

SOMMAIRE

Evolution mensuelle
Les précipitations
Les températures
E.T.P
Recharge pluviométrique hivernale
et post-hivernale
Infos complémentaires

EVOLUTION MENSUELLE

**Mois aux pluies hétérogènes,
globalement de saison à très fortement excédentaires, localement déficitaires
Avec fortes pluies et épisode méditerranéen
Températures de saison
Très venté**

Du 1^{er} au 3 : Soleil, ondées et faibles pluies, assez frais à doux, flux variable

Soleil et nuages avec ondées ou faibles pluies. Vigilance jaune crues, en relation avec les orages de fin mars. Températures moyennes assez fraîches à chaudes. Vent Sud-Ouest variant au Nord et à l'Ouest, assez faible à faible.

Du 4 au 8 : Soleil dominant, faibles pluies, de saison à très doux, flux Sud-Est à Est

Soleil dominant, nuages, orages le 8 sous vigilance jaune et faibles cumuls. Températures moyennes de saison à très douces. Vent Sud-Est à Est, assez faible à assez modéré avec parfois fortes rafales.

Du 9 au 11 : Soleil, assez frais à très doux, flux Nord-Ouest

Le 9, soleil, nuages et rares ondées ou faibles pluies localisées. Du 10 au 11, grand soleil. Températures moyennes assez fraîches à très chaudes. Vent Nord-Ouest assez modéré à modéré avec fortes rafales, tournant le 11 au Nord assez faible.

Du 12 au 14 : Grand soleil, très chaud, flux Sud

Grand soleil, petit voile nuageux. Températures très chaudes. Toutes les T° maximales absolues du mois sont concentrées du 12 au 13. Vent Sud, assez faible à faible.

Du 15 au 19 : Soleil, nuages, faibles pluies, très frais à très chaud, flux Nord-Ouest

Soleil, passages nuageux, rares ondées ou faibles pluies. Températures moyennes très fraîches à très chaudes. Quelques T° mini absolues. Vent Nord-Ouest, modéré à fort avec fortes rafales.

Du 20 au 22 : Grand soleil, frais à doux, flux Nord

Grand soleil. Températures moyennes fraîches à douces. Du 21 au 22, de nombreuses T° mini absolues sont présentes. Vent Nord, assez modéré avec parfois de fortes rafales.

Du 23 au 25 : Grand soleil, quelques nuages, très frais à froid, gelées, flux Nord-Ouest

Grand soleil et quelques nuages. Températures moyennes très fraîches à froides. Dans les nuits du 22 au 24, des gelées aux intensités variables ont occasionné des dégâts sur végétaux. Vent Nord-Ouest, assez fort avec fortes rafales puis en forte baisse le 25.

Du 26 au 28 : Dégradations pluvieuses, épisode méditerranéen, très frais à froid, flux Sud-Est

Succession de dégradations pluvieuses avec épisode méditerranéen le 28 et forts cumuls accompagnés de sables rouges (le 28, ex de cumuls : 100mm St-Jean-de-Buèges, 74mm Plaissan), sous vigilance jaune orages, pluies, inondations, crues. Températures moyennes très fraîches à froides. Vent Sud-Est assez fort avec fortes rafales sous vigilance jaune vent et submersion marine.

Du 29 au 30 : Pluies, frais à très frais, flux variable

Pluies assez fortes avec sables rouges. Températures moyennes fraîches à très fraîches. Vent variable, Nord-Est à Sud-Ouest, assez faible à modéré.

Rq : épisode de « vigilance météorologique orange, jaune... » : information sur les risques météorologiques élaborée par Météo-France avec le réseau Vigicrues du Ministère de la transition écologique et solidaire

PRECIPITATIONS d'AVRIL 2024 en mm

avr. 2024	Décade 1	Décade 2	Décade 3	Total mois	Ecart / moyenne**	Nb jours pluie***
Zone de Piémont						
Castanet le Haut (alt. 420 m)	13	12,8	175,5	201	25%	14
La Vacquerie, Terrain communal (alt. 614 m)	12,9	0,4	141,5	155	24%	8
Le Caylar, Roquelongue (alt. 728 m)	19,7	3,8	125,5	149	41%	13
Vallée de l'Orb-Lodévois						
Brenas (alt. 446 m)	14,5	2,5	98,5	116	5%	11
Bédarieux, aérodrome (alt. 366 m)	7	2,2	77,6	87	1%	9
Olargues, champ des Horts (alt. 174 m)	13,5	5	156,5	175	62%	12
Hauts Côteaux						
Cabrières (alt. m)	6	0,5	72,5	79	16%	9
Clermont l'Herault, Salagou (alt. 149 m)	8,5	1	79	89	12%	9
Laurens (alt. 186 m)	4,5	0	71	76	-1%	7
Prades sur Vernazobre, La Croix Sainte Eulalie (alt. 107 m)	6	3,5	84,5	94	51%	10
Roquebrun (alt. 110 m)	9	3,5	78,5	91	28%	10
Soumont, Les Caoumelles (alt. 250 m)	12,3	1	75,3	89	2%	11
Minervois						
La Livinière, Ste Eulalie (alt. 201 m)	16	4,5	63	84	27%	10
Saint-Jean-de-Minervois, les Causses Bas (alt. 256 m)	7,2	2,4	78,6	88	9%	9
Siran, Najac* (alt. 138 m)	9,8	2	52,6	64	-4%	7
Biterrois						
Béziers, la Courtade* (alt. 28 m)	3,2	2,8	55,3	61	12%	7
Béziers-Bayssan, Domaine Bayssan (alt. 37 m)	3	4	69,5	77	29%	6
Murviel-les-béziers sa, château de Coujan* (alt. 137 m)	4,4	1,6	56,2	62	-3%	10
Puisserguier, domaine de la Guiraud (alt. 70 m)	5	3,5	74	83	36%	8
Basse Vallée de l'Hérault						
Pézenas-Tourbes, Lycée Bonne Terre* (alt. 40 m)	1,2	0,2	51	52	-12%	4
Servian, le puech Arnaud (alt. 50 m)	2,5	0	59,5	62	-1%	6
Villeveyrac (alt. 31 m)	1	0	64	65	8%	5
Moyenne Vallée de l'Hérault						
Saint-André-de-Sangonis (alt. 88m)	5	0	91,7	97	nc****	7
Saint-Jean-de-Fos (alt. 69m)	3	0	111	114	104%	7
Plaissan (alt. m)	2,5	0	99	102	71%	6
Montpelliérans						
Courbonsec - Fabrègues (alt. m)	2	0,5	58,5	61	13%	3
Entre-vignes, bois de l'Hôpital (alt. 63 m)	4,5	0	35	40	-46%	6
Saint-Drézéry (alt. 75 m)	3	0,5	50	54	-31%	6
Montpellier, Château d'O (alt. 63 m)	2,5	0	43	46	-27%	7
Montarnaud, Le Bois d'Arnaud* (alt. 142 m)	4,4	0,8	74,7	80	9%	8
Frontignan (alt. 31 m)	0,5	0,5	41	42	-19%	3
Marsillargues, mas de Carrière c.e.h.m (alt. 2 m)	0,8	0,6	22,3	24	-58%	4
Mauguio, Montpellier aéroport* (alt. 2 m)	0,4	0,2	21,2	22	-57%	3
Nord Montpelliérans						
Prades-le-Lez, Restinclières* (alt. 89 m)	3,6	0,2	80,7	85	6%	6
Saint-Jean-de-Buèges (alt. 187 m)	18	0	180,5	199	77%	8
Saint-Martin-de-Londres* (alt. 194 m)	2,8	0,2	89,4	92	-4%	7
Vailhaunès, la Plaine (alt. 125 m)	5	0	71,5	77	-8%	8

* Stations météorologiques issues du réseau de Météo-France

** Moyenne 2011-2020 // **Ecart/Moyenne : voir symbolologie de "Classe écart et codes couleur"


*** Nb jours pluie : les jours de pluie ne sont comptabilisés qu'à partir de la valeur 1 mm

**** nc : non communiqué









Les cumuls de précipitations mesurés ci-dessus, varient de 22mm à 201mm. Ils sont hétérogènes, globalement de saison à très fortement excédentaires, avec écarts à la moyenne (2011-2020) de **-8%** à **+104%** (voir carte de l'écart pluviométrique à la moyenne, page suivante), hormis sur une grande part du Montpelliérans et une petite part de la Basse Vallée de l'Hérault assez faiblement à fortement déficitaires avec écarts à la moyenne de **-19%** à **-58%**. Le nombre de jours de précipitations, compris entre 3 et 14 jours est faible à très fort. La 1^{ère} et la 2^{ème} décade sont très peu humides ; la 3^{ème} est très humide. Ce mois d'avril 2024 est très différent de celui de 2023, qui globalement était très à extrêmement déficitaire avec écart à la moyenne compris entre **-94%** et **-63%** à très localement **-48%** et **-44%**.

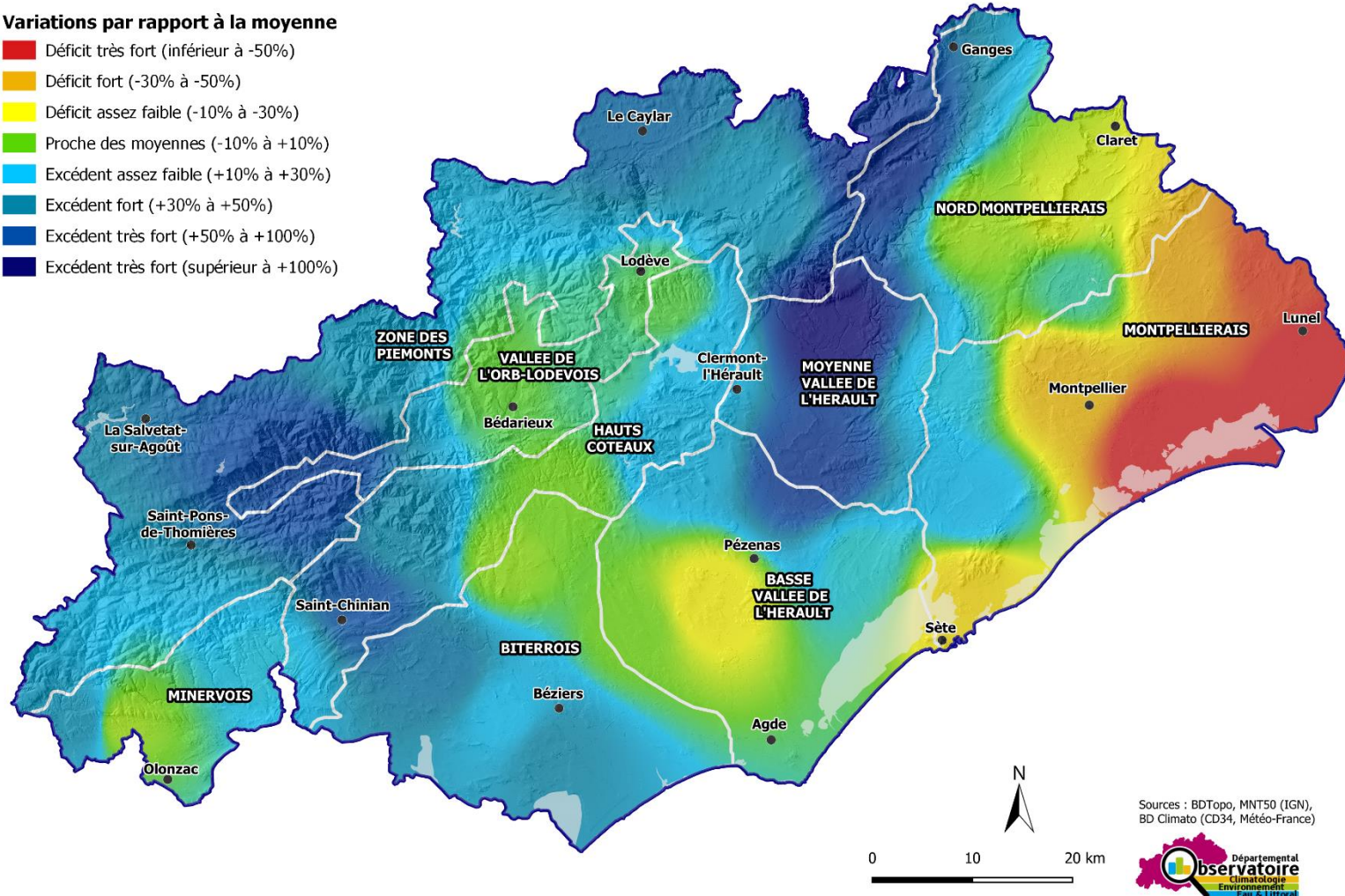


Écart pluviométrique par rapport à la moyenne (2011 - 2020) - Avril 2024

 Unités agroclimatiques

Variations par rapport à la moyenne

-  Déficit très fort (inférieur à -50%)
-  Déficit fort (-30% à -50%)
-  Déficit assez faible (-10% à -30%)
-  Proche des moyennes (-10% à +10%)
-  Excédent assez faible (+10% à +30%)
-  Excédent fort (+30% à +50%)
-  Excédent très fort (+50% à +100%)
-  Excédent très fort (supérieur à +100%)



Sources : BDTopo, MNT50 (IGN),
BD Climato (CD34, Météo-France)



TEMPERATURES d'AVRIL 2024 en °C

avr. 2024	T° Min moy	T° moy	T° Max moy	T° Min absolue	date T° Min absolue	T° Max absolue	date T° Max absolue	Ecart / moyenne**
Zone de Piémont								
Castanet le Haut (alt. 420 m)	7,1	11,7	16,2	1,4	21-avr.	28,7	13-avr.	-0,1°C
La Vacquerie, Terrain communal (alt. 614 m)	5,4	10,4	15,3	-1,6	21-avr.	27,6	13-avr.	-0,1°C
Le Caylar, Roquelongue (alt. 728 m)	4,7	9,5	14,3	-0,8	23-avr.	27,5	13-avr.	0,0°C
Vallée de l'Orb-Lodévois								
Brenas (alt. 446m)	8,1	12,4	16,7	2,2	23-avr.	28,2	13-avr.	nc****
Bédarieux, aérodrome (alt. 366 m)	8	12,4	16,8	4	2-avr.	28,7	13-avr.	0,3°C
Olargues, champ des Horts (alt. 174 m)	7,9	13,3	18,7	0,5	21-avr.	31,3	13-avr.	0,0°C
Hauts Côteaux								
Cabrières (alt. m)	8,7	14,1	19,4	3,3	24-avr.	30,2	13-avr.	-0,2°C
Clermont l'Hérault, Salagou (alt. 149 m)	9,2	14,2	19,1	4,8	23-avr.	30,5	13-avr.	0,0°C
Laurens (alt. 186 m)	9,4	13,9	18,4	3,9	24-avr.	29,6	13-avr.	0,1°C
Prades sur Vernazobre, La Croix Sainte Eulalie (alt. 107 m)	8,1	13,8	19,4	-0,1	21-avr.	30,7	13-avr.	0,0°C
Roquebrun (alt. 110 m)	9,4	14,5	19,6	3,9	19-avr.	31,2	13-avr.	0,1°C
Soumont, Les Caoumelles (alt. 250 m)	9,2	13,9	18,6	4	23-avr.	30,5	13-avr.	-0,1°C
Minervois								
La Livinière, Ste Eulalie (alt. 201 m)	8,3	14	19,7	0,9	21-avr.	30,9	13-avr.	0,3°C
Saint-Jean-de-Minervois, les Causses Bas (alt. 256 m)	8,5	13,7	18,9	2,1	21-avr.	30,3	13-avr.	-0,1°C
Siran, Najac* (alt. 138 m)	9,3	14,2	19,1	2,4	21-avr.	31,5	13-avr.	0,0°C
Biterrois								
Béziers, la Courtade* (alt. 28 m)	8,4	14,1	19,8	0,1	21-avr.	29,9	13-avr.	-0,2°C
Béziers-Bayssan, Domaine Bayssan (alt. 37 m)	8,5	13,9	19,2	2,3	21-avr.	28,1	13-avr.	0,0°C
Murviel-les-béziers sa, château de Coujan* (alt. 137 m)	8,9	13,8	18,6	3,5	21-avr.	29,4	13-avr.	-0,1°C
Puisserguier, domaine de la Guirauda (alt. 70 m)	8,4	14,1	19,7	1,3	19-avr.	30,5	13-avr.	0,0°C
Basse Vallée de l'Hérault								
Pézenas-Tourbes, Lycée Bonne Terre* (alt. 40 m)	9,8	14,7	19,5	5,9	21-avr.	29,1	13-avr.	0,7°C
Servian, le puech Arnaud (alt. 50 m)	9,3	14,4	19,4	4,4	21-avr.	29,2	13-avr.	0,3°C
Villeveyrac (alt. 31 m)	9,3	14,4	19,5	2,3	21-avr.	27,1	12-avr.	0,4°C
Moyenne Vallée de l'Hérault								
Saint-André-de-Sangonis* (alt. 88m)	9,3	14	19,3	0,8	21-avr.	30,4	13-avr.	nc****
Saint-Jean-de-Fos (alt. 69m)	8,5	14,2	19,8	-0,7	21-avr.	30,4	13-avr.	nc****
Plaissan (alt. m)	8,2	13,8	19,3	0,4	21-avr.	29,3	13-avr.	0,0°C
Montpelliérans								
Courmonsec - Fabrègues (alt. m)	8,8	14,3	19,7	1,9	21-avr.	29	13-avr.	0,5°C
Entre-vignes, bois de l'Hôpital (alt. 63 m)	8,4	14,2	19,9	0	22-avr.	28,5	12-avr.	0,0°C
Saint-Drézéry (alt. 75 m)	8,2	13,7	19,2	2,7	22-avr.	27,9	12-avr.	-0,2°C
Montpellier, Château d'Œ (alt. 63 m)	9,3	14,5	19,6	4,1	19-avr.	28,1	13-avr.	-0,1°C
Montarnaud, Le Bois d'Arnaud* (alt. 142 m)	8,3	13,7	19,1	1,7	21-avr.	28	13-avr.	0,2°C
Frontignan (alt. 31 m)	10,2	14,7	19,1	4,1	21-avr.	26,5	13-avr.	0,1°C
Marsillargues, mas de Carrière c.e.h.m (alt. 2 m)	8,5	14,2	19,9	1,9	19-avr.	28,3	12-avr.	0,4°C
Mauguio, Montpellier aéroport* (alt. 2 m)	9,6	14,4	19,1	3,4	22-avr.	26	13-avr.	0,0°C
Nord Montpelliérans								
Prades-le-Lez, Restinclières* (alt. 89 m)	7,4	13,5	19,6	0,5	19-avr.	29	13-avr.	0,2°C
Saint-Jean-de-Buèges (alt. 187 m)	7,9	13,9	19,9	3,6	2-avr.	31,4	13-avr.	0,1°C
Saint-Martin-de-Londres* (alt. 194 m)	7,6	13,1	18,5	1,4	19-avr.	28,3	12-avr.	0,3°C
Vailfaunès, la Plaine (alt. 125 m)	8	13,9	19,7	2,6	22-avr.	29,4	13-avr.	0,2°C

* Stations météorologiques issues du réseau de Météo-France

** Moyenne 2011-2020 // **Ecart/Moyenne : voir symbolologie de "Classe écart et codes couleur"

**** nc : non communiqué

Les températures moyennes mesurées ci-dessus sont de saison. Elles présentent un écart à la moyenne (2011-2020) compris entre **-0.3°C** et **+0.5°C** et très localement **+0.7°C** (voir carte de l'écart thermique à la moyenne, page suivante). La 1^{ère} décennie est assez fraîche à douce ; la 2^{ème} est très chaude puis après 3 jours assez frais redevient très douce ; et la 3^{ème} est assez fraîche à très fraîche. Ce mois d'avril 2024 est différent de celui de 2023, de saison à très doux aux écarts à la moyenne compris entre **-0.2°C** et **+1.1°C**.

Evapotranspiration d'Avril 2024 :

(E.T.P. Penman Monteith en mm Source Météo France _ Moyenne 1976- 2005)

ETP avril 2024	D1	D2	D3	Total	Ecart en % / moyenne
ETP Plein Champ	36	51	35	122	16
ETP Serre	35	43	27	104	-1
ETP prévisible mai 2024					
ETP Plein Champ	39	42	51	132	
ETP Serre	40	41	52	81	








L'ETP plein champ est supérieure à la moyenne avec un écart de +16%.

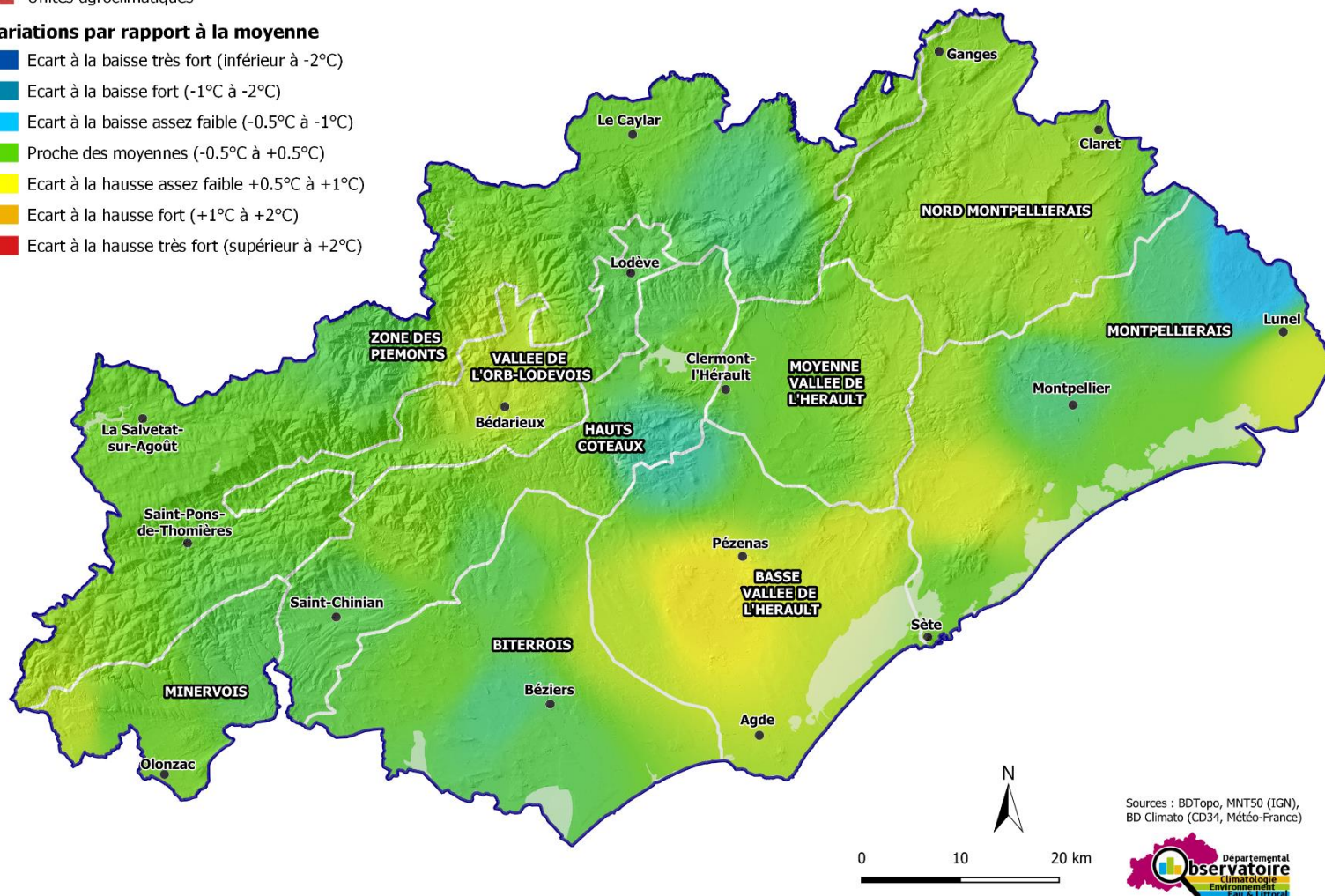
L'ETP Serre est assez proche de la moyenne avec un écart de -1%.

Ecart de température par rapport à la moyenne (2011 - 2020) - Avril 2024

 Unités agroclimatiques

Variations par rapport à la moyenne

-  Ecart à la baisse très fort (inférieur à -2°C)
-  Ecart à la baisse fort (-1°C à -2°C)
-  Ecart à la baisse assez faible (-0.5°C à -1°C)
-  Proche des moyennes (-0.5°C à +0.5°C)
-  Ecart à la hausse assez faible +0.5°C à +1°C
-  Ecart à la hausse fort (+1°C à +2°C)
-  Ecart à la hausse très fort (supérieur à +2°C)



Sources : BDTopo, MNT50 (IGN),
BD Climato (CD34, Météo-France)



RECHARGE PLUVIOMETRIQUE HIVERNALE et « RECHARGE PLUVIOMETRIQUE POST-HIVERNALE »

La pluviométrie participe à la recharge en eau des sols et des nappes phréatiques. Dans le département de l'Hérault, soumis au climat méditerranéen, sols et plantes sont très dépendants des ressources en eau. Les périodes successives de sécheresse, intensifiées par le changement climatique, y sont d'autant plus préjudiciables.

Dans ce contexte particulier, la recharge pluviométrique est donc primordiale et la période la plus favorable à cette recharge est l'automne-hiver.

Dans ce chapitre nous avons voulu répondre à nos propres questionnements et à la demande de partenaires, en illustrant cette notion de recharge pluviométrique hivernale par des cartes.

Pour fin 2023 - début 2024, nous l'avons caractérisée par l'écart de la pluviométrie à la moyenne de la pluviométrie (2011-2020), sur la période « septembre 2023 à mars 2024 ».

Les cartes imagent l'évolution de cette recharge pluviométrique, cumulée mois après mois.

Ainsi, la 1^{ère} carte représentait l'état de la recharge pluviométrique fin septembre 2023 par rapport à la moyenne pluviométrique de septembre (2011-2020).

La 2^{ème} carte représentait l'état de la recharge pluviométrique fin octobre 2023 par rapport à la moyenne pluviométrique de septembre à octobre (2011-2020).

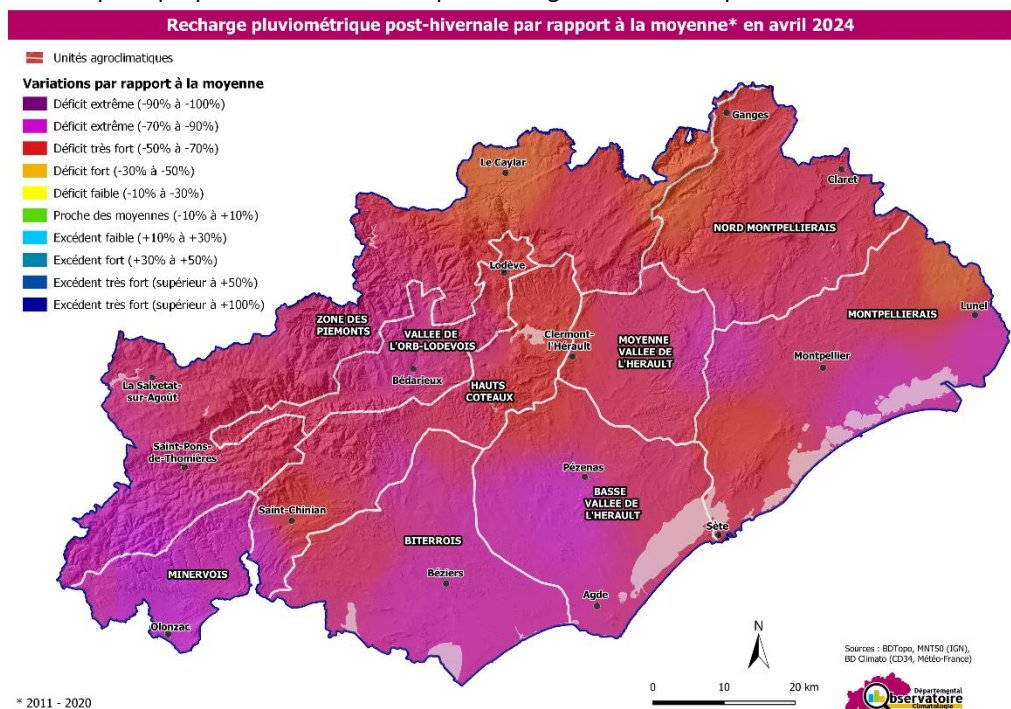
Et ainsi de suite.

Pour compléter cette réflexion sur l'impact de la recharge en eau des sols grâce à la pluviométrie, nous poursuivons cette démarche dans le temps par des cartes sur la période automne-hiver couplée à la période printemps-été.

Nous avons pris la liberté de continuer à utiliser le mot « recharge », tout en sachant que ce terme n'est pas le plus approprié (puisqu'il est communément réservé à la période automne-hiver pendant laquelle la recharge est la plus efficace).

La carte suivante image ainsi la « recharge pluviométrique post-hivernale » cumulée de début septembre 2023 à fin avril 2024.

Le constat reste quasiment inchangé et c'est un **déficit fort à extrême de la recharge fin avril 2024**. Les précipitations de mars et avril n'ont résolu qu'en proportion très limitée le problème général de manque d'eau des sols.



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

- **Moyennes 2011-2020** : A partir de l'édition Infoclim 2022, les moyennes de précipitations et de températures (précédemment 2001–2010) ont été réajustées à la période 2011-2020.
- **Unités agroclimatiques** : A partir de l'édition Infoclim 2022, les données de précipitations et de températures sont réparties dans les tableaux (p 2 et 4) et sur les cartes correspondantes (p 3 et 5), en fonction des territoires des 9 unités agroclimatiques départementales, définies en 2010 dans l'étude conjointe ACH-CD34 _ CA34 (réalisée à partir des paramètres agroclimatiques, études phytosociologiques, facteurs géographiques et expérience de terrain).
- **Classes d'écart pluviométrique et d'écart thermique**

Classes d'écart et code couleur associés utilisés dans Infoclim pour la pluviométrie			
Ecart pluviométrique par rapport à la moyenne* (en %)	Classe	Couleur de la classe et Dénomination en fonction de la saison	
		Automne Hiver	Printemps Eté
Écart inférieur à -50 %	Déficit très fort	Très sec	
Écart entre -30 et -50 %	Déficit fort	Sec	
Écart entre -10 et -30 %	Déficit assez faible	Assez sec	
Écart entre -10 et +10 %	Proche des moyennes	De saison	
Écart entre +10 et +30 %	Excédent assez faible	Assez humide	
Écart entre +30 et +50 %	Excédent fort	Humide	
Écart supérieur à +50 %	Excédent très fort	Très humide	
<i>Moyenne* : 2011-2020</i>			

Classes d'écart et code couleur associés utilisés dans Infoclim pour les températures			
Ecart de température par rapport à la moyenne* (en °C)	Classe	Couleur de la classe et Dénomination en fonction de la saison	
		Automne Hiver	Printemps Eté
Écart inférieur à -2 °C	Ecart à la baisse très fort	Très froid	Très frais
Écart entre -1 et -2 °C	Ecart à la baisse fort	Froid	Frais
Écart entre -0,5 et -1 °C	Ecart à la baisse assez faible	Assez froid	Assez frais
Écart entre -0,5 et +0,5 °C	Proche des moyennes	De saison	
Écart entre +0,5 et +1 °C	Ecart à la hausse assez faible	Assez doux	Assez chaud
Écart entre +1 et +2 °C	Ecart à la hausse fort	Doux	Chaud
Écart supérieur à +2 °C	Ecart à la hausse très fort	Très doux	Très chaud
<i>Moyenne* : 2011-2020</i>			

- **ODCEEL : Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement Littoral**

Les données de climatologie sont traitées dans la base de données de l'Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement Littoral

Dans le cadre de l'Open Data, les données départementales sont soit téléchargeables sur le site «odee.herault.fr» à la rubrique [climatologie](#) soit accessibles grâce au QR code ci-dessous



- **OV : Observatoire Viticole**

Sur le site de l'Observatoire Viticole <http://obs.viti.herault.fr/>, des informations complémentaires sur la thématique Climatologie et Pédologie (site en cours de réfection)