

JEAN-PIERRE RAMEL

(Cirame) Avec la collaboration de la Chambre d'Agriculture de la Drôme

2002 : L'année des contrastes sur le plan climatique

Un automne 2001 sec, un hiver ensoleillé mais froid, un printemps chaud, un été souvent pluvieux suivi d'un automne particulièrement arrosé : la campagne 2002 a vraiment été celle des contrastes.

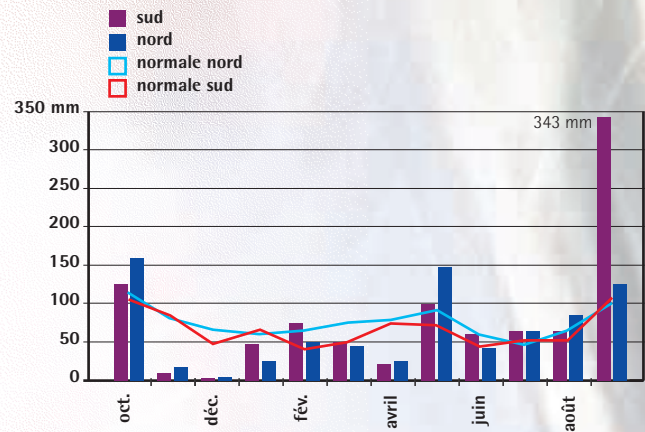
Après un début d'automne 2001 conforme à la normale au sud mais excédentaire sur la partie septentrionale, les pluies se font de plus en plus rares à partir du 20 octobre pour accuser un fort déficit en novembre et décembre. La pluviosité hivernale est proche de la normale, avec un déficit en janvier et mars plus ou moins bien compensé par un mois de février excédentaire au sud et conforme aux normales dans le nord des Côtes du Rhône.

Les températures très douces en octobre (+3,5 °C et nouveau record de chaleur pour un mois d'octobre) sont plus variables et déficitaires en novembre (-0,5° à -1 °C) alors que début décembre (jusqu'au 7) est excédentaire de 3 °C. À partir du 8 décembre le froid s'installe progressivement avec un déficit thermique moyen supérieur à 5 °C du 14 décembre au 22 janvier. On compte 27 à 37 jours de gel sous abri du 1^{er} décembre au 31 janvier.

À partir de fin janvier 2002, les températures remontent et redeviennent supérieures à la normale. En février et mars, la douceur persiste avec des températures très régulièrement supérieures à la normale (+2 à +3 °C), excepté du 14 au 20 février. On compte peu de jours de gel sous abri alors que le nombre de jours où le mercure excède 20 °C est plus élevé que la normale en mars.

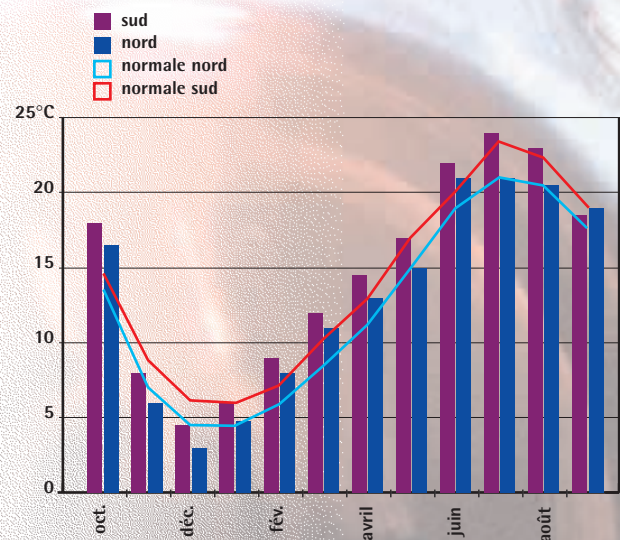
L'ensoleillement est nettement au-dessus des normales saisonnières grâce notamment à la très forte présence du soleil en novembre (+15%), surtout en décembre où un nouveau record d'ensoleillement est établi (+37%) et en janvier (+20%) grâce à une deuxième décennie exceptionnellement ensoleillée (+50%).

Le vent assez discret en octobre, devient beaucoup plus présent en novembre et décembre avec, à plusieurs reprises, des rafales de nord proches de 100 km/heure sur la basse Vallée du Rhône (23 novembre et 13 décembre). Janvier est peu



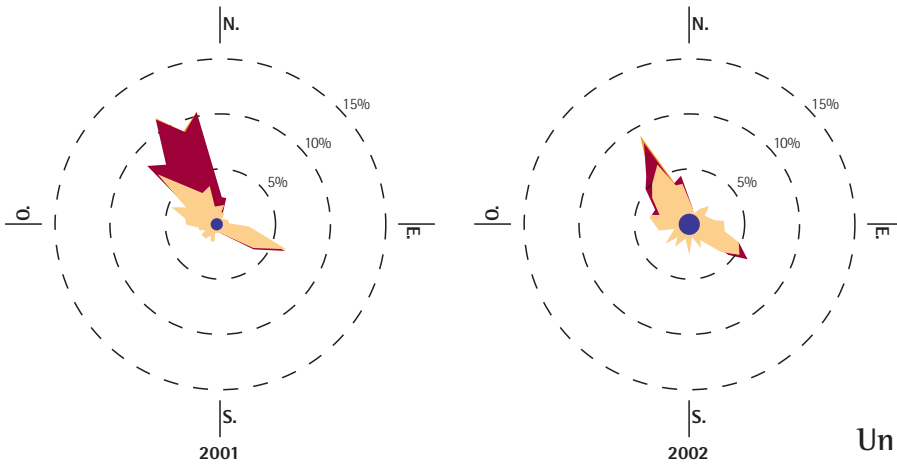
Pluviométrie mensuelle 2002 Côtes du Rhône

Graphique 1



Température moyenne mensuelle 2002 Côtes du Rhône

Graphique 2



2001	Groupes de vitesse	2002
0,4 %	fort (> 6 m/s)	0,4 %
28,9 %	moyen (4 à 6 m/s)	7,0 %
58,2 %	faible (1 à 3 m/s)	62,5 %
12,5 %	nul (< 1 m/s)	30,1 %

Comparaison des roses des vents 2001 et 2002

Graphique 3 * Pourcentage cumulé des groupes de vitesse pour chacune des 36 directions de vent

venté alors que février et surtout mars connaissent plusieurs épisodes de vent de nord, avec des pointes à 100 km/heure et plus (21 février, 23 mars).

Un printemps chaud, ensoleillé, sous la menace d'une sécheresse...

Le printemps débute par quelques pluies en première décennie d'avril (30 % de la normale) mais le spectre de la sécheresse demeure avec un déficit de plus de 50 % sur les six derniers mois, ce qui fait craindre le pire pour la suite. Le retour des pluies dès début mai et une pluviométrie mensuelle (80 à 150 mm localement) supérieure à la normale rétablit la situation, alors que les pluies de juin concentrées en première décennie (40 à 100 mm) sont également sensiblement excédentaires. Des chutes de grêle sont notées le 9 mai, provoquant quelques dégâts sur le secteur de Vacqueyras à Bollène.

Le printemps est globalement chaud, avec un rafraîchissement de mi-avril à mi-mai qui ralentit fortement le développement de la végétation alors que juin connaît des températures maximales exceptionnellement élevées et un record de précocité pour le dépassement du seuil de 35 °C. Ce réchauffement digne d'un mois d'août permet une forte progression de la végétation, positionnant ce millésime au même niveau de précocité que 2001. L'ensoleillement est proche de la normale en avril et mai alors que juin est largement excédentaire, avec un record d'ensoleillement pour ses deux

dernières décades.

Le vent souffle assez régulièrement en avril, sensiblement moins en mai et juin, mais on retiendra le violent épisode de sud de la nuit du 4 au 5 juin qui provoque localement d'importants dégâts (100 à 120 km/heure).

Un été souvent pluvieux

Durant l'été, les températures sont conformes aux normales thermiques en juillet et août, alors que septembre présente un déficit d'environ 1 °C suite à la brutale chute du mercure entre le 20 et le 24 septembre. L'ensoleillement est légèrement déficitaire, alternant des périodes peu et bien ensoleillées.

Le vent de nord est assez fréquent en juillet et août, notamment du 13 au 26 juillet et en première quinzaine d'août, mais sa violence est toute relative (80 km/heure). En septembre, la première quinzaine est soumise aux vents de sud-est alors que le Mistral atteint 90 km/heure entre le 23 et le 25 septembre. La pluviosité estivale est remarquable par son importance. En juillet, la majeure partie des pluies tombe au cours de la première quinzaine en trois ou quatre épisodes à caractère orageux, apportant 75 mm à 100 mm sur la Vallée du Rhône, soit 2 à 3 fois la normale. Début août connaît de petites pluies, mais il faut attendre la période du 23 au 27 août pour enregistrer une quantité d'eau équivalente à la normale. Des dégâts de grêle localisés sont notés le 28 juillet et 3 août sur le vignoble septentrional.

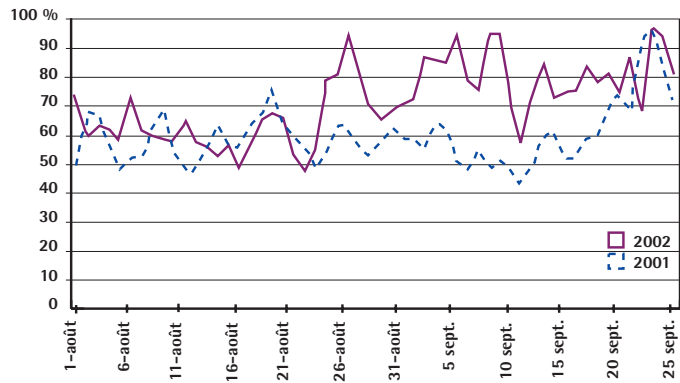
Septembre présente un caractère exceptionnel, avec de nombreux épisodes pluvieux qui se succèdent au cours de la première quinzaine dont celui diluvien des 8 et 9 septembre qui touche particulièrement le vignoble méridional.

Mais la pluie n'explique pas à elle seule la dégradation de l'état phytosanitaire du vignoble.

Si les hauteurs d'eau très variables, de 200 mm au nord à plus de 450 mm au sud, sont partout supérieures à la normale saisonnière pour un nombre de jours de pluie relativement équivalent (10 à 14), il faut s'intéresser à la situation météorologique bien singulière de la fin d'été. Celle-ci s'est caractérisée par la persistance d'une zone dépressionnaire sur le bassin méditerranéen ramenant de l'air doux et humide sur la moitié sud de la France, alors que l'anticyclone des Açores centré trop au sud ne permet pas d'engendrer durablement un flux de nord-

ouest. Cette absence de vent, illustrée par la comparaison des roses des vents de 2001 et 2002 pour la période du 23 août au 22 septembre, a pour conséquence de maintenir un niveau d'humidité élevé avec présence d'eau prolongée sur la végétation : à température identique, l'humidité relative moyenne de l'air en 2002 a été 20 % plus élevée qu'en 2001 (Graphique 4).

En 2001, la rose des vents avait une prédominance de vent de nord faible à moyen (près de 90 %) alors qu'en 2002, elle est caractérisée par des vents nuls à faibles (plus de 90 %). Voir graphique 3.



Humidité moyenne Piolenc (84)

Graphique 4

LES PLUIES DILUVIENNES DES 8 ET 9 SEPTEMBRE 2002

Les pluies diluviennes des 8 et 9 septembre 2002 qui ont concerné le Gard, le sud de l'Ardèche, la moitié ouest du Vaucluse et plus localement l'Hérault et les Bouches-du-Rhône, ont revêtu un caractère exceptionnel sur le plan météorologique, dévastateur sur le plan économique et malheureusement tragique au niveau humain.

Seul le caractère météorologique est pris en considération dans notre brève analyse.

- ORIGINE

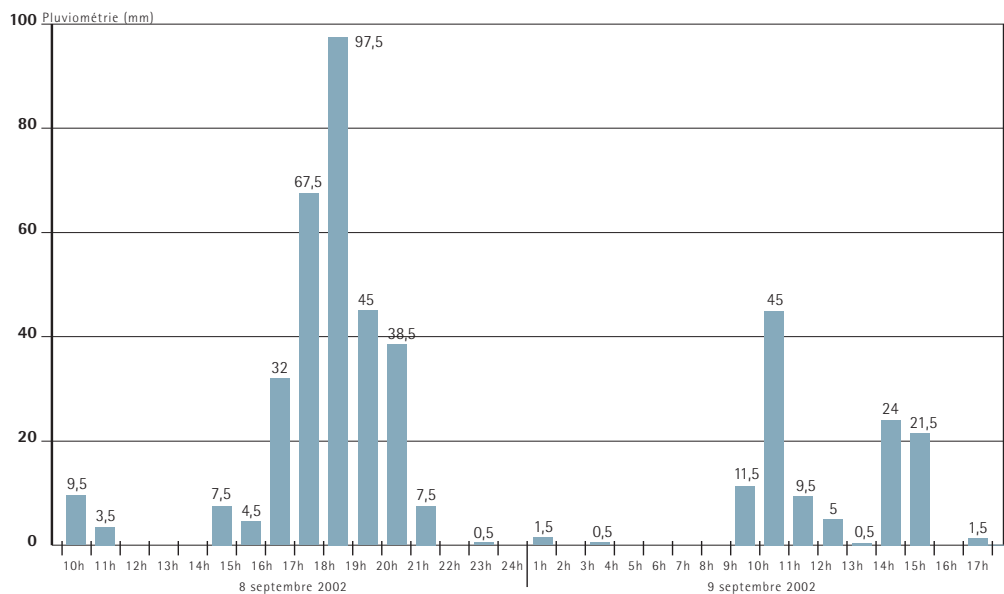
Une dépression centrée sur l'Espagne crée un courant de sud-est et fait remonter l'air chaud et humide de la Méditerranée. Au contact des reliefs, cette masse orageuse poussée par le vent s'élève, se bloque et se déverse sous forme de très fortes précipitations. On parle de pluies ou phénomène cévenol, qui peuvent s'étendre jusqu'en Vallée du Rhône.

- CHRONOLOGIE (VOIR GRAPHIQUE 5)

Au vu de nos relevés, les premières gouttes de pluie apparaissent le 8 peu

avant midi, restent relativement modérées jusqu'à 18 heures, puis s'intensifient très fortement entre 18 et 23 heures s'accompagnant localement de grêle, avant une accalmie nocturne, pour reprendre de façon intense le 9 entre 10 et 14 heures, puis plus localement (Châteauneuf-du-Pape/Orange/Tavel) mais de façon intense entre 15 et 16 heures 30.

Au total, l'épisode pluvio-orageux aura duré pendant près de 35 heures dont 18 heures de pluie effective.



Quantités d'eau (en mm) enregistrées par heure à Châteauneuf du Pape Orages des 8 et 9 septembre 2002

Rappel : 1 mm = 1 litre d'eau par m² ou 10 m³/ha

Graphique 5