

PRECIPITATIONS mensuelles

Valeurs en mm	Moyenne 1988-2007	2012	% / Normale
Visan	37	23	62 %
Camaret	35	32	91 %
Mormoiron	36	20	56 %
Sault	44	18	41 %
Carpentras	36	17	47 %
Avignon	32	14	44 %
Cavaillon	31	15	48 %
St Sat. Apt	35	18	51 %
Tour d'Aig.	30	22	73 %

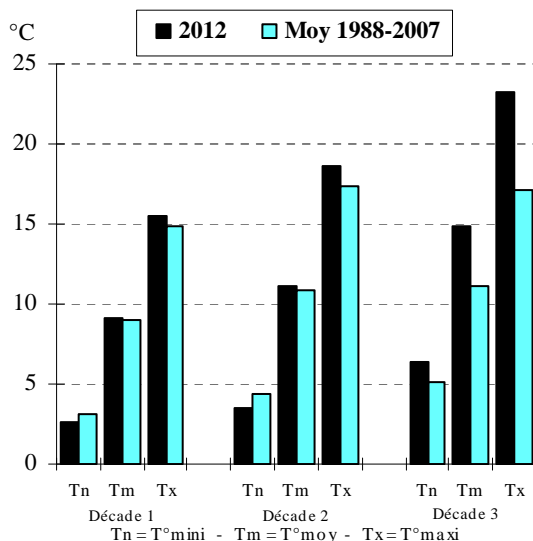
Les **précipitations**, réparties sur 3 à 5 jours, ne sont généralisées au département que le 18, où il est relevé entre 3.8 mm à Beaumont de Pertuis et 26.8 mm à Piolenc (seule la moitié Nord du Vaucluse a reçu plus de 10 mm). Les autres précipitations, plus ou moins éparées, apportent au mieux :

- 6.0 mm le 4 au Chalet Reynard,
- 1.0 mm le 7 à Cairanne,
- 4.8 mm le 20 à Cavaillon,
- 22.0 mm le 25 au Chalet Reynard.

Le cumul mensuel varie en plaine et coteaux de 11.0 mm à Bonnieux à 32.0 mm à Camaret, et en altitude de 17.5 mm à Sault à 43.5 mm au Chalet Reynard, ce qui, pour le quatrième mois consécutif, est nettement inférieur à la normale.

Les **températures** minimales des 2 premières décades restent excédentaires d'environ 0°5 en Vallée du Rhône, alors que sur le reste du département (moins venté), elles sont déficitaires de 0°5 à 1°5. Les maximales sont (partout) excédentaires d'environ 0°5 en 1^{ère} décade et de 1°0 en 2nde décade. Les températures moyennes des 2 premières décades affichent ainsi un excédent d'environ 0°5 en Vallée du Rhône, contre des valeurs « normales » ou légèrement déficitaires sur le reste du département. En 3^{ème} décade, l'excédent est de 1°5 sur les minimales, mais de 6°0 à 6°5 sur les maximales (le précédent record de 1994 est détrôné de près de 2°0 !) et de 4°0 sur les moyennes (records de 1994 ou 2006 battus). Pour l'ensemble du mois, les minimales présentent un excédent de 0°5 à 1°0 en secteur venté mais un déficit d'environ 0°5 ailleurs ; les maximales affichent un excédent de 2°5 à 3°0 (le record de 1997 est approché) pour des moyennes d'environ 1°5 supérieures aux valeurs de saison. Les gelées sous abri épargnent généralement les secteurs de la Vallée du Rhône (contre 3 jours habituellement), mais l'on dénombre encore jusqu'à 14 jours à Beaumont de Pertuis (ce qui est « normal ») et 23 jours à Sault (contre 16 en année « normale »). Le minimum est relevé le 1^{er} (0°9 à Avignon), le 7 (-2°2 à Vaison, -4°3 à Ansois), le 10 (-2°7 à Cavaillon, -8°9 à Sault) ou le 19 (0°3 à Visan). Le maximum se produit en fin de mois, le 27 (25°4 à Cairanne), le 28 (26°4 à Robion), le 30 (25°9 à Bonnieux) ou le 31 (18°5 au Chalet Reynard, 25°9 à Lourmarin). Ces maximales ne battent pas les records absolus de mars enregistrés en 1990 (le 21), mais elles s'en approchent ; les jours de mars qui, depuis 1960, ont enregistré des maximales aussi élevées sont très rares (6 à Carpentras, 4 à Orange). De nouveaux records de chaleur ont par contre été établis pour les journées du 13, 14, 27, 28, 29, 30 et 31 mars. Le nombre de jours où le mercure a franchi les 20°C est exceptionnellement élevé pour la saison : 11 à 18 jours en plaine et coteaux, ce qui est un record pour la saison.

TEMPÉRATURES décadaires - CARPENTRAS



VENT

Nombre de jours de vent	Visan	Piolenc	Carpentras La Tapy	Cabrières d'Avignon	La Bastide des Jourds.
	fort (vitesse inst. ≥ 16 m/s)	12	11	6	4
très fort (vitesse inst. ≥ 23 m/s)	3	5	2	1	1

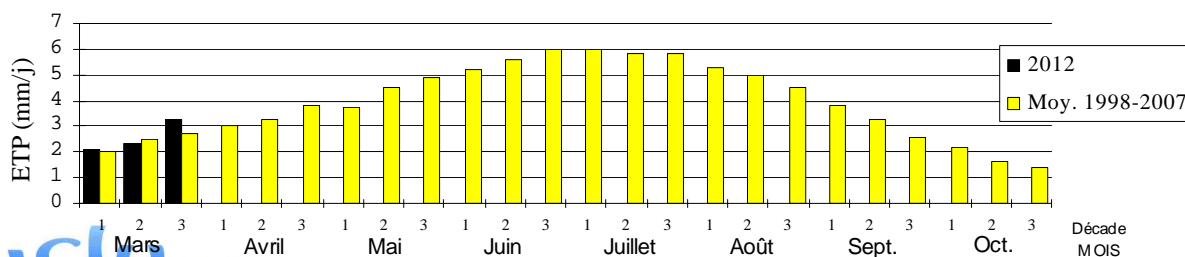
L'**ensoleillement**, conforme aux valeurs de saison en 2nde décade, affiche un excédent de 24 % en 1^{ère} décade, de 22 % en 3^{ème} décade et de 15 % pour le mois. Depuis 1964, seuls 4 mois de mars ont été plus ensoleillés : 1966, 1994, 1997 (qui détient le record) et 1998.

Le **vent** souffle fort en rafales de nord à nord-ouest, notamment en Vallée du Rhône, du 4 au 6, du 8 au 13, puis du 29 au 31. Les rafales atteignent 107 km/h le 8 à Châteauneuf de Gadagne et Avignon-Montfavet. Les autres forts coups de vent, d'est à sud-est, sont relevés plutôt sur le sud Vaucluse, les 22, 23 et 25, avec un maximum de 79 km/h le 22 à Villelaure.

Les **ETP**, proches des valeurs de saison au cours des deux premières décades, affichent un excédent de 20 % en 3^{ème} décade, avec des valeurs dignes d'une mi-avril.

E.T.P. (EvapoTranspiration Potentielle)

Moyennes décadaires (mm/j) - CARPENTRAS



EAU DU SOL

Bilan hydrique mesuré (Sonde Diviner 2000)

Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile sur le premier mètre de sol

Réseau de mesures CIRAME - SCP		Rappel	Rappel
		mois dernier	mars l'an dernier
		Ce mois-ci	
Vaison la Romaine Vigne de cuve		50 % au 29/03/2012	46 % au 27/02/2012
Visan (horizon 0-70 cm) Vigne de cuve		72 % au 29/03/2012	67 % au 27/02/2012
Bollène Vigne de cuve		42 % au 29/03/2012	45 % au 27/02/2012
Séguret Vigne de cuve		67 % au 29/03/2012	63 % au 27/02/2012
Piolenc Vigne de cuve		83 % au 29/03/2012	74 % au 27/02/2012
Apt (horizon 0-80 cm) Cerisiers		73 % au 30/03/2012	69 % au 28/02/2012
Lourmarin Cerisiers		52 % au 30/03/2012	58 % au 28/02/2012
Cabrières d'Aigues Grenache		73 % au 30/03/2012	70 % au 28/02/2012
Cabrières d'Aigues Cerisiers		77 % au 30/03/2012	70 % au 28/02/2012
Les Beaumettes Muscat		49 % au 30/03/2012	54 % au 28/02/2012

Les quelques pluies, bien qu'insuffisantes, ont parfois permis de faire légèrement remonter le niveau de réserve en eau du sol, mais ce niveau reste bien faible pour la saison. On est loin des stocks hydriques des sols relevés l'année dernière à pareille époque (mars 2011 avait été très pluvieux).

Alors que la végétation est en plein essor, les besoins en eau des plantes augmentent rapidement, d'autant plus que les ETP sont excédentaires.

De nombreuses cultures nécessitent déjà le recours à l'irrigation, pas seulement pour leur besoin en eau, mais également pour leur besoin en éléments minéraux, qui, déposés au sol, n'ont pas pu, faute de pluie, migrer jusqu'aux racines.

La sécheresse est donc bien d'actualité, et il est à espérer que les prochains mois recevront régulièrement quelques pluies notables qui viendront contribuer à l'alimentation en eau des cultures, car les nappes phréatiques n'ont pas pu faire leur plein cet hiver...

DANS LA PRATIQUE...

Compte tenu des conditions climatiques particulièrement séchantes, les irrigations ont parfois dû commencer précocement : sur cultures à faible enracinement (maraîchage, jeunes plantations), sur blés durs...

En arboriculture, les apports d'eau ont parfois été effectués afin de permettre aux engrais déposés au sol de migrer jusqu'au système racinaire.

Le pilotage des irrigations à l'aide d'outils tels que les tensiomètres est un réel avantage ; pensez à les remettre en service...

A l'heure où nous rédigeons ce bulletin, nous savons que le Préfet de Vaucluse va, début avril, déclencher le niveau « Vigilance » du plan sécheresse.

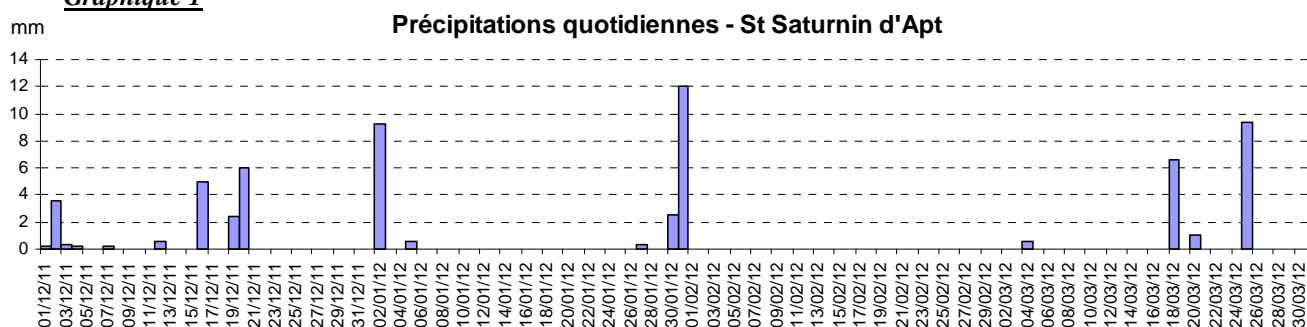
Un hiver 2011/2012 exceptionnellement sec

Les dernières pluies notables remontent à la première décade de novembre 2011.
Nous faisons ici un point sur les précipitations de ces quatre mois.

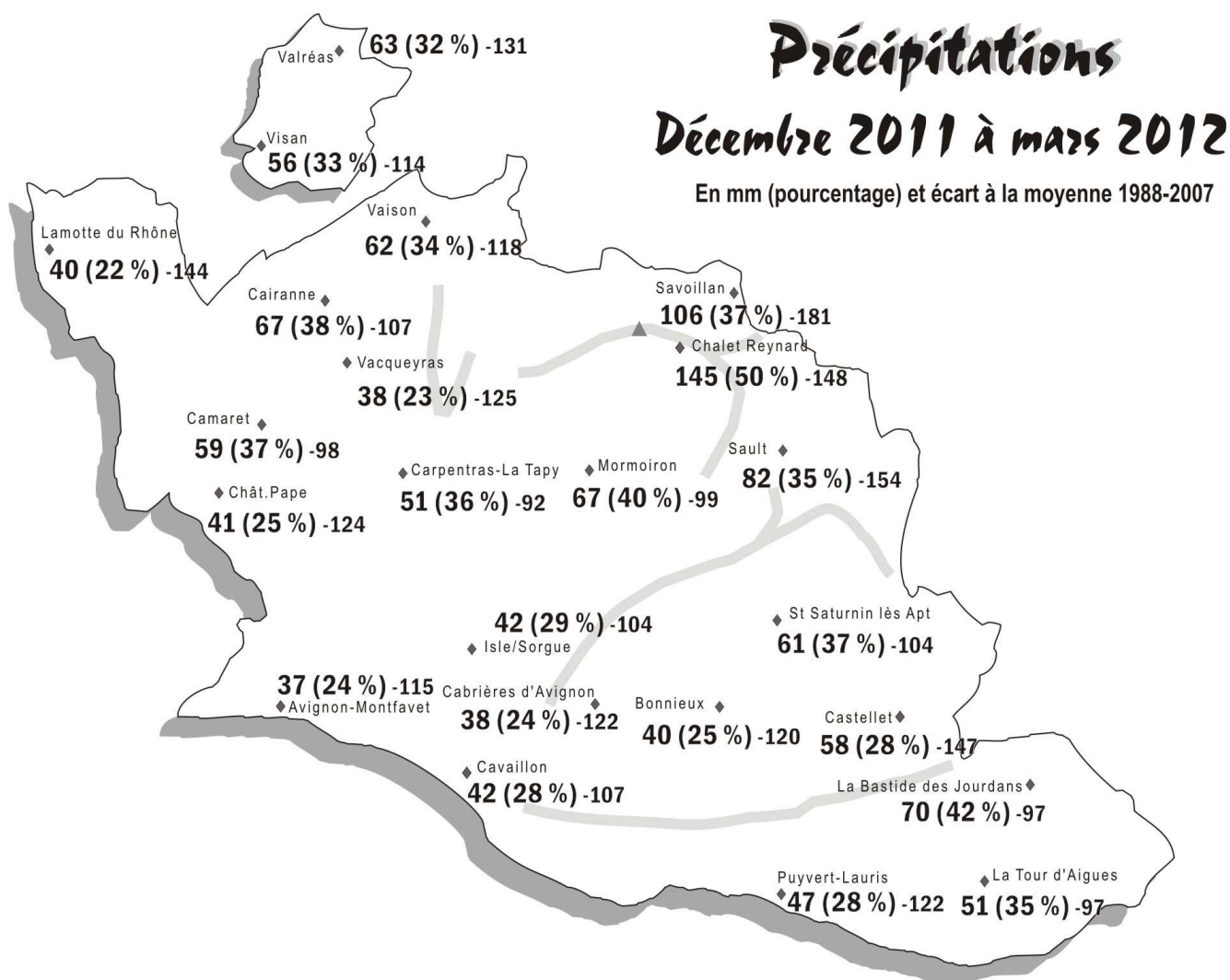
Entre le 1^{er} décembre 2011 et le 31 mars 2012, le département de Vaucluse a reçu, en plaine et coteaux, entre 34 mm à Châteauneuf de Gadagne et 70 mm à La Bastide des Jourdans, et en altitude entre 75 mm à St Christol et 145 mm au Chalet Reynard.

Le graphique 1 nous permet de voir la répartition des 61 mm reçus depuis le 1^{er} décembre 2011 sur St Saturnin d'Apt : seules les précipitations (neigeuses) du 31 janvier ont cumulé plus de 10 mm en lame d'eau. Notons également que les deux dernières décades de novembre 2011 avaient été bien sèches, avec des pluies comprises entre 0 mm (Robion, St Saturnin d'Apt) et 5.5 mm (Violès).

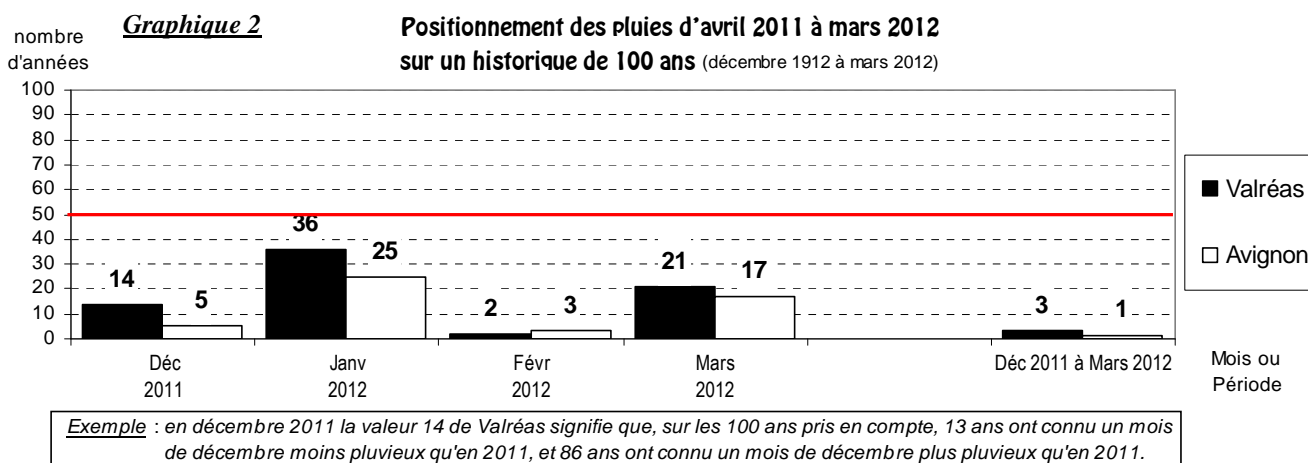
Graphique 1



Comme nous pouvons le voir sur la carte ci-dessous, ces pluies représentent entre 22 % de la moyenne sur 20 ans (1988-2007) à Lamotte du Rhône et 50 % au Chalet Reynard. Les déficits pluviométriques, très conséquents, sont compris sur les 4 mois considérés entre 92 mm à Carpentras et 181 mm à Savoillan. Remarquons que du fait de « normales » géographiquement variables, pour un même rapport de 37 % à Camaret et Savoillan, le déficit, bien différent, est respectivement de 98 mm et 181 mm !



Afin de faire ressortir le caractère plus ou moins exceptionnel des pluies de cet hiver 2011/2012, le graphique 2 qui suit nous permet, pour les postes de Valréas et Avignon (pour lesquels on dispose d'une série pluviométrique plus que centenaire), de situer les précipitations mensuelles de ces quatre derniers mois par rapport à celles relevées depuis 100 ans.



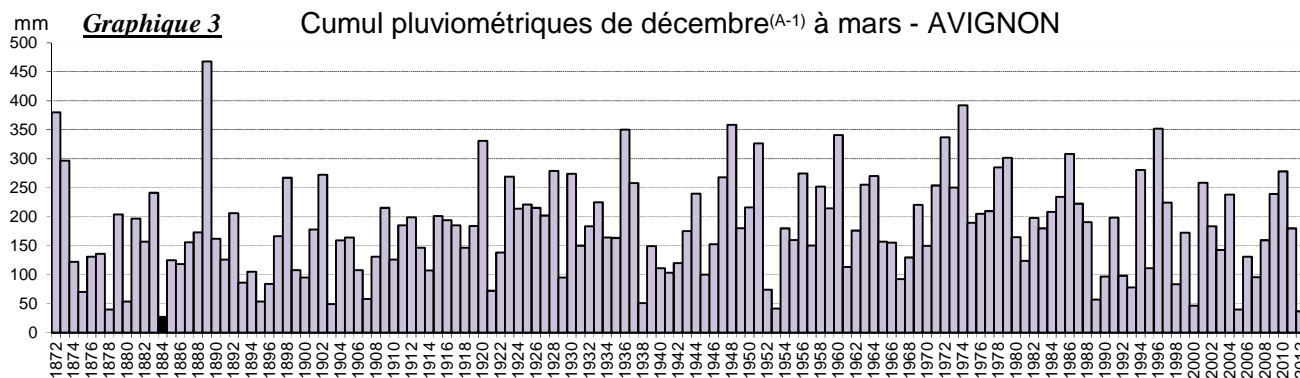
Sur ce graphique, toutes les valeurs inférieures à 50 signifient que les hauteurs de pluies enregistrées au cours de l'année écoulée sont inférieures à la médiane observée depuis 100 ans : c'est le cas pour tous les mois !

On considère comme exceptionnellement faibles les valeurs inférieures ou égales à 20 (événement qui se produit moins d'une année sur cinq) : c'est le cas pour les mois de décembre et février à Valréas et décembre, février et mars à Avignon.

Les valeurs inférieures ou égales à 10 sont considérées comme très exceptionnelles (événement qui se produit moins d'une année sur dix) : le cas se produit en février et de « décembre à mars » pour les deux postes, ainsi qu'en décembre pour Avignon.

En février, depuis 1913, seule l'année 1956 a reçu moins de pluie que cette année à Valréas. A Avignon, la pluie de février 2012 a été nulle, comme en 1918 et 1928.

A Valréas, seuls les hivers 1902/1903 et 1928/1929 ont été encore moins « arrosés » que celui que nous venons de connaître. A Avignon par contre (qui se positionne en rang 1), la période de décembre à mars, depuis 100 ans, n'a jamais été aussi peu pluvieuse que cette année. Si l'on remonte jusqu'en 1871 (début de notre historique sur Avignon), nous pouvons toutefois voir (graphique 3) que l'hiver 1883-1884 (27 mm) avait reçu encore moins de pluies cette année (37 mm), l'hiver 1888-1889 ayant été le plus pluvieux (468 mm).



Au cours de la période de décembre à mars, le nombre de jours de pluie (≥ 1 mm) est habituellement (moyenne sur les 20 années 1988-2007) de l'ordre de 20 jours (cf tableau), contre une douzaine seulement cette année.

Le précédent record de faible nombre de jours de pluie, détenu par l'hiver 1988/1989 est localement battu cette année (St Saturnin d'Apt, Sault). A Avignon, il est égalé, et si l'on remonte l'historique jusqu'en 1960, on ne trouve pas d'autre hiver avec moins de jours de pluie.

Nombre de jours de pluie ≥ 1 mm de décembre à mars

	2012	Moyenne 1988-2007	Minimum depuis 1987
Vaison la Romaine	12 j	23 j	11 j en 88/89
Carpentras	12 j	19 j	11 j en 88/89
Avignon	9 j	18 j	9 j en 88/89
St Saturnin d'Apt	10 j	20 j	11 j en 88/89
Sault	14 j	24 j	16 j en 88/89 92/92 & 04/05

Le déficit pluviométrique hivernal que nous venons de connaître annonce-il une année 2012 de forte de sécheresse ? Ceci dépendra des conditions climatiques (surtout pluviométriques), des mois à venir...