27°C à Cologne et Düsseldorf. Cet air chaud, nous le retrouvons en altitude cependant, au-dessus d'une forte inversion un peu au-dessus de 1000 mètres sur le centre du pays.

En soirée, les stratocumulus nous reviennent presque partout avant que – ô surprise – le tonnerre se remette à gronder vers minuit au-dessus de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Le 27 août aux petites heures, le pays est à nouveau confronté à des orages lents, qui se régénèrent sans cesse et qui déversent des tonnes d'eau. À l'aéroport de Bruxelles-National, le tonnerre gronde presque sans interruption entre 2 et 7 heures du matin. À Beauvechain, les orages reprennent un tour violent, avec même une rafale de 101 km/h, l'un des seuls phénomènes venteux au sol lors de ces épisodes orageux. Mais on relèvera surtout les 64 mm d'eau tombés en 6 heures, en deuxième partie de nuit, auxquels s'ajouteront encore 11 mm en matinée, soit 75 mm en tout. Mais il y a à nouveau bien pire, avec 101,3 mm à Upigny, près d'Éghezée, et 97,0 mm à Forville, située non loin de là. Nous reviendrons aussi, et très longuement, sur cet épisode extrêmement pluvieux et les inondations qui s'ensuivirent.

La journée du 27 août est surtout caractérisée par l'humidité, avec des points de rosée qui frôlent parfois les 20°C alors que la température n'est guère supérieure à 21 ou 22°C. De telles humidités en journée ne sont pas fréquentes en Belgique.

Le temps s'en ressent évidemment, avec des brouillards même par 18-19°C, accompagnés de stratus ou stratocumulus au sein desquels on recense encore des cumulonimbus enclavés avec orages tout au long de la journée.



L'après-midi, on observe ici et là de maigres éclaircies avec cumulus, tandis que les altocumulus et cirrus deviennent visibles. Les températures minimales ne descendent parfois pas en dessous de 18 ou 19°C, mais les températures maximales ne sont guère supérieures, souvent 20 à 22°C (voire 18°C sur les hauteurs), sauf sur le nord et le nord-est du pays où, avec 24°C, il fait un peu plus doux.

Le 28 août, la situation s'améliore, mais nous ne sommes pas encore sortis de l'auberge car une vieille perturbation (occlusion) reste toujours traîner sur nos contrées et présente encore des parties actives. Aux petites heures, des orages parfois violents éclatent sur l'est et le nord-est du pays, tandis que le matin, et aussi à nouveau en soirée, des foyers orageux se développent sur le Grand-Duché du Luxembourg et débordent parfois sur le sud de notre pays. C'est ainsi que Virton récolte encore 25 mm dans son pluviomètre.

En même temps, le temps reste toujours aussi brumeux, avec stabilité et instabilité qui se côtoient. Les stratus persistent sur l'est et le sud du pays, sinon évoluent en stratocumulus à la mi-journée. Sur l'ouest et le nord du pays, ces stratocumulus se doublent de cumulus.

Sous un petit vent de nord, tendant plus tard à nord-ouest, les températures n'évoluent guère et atteignent le plus souvent 20 à 23°C, localement 24 ou 25°C au nord et au nord-est du pays. À noter que la nuit précédente a de nouveau été particulièrement douce, avec des valeurs qui ne sont pas descendues en dessous de 20°C par endroit.

Les orages matinaux ont déversé 35 mm d'eau sur Bierset et encore 18 mm sur Beauvechain. Plus tard, Virton recueillera à son tour – comme déjà dit – 25mm.

Cet épisode, avec de l'air stable dans les basses couches et souvent instable au-dessus, donnant à la fois brouillards et orages, n'est pas sans rappeler ce que notre pays vivra en mai et juin 2016.

À présent, nous allons détailler les événements pluvieux les plus intenses et nous verrons que les précipitations appartenant à chacun de ces épisodes sont parfois plus impressionnantes encore que celles relevées par la climatologie, sur des périodes limitées à 24 heures.

Enfin, avant de passer à la description détaillée des précipitations du 27 août et de leurs conséquences, revenons une fois encore sur les précipitations, calculées par épisode et non par relevé à heure fixe, des deux plus grosses vagues pluvieuses. Comme vous allez le voir, les chiffres sont encore plus impressionnants.

- **Épisode du 24 août**

151 mm à Westmalle (province d'Anvers)
 149,7 mm à Brecht (province d'Anvers)
 127 mm à Brasschaat (province d'Anvers)
 121,7 mm à Wijnegem (province d'Anvers)
 83,9 mm à Oudembos (province de Flandre Orientale)
 77,1 mm à Viersel (province d'Anvers)
 59,5 mm à Braine-l'Alleud (province du Brabant Wallon)
 51,3 mm à Essen (province d'Anvers)
 50,1 mm à Rijkevorsel (province d'Anvers)
 40,1 mm à Uccle (Bruxelles)



Cumuls de précipitations entre le 23 août 2002 à 9h et le 24 août 2002 à 18h. Source : IRM

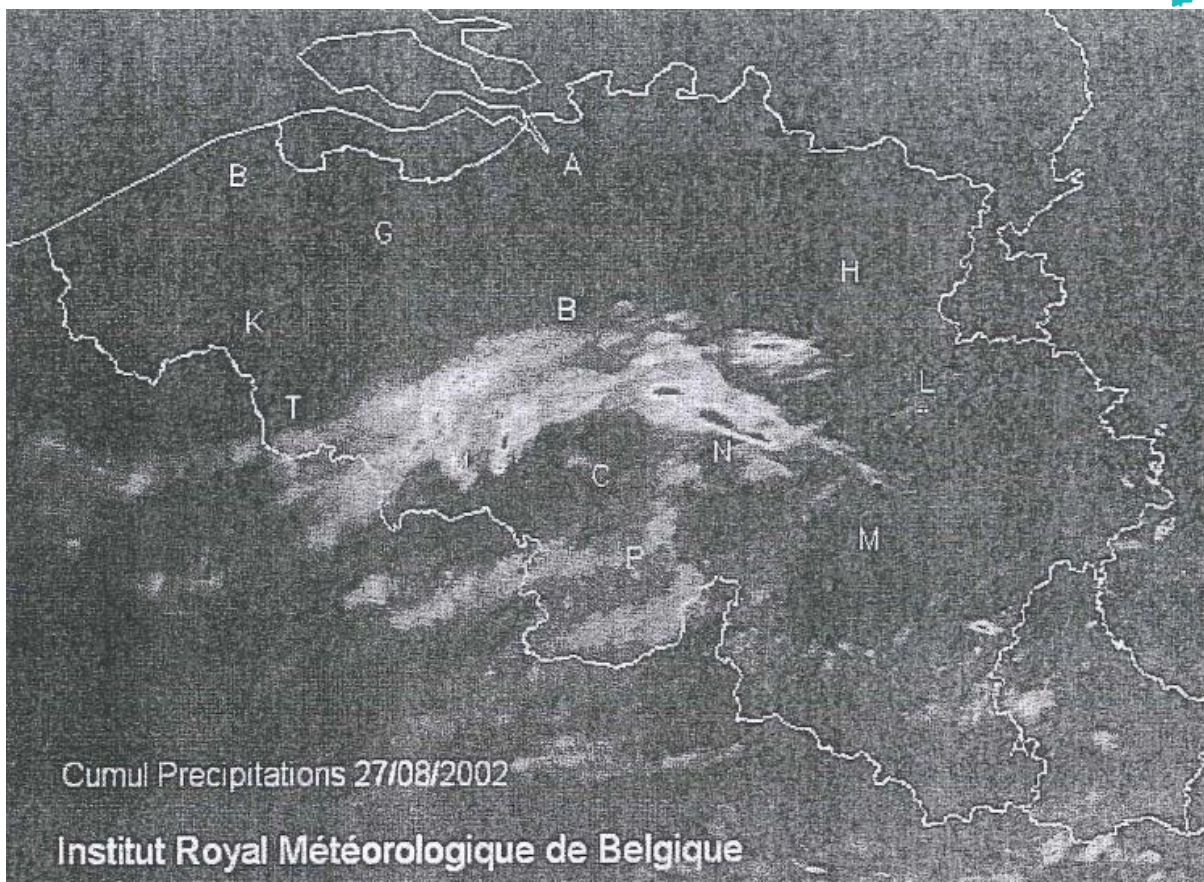
On remarque sur la carte ci-dessus que les régions les plus touchées sont la province d'Anvers, ainsi que les alentours de Bruxelles, le centre du Brabant Wallon, et les régions de Gand et de Mons. Quelques cellules isolées ont aussi engendré d'importants cumuls, mais localisés, à l'ouest de Charleroi ainsi que dans les cantons de l'est.



En outre, des orages très localisés ont également causé des inondations en Hesbaye dans les régions d'Orp-Jauche en province du Brabant Wallon et de Hannut en province de Liège.

- **Épisode du 27 août**

123,1 mm à Forville (province de Namur)
120,6 mm à Upigny (province de Namur)
112,8 mm à Le Roeulx (province de Hainaut)
104,3 mm à Malèves-Sainte-Marie (province du Brabant Wallon)
101,2 mm à Beauvechain (province du Brabant Wallon)
73,1 mm à Landen (province du Brabant Flamand)
68,4 mm à Marche-lez-Ecaussinnes (province de Hainaut)
67,6 mm à Sivry (province de Hainaut)
64 mm à Hoegaarden (province du Brabant Flamand)
62,2 mm à Harchies (province de Hainaut)
61,2 mm à Ben-Ahin (province de Liège)
60,8 mm à Thirimont (province de Hainaut)
59,9 mm à Mornimont (province de Namur)
57,8 mm à Chimay (province de Hainaut)
54,5 mm à Andenne (province de Namur)



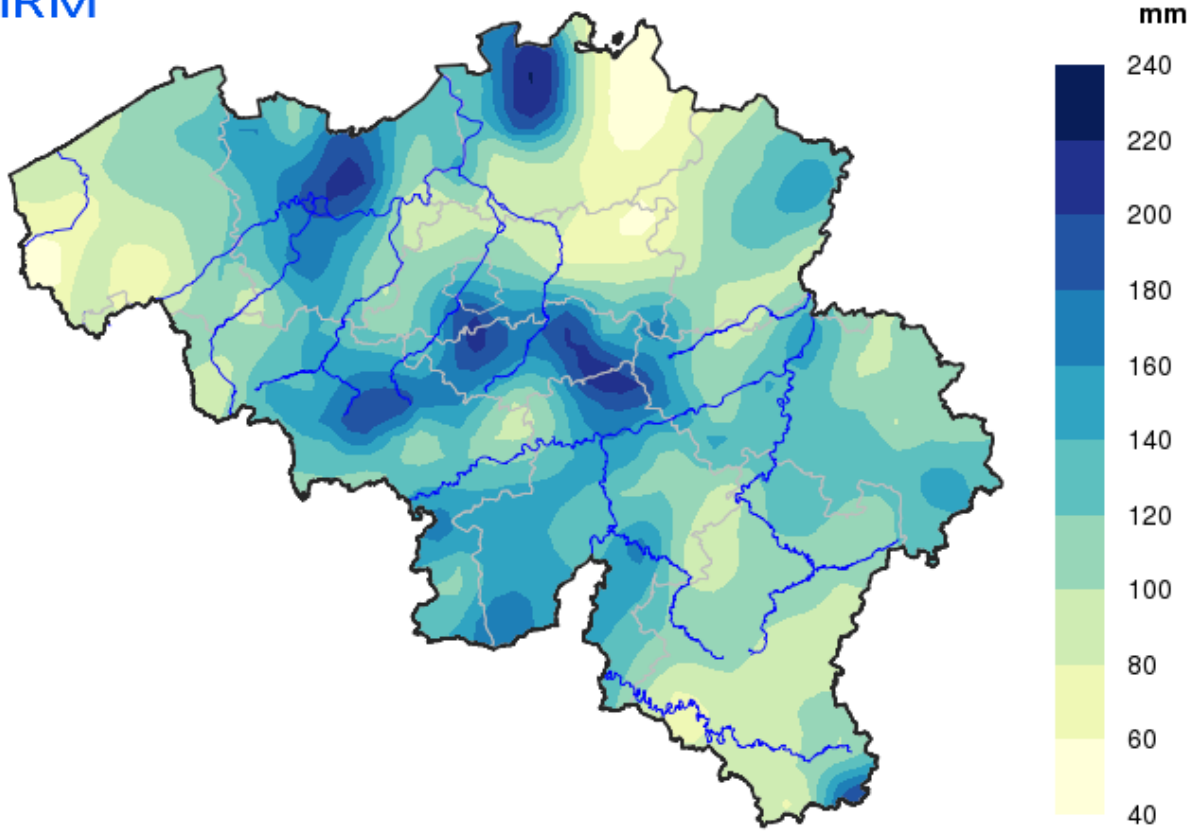
Cumuls de précipitations entre le 27 août 2002 à 1h et le 28 août 2002 à 1h. Source : IRM

On peut observer sur la carte ci-dessus que c'est essentiellement le centre du pays qui a été touché par ces orages. Surtout le nord de Namur, l'est du Brabant Wallon, l'ouest de la province de Liège et les environs de Mons. On remarque également une cellule isolée du côté de Bastogne.



Quantités des précipitations

cumul août 2002

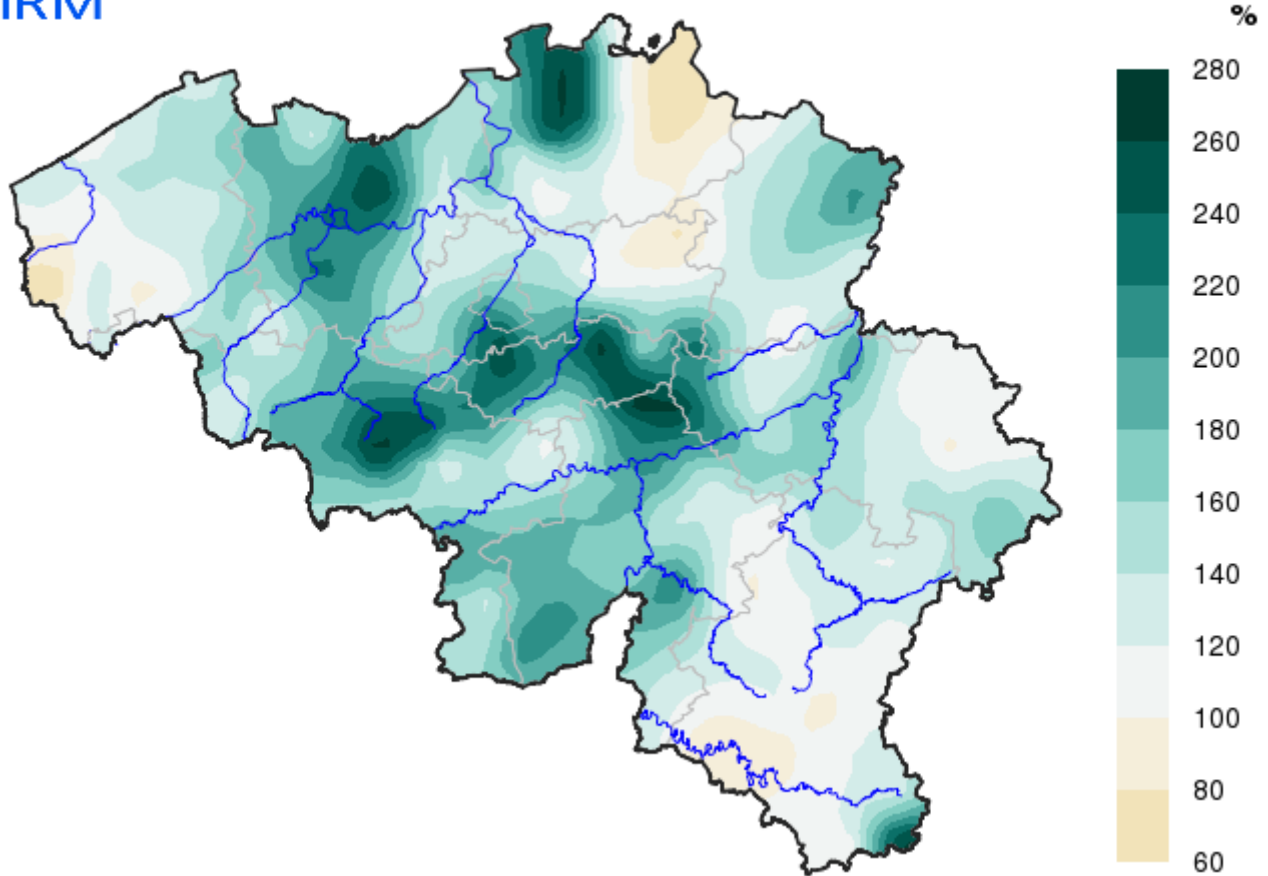


Cumuls des précipitations en août 2002. Source : IRM



Rapport à la normale des quantités des précipitations

cumul août 2002 par rapport à la normale mensuelle 1981-2010



Anomalie des précipitations en août 2002. Source : IRM

Nous allons revenir à présent plus en détail sur cette journée du 27 août 2002.



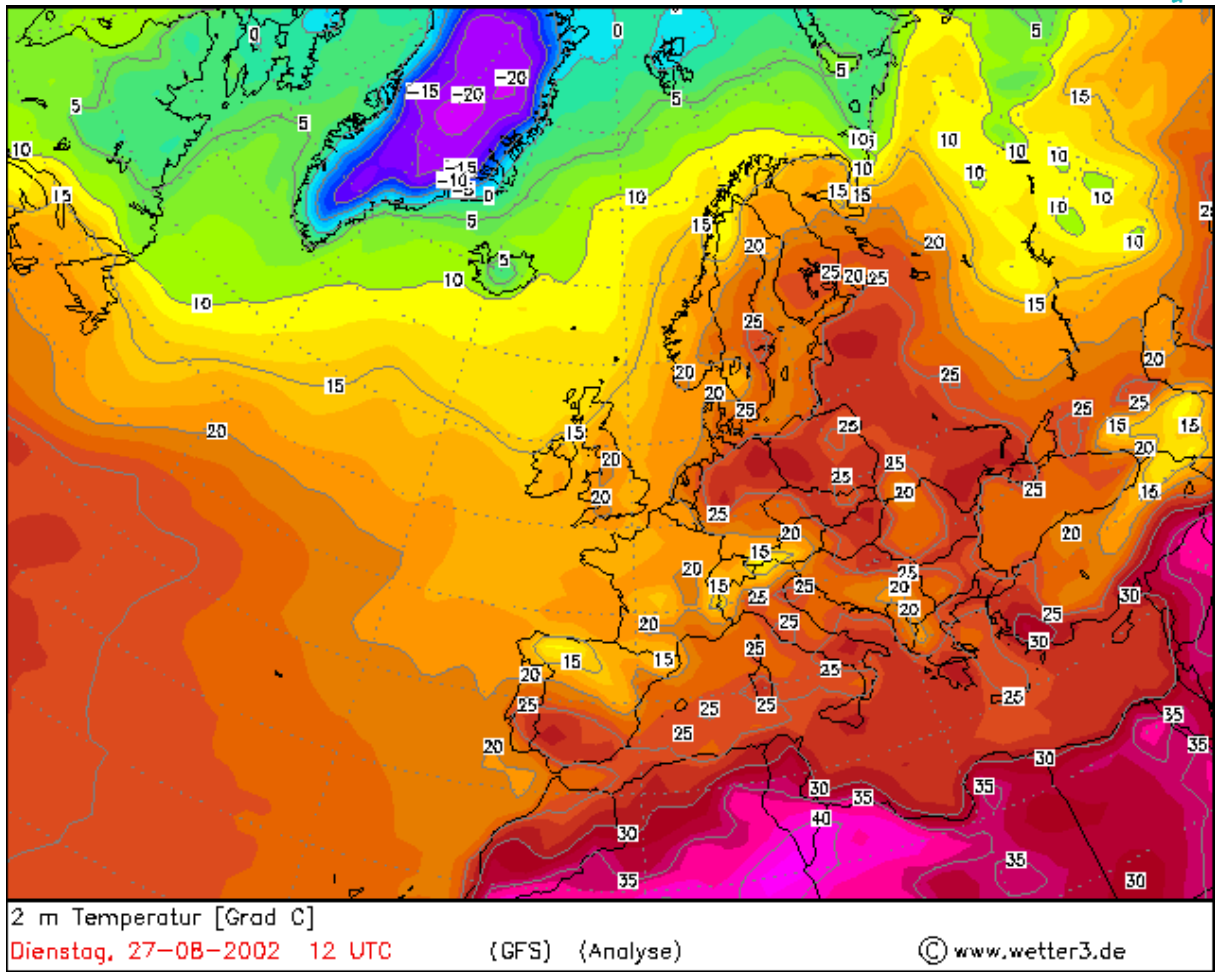
3. L'offensive orageuse du 27 août 2002

3.1. Analyse des conditions atmosphériques

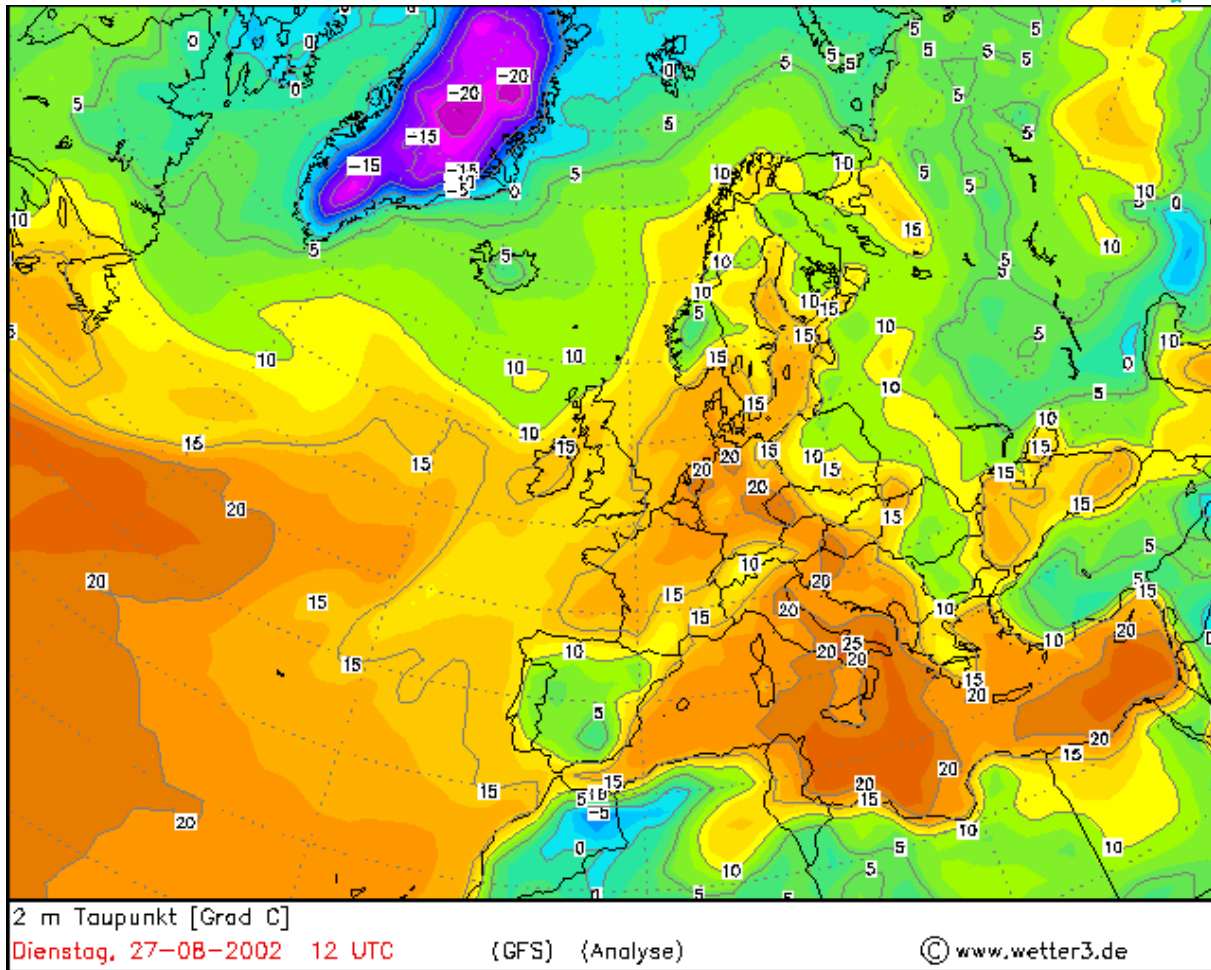
En cours de nuit du 26 au 27 août, des orages peu mobiles se créent sur le nord de la province de Namur, avant de s'étendre progressivement vers le nord et l'ouest par propagation (les forçages sont amenés par le flux sortant des cellules en fin de vie). Ainsi, un amas orageux se propage lentement, depuis la nuit localement, jusqu'en milieu d'après-midi à travers les Brabants. La reformation continue de cellules orageuses sur le même secteur mène à des crues parfois exceptionnelles de certains cours d'eau, surtout que les sols sont déjà saturés en eau. En effet, le printemps et l'été 2002 ont régulièrement été arrosés par des passages perturbés.

Le vendredi 27 août, nos régions sont soumises à un régime légèrement dépressionnaire, assez proche des conditions que l'on pourrait rencontrer dans un marais barométrique. On retrouve un minimum sur l'Allemagne et une crête anticyclonique sur l'Angleterre.

Un front ondulant est présent sur l'ouest de la Belgique, s'étendant du Golfe de Gascogne au Danemark. À l'est de ce front, la masse d'air est assez chaude, mais surtout très humide. Le temps est donc instable et les forçages sont apportés par une ligne de convergence.



Températures, le 27 août à 14h00. On voit que les températures sont comprises globalement entre 18 et 24°C sur la Belgique. La nuit, les températures minimales étaient restées élevées, autour de 16 à 19°C en plaine. Source : Wetter3

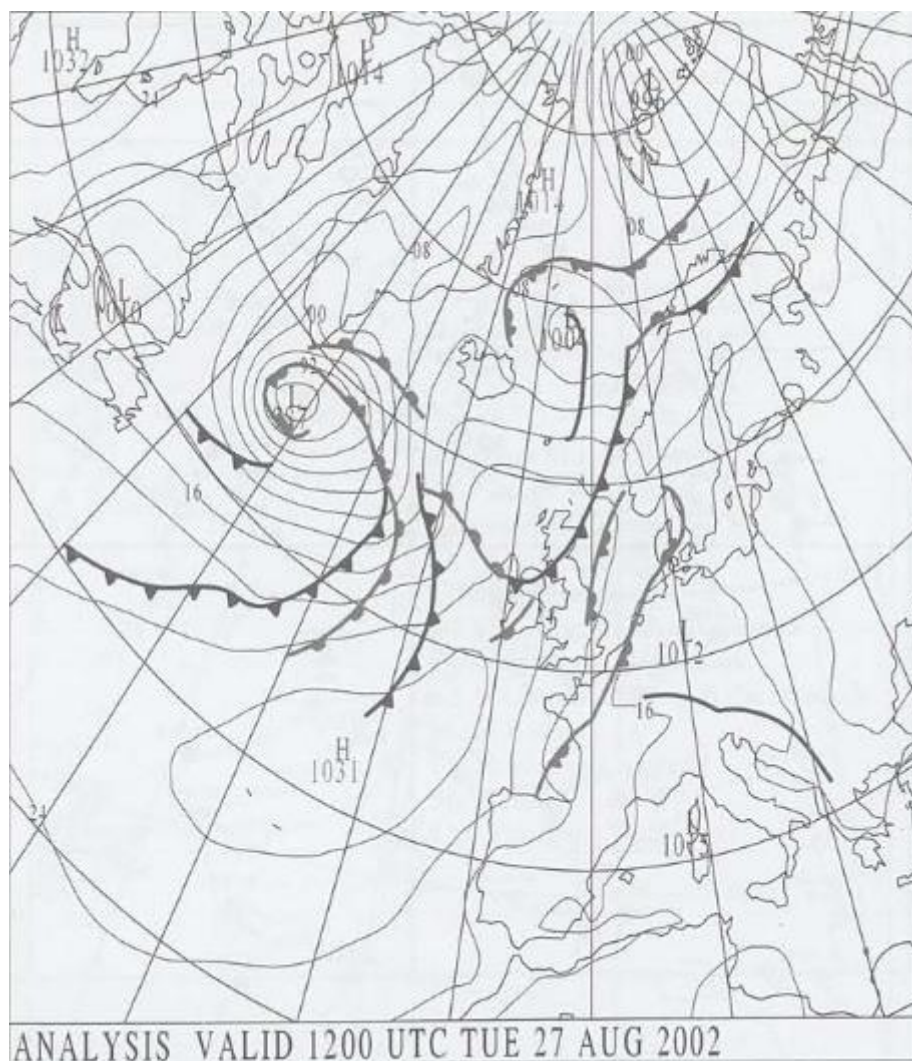


Points de rosée à 14h00, le 27 août 2002. On remarque qu'en Belgique, nous retrouvons des plages proches des 20°C, alors que la température est du même ordre de grandeur, ce qui laisse supposer une masse d'air très humide et moite, avec une grande quantité d'eau précipitable.

Ce front ondulant était à l'origine un front occlus associé à une dépression en mer du Nord, qui a traversé la Belgique le 25 août pour se retrouver ensuite à l'est de nos régions. Mais, le 26 août, la dépression en mer se comble et un nouveau centre dépressionnaire se crée en Allemagne, repoussant le front vers l'ouest. Ainsi, il revient en Belgique sous la forme d'un front chaud pour se mettre à onduler sur l'ouest du pays le 26, à cause du blocage anticyclonique présent sur les Iles Britanniques.



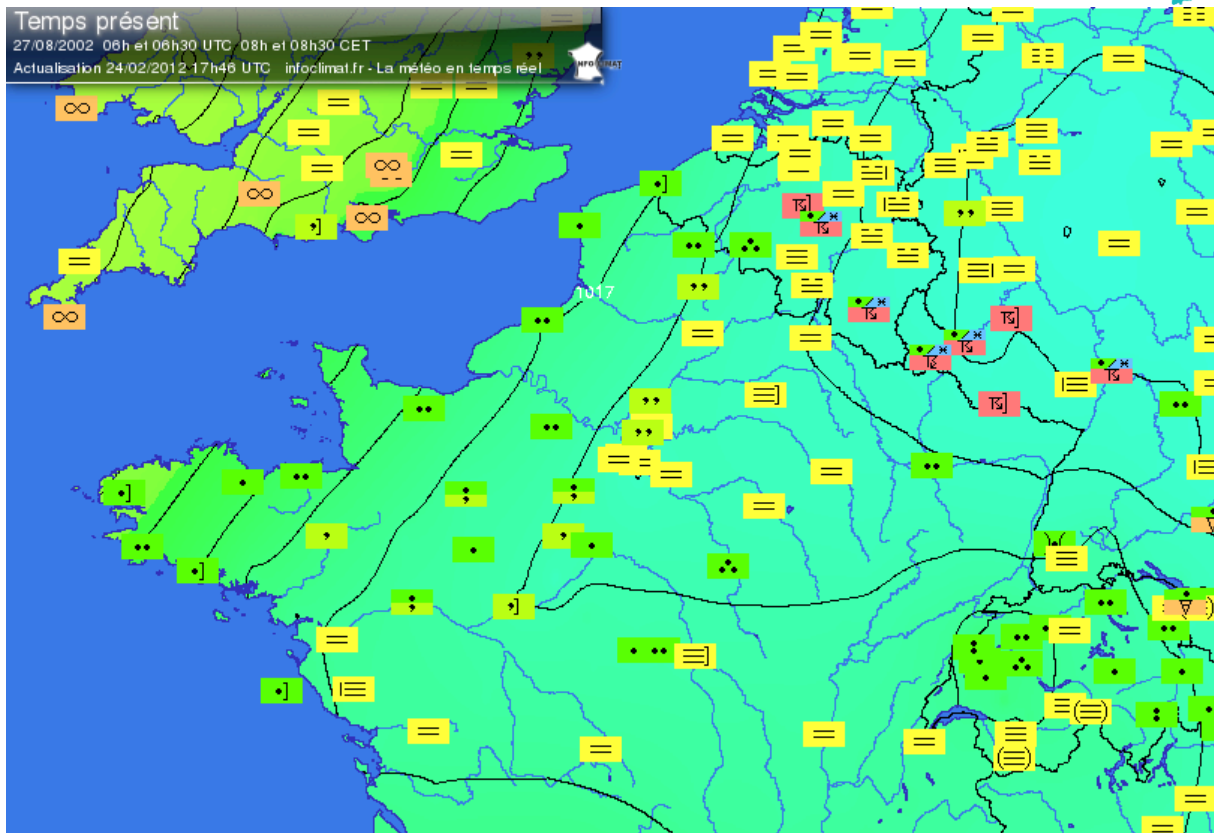
Situation de surface le 26 août 2002 à 14h00. Source : Metoffice



Situation de surface le 27 août 2002 à 14h00. Source : Metoffice

Dès lors, la Belgique est coupée en deux. Sur une grande partie de la Flandre, le temps est sec, doux mais couvert avec des températures comprises entre 19 et 23 °C, voire 24°C le long de la frontière néerlandaise.

Par contre, en Wallonie, le temps est plus chaotique, lourd et moite, avec du brouillard, des brumes et des orages peu mobiles, sous des températures comprises entre 17 et 23°C. Le cumul en plusieurs stations atteint les 60 mm en 24 heures, voire même plus de 100 mm localement, occasionnant d'importantes inondations et ce, essentiellement en Hesbaye.



Sur la carte des observations météorologiques ci-dessus, nous pouvons aisément deviner l'emplacement de l'axe de convergence grâce aux orages, le 27 août 2002 à 8h00. Source : Infoclimat

Ces orages se développent et stagnent le long de l'axe de convergence durant la journée du 27 août, depuis la nuit précédente jusqu'en fin d'après-midi. Le sud de l'Allemagne et le nord-est de la France connaissent également des développements orageux.

Les précipitations déversées sont exceptionnelles localement dans leur intensité. La disparité de ces précipitations est toutefois très marquée d'une commune à l'autre. Les régions les plus touchées sont situées sur une bande centrale du pays, notamment à cause de foyers orageux isolés et peu mobiles. Les endroits les plus atteints sont le Hainaut, l'est des Brabants wallon et flamand, le nord de la province de Namur et l'ouest de la province de Liège.

Ensuite, le front ondulant retransverse la Belgique en direction de l'Allemagne durant la nuit du 28 au 29 août, à cause de l'influence d'un creusement dépressionnaire sur l'Islande et du comblement du noyau dépressionnaire allemand.

Revenons à présent sur le déroulement des événements, d'après les informations que nous possédons.



3.2. Déroulement de l'épisode

Quelques cellules orageuses sévissent durant toute la nuit, mais elles se renforcent nettement en fin de nuit et en début de matinée. Ainsi, vers 4 heures du matin, un orage virulent frappe les régions de Gembloux, Eghezée et Fernelmont, dans le nord de la province de Namur, ainsi que Wasseiges, en province de Liège.

Les précipitations sont diluviennes et des coulées de boues ainsi que des crues éclairs se produisent, surtout dans le bassin de la Meuse qui connaît d'importantes inondations. En outre, la foudre tombe sur des habitations à Eghezée, Gembloux et Waret-la-Chaussée.

Voici un extrait issu de la Dernière Heure (DH) : « *Déluge au nord de Namur : des habitations inondées par centaines. Hier, au saut du lit, le nord de Namur s'est retrouvé dans le chaos. Dès 4h00, l'orage a endommagé plusieurs habitations à Fernelmont et à Gembloux. Et on l'a échappé belle à Eghezée, où la foudre est tombée à un mètre du lit d'un enfant. La région semblait être le paratonnerre du malheur.*

Mais le plus spectaculaire restait encore à venir. Le niveau des eaux a monté avec une rapidité inattendue. Et de nombreux habitants ont été contraints d'éponger d'importants dégâts : rues et caves inondées, chassées de boue, rez-de-chaussée sous les eaux. De nombreuses routes ont été barrées. Même l'E42 a été entravée par les boues à hauteur de Fernelmont. Les pompiers et le service 100 étaient sur le pied de guerre.

À Longchamps (Eghezée), sur le coup de 7h00, la Meuse est sortie de son lit. Et les eaux ont envahi en un éclair la cour puis le sous-sol d'une maison de repos où elles atteignaient 1m70, noyant voiture, cuisines, buanderie, vestiaires, atelier. Et si on a cru devoir évacuer le home, cette éventualité a été écartée. En revanche, la Croix-Rouge a dû intervenir pour parer au ravitaillement des pensionnaires sous le choc.

Dans sa course folle, la Meuse a inondé de nombreuses habitations à Gelbressée. Route de Hannut, un habitant a eu très peur. L'eau est arrivée brusquement par l'arrière. J'avais à peine sorti mon véhicule sur la route que l'eau atteignait déjà 1m20 dans la maison. Plus moyen d'ouvrir les portes. Vers 9h00, je suis sorti le long du ruisseau, le débit était infernal. C'est alors que le muret de pierre a lâché. Mon beau-frère et moi sommes tombés dans l'eau qui nous a emportés. On a fait des cumulets. On se tenait. On s'accrochait. On se sentait impuissant. C'était horrible. On s'est retrouvé 200m plus bas. C'est là que deux policiers ont sauté et qu'un camion nous a repêchés', racontait-il tout tremblant.

À Marche-les-Dames, l'église et l'abbaye Notre-Dame-du-Vivier ont aussi été complètement envahies par les eaux en provenance d'un ruisseau. En un instant, toutes les armoires ont été renversées, les chaises catapultées. Le niveau atteignait partout, plus d'un mètre. Un muret du cimetière s'est écroulé, des maisons ont été évacuées, des tombes ont été abîmées. Le comble du sinistre : un cercueil est sorti de son tombeau récemment creusé.

Pas étonnant que le gouverneur de la province ait déclenché le plan catastrophe : 'On n'a jamais vu ça de mémoire d'homme, a-t-il assuré. Je suis certain que le fonds des calamités va intervenir.' L'armée et d'autres corps de pompiers ont été contactés en renfort. Après un ultime orage à 13h30, on redoutait de nouvelles crues de la Meuse. Mais la diablesse s'est calmée. »



Crue de la Meuse. Source : Région Wallonne (GISER)

En cours de matinée et en début d'après-midi, quelques orages se produisent encore, gonflants encore davantage les crues. D'ailleurs, l'onde de crue de la Meuse se propage lentement vers l'aval, si bien que certaines localités ne sont inondées que plus tard en journée. Ainsi, la région de Huy est surtout concernée dans la nuit suivante et le 28 août au matin, soit avec un jour de retard.



Voici un autre extrait paru dans la Dernière Heure : « Ainsi, hier matin, les petits villages de l'entité de Hannut tels que - notamment - Fallais, Hosdent, Avennes, Braives ou encore Wasseiges se voyaient coupés du monde, les eaux montant parfois jusqu'à plus d'un mètre cinquante, frôlant la rambarde des ponts, ignorant les sacs de sable posés devant les portes ou les fenêtres des caves.

Nombre d'habitants, à la maison défigurée par les dégâts des eaux, ont dû être relogés, qui dans la famille, qui au centre de crise installé dans les locaux de l'école communale de Meeffe.

À Wasseiges, la place communale a été submergée par les flots en 'à peine un quart d'heure!', et un demi-mètre d'eau recouvrait le sol des maisons avoisinantes. Les enfants, venus en nombre sur leur vélo, en short et sandales, ont les yeux pétillants et le sourire radieux! 'C'est quand-même vachement bien! C'est juste dommage qu'on n'ait pas de bateau téléguidé!'

Et même chez les adultes, même chez les plus touchés, l'optimisme reste maître. 'Il y a pire ailleurs... et puis ça devrait s'arrêter bientôt, on nettoiera...' Bon pressentiment puisque, en début d'après-midi, la décrue se généralisait dans la région.

Par contre, ce sont les Hutois qui, à partir de 13, 14h00, ont commencé à avoir les pieds dans l'eau... Le lot de tous ceux qui se trouvent en aval des premières crues. La Mehaigne a ainsi débordé à Wanze et à Moha, où elle inondait sur une hauteur de 1m à 1m50 la place et des rues, bloquées par les pompiers de Huy... par ailleurs sur le pied de guerre depuis 3h00 mercredi matin! D'où le plan catastrophe phase 2 - niveau communal - déclenché en fin de journée. »

Quant à la province du Brabant Wallon, elle est touchée par d'autres cellules un peu après le secteur d'Eghezée. Ainsi, vers 6h00 du matin, des précipitations diluviennes accompagnées d'une activité électrique élevée frappent les régions de Walhain, Perwez, Ramillies, Incourt, Beauvechain, Chaumont-Gistoux et Grez-Doiceau.

La foudre tombe notamment sur une habitation de Thorembeis-les-Béguines, engendrant un incendie. De nombreuses rues subissent des coulées de boues. Les ruisseaux de Thorembeis et d'Orbais débordent, comme une véritable vague qui se propage vers l'aval. À Thorembeis-les-Béguines, l'eau atteint 1m40 de hauteur dans le village. Dans le village voisin de Malèves-Sainte-Marie, on enregistre au pluviomètre 104 mm ! Le plan catastrophe est déclenché à Perwez, 12 personnes sont sauvées des eaux dans leurs maisons par les pompiers, surprises par la crue éclair.

Peu après, c'est le village d'Opprebais qui se retrouve sous 1m50 d'eau suite à la crue de l'Orbais. De nombreuses maisons se retrouvent inondées et une vingtaine de personnes doivent être secourues et évacuées par barque. Une personne emportée par le courant est blessée. Le village de Piètrebais est également impacté par la crue du ruisseau du même nom.

Dans le bois de Beusart (Grez-Doiceau), un torrent qui dévale du plateau emporte complètement la chaussée. Elle sera fermée pour plusieurs semaines. À Beauvechain, la Nethen entre également en crue et inonde les rues de la commune.

Mais ce sont tous les cours d'eau de la région qui subissent des crues éclairs. Ces inondations se propagent ensuite dans les rivières principales. Les communes de Chaumont-Gistoux et Grez-Doiceau sont notamment touchées par la crue du Train. Ces crues sont aggravées par le fait que des orages continuent de sévir dans la région durant la matinée.



Inondations à Grez-Doiceau. Crédit photo : Vers l'Avenir



Voici un extrait paru dans La Libre Belgique :

« Désolation à Cocroux mardi matin, l'un des villages de l'entité de Grez-Doiceau, dans le Brabant wallon. Depuis 7h00, le 'Piétrebais' est sorti de son lit. violemment - 'en quelques minutes', raconte un riverain - et généreusement puisque le village est coupé en deux par une eau brunâtre qui s'est infiltrée dans les garages et les caves, voire les rez-de-chaussée. 'Il y a 63 ans que j'habite ici et je n'ai jamais vu ça', commente un autre habitant, regardant amèrement deux sacs poubelles prendre le large sur les flots.

Situation encore plus apocalyptique au centre de Grez. Là, la plupart des rues sont enterrées sous des dizaines de centimètres d'eau. Plusieurs personnes doivent être évacuées.

Tableaux semblables à quelques kilomètres de là, à Chaumont-Gistoux ou à Eghezée. Des images comme celles-là se sont multipliées dans la journée de mardi suite aux violents orages qui se sont succédés sur le pays et aux pluies diluviennes qui les ont accompagnés. Ce sont surtout les provinces du Brabant wallon, de Namur et de Hainaut qui ont été touchées. Mais une partie de la province de Liège a également souffert. Tout comme certaines communes flamandes. En maints endroits, la phase 2 du plan catastrophe a été déclenchée. Et l'armée mobilisée. »



Inondations à Grez-Doiceau le 27 août 2002. Source et crédit photo : **Le Soir**

Voici un autre extrait paru cette fois dans la Dernière Heure : « *Tout l'est du Brabant wallon a été touché par les fortes intempéries. Chaumont-Gistoux, mais aussi Grez-Doiceau, Perwez, Ramillies et Jodoigne paraissent avoir le plus souffert. Dans ces deux dernières entités, l'eau est devenue impropre à la consommation. La foudre a même provoqué un incendie d'immeuble à Wavre et à Walhain.* »

La situation à Chaumont est caractéristique de ce que les habitants des entités précitées ont vécu. 'L'eau a déferlé subitement comme si un barrage avait cédé. On s'est littéralement enfui en laissant tout en plan.'

Jean Nitelet travaillait dans l'atelier de la pâtisserie des Tartes de Chaumont-Gistoux, quand une très importante inondation provoquée par le débordement de la rivière 'Le Train' s'est produite peu avant 6h30 du matin. 'On a juste eu le temps de sauver nos voitures. La citerne à gaz de 1.600 litres a bougé. Le matériel et toute la marchandise sont foutus.'

Ce commerce n'est pas le seul lieu de Chaumont-Gistoux à avoir subi les affres de l'orage. On peut affirmer sans exagération que la commune a été sinistrée. La route de Corroy a été inondée par endroits jusqu'à plus de 1m50 de hauteur, l'eau atteignant le toit des voitures. Un garagiste, M. José Wiame a tout perdu. Tous les véhicules, dont une majorité de ses clients, sont remplis d'eau. 'Que vont dire les assurances?', se demande-t-il.

La phase 2 du Plan catastrophe a été déclenchée et la chaussée de Huy a été fermée à la circulation tout comme l'accès à de nombreuses petites routes. 'Je me suis adressé à plusieurs anciens habitants qui m'ont affirmé que jamais on a vécu une pareille situation à Chaumont-Gistoux', nous explique Philippe Mignon, échevin de l'Environnement. 'Le directeur des services techniques m'a signalé que c'est une véritable catastrophe.' »

Ensuite, durant la matinée, l'onde de crue se propage vers l'aval. Dans le bassin du Train, Grez-Doiceau est fortement impacté. Dans celui de la Grande Gette, la commune de Jodoigne, pourtant épargnée par les orages, commence à connaître des inondations puisqu'elle récolte toutes les eaux tombées sur le secteur de Perwez et de Ramillies.

À Glimes, une personne est également sauvée alors que la Grande Gette entre subitement en crue et traverse son habitation. Cinq personnes sont aussi sauvées des eaux dans un camping à Ramillies. La phase 3 du plan catastrophe est déclenchée à midi.



Crue de la Grande Gette à Glimes. Source : Service Incendie de Jodoigne

À 14h00, la commune de Jodoigne est aussi concernée par les orages, mais il ne tombe pas une goutte en ville. Ainsi, l'onde de crue, encore augmentée par les dernières précipitations, atteint la ville. L'eau déborde rapidement et inonde tous les quartiers se trouvant près de la Grande Gette. À 15h30, face à l'ampleur de la crue, l'aide de l'armée est demandée ainsi que celle de la protection civile. Des dizaines d'habitants, surpris par la brusque montée des eaux, doivent être évacués en urgence.



Inondations à Jodoigne. Source : Service Incendie de Jodoigne



Crue de la Grande Gette à Jodoigne. Source : Ville de Jodoigne



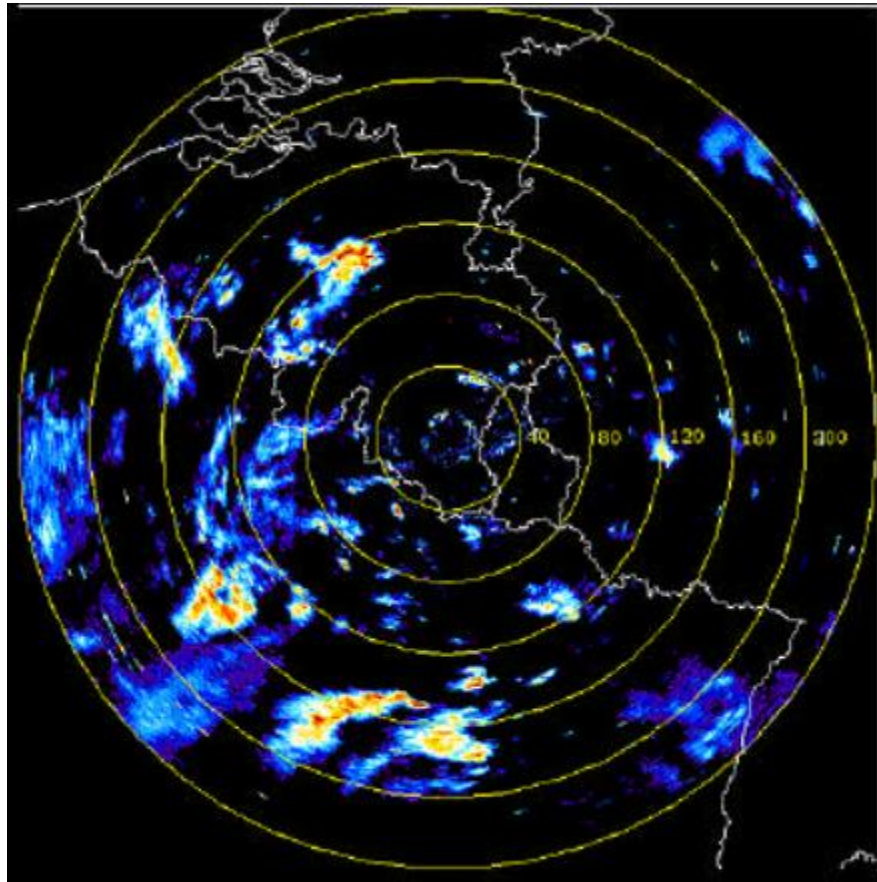
Crue de la Grande Gette à Jodoigne. Source : Ville de Jodoigne

Vers 16h00, Le niveau de l'eau atteint 1m50 dans les rues et de très nombreuses habitations sont submergées. De nombreuses personnes doivent être secourues. Un véritable torrent traverse les maisons. Des murs s'effondrent, des ponts sont emportés et d'autres menacent de s'effondrer. On réquisitionne même des engins de chantier pour procéder aux divers sauvetages et évacuations.

C'est alors qu'autour de 16h30, de nouveaux orages, assez virulent se développent encore sur la région, mais « par chance » sur des endroits épargnés jusqu'alors. C'est le nord de la commune de Jodoigne et de Beauvechain qui est concerné, ainsi que la région de Louvain-Tirlemont en province du Brabant Flamand.

De nouveaux dégâts des eaux sont observés. La Grande Gette déborde plus en aval, à Zétrud-Lumay et Hoegaarden. L'armée y est appelée en renfort pour procéder notamment au sauvetage d'une centaine d'animaux.

On notera aussi que d'autres cellules, plus isolées, concernent au même moment la province du Hainaut.



Radar de Wideumont à 17h40 (15h30 TU) le 27 août 2002, avec sur l'est du Brabant Flamand, un noyau orageux important. Sur le Hainaut, on remarque des cellules plus isolées. Source : IRM
https://www.meteo.be/resources/publication/rmi_scpub-020.pdf

Cependant, la décrue commence sur la plupart des cours d'eau du Brabant Wallon. Sans quoi les dégâts auraient pu être bien plus importants, si des orages auraient concerné un secteur déjà fortement impacté.

Par contre, l'onde de crue de la Grande Gette se propage en province du Brabant Flamand, depuis Hoegaarden vers Tirlemont tandis que la décrue s'amorce également à Jodoigne.

Le plan catastrophe ne sera levé à Jodoigne que le lendemain en fin de soirée. Les pompiers ont reçu 1774 appels. Au total, au moins 186 personnes ont été mobilisées. Les dommages causés par ces inondations sont très importants, il faudra plusieurs mois pour réparer les dégâts. On notera que la commune voisine d'Orp Jauche, très exposée aux inondations, est épargnée pour une fois par les orages et ne connaît aucun problème majeur (elle connaîtra toutefois un épisode similaire les 28-29 juin 2011).



Protections contre les inondations érigées par l'armée à Jodoigne. Source : Ville de Jodoigne



Nettoyage après les inondations à Jodoigne. Source : Ville de Jodoigne

Outre les régions mentionnées, d'autres communes connaissent également des inondations importantes en ce jour. Comme par exemple Hannut, Lincent (province de Liège), Andenne, Mettet (province de Namur), Bruxelles, Genappe, Nivelles, Walhain, Wavre (province du Brabant Wallon) Enghien, Chièvres, Ath, Le Roeulx, Mons, Quaregnon, Thuin (province de Hainaut), Grimbergen, Hal, Landen, Vilvorde (province du Brabant Flamand), Gingelom, Saint-Trond, Lanaken (province de Limbourg) et Bastogne (province de Luxembourg).

Voici un extrait de la Dernière Heure, à propos des dégâts dans le Hainaut : « *Mons et le nord du Hainaut sont durement touchés. Les fortes précipitations qui se sont abattues sur toute la Wallonie ce mardi, n'auront pas épargné la région de Mons.*

Pour tous les services de pompiers de cette zone, mais également de La Louvière, les interventions de la journée étaient principalement des pompages de caves ou de rues totalement inondées. Signalons ainsi les cinquante centimètres relevés en plein cœur de Braine-le-Comte, un exemple parmi tant d'autres dans la région.

Figurant comme l'une des nombreuses curiosités touristiques de la région de Mons, la maison de Van Gogh, située à Cuesmes, n'aura pas été épargnée par les fortes pluies rencontrées. Ce mardi matin, on pouvait ainsi relever plus de 80 centimètres d'eau au milieu des meubles de cette maison.



Les pompiers d'Enghien ont été mis à rude épreuve tout au long de la journée. Submergés d'appels, ils sont notamment intervenus à Marq, dont la place était transformée en étang d'un mètre de profondeur. Les habitations situées au cœur de ce qui est considéré comme un des plus beaux villages de Wallonie ont été envahies par les flots.

Une portion de l'A8 à hauteur de Marq était complètement inondée. L'entité de Silly a également été durement touchée. La Rembecq et la Sille sont sorties de leur lit, provoquant des dégâts importants.

Enfin, la Hunelle a débordé à Chièvres et la rue de la Fontaine à Hollain, dans l'entité de Brunehaut, a été submergée par le rieu voisin.

J.C & H.Bx »



4. Conclusion

Les orages de l'été 2002 ont été exceptionnellement pluvieux en divers endroits du pays. Peu de régions ont été épargnées. Toutefois, les disparités pluviométriques sont très importantes, sur des distances assez courtes, à la suite des phénomènes pluvieux localisés.

L'accumulation des divers passages pluvio-orageux aura saturé les sols en eaux, provoquant l'incapacité des sols à absorber les précipitations. Les conséquences ont été importantes, avec des inondations parfois spectaculaires.

Cet été est resté dans la mémoire des gens qui ont vécu ces événements, comme un été orageux, pluvieux et sombre. Mais, contrairement à ce que l'on pourrait s'attendre, la sensation de chaleur, surtout de lourdeur, est restée tout aussi présente.

De telles conditions ne sont pas rares mais ne se reproduisent pas chaque année. Ainsi, la prochaine période semblable s'est déroulée en 2016, durant les mois de mai et de juin, ainsi qu'en juillet 2021.



5. Bibliographie

- Institut Royal Météorologique (IRM)
- Ogimet - Synop Reports
- Kachelmannwetter - Messwerte & Klimadaten
- University of Wyoming - Radiosonde Data
- Met Office - Daily Weather Reports
- Météociel - Archives NOAA + CEP-ERA5
- Ville de Jodoigne
- Service Incendie de Jodoigne
- La Dernière Heure, édition du 28 août 2002
- Vers l'Avenir, édition du 28 et 30 août 2002
- La Libre Belgique, édition du 28 août 2002
- Le Soir, édition du 29 août 2002
- <https://www.wetter3.de/Archiv/>
- <https://docplayer.fr/105872298-Tableau-des-relevés-d-inondation-15-sous-bassins.html>
- <https://www.giser.be/>
- https://www.meteo.be/resources/publication/rmi_scpub-020.pdf