

Violentes offensives orageuses des 25 et 26 mai 2009



Superbe éclair dans le ciel Montois

Crédit photo: **Samina Verhoeven**

Jean-Yves Frique

Durant la journée du 25 mai 2009 et au cours de la nuit suivante, de très violents orages se sont abattus sur notre pays, frappant tout particulièrement la province du Hainaut.

De grosses quantités de précipitations ainsi que de puissantes rafales de vent ont provoqué d'importants dégâts (arbres arrachés, toitures endommagées, caves inondées...) dont certains, localisés, peuvent avoir été causés par de très violentes microrafales voire des tornades.

Nous vous proposons de revenir sur ces épisodes mémorables

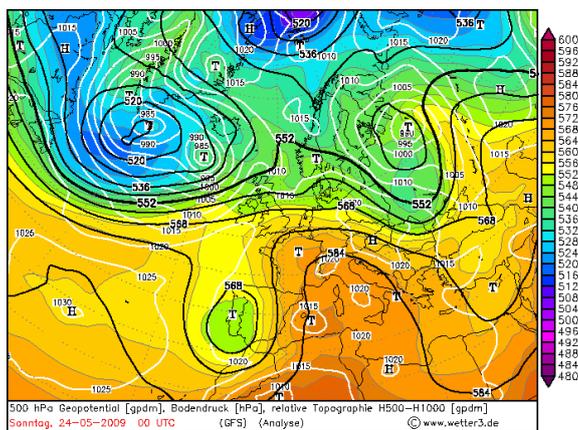
Sommaire

1. Situation atmosphérique	4
2. Evolution et suivi de la situation	8
3. Les dégâts.....	13
3.1. Le Hainaut Occidental	13
3.2. La région Montoise	18
3.3. La région de Charleroi	18
4. Coupures de presse	19
5. Références	21

1. Situation atmosphérique

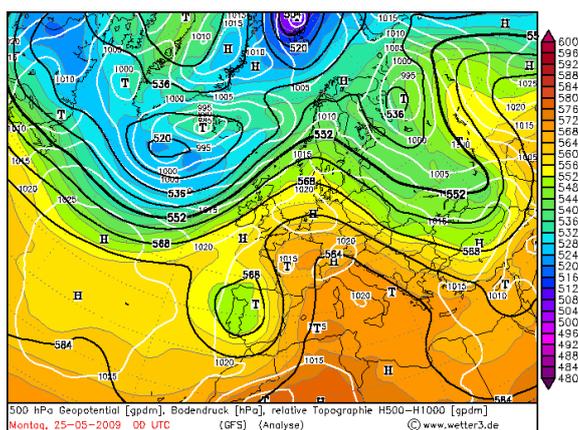
Le 24 mai, un vaste système dépressionnaire se situe sur l'Atlantique Nord tandis qu'un système de haute pression concerne les régions méditerranéennes.

Une goutte froide d'altitude se positionne sur l'Espagne et le Portugal.



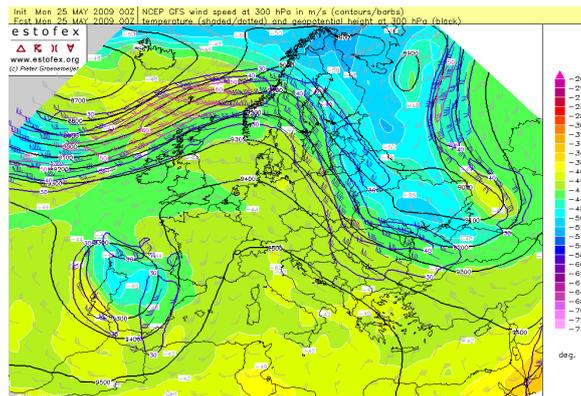
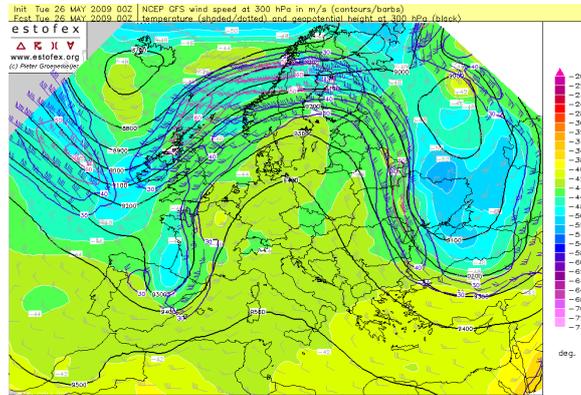
Source : Wetter3.de

24 heures plus tard, cette goutte froide remonte tout doucement vers le nord en apportant sur notre pays un flux d'altitude orienté au sud/sud est.



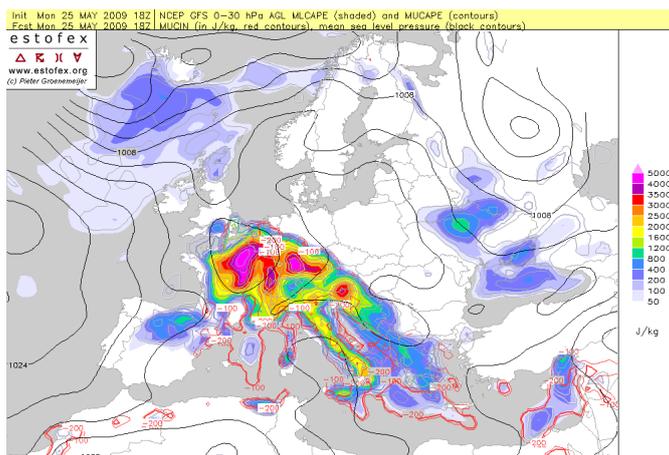
Source : Wetter3.de

A très haute altitude, on retrouve un courant jet rapide situé sur l'Europe du Nord tandis qu'un second courant jet associé à la goutte froide, se creuse sur l'ouest de la France



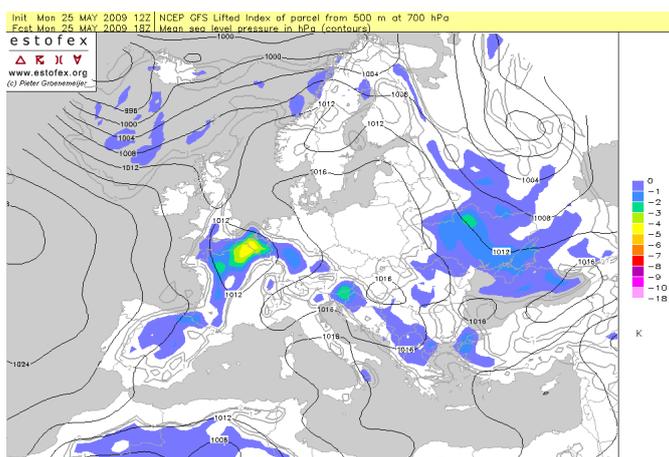
Source : Estofex

Dans les basses couches de l'atmosphère, de l'air chaud et humide, très instable, recouvre notre pays, contexte qui permet le développement d'une énergie potentielle très importante (CAPE supérieure à 3000 j/kg). Il faut savoir qu'une telle valeur reste très rare chez nous.



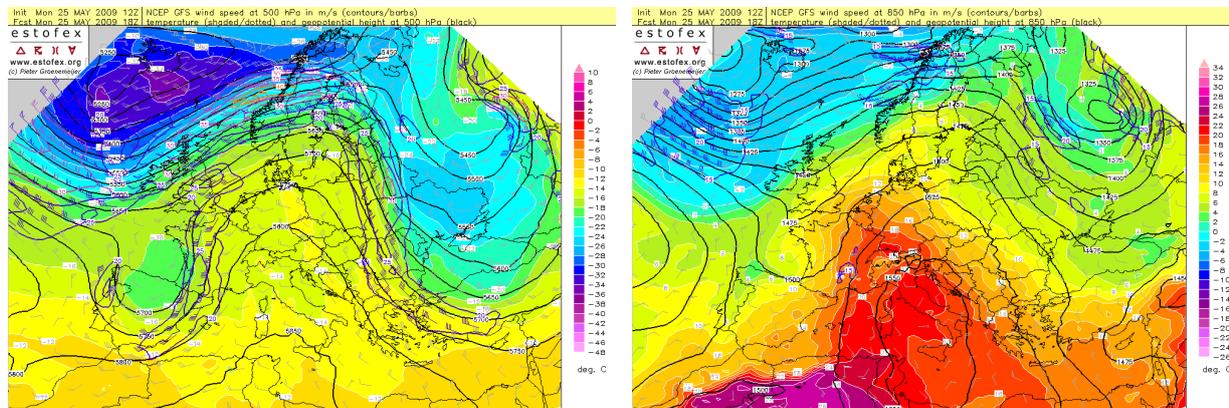
Source : Estofex

Les indices de soulèvement (Li) atteignent également des valeurs très basses



Source : Estofex

Un fort gradient thermique vertical se met en place sur nos régions



Source : Estofex

Mais dans le même temps, une puissante couche d'inversion se situant approximativement à 1000 mètres d'altitude empêche tout développement convectif conséquent. Dans un tel contexte, seule l'approche d'un front ou une puissante convection pouvait autoriser la percée de cette couche d'inversion. Et c'est justement ce qui se passa durant l'après midi du 25.

En effet, une dépression va se creuser en cours de journée, accentuant le caractère instable déjà bien présent.

Cette dépression de surface va s'accompagner d'un jet de basse couche qui accentue dès lors les cisaillements des vents et par la même occasion l'hélicité dont les valeurs atteindront les $250\text{m}^2/\text{s}^2$. En cas de potentiel orageux, de telles valeurs sont très favorables aux développements d'orages supercellulaires.

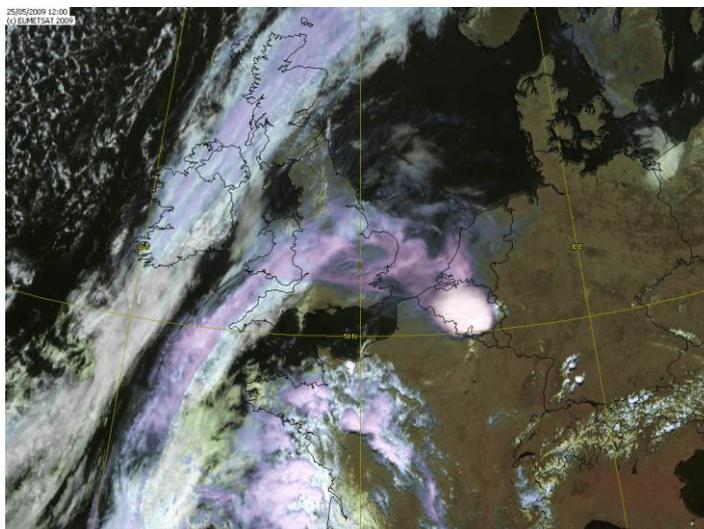
En résumé, on constate la convergence de tous ces paramètres prévus par les modèles vers un très fort potentiel orageux, avec un risque non négligeable de violentes chutes de grêle, de puissantes rafales de vent et même un risque de développement de tornades.

La zone la plus concernée semblait d'abord se situer sur l'Ouest du pays en soirée et en début de nuit, pour ensuite englober le Nord et le Nord-est du pays en fin de nuit.

2. Evolution et suivi de la situation

Dans la matinée du 25, un MCS est en cours d'affaiblissement sur le Nord de la France.

Seule la partie sud du système reste très active et un contexte favorable (humidité, chaleur, cisaillement) va permettre son renforcement provisoire lorsqu'il va aborder notre pays aux environs de 12 heures locale



Source : Sat24

Ce MCS traverse alors la Botte du Hainaut en apportant d'intenses chutes de grêle sur son passage.

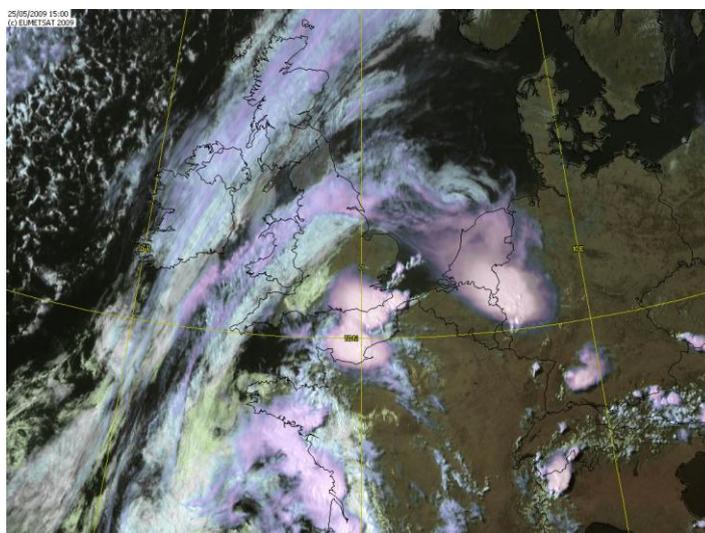
La région de Viroinval est particulièrement touchée par ces grêlons dont certains atteignent la taille d'un œuf de pigeon.

Un peu plus tard, c'est au tour des régions de Beauraing et de Marche en Famenne de subir de violentes chutes de grêle. Certains grêlons atteignent les 5 cm de diamètre et causent d'importants dégâts aux toitures.



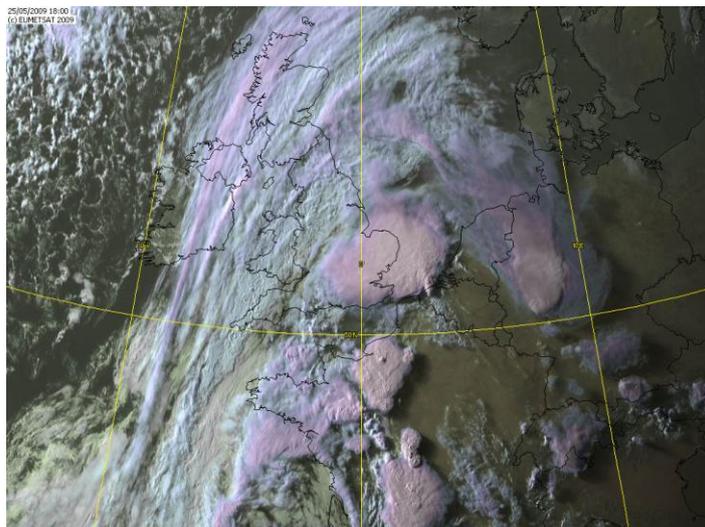
Ciel menaçant au dessus de Berauraing.
Crédit photo : "Mammatus" : <http://suivimeteobe.blogspot.com/>

Peu après, le système orageux perd de son intensité en remontant vers les Hautes Fagnes et finit par quitter notre pays en fin d'après midi.



Source : Sat24

Mais la Belgique n'en a pas pour autant terminer avec les orages. En ce début de soirée, l'arrivée d'un front froid réveille en effet une nouvelle activité orageuse qui s'intensifie sur le centre Ouest de la France. A l'avant de ce front se développent alors des orages qui vont s'organiser pour former un nouveau MCS, centré essentiellement sur le sud-est du Royaume Uni. Une ligne d'orages atteint l'ouest de notre pays en y apportant d'importantes quantités de précipitations.



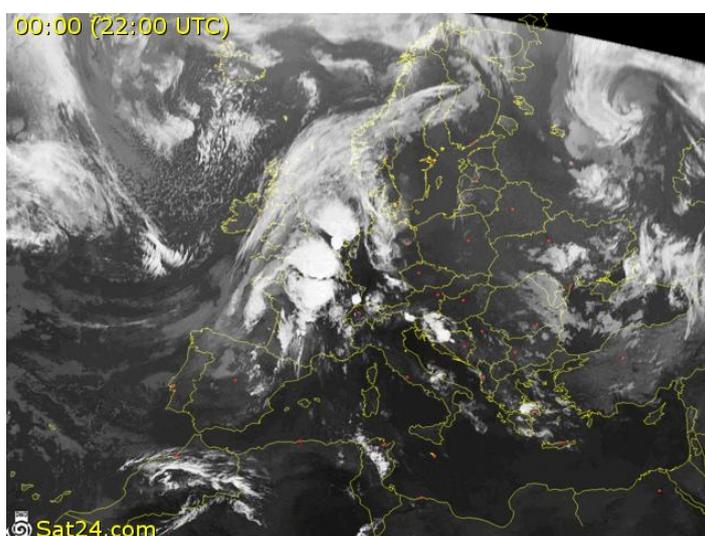
Source : Sat24

Aux environs de 19 h, ces orages quittent notre pays.

Durant le courant de la soirée, de nouveaux orages préfrontaux concernent cette fois-ci le centre et le nord de la France. Ces orages s'accompagnent d'une très forte activité électrique, certains d'entre eux allant jusqu'à évoluer en orages supercellulaires. C'est l'un de ces derniers qui aborde alors la région Nord-Pas de Calais avec d'intenses chutes de grêle. A certains endroits, les grêlons dépassent les 10 cm de diamètre !

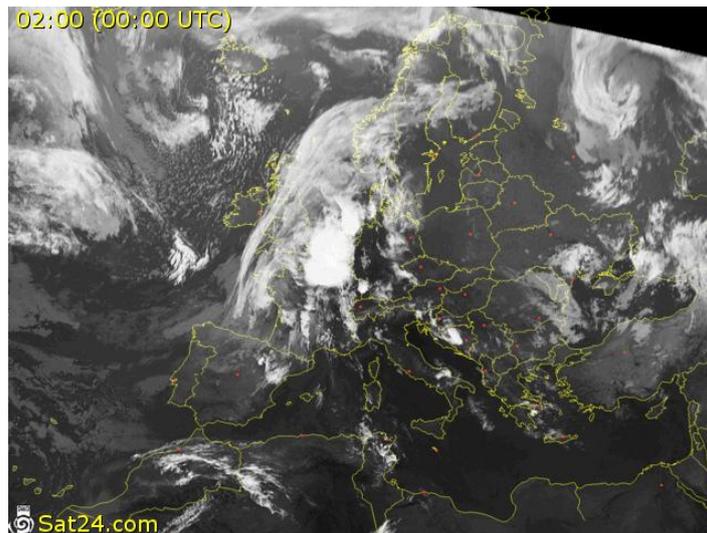
Et ce n'est pas fini. En fin de soirée, une forte anomalie de tropopause associée au front froid se positionne sur le Nord de la France. Dans le même temps, une nouvelle méso dépression se creuse et interagit avec notre front froid, provoquant une augmentation des cisaillements des vents.

A minuit, deux MCS sont alors bien visibles. Le premier est centré sur la région Parisienne tandis que le second se situe sur le Nord Pas de Calais.

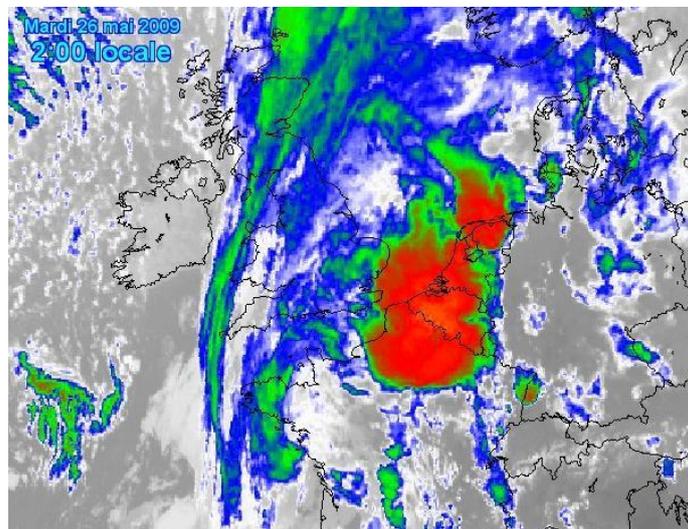


Source : Sat24

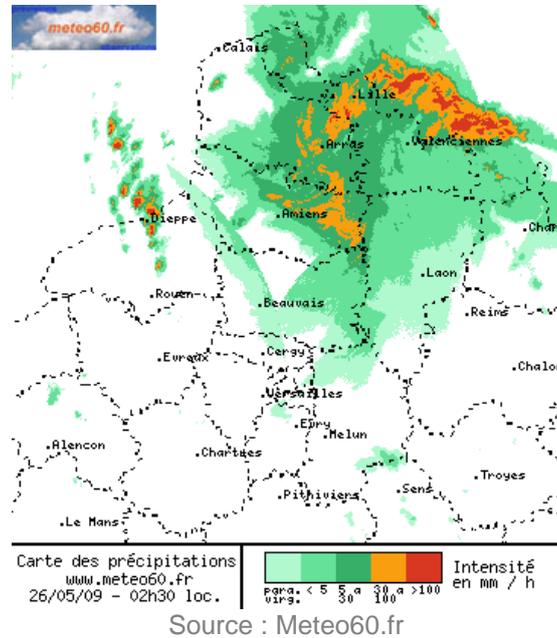
Aux environs de 2 h, les deux MCS finissent par fusionner entre eux et n'en forment plus qu'un seul, puissant et destructeur
C'est ce MCS qui gagne alors notre pays en début de nuit, frappant violemment le Hainaut.



Source : Sat24



Source : Sat24



De très violentes rafales de vents, dont certaines ont pu localement dépasser les 130km/h, concernent essentiellement l'ouest du pays. De fortes chutes de grêle se produisent sur la région d'Antoing.

Dans la région de Maubray, de puissantes microrafales sont probablement à l'origine de nombreux dégâts. On ne compte plus les arbres arrachés et toitures endommagées.

Les régions de Charleroi et de Mons n'ont pas été non plus épargnées par cette tempête orageuse

Vers 4 h, ces orages finissent par remonter vers le nord du pays laissant derrière eux d'innombrables dégâts que nous allons détailler dans le paragraphe suivant.

3. Les dégâts

La province du Hainaut a été particulièrement touchée et nombreuses sont les zones où d'importants dégâts ont été observés.

3.1. Le Hainaut Occidental

Ici les dégâts concernent principalement les régions de Tournai, Mouscron, Antoing, Peruwelz et Leuze.

A Tournai, la foudre s'est abattue sur une maison

A Mouscron, plus de 35 mm de précipitations ont provoqué l'inondation de plusieurs caves.

A Antoing, des grêlons de 5cm de diamètre ont provoqué des dégâts aux toitures.

A Maubray et Vezon, de très nombreux arbres ont été arrachés et des habitations endommagées. Certains dégâts très localisés peuvent être imputables à des microrafales ou des tornades.

Dans la région de Leuze, plus de 30 mm de pluie ont également entraîné l'inondation de plusieurs caves et rez-de-chaussée. Plusieurs arbres ont été mis à terre.

Peruwelz n'a pas non plus été épargné, plusieurs arbres de cette commune ayant fait les frais de ces orages.

A Ath, une maison a également été touchée par la foudre.

Une enquête de terrain avait été effectuée par M. Jean Yves Frique quelques jours après les événements dans la région de Maubray, Péronnes, Pipaix et Gallaix.



De nombreux arbres arrachés dans la région de Maubray.
Crédit photo : Jean Yves Frique



Arbres jetés à terre par la violence du vent
Crédit photo : Jean Yves Frique



Un tilleul plus que centenaire décapité
Crédit photo: Jean Yves Frique



Tronc torsadé
Crédit photo : Jean Yves Frique



Il ne reste pas grand-chose de ce peuplier
Crédit photo : Jean Yves Frique



Spéctacle de désolation dans le bois situé autour du lac de Péronnes
Crédit photo : Jean Yves Frique



Un des nombreux hêtres déraciné
Crédit photo : Jean Yves Frique

3.2. La région Montoise

Plusieurs communes montoises ont été touchées par les intempéries. Cependant, hormis les environs d'Erquelinnes, cette région a été moins sévèrement touchée dans l'ensemble que le Hainaut Occidental.

Toutefois, des dégâts très localisés dans la région de Hantes Wihéries et de Montignies Saint Christophe pourraient être imputables au passage de phénomènes tourbillonnaires.



A Beauraing, des grêlons gros comme des balles de ping pong ont fait de nombreux dégâts
Crédit photo : "Mammatus" : <http://suivimeteobe.blogspot.com/>

3.3. La région de Charleroi

La région de Charleroi a également fait les frais de cette nuit de violence météorologique, avec d'innombrables arbres mis à terre par les rafales orageuses.

- A Courcelles, la foudre s'est abattue sur une ancienne biscuiterie.
- A Roux, des arbres abattus ont bloqué plusieurs entrées de garage.
- A Gouy Lez Piéton, des dégâts ont été observés un peu partout et une serre s'est envolée.

4. Coupures de presse

RTL info.be

« Orage supercellulaire à 30.000 décharges: le bilan par région »

Lors des violents orages qui se sont abattus durant la nuit de lundi à mardi sur diverses régions du pays, on a dénombré pas moins de 30.000 décharges électriques. La foudre est tombée entre 10.000 et 15.000 fois, ce qui est extraordinaire, selon le météorologue Eddy De Mey qui affirme qu'il s'agissait d'un orage supercellulaire, forme de tempête violente.

"L'orage en provenance de la France a atteint la Belgique vers 1 heures, non loin de Tournai", selon M. De Mey. Il s'est ensuite dirigé vers Gand au nord, en passant par le pays de Waes et l'ouest de la province d'Anvers, avant d'atteindre la Zélande néerlandaise. Comme prévu, la tempête a essentiellement touché l'ouest et le centre de la Belgique.

Dans les stations de relevés météorologiques de Gand et Semmerzake (Gavere), d'importantes précipitations de 34 litres au m² ont été notées. A Bruxelles, la station d'Uccle a enregistré des précipitations de 19 litres au m². A Ostende, le relevé faisait état de 14 litres au m², souligne M. De Mey qui affirme que des différences notables ont été constatées localement. Les rafales de vent les plus violentes ont été enregistrées à Melle, près de Gand, avec 101 km/h. A Haasdonk, dans le pays de Waes, le vent a atteint 90 km/h.

Source : <http://www.rtlinfo.be/info/archive/244523/orage-supercellulaire-a-30.000-decharges-le-bilan-par-region/?&archiveYear=2009>

Actu 24.be

« Orages et grêlons: impressionnants dégâts »

De fortes pluies se sont abattues ce lundi après-midi à plusieurs endroits de Wallonie. Les dégâts sont particulièrement importants à Beauraing et Couvin (province de Namur). La région de Marche-en-Famenne et Rochefort a également été touchée.

Le centre ville de Beauraing a été durement touché par un orage, cet après midi. Vers 14 heures, des nuages noirs sont arrivés de Givet (France). La cité mariale s'est retrouvée plongée dans ce qui ressemblait à une nuit totale. Une pluie intense s'est abattue dans les rues, provoquant des coulées de boue. Il faut ajouter les dégâts causés par des grêlons: toitures et vérandas abîmées, voitures bosselées etc.

Source : http://www.actu24.be/article/societe/judiciairefaitsdivers/orages_et_grelons_impressionnants_de_gats/296602.aspx

Le soir

« Des grêlons de 5 centimètres »

Les violents orages qui se sont abattus, dans la nuit de lundi à mardi, sur plusieurs régions du pays, ont provoqué par endroits des dégâts dus au vent ou à la grêle. Dans le pays de Waas et la région de Renaix, des grêlons de 5 centimètres de diamètre ont notamment été observés, selon le météorologue David Dehenauw. Les intempéries orageuses ont traversé le pays d'ouest vers le centre. « À Deurne, des rafales de vent de 98 km/h ont été enregistrées mais localement, elles pourraient encore avoir été plus violentes ».

« La province du Hainaut très touchée »

Près de 500 interventions ont déjà été opérées mardi matin par les pompiers de Tournai, Mouscron, Lessines, Ath, Antoing, Péruwelz et Leuze. A Ath et Tournai, frappées par la foudre, deux habitations ont pris feu. On ne déplore aucun blessé. La nuit de lundi à mardi, de violents orages suivis de pluies diluviennes ou parfois de chutes de grêlons, ont frappé le Hainaut occidental dès 2 heures du matin. Ce n'est que vers 4 heures que les éléments se sont calmés.

Source : <http://www.lesoir.be/actualite/belgique/orages-la-circulation-des-2009-05-26-708494.shtml>

5. Références

<http://www.phenomenes-naturels.com/index.php>

<http://suivimeteobe.blogspot.com/2009/05/lundi-25-mai-2009-tres-violent-orage-de.html>

<http://www.rtlinfo.be/>

http://www.actu24.be/article/societe/judiciairefaitsdivers/orages_et_grelons_impressionnants_degats/296602.aspx

<http://www.7sur7.be/7s7/fr/2663/Meteo-Extreme/article/detail/865240/2009/05/26/Violents-orages-et-inondations.dhtml>

<http://www.meteo.be/meteo/view/fr/66980-Recents.html?view=3187174>

<http://hydrometeo.e-monsite.com/rubrique,orages-du-26-mai,1188518.html>

<http://www.forums.meteobelgium.be/index.php?act=idx>

<http://www.weerwoord.be/index.php>

<http://www.meteo60.fr/radars/index-nord-picardie-paris.php>

<http://www.meteox.be/>

<http://www.meteonature.com/>

<http://www.meteoservices.be/fr/>

<http://www.essl.org/ESWD/>

<http://www.lesoir.be/actualite/belgique/orages-la-circulation-des-2009-05-26-708494.shtml>