

# Le Climat des Aires

## Généralités

La commune des Aires se situe au pied du versant nord des Avant-Monts de la Montagne Noire orientale en plaine intérieure de l'Hérault en Languedoc, sur la rive gauche de la vallée de l'Orb et au sud des contreforts du massif central. Elle est placée sous l'influence d'un **climat de type Méditerranéen**, situé en marge d'un climat Océanique Atlantique dégradé à l'ouest, montagnard au nord et Continental dégradé à l'est. Toutefois, sa proximité du relief et sa situation en plaine intérieure lui valent quelques particularités, l'associant à un *mésoclimat*<sup>1</sup>. L'association climatologique de l'Hérault a repéré 9 mésoclimats dans le département de l'Hérault selon leurs caractères propres, leur exposition et leur situation géographique : Montpelliérais, Nord-Montpelliérais, Basse Vallée de l'Hérault, Moyenne Vallée de l'Hérault, Biterrois, Hauts Coteaux, Minervoises, Vallée de l'Orb et Zone des Piémonts. Nous nous situons précisément au cœur du **mésoclimat de la Vallée de l'Orb**. Ce dernier lui vaut des influences montagnardes, continentales ou atlantiques dégradée. **Il apparaît comme plus frais et humide**. On y observe davantage d'orages et de pluies intenses en période estivale et automnale, un risque plus fort de neige et de gel en période hivernale, des **variations thermiques importantes**, des nuits fraîches causées par le phénomène de *l'inversion thermique*<sup>2</sup> en fond de vallée et des journées plus douces en raison du réchauffement du bas fond et du phénomène d'assèchement et de réchauffement du *Föhn*<sup>3</sup> qui redescend des collines avoisinantes. La température diurne y est souvent un peu moins élevée que le littoral excepté en période estivale lors de brises marines où il y fait plus chaud.

## Les atouts du climat des Aires

Le climat des Aires comporte plusieurs bons côtés. Il bénéficie de **températures diurnes généralement clémentes** (valeurs thermiques évoluant de 10 à 12° l'hiver en moyenne sous abri avec quelques journées jusqu'à 17 à 20°), et de belles périodes ensoleillées. La haute vallée de l'Orb a en effet l'avantage de se trouver à l'écart des rentrées maritimes et de la nébulosité orographique. Par ailleurs, **la Tramontane dessèche l'environnement** en redescendant les contreforts du massif central. L'air ambiant diurne est relativement sec, phénomène lié au bas fond de vallée, à l'écart du littoral méditerranéen et à l'effet de **réchauffement et d'assèchement du Föhn** avec plusieurs jours observés annuellement au cours desquels le taux d'hygrométrie de l'air descend en dessous des 20% d'humidité. **Les nuits estivales sont agréables** de manière générale. L'hiver, malgré quelques périodes de froid notable de manière périodique, *il neige rarement* et le nombre de jours sans *dégel* apparaît comme presque inexistant.

## Les méfaits du climat des Aires

Le mauvais côté du climat des Aires se caractérise par son **soleil estival brûlant**, ses **nuits froides** hivernales et ses **gelées précoces et tardives**, ses nombreux jours de **verglas matinal**, ses **fortes variations thermiques** associées aux phénomènes de Föhn et de l'inversion thermique en fond de vallée. Ceci a le désavantage d'être propice au **verglas nocturne et matinal** sur ses routes situées d'autant plus versant nord, plus ombragé l'hiver. Son climat est parfois perturbé par des **orages estivaux locaux**, plutôt rares mais parfois violents. Enfin, on pourra noter sa **sècheresse estivale chronique** (justifiée par un faible cumul de précipitation mensuel de 30 mm au cours du mois de juillet), ses cumuls de **pluies intenses automnales**, son **humidité nocturne** par temps calme ou bien et sa **Tramontane** qui parfois souffle en rafales de manière chronique.

---

1 Climat local spécifique définit par son exposition, sa situation géographique et ses influences voisines

2 Ce phénomène fréquent particulier se concrétise par temps calme et clair lors que l'air froid d'altitude, plus lourd, descend en fond de vallée et peut provoquer des températures de 4 à 9° plus basses que sur les causses élevés alentours

3 Brise qui se dessèche et se réchauffe en redescendant les collines pouvant causer des écarts thermiques locaux brutaux et importants

## Les Températures

### Températures : LES AIRES (198m)

Moyenne thermique générale annuelle mesurée sous abri : **+13,2°**

Température minimale moyenne annuelle : <b>+7,6°</b>	Température maximale moyenne annuelle : <b>+18,9°</b>
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

### Moyennes thermiques minimales et maximales mensuelles mesurées sous abri

Mois	Janv	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T°c Minimales	<b>1</b>	2	4	6	9	12	14	14	11	9	6	3
T°c Maximales	10	12	14	17	22	26	<b>29</b>	29	24	19	14	11

### Records des températures mesurées sous abri

Mois	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T°c Minimales	-16	<b>-18</b>	-12	-4	-1	3	6	4	-0	-4	-10	-12
T°c Maximales	20	24	29	30	36	40	<b>41</b>	<b>41</b>	36	32	26	22

### Records des températures mesurées en plein champ

Mois	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T°c Minimales	-19	<b>-21</b>	-15	-7	-4	-0	3	1	-3	-8	-13	-16
T°c Maximales	22	26	32	35	42	<b>49</b>	49	48	42	36	29	24

Les températures minimales et maximales moyennes des Aires sous abri évoluent de 2 à 10° l'hiver et de 14 à 29° l'été pour une moyenne annuelle de 13,5°, réparties entre des valeurs moyennes évoluant entre 8 et 20°. **Les températures nocturnes sont fraîches et diurnes agréables de manière générale.** Le nombre de jours de gelées annuelles sous abri fluctue entre 30 à 70, 50 à 100 en plein champ ce qui est relativement important pour notre climat. **Il n'est pas rare que la température nocturne hivernale descende en dessous des - 5°.** On pourra noter les records de froid des mois de février 1963 (-18° sous abri et -21° plein champ) février 1956 (-16° sous abri et -20° plein champ), janvier 1985 (-13° sous abri et -17° plein champ), mars 2005 (-12° sous abri et -15° plein champ). Le 14 janvier 1987, lors de la tempête de neige il faisait seulement -8° à midi! Durant le mois de février 2012, la tramontane glaciale de -6° à -10° (-10 à -14° plein champ) a provoqué un ressenti de -24° gelant de nombreux chênes verts. On peut observer au niveau local des gelées précoces (septembre à novembre) et tardives (mars à mai). **La température estivale, quant à elle, peut être très chaude** de manière ponctuelle ou périodique et atteindre voire dépasser les 35° sous abri (41° en 1982 et 2003). L'amplitude diurne apparaît comme très importante sur notre secteur.

### L'Ensoleillement

La commune des Aires bénéficie d'un **ensoleillement généreux** variant autour d'une moyenne générale de 2 500 heures de soleil par an ce qui est bien satisfaisant et contribuant à une production d'énergie solaire et photovoltaïque correcte.

### La Pluie

Le cumul moyen des précipitations annuelles des Aires est de l'ordre de 1040 mm ce qui constitue un indice notable mais selon les années **les cumuls sont très irréguliers**. Elle sont **très inégales**, autant de manière annuelle, saisonnières, mensuelles ou journalières et périodiques. En 1985, il n'est tombé que 490 mm d'eau, en 1996, plus de 2200. Il peut s'écouler un mois sans qu'il ne tombe aucune goutte d'eau (mars, septembre) ou très peu (l'été) comme il peut tomber jusqu'à 330 mm d'eau en 24h (novembre 1988). De ce fait les hivers ou printemps peuvent varier entre un aspect très sec (1985, 2012, 2015) comme très humide (1992, 2011). Les pluies sont fréquemment associées à des phénomènes orageux, quelquefois chroniques lors des phénomènes cévenols, ou **intenses** mais de courte durée (70 mm en 20 mn en octobre 2006). En dehors des inondations historiques de 1742-45 et 1766, Nous pouvons rappeler les inondations majeures de mars 1928 et septembre 1926, décembre 1953, 28 novembre 2014, novembre 1982, décembre 1997 et 1995, 17, 18 et 29 septembre 2014, mai et septembre 1992, octobre et décembre 1987, novembre 1988.

On observe des crues de litage (Orb) et des crues torrentielles (ruisseaux) ou mixtes. Les pluies de forte intensités, localisées et de courte durée (quelques heures maximum) sont à l'origine des phénomènes de **crues torrentielles** (Ruisseaux du Bitoulet à Lamalou-les-bains, de la Canalette et du Narbounis à St-Gervais-sur-Mare, du Rieupourquié à Hérépian et de La Mare et ses affluents à St-Etienne-d'Estréchoux, Villemagne-l'Argentière et Hérépian le 18 septembre 2014, ruisseaux de Valls à Bédarioux et de Tournegals, Marignac et Crouzette à Hérépian et Les Aires) tandis que les précipitations chroniques sur un large territoire ou de longue durée sont associées à des **crues de litage** (Fleuve de l'Orb sur la vallée et ruisseau de Vèbre à Bédarioux le 28 novembre 2014).

### Les Orages

On note aux Aires entre 13 et 36 orages annuels, souvent de courte durée mais parfois violents et associés à la foudre, rafales de vent, pluies intenses mais de courte durée, rarement porteurs de grêle ou de neige. Une tornade a exceptionnellement été observée lors d'un orage violent le 9 août 1992, causant de nombreux dommages sur notre territoire.

## Pluviométrie : LES AIRES (198m)

Pluviométrie moyenne annuelle : <b>1040 mm</b>												
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Précipitations	90	80	90	90	80	50	30	50	110	<b>120</b>	120	110

### Les Vents

Le vent dominant des Aires est *La Tramontane* de provenance générale de Nord-Ouest et pouvant varier du Nord (+froide et sèche) à l'Ouest (plus douce et humide). **Elle souffle généralement de manière modérée à très forte.** Les rafales soufflent généralement de 30 à 80 km, et parfois de 80 à 150 km/h lors de tempêtes. Si l'hiver elle est glaciale réellement ou sous forme de ressenti, l'été, sous forme de brise, elle peut fréquemment jouer le rôle de Föhn au pied des reliefs. Le second vent le plus fréquent est *Le Marin* de provenance Sud-Est. Ce vent souffle moins fort et le relief protège la commune des ses excès. Toutefois, lors d'orages ou de tempête en mer, ses rafales peuvent atteindre exceptionnellement 80 à 130 km/h. C'est un vent généralement doux mais qui apporte en temps que brise marine une fraîcheur humide relative. Elle ne passe pas tout le temps les premiers contreforts des avants-monts notamment sous de hautes pressions atmosphériques et de ce fait, redescendant la colline à terme sous forme de föhn, paraît insignifiante dans notre vallée. En troisième position de fréquence éolienne, on pourra noter *Le Grec*, généralement faible. De provenance de l'Est, il peut être porteur de pluie ou de neige. De Nord-Est, il reste le plus souvent un vent plus sec, continental. *L'Albe* enfin, de provenance du Sud-Ouest est une brise faible éphémère qui peut être observée surtout en période estivale sous la forme d'un vent d'orage ou d'une brise caniculaire.

### La Neige

**Il neige rarement** en plaine sur notre secteur. On observe généralement un jour de neige au sol tous les 2 ou 3 ans et **les quantités observées au sol restent relativement faibles.** La quantité évolue entre 5 et 20 cm. Ces dernières décennies, la plus grande quantité a été observée les hivers 1914 (80 cm), 1950 (60 cm), 1963 (40 cm), 1954 et 1964 (30 cm), 1979, 1980, 1981, 1987, 1996, 2006, 2011 et 2013 (10 à 20 cm). La neige peut apparaître de manière précoce (15 cm le 5 novembre 1980) et tomber de manière tardive (20 cm le 7 mars 2011, neige au début du mois d'avril 1977). Les chutes de neige apparaissent plutôt de manière cyclique comme de 1979 à 1981, 1986 à 1987, 1991 à 1996, 2005 à 2006, 2008 à 2010, 2013, 2015. On note de ce fait actuellement en moyenne un jour de neige tenant au sol tous les 2 ans (et tenant plusieurs jours).

### Le Gel

Le nombre de gelées annuelles sous abri varie de 30 à 70 et de 50 à 100 plein champ qui constituent un effectif non négligeable, voire important pour notre secteur. On note des gelées précoces dès le mois de novembre et exceptionnellement octobre voire septembre. On observe des gelées tardives jusqu'au début du printemps, plus rares au cours des mois d'avril ou début mai. La plupart des gelées sont nocturnes ou matinales et blanches (givre), mais parfois noires (sous le vent) avec un ressenti glacial réel autant sur les individus et les animaux que sur la végétation. **Le gel printanier** est un fléau pour les cultures en particulier les fruitiers et les potagers. Les vagues de froid, exceptionnelles peuvent affecter le vignoble notamment au cours du mois de février lors de la

montée de sève ou bien la forêt (gel des chênes verts durant le gel du mois de février 2012, notamment les gelées noires avec un ressenti jusqu'à  $-24^{\circ}$ ). Notre mésoclimat est propice aux gelées précoces et tardives. Ces dernières sont davantage à craindre en raison de son impact sur les cultures et les fruitiers qui voient leur débourrement de bonne heure au bénéfice des premières douceurs de l'année.

### **La Sècheresse**

Il n'est pas rare de noter des sècheresses périodiques : 1985 (annuelle : hivernale, printanière et automnale), 2012, 2015 (printanières), 1991, 1995, 2003 (estivales).

### **La Chaleur**

On peut noter en moyenne 80 jour par an de chaleur ( $T^{\circ}\text{c}>25^{\circ}$ ) et 30 de forte chaleur ( $T^{\circ}\text{c}>30^{\circ}$ ).

### **La Canicule**

On observe parfois des canicules estivales. Nous citerons celles de 1982 ( $41^{\circ}$  sous abri), 2003 ( $40^{\circ}$  en juin et  $41^{\circ}$  au mois d'août avec plusieurs jours de plus de  $40^{\circ}$ ). On peut parler de véritable canicule lorsqu'on note au moins plusieurs jours de forte chaleur diurne et nocturne ou une à deux semaines de forte chaleur.

### **Les Phénomènes exceptionnels**

On note parfois des phénomènes exceptionnels. Parmi ceux-ci nous noterons **la grêle** (recouvrant le sol le 4 septembre 2008) qui peut provoquer de graves dommages sur les cultures, vergers et vignobles. Nous signalerons également l'observation d'un « **Heat Burst** » (chaleur brutale) le 29 août 2007. Ce phénomène se traduit par une exceptionnelle propulsion d'air chaud au sol en période nocturne qui a fait monter la température jusqu'à plus de  $35^{\circ}$  en 30 mn avant un retour rapide à la normale. Deux derniers phénomènes, déjà évoqués, méritent d'être signalés : l'amplitude thermique qui est relativement élevée aux Aires par temps calme, sec et ensoleillé (jusqu'à  $18$  à  $27^{\circ}$  d'écart dans une journée), accentué par l'inversion thermique : par temps calme et clair, l'air froid présent en altitude, plus lourd que l'air chaud, coule dans la vallée et vaut des températures nocturnes plus froides qu'en altitude, accentuant le nombre de gelées blanches hivernales ainsi que précoces et tardives.

Avril 2015, Etienne DUMONT