

## PLUIES, TEMPÊTES ET SÉCHERESSE

1815 / 2000

Événements recensés dans le volume intitulé « Atlas climatique de la Vallée d'Aoste », de Luca Mercalli et autres auteurs, publié chez SMS, Turin, en 2003.

6 août 1815 – La foudre frappe et tue Francisca Zumstein à l'Alpe Montél (Gressoney). (Curta, 1994).

8 mai 1839 – « Chute de la foudre à Excenex. Le 8 mai de cette année, un violent orage, accompagné d'éclairs et de coups de tonnerre, s'abattit vers les 5 heures du soir, sur le hameau d'Excenex, situé au Nord de la ville d'Aoste, à l'altitude de 1000 mètres environ. La foudre tomba sur la flèche du clocher de l'église paroissiale et la fit sauter en éclats. Elle causa aussi des dégâts considérables dans l'église, brisant les vitres et renversant nombre d'objets simplement posés sur des supports. Les habitations voisines s'en ressentirent violemment, car il y eut beaucoup de vitres cassées et d'objets jetés à terre. L'épouvante de la population était générale. Aoste, située au pied du coteau, eut sa part de terreur ». (Vescoz, 1919).

1839 – « Durant l'été de 1839, il n'y a eu que des pluies légères et toujours accompagnées de vents et de bourrasques ; aussi la campagne a-t-elle beaucoup souffert de la sécheresse. L'automne a été très pluvieux : les pluies continuelles et les averses fréquentes ont causé, dans notre pays, des inondations et des éboulements, dont les dommages ont été incalculables. L'hiver a été clair, doux et sans neige dans toute la Vallée. Mais ce qu'il y a eu de singulier dans cette saison, ce sont les effrayantes décharges de tonnerre, accompagnées d'éclairs, d'averses et de bourrasques, qui ont eu lieu durant la nuit du 15 au 16 décembre 1839. Après ces caprices de l'atmosphère, la température s'est adoucie au point que, à la fin de décembre et en janvier, on cueillait des violettes dans la campagne et des roses dans les jardins. En janvier 1840, il est tombé, à plusieurs reprises, des pluies abondantes jusqu'au sommet des montagnes. Tout le mois de février a été clair, doux et agréable. Toute la Vallée a été sans neige jusqu'à la ligne inférieure des forêts. Telle a été la température de l'hiver de 1839-1840 que, de mémoire d'homme, on n'en avait jamais observé de pareille ». (Note du chanoine L. Gorret). (Vescoz, 1919).

1864 – Orages de grêle extraordinaires dans la basse vallée. Dans une lettre envoyée de Fontainemore à « La Feuille d'Aoste » le 8 juin 1864 on peut lire : « J'ai une bien triste nouvelle à vous donner. Outre les grêlons qui sont tombés le 21 mai dernier, gros comme des noisettes, hier, à 11 heures du matin, il a grêlé de nouveau pendant 8 minutes environ. Toute la campagne a été dévastée : le blé est anéanti; le foin est plus que la moitié perdu; les châtaigniers sont effeuillés et les arbres fruitiers, ravagés. Les grêlons étaient gros comme des œufs. J'en ai recueilli qui avaient 5 centimètres de longueur et 4 de largeur. En un mot, c'est l'anniversaire de la grêle qui était tombée le 16 juin 1849, sauf que, cette année, les grêlons étaient en moindre quantité... Les dommages sont grands. Aujourd'hui, le soleil resplendit magnifiquement; mais il répand sa clarté sur une campagne désolée qui n'est plus que l'image de la désolation et de la mort ». « Le même jour et à la même heure, il y a eu une terrible décharge de grêle depuis Bard jusqu'à Settimo Vittone, laquelle a causé de grands désastres ».

« Le 22 juillet de la même année, un orage furieux s'est déchargé sur le territoire de Torgnon. Il est tombé une telle quantité de grêle que le sol en a été couvert d'une couche de 10 centimètres d'épaisseur sur un espace d'environ un kilomètre de largeur. C'était l'effet d'un cyclone. Les plus gros grêlons avaient le volume d'une belle noix. Le seigle, l'orge, le froment, l'avoine et les plantes de pomme de terre ont beaucoup souffert ». (Vescoz, 1916).

En juin, une violente averse de grêle dévasta la récolte, les arbres et le foin de Zer Trinò (Vallée du Lys) jusqu'à Carema. (Curta, 1994).

1852 – « L'année 1852 fut anormale. Il ne tomba que deux fois de la neige, en petite quantité, durant le mois de janvier, et une seule fois durant le mois de février. Le 6 mars, il tomba 12 centimètres de neige, quand le baromètre était fort élevé ; voilà une anomalie. Pas une goutte de pluie en tout le mois d'avril. Aussi la sécheresse commençait-elle à se faire sentir. Mais depuis le 15 mai jusqu'au 31, il y eut 10 jours pluvieux. Le mois de juin compta 15 jours de pluie; le mois de juillet en donna 10 ; août, 8 ; septembre aussi 8 ; octobre, 9 ; et presque autant, le mois de novembre. Cette grande quantité de pluie dut beaucoup influencer sur la propagation de la maladie du raisin et de la pomme de terre, appelée oïdium, qui commençait à se manifester, mais dont on ne connaissait pas encore l'antidote. Rien d'étonnant que la récolte du vin ait été presque insignifiante, en cette année, dans la Vallée d'Aoste ». (Vescoz, 1919).

« Durant l'été, le climat de la vallée de Gressoney fut si froid, si humide et brumeux que toutes les récoltes furent perdues ». (Curta, 1994). [Selon les données de l'Observatoire d'Aoste, le mois d'août fut particulièrement pluvieux ; avec 119 mm d'eau pour une moyenne habituelle de 40 mm].

1853 – « Pendant les quatre premiers mois de 1853, on a compté 24 jours neigeux et pluvieux. Le mois de mai a eu 14 jours de pluie et celui de juin, 8. Mais, depuis le 1er juillet, le ciel a été presque continuellement serein jusqu'en automne. La chaleur a atteint 33,4 degrés. Georges Carrel ». (Vescoz, 1916).

15 et 16 juillet 1891 – Dans « La Feuille d'Annonces » du 22 juillet, on lit : « Dans la soirée du 15 et celle du 16 courant nous avons eu deux forts orages, qui ont causé bien des dégâts à nos campagnes. Deux ou trois jours après ces orages, la peronospora s'est développée au long et au large d'une manière très intense. Sur les plaines de Nus et de Fénis, ces orages sont tombés en pluie mêlée de grêle, et les récoltes, surtout celles du maïs ont été gravement endommagées ». [Pour les deux jours en question, l'Observatoire d'Aoste a enregistré respectivement 2,2 mm et 16,4 mm].

1893 – Grande sécheresse. En date du 26 avril, la « Feuille d'Aoste » publia : « Il y a six semaines que nos campagnes n'ont pas reçu une goutte de pluie et l'hiver a été sans neige. Qu'on se figure l'état dans lequel se trouve la végétation ! En plaine, les prairies, même celles qu'on peut arroser, n'ont qu'une herbe clairsemée et étiolée ; les blés et les froments souffrent, et l'on ne peut semer les pommes de terre que dans une terre en cendre. Nos campagnards sont dans la désolation. Toute la récolte, surtout celle du fourrage est compromise. Deux malheurs dans un seul coup: manque de fourrage et nouvelle baisse de prix du bétail, qui en est une conséquence. Le 25 avril, la bonne population de Champorcher (1420 m) a pu se rendre en procession au nombre de 418 personnes au Sanctuaire du lac Miserin (2577 m) sans fouler la neige, sauf sur un petit trajet en y arrivant, tandis que, en d'autres années, on avait dû ajourner la fête du 5 août, à cause de la neige qui couvrait encore la montagne. Le 27 avril, la population des trois paroisses d'Aoste, représentée par plus de mille personnes, s'est aussi rendue processionnellement à l'Ermitage de Saint Grat (1765 m) sans rencontrer des traces de neige, qui était reléguée sur les sommets. Le 10 avril, on a déjà cueilli des violettes près du Col de Fenêtre sur Cogne, à l'altitude de 2821 mètres. Rien d'étonnant que, à Pont-Saint-Martin et à Carema, localités où le climat est si doux, on ait cueilli des cerises mûres les derniers jours du même mois ».

[L'analyse des données relevées quotidiennement à Aoste révèle qu'il n'y a eu aucune précipitation du 17 mars au 23 avril cette année-là et, de ce fait, les faibles pluies tombées par la suite – les 24 et 28 avril et le 10 mai – ne suffirent pas à mettre fin à la sécheresse. En avril, il ne tomba que 1,2 mm, ce qui en fait le mois d'avril le plus sec des 160 dernières années et le place au 4ème rang des mois les plus secs, selon les données enregistrées entre 1841 et 2002 (le mois d'avril 1997, bien que très sec, a enregistré 1,8 mm à Saint-Christophe). En revanche, pour ce qui est de la neige, il tomba 50 cm de neige en ville durant l'hiver, dont 35 cm en février : cet hiver ne fut donc pas sans neige, du moins à basse altitude, même si les chutes de neige n'atteignirent que 50% des valeurs moyennes. Malheureusement, il n'est pas possible d'étendre ces considérations aux zones d'altitude, car nous ne disposons pas de données sur l'enneigement à cette période. Nous savons cependant que le

pluviomètre du Col Valdobbia enregistra 213 mm (en équivalent d'eau) entre novembre 1892 et février 1893, sûrement tombés sous forme de neige. Par conséquent, ces faibles chutes de neige doivent être associées à la longue absence de précipitations du début du printemps, ainsi qu'à la fonte rapide due aux chaleurs précoces d'avril. En effet, le 22 à Aoste, l'on enregistra 28,6°, ce qui est presque la température la plus élevée jamais observée pour le mois d'avril, qui fut de 28,8° en 1865].

« Il faut remonter bien haut dans les annales du Duché d'Aoste pour rencontrer l'exemple d'une sécheresse aussi désastreuse que celle qui affligea nos campagnards en l'année 1893. En effet, un mémoire de l'an 1734 dit: « Il sera difficile de croire que huit mois se sont écoulés sans que, pendant ce temps, il ne soit tombé qu'une seule fois un peu de neige et, une autre fois, pendant deux heures seulement, une légère pluie. Telle est cependant l'épreuve qui se fait non seulement dans la province d'Aoste, mais encore en Piémont, depuis la mi-octobre [1733] jusqu'au 12 mai 1734 ». En 1893, ce ne fut que le 18 mai qu'une pluie bienfaisante vint rafraîchir les campagnes desséchées; mais en même temps la neige couvrit les montagnes jusqu'à la région des forêts ». (Vescoz, 1919). [En effet, avec les 11,8 mm de pluie du 18 mai, cette sécheresse printanière peut être considérée comme finie. Cependant, les mois suivants aussi enregistrent un déficit pluviométrique léger mais constant, et le total des précipitations n'atteint que 276 mm, ce qui place cette année au 4ème rang des années les plus sèches. Pour ce qui est de la sécheresse de 1733-1734, on en retrouve également la trace dans des documents historiques du Canavais (Bertotti, 1950) dans *Nimbus* 15/16, 1999, p.85].

Un an plus tard, en 1894, une nouvelle sécheresse frappa la vallée. Voilà ce que l'on pouvait lire à ce propos dans la *Gazzetta Piemontese* du 13 décembre : « Sécheresse. Les campagnes valdôtaines traversent une crise véritablement exceptionnelle : une sécheresse désolante et interminable règne. Voilà déjà deux hivers que la neige ne recouvre plus nos cols de son blanc manteaux et, ni l'été ni l'automne désormais finis, n'apportèrent un peu de pluie à nos prés. » [En réalité, de l'analyse des données disponibles pour Aoste, la situation apparaît un peu moins dramatique, même s'il est vrai que tous les mois de l'année – sauf mai – enregistrèrent des pluies moins abondantes que la normale. Le total annuel est cette fois encore modeste, seulement 282 mm, mais il s'agit d'un cas unique dans la série de deux années consécutives avec un total de précipitations inférieur à 300 mm).

9 août 1906 - « Orage. Dans la matinée de jeudi 9 courant, des nuages pleins d'électricité se formèrent peu-à-peu sur la chaîne du Mont-Blanc et les glaciers du Rutor. En s'amoncelant, ils finirent par se rencontrer et s'entremêler sur le Valdigne. Il s'ensuivit de fréquents éclairs, d'épouvantables roulements de tonnerre, une pluie torrentielle et une grêle à tout casser. L'orage s'avança vers le mont Falère sur Saint-Pierre, où la foudre tombait coup sur coup. On nous rapporte qu'un berger, âgé de 17 ans, au service de M. Bus, tenancier de la montagne La Pesse, fut foudroyé dans le pâturage et rendu cadavre à l'instant. Une pluie à verse tomba ensuite sur le bassin d'Aoste, où elle fit beaucoup du bien aux campagnes [le pluviomètre de l'Observatoire n'a enregistré que 7,3 mm d'eau], et continua à s'avancer dans la Vallée centrale en rendant le même service qu'aux environs d'Aoste. Mais on nous écrit, que vers les huit heures du matin, il est tombé à Donnas une grêle épouvantable. Les grêlons étaient gros comme des noisettes. Une bonne partie des vignes d'Arnaz, de Hône, de Bard, de Donnas et de Pont-Saint-Martin, ont été beaucoup endommagées. La grêle n'a duré que 5 minutes à peu près. On espère encore, malgré tout, faire une bonne récolte ». « Le Duché d'Aoste », 15 août 1906.

Octobre 1907 – « Un terrible ouragan s'est déchaîné sur le territoire de notre commune [Challand-Saint-Victor, Ndr] dans la nuit du 16 au 17 courant. Il n'a exercé sa violence que pendant 8 à 10 minutes, à minuit précise. Mais dans 300 mètres de longueur par 100 mètres de largeur. Il a brisé et même déraciné nombre de plantes sur son passage : noyers, châtaigniers, poiriers, pommiers, vignes, tout a subi sa fureur. Une aile du toit de la maison Bordet a été complètement emportée ; l'autre, gravement endommagée. Plusieurs autres habitations ont aussi éprouvé des dégâts. Les ravages causés par cet ouragan sont évalués à plusieurs millions de francs. Un seul propriétaire a

perdu des arbres pour plus de 3000 francs. Tout le reste de la commune a été épargné. On pense que ce soit une trombe ou colonne d'air en tourbillon, qui aurait ensuite passé sur Émarèse, pour revenir sur Challand-Saint-Anselme, où elle a aussi emporté un toit tout entier et causé bien d'autres dégâts, surtout au hameau de Villa et à ses contours. Personne ne peut prévoir ces troubles atmosphériques si dangereux sur terre et sur mer ». « Le Duché d'Aoste », 30 octobre 1907. À la fin du mois, ce sont plutôt les pluies insistantes qui préoccupent les Valdôtains, comme cela transparait dudit journal : « Les pluies incessantes survenues ces jours derniers, ont fait grossir tous les cours d'eau, causé des dégâts par-ci par-là dans la campagne et empêché de retirer les dernières récoltes : pommes de terre, maïs, fourrage. Plusieurs foires et particulièrement celle d'Aoste ainsi que le retour ont échoué, à cause du mauvais temps. Heureusement pour notre Vallée, la pluie est tombée à l'état de neige jusqu'à la lisière supérieure des forêts, ce qui a empêché sa concentration dans les vallons, autrement il y aurait eu à signaler de nombreux et graves désastres, non seulement dans la campagne, mais encore dans les habitations. Espérons que le temps se remettra enfin au beau ».

Janvier 1910 – Un flux d'air doux et très humide apporte d'abondantes précipitations sur les Alpes. Dans le « Le Duché d'Aoste » du 2 février, l'on peut ainsi lire : « En traversant l'océan Atlantique et le mer Méditerranée, ce vent brûlant ou sirocco en ébranla les eaux et causa de grands dégâts dans les portes et sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne et d'Italie. Il apporta en même temps une humidité excessive, qui détermina, dans toute l'Europe méridionale, une décharge de pluie et de neige, telle que, de mémoire d'homme, on n'en a pas le souvenir. Tandis que sur les hauteurs des Alpes, la neige s'amoncelait en couches de trois, quatre mètres d'épaisseur, dans les plaines, les cours d'eau, rivières et fleuves, grossissaient, débordaient, et envahissent les campagnes et mêmes les villes situées sur un sol bas et horizontal ». [Pour tout le mois, l'on totalise 410 mm de précipitations au col du Petit-Saint-Bernard (ce qui en fait le mois de janvier le plus humide entre 1872 et 1940), 89 mm à Aoste et 53 mm à Bard. Les précipitations en baisse, des zones occidentales jusqu'à la basse vallée évoquent une arrivée d'air humide de l'Atlantique plutôt qu'un vent méridional de sirocco].

Juillet 1910 – « La Thuile, grêle et orages. La température froide de cette année a bien éprouvé les récoltes; les Thuilains se demandent, avec inquiétude, si leurs blés mûriront. La saison d'été n'a pas amené ces belles journées ensoleillées, cette douce chaleur si favorable à la rentrée des foins. Il pleut fréquemment, et de violents orages accompagnés d'énormes grêlons, ont lieu très souvent. Les pommes de terre ne sont pas encore en fleurs, et l'on est très incertain sur leur rendement. Dans les montagnes l'herbe manque ; on a dû redescendre les troupeaux des montagnes de Chavanne pour quelques jours ». « Le Mont-Blanc » du 29 juillet 1910. [Ce lointain mois de juillet fut effectivement marqué par les nuages et les averses, plus fréquentes et abondantes que la normale : à l'Hospice du Petit-Saint-Bernard, l'on enregistra 15 jours de pluie (pour une moyenne habituelle de 10 jours) et le total mensuel atteignit 188 mm (pour une moyenne normale de 169 mm). « Le Duché d'Aoste » du 3 août fait aussi mention de violents orages : « Le cyclone qui a causé tant de dégâts dans le Milanais, le samedi 23 juillet, vers les 5 heures du soir, a eu aussi des effets désastreux dans la Vallée d'Aoste. On nous annonce que dans la commune d'Ayas une quantité d'arbres ont été renversée et que dans celle de Brusson, au revers d'Estrepiéra, une forêt de mélèzes, assez considérable, a été presque entièrement abattue; que dans ces deux communes, bon nombre de maisons ont eu leurs couverts endommagés. À Périasc (Ayas), par exemple, une gracieuse maison à deux étages, récemment construite à neuf, la première qu'on trouve en montant de Brusson, a eu son toit de zinc emporté et ruiné en quelques minutes ». De plus, le soir du 31, un très violent orage frappe la ceinture d'Aoste. On peut en lire une description dans « Le Mont-Blanc » du 12 août : « Un sac d'eau à Jovençon. Le 31 juillet vers les 7 heures du soir notre commune a été ravagée par un terrible ouragan. Une pluie torrentielle mêlée à des grêlons a causé des dommages énormes à nos champs, à nos vignes et nos arbres à fruits [le pluviomètre de l'Observatoire d'Aoste, qui n'a pas été frappé par l'orage le plus violent, enregistra seulement 14,6 mm de pluie]. Le cyclone s'est étendu aux régions d'Aymavilles et de Gressan, mais c'est à Jovençon qu'il fit le plus de mal. Les

dommages s'élèvent à plusieurs milliers de francs. Les vignes supérieures au village Thurille ont souffert énormément de la grêle, plus de la moitié de la récolte est perdue. La pluie qui tombait à torrents avec une furie inouïe comme versée par des centaines d'arrosiers fit mouvoir du haut des forêts une avalanche de terre et de pierres du poids d'un quintal qui roulaient vers le village de Thurille avec une rapidité effrayante. Les habitants épouvantés, fuyaient pour sauver leur vie, seuls quelques hommes courageux travaillaient au péril de leurs jours à former des barrières. C'est au dévouement de ces hommes courageux que nous devons de n'avoir pas à déplorer des victimes humaines. Plusieurs propriétés complètement ravagées par les sacs d'eau demeureront incultes. C'est pour prévenir ces inondations et ces éboulements que nos populations s'opposent à la coupe des bois et au dépérissement des forêts. Nos Autorités sont priées de s'occuper activement pour obtenir un subside en faveur des familles les plus éprouvées, de celles qui ont eu toutes leurs récoltes ravagées par ce fléau. Lorsque les affligés s'adressent à vous dans leur malheurs, les Jovençanains les ont toujours largement secourus. On espère que le Gouvernement et la Province ne resteront pas sourds à cet appel. Laffranc Passerin ».

Octobre 1920 – « Grand-Saint-Bernard, orage violent. Un orage d'une violence extrême s'est abattu sur cet Hospice, emportant les tuiles, les poutres du versant Nord de la chapelle, la pluie détériora en suite le pieux sanctuaire ». « Le Mont-Blanc » du 8 octobre 1920. [Le pluviomètre de l'Hospice enregistra 50 mm de pluie entre le 2 et le 4 octobre, mais l'on ne peut exclure que la description ci-dessus fasse allusion aux fortes pluies des 23 et 24 septembre, avec 86,3 mm d'eau le 23 et un total de 249 mm du 16 au 27].

1921 – « Une bonne partie de l'année a été caractérisée par un déficit pluviométrique important et constant, qui ne s'est interrompu qu'en avril et en août. Dans de nombreux villages, les totaux annuels des précipitations sont les plus faibles jamais enregistrés : 239,6 mm à Aoste, 267,9 mm à Pré-Saint-Didier, 381,8 mm à Valpelline, 454 mm à Rhêmes-Notre-Dame, 531 mm à Gressoney-La-Trinité ».

31 août 1922 – « La pluie vient de tomber en abondance ; les prés et les champs à pommes de terre sont largement arrosés. La Doire et le Buthier, coulent à pleins bords. Les villégiatureurs prennent les trains du départ d'assaut, la température s'étant tout-à-coup rafraîchie » (« Le Mont-Blanc », 1er septembre 1922). [Une perturbation typiquement automnale marque la fin de l'été : entre le 28 août et le 3 septembre, il tombe 59,8 mm à Aoste, 86 mm à Valpelline et 116,5 mm au Grand-Saint-Bernard].

15 février 1925 – « Perloz, Ouragan. - Le 15 courant. Vers 3 heures du soir une violente tempête s'abattit sur Perloz. Elle a menacé de tout abattre et de tout emporter. Pour le coup le vent, la pluie et la grêle s'étaient donné rendez-vous ici. Au plus fort de l'ouragan on ne s'entendait plus. Les cloches sonnaient, les vaches mugissaient, les arbres fouettés tombaient avec fracas et les ardoises des toits ont été emportées. On a vu des plaques de zinc emportées comme des feuilles de papier. L'eau pénétrait partout. Les vitres brisées et les arbres déracinés ne se comptent pas. On m'assure que les villages les plus éprouvés ont été Breil, Crétaz, Fey et le Pessé » (« Le Duché d'Aoste », 25 février 1925). [Il s'agit probablement d'un rare orage hivernal, pendant une période de mauvais temps avec de forts siroccos à basse altitude ; le même jour, Francesco Raffin, observateur de la Station de Pontboset confirme l'événement et signale sur son registre : « vent méridional très fort la nuit et jusqu'à 18 heures ». Les précipitations sont abondantes sur toute la basse vallée : du 12 au 16, les pluviomètres enregistrent 102 mm à Pontboset, 166 mm à Champorcher et 177 mm à Verrès Les valeurs les plus élevées en 24 heures sont enregistrées justement entre le 15 et le 16 avec, respectivement, 59 mm, 64 mm et 103 mm dans les mêmes localités]. Des pluies de cette intensité au mois de février sont assez rares pour le climat valdôtain ; mais ce mois de février figure au 2ème rang des plus pluvieux à Verrès depuis 1913, après celui de 1972.

Même quand les vents doux et humides venus du Sud se calment, la limite de la pluie et de la neige reste plutôt élevée, probablement entre 900 et 1000 m : à Pontboset, l'on n'observe que des flocons mélangés à de la pluie, alors qu'on enregistre au total 44 cm à Pré-Saint-Didier et 64 cm à Champorcher].

14 juin 1928 – Sur la fiche manuscrite de l'Observatoire du Petit-Saint-Bernard, Daniele Camos note : « de 19 heures à 19h25, très violent orage de grêle suivi d'éclairs. Les grains ont les dimensions de noisettes ou de petites noix ; de 21 heures 30 à 8 heures le lendemain, brouillard épais ».

octobre 1944 – « Voilà bien longtemps qu'il ne pleuvait pas autant en un mois » écrit sur son registre l'abbé Henry, observateur à Valpelline. On enregistra 204,6 mm au cours du mois, chiffre qui n'avait plus jamais été atteint depuis avril 1918. Dans toute la région, la période fut très humide, surtout du 5 au 10. Voici les totaux mensuels d'autres localités valdôtaines : 177 mm à Aoste, 206 mm à Courmayeur, 211 mm à Rhêmes-Notre-Dame, 296 mm à Pont-Saint-Martin, 334 mm à Gressoney-D' Eajola et 465 mm à Champorcher. Le mois de novembre fut aussi très pluvieux et neigeux sur les reliefs : les 480 mm tombés au Grand-Saint-Bernard furent un record pour cet endroit pour ce mois-là.

Mai 1947 – « Récemment, un violent orage a frappé Brusson et a détruit le sommet du clocher. L'orage de grêle qui a éclaté durant les premiers jours du mois a dévasté les vignes de Perloz et de Donnas ». (« Pays d'Aoste », du 15 mai 1947). [Cet épisode s'est certainement produit entre le 2 et le 5 mai, jours où sont signalées des précipitations par la station de Brusson. Des pluies abondantes ont également été enregistrées à Pontboset, les 2 et 3 mai; respectivement 80 mm et 60 mm].

Hiver 1948-1949 – Hiver marqué par de faibles précipitations, et ce, du mois d'octobre au mois de mars, période durant laquelle on n'enregistre que 71 mm à Aoste (23% de la moyenne habituelle), 90 mm à Pont-Saint-Martin (24%), 122,5 mm à Pontboset (22%), 124 mm au lac Cignana (30%), 135 mm à Rhêmes-Notre-Dame (30%), 167,3 mm à D'Eajola (34%) et 200,6 mm à Courmayeur (40%). Dans La Gazzetta del Popolo du 26 avril 1949, l'on apprend qu'à la suite de cette carence d'eau, la production hydroélectrique a subi une très forte baisse, au point de causer des restrictions en ce qui concerne la distribution. Avec l'arrivée des pluies, le 26 avril, la production est redevenue normale. Début mai, la situation météorologique est complètement à l'opposé, avec une arrivée massive d'air humide de la Méditerranée et des précipitations très abondantes, surtout dans les zones orientales et méridionales de la région : du 30 avril au 5 mai, on enregistre 105 mm à Pré-Saint-Didier, 116 mm à Saint-Oyen, 121 mm à Aoste, 166 mm à Valsavarenche, 194 mm à Rhêmes-Notre-Dame, 267 mm à D'Eajola, 344 mm à Pontboset.

10 juillet 1972 – Un orage de grêle extraordinaire est signalé sur le registre de la station de Saint-Oyen, où le pluviomètre ne fonctionnait pas à ce moment, mais la station voisine de Valpelline enregistra 21 mm de précipitations attribuées au jour suivant.

1980-81 – Hiver marqué par de faibles précipitations. À cause des flux Nord-occidentaux fréquents, cette anomalie est plus marquée dans la basse vallée. De novembre à février, l'on totalise à peine 18 mm à Pont-Saint-Martin (9% de la moyenne), 34,6 mm à Aoste (18%), 121,2 mm à D'Eajola (40%), 155 mm à Rhêmes-Notre-Dame (55%) et 193,2 mm à Courmayeur (56%).

Dans ce cas aussi, comme en 1949, la sécheresse se termine brutalement avec une forte pluie qui frappe surtout les vallées du Lys, de Champorcher et celles du Grand-Paradis. Entre le 29 mars et le 2 avril, on enregistre 169,4 mm à Aoste, 175 mm à Valpelline, 208,8 mm à Pont-Saint-Martin, 281,8 mm à D'Eajola, 315 mm à Rhêmes-Notre-Dame, 418 mm à Champorcher et même 635,2 mm à Pontboset. La chute de neige au-dessus de 1600/1800 m évite qu'un flux trop abondant d'eau ne se

déverse dans la vallée, comme cela aurait pu se produire en automne, avec des températures plus élevées.

1989-90 – Un fort déficit de précipitations dure de septembre jusqu'à mars. Cette anomalie est extraordinaire dans la plaine piémontaise, alors que dans la Vallée, elle est en partie mitigée par les pluies importantes qui touchent surtout les hautes vallées en février, en raison d'intenses flux humides océaniques. Durant toute la période, on a enregistré 109,4 mm à Aoste (29% de la moyenne), 160 mm à Pont-Saint-Martin (35%), 186,6 mm à Courmayeur (33%) et 224,4 mm à Rhêmes-Notre-Dame (43%). À D'Ejola et au lac Cignana, la carence d'eau est globalement moins marquée pour les raisons susmentionnées et on enregistre respectivement 446,7 mm (76%) et 468,9 mm (94%), cette dernière valeur observée étant dans la norme.

10 juin 1996 – « Un violent orage éclate le soir du 10 juin dans la zone Nord et sur la colline d'Aoste ; les pluies se transforment rapidement en inondation, surtout entre 19 heures 30 et 21 heures, avec de 10 à 15 mm de pluie en périphérie et plus de 50 mm dans le centre-ville, à raison d'environ 40 mm/h (pour un total de 51,6 mm à la station de place Plouves et de 13,8 mm à Saint-Christophe). Très rapidement, les routes qui descendent de la colline se transforment en torrents qui charrient l'eau vers le centre-ville. Les égouts ne supportent pas ce flux important et soudain, ce qui cause de nombreuses inondations de caves, d'entrepôts et de commerces. Le standard des sapeurs-pompiers reçoit de nombreux appels de secours et les équipes, avec l'aide des pompiers des casernes limitrophes, travaillent toute la nuit et tout le lendemain pour rétablir une situation normale dans le centre-ville.

D'autre part, l'activité électrique de l'orage est aussi très importante et caractérisée par des éclairs et des coups de foudre, tant dans la zone frappée par la pluie, que dans les zones limitrophes, où les précipitations sont plus faibles. L'on enregistre quatre foyers d'incendies dus à la foudre dans les zones proches du cœur de l'orage, dont l'un est éteint par l'orage, deux s'éteignent spontanément dans la nuit, alors que le dernier doit être éteint le lendemain avec l'intervention des équipes de lutte contre les incendies du Corps forestier » (G. Cesti, dans *Nimbus* p 13-14).

23 et 24 juillet 1996 – une intense perturbation orageuse arrivée de l'Atlantique cause de violents orages pendant 24 heures, surtout à l'entrée les vallées occidentales. D'importantes coulées de débris et des crues de torrents sont observées dans le Val de Rhêmes, le Valgrisenche et le Val Veny (voir chap.13)

À Rhêmes-Notre-Dame, l'on enregistre la plus importante précipitation journalière de toute la série de données enregistrées, avec 93 mm le 25 (mesurés depuis 9 heures de la veille). Au total, l'on enregistre 33,8 mm à Saint-Christophe, 44,6 mm à Gressoney-D'Ejola, 53,8 mm à La Thuile-Les Granges, 115,6 mm à Valgrisenche-Beauregard et 152 mm à Rhêmes-Notre-Dame.

14 et 15 octobre 2000 – les inondations de l'an 2000 sont analysées en détail dans les pages qui sont spécifiquement consacrées à cet événement sur le site <http://www.nimbus.it/meteoshop/VediLibro.asp?IdArticolo=160>