



FONCTIONNEMENT DU SERVICE D'AVERTISSEMENT DES COUPS DE VENT SUR LES LACS ROMANDS POUR L'ANNEE 2016

En 2016, nous avons émis 657 avis de gros vent et 52 avis de tempête, répartis sur 103 jours.

JANVIER 2016 : Plus doux que la norme, humide et peu ensoleillé

La première quinzaine fut caractérisé par un flux d'ouest doux et humide qui a vu passer plusieurs perturbations actives accompagnées de précipitations soutenues et de fortes rafales de vent, notamment le 11 avec des valeurs de l'ordre de 70 à 100 km/h autour des lacs du Plateau. En milieu de mois, un peu d'air froid est descendu dans un flux de nord-ouest et toujours humide avec parfois de la neige jusqu'en plaine. Dès le 22, des conditions anticycloniques ont refait leur apparition avec un redoux net sur la Suisse, renforcé par un courant de sud-ouest. En toute fin de mois, un nouveau courant perturbé d'ouest a occasionné de nouvelles précipitations conséquentes et des rafales de sud-ouest parfois soutenues sur le Plateau, notamment le 30. Les cumuls de précipitations ont atteint l'équivalent de 200 à 280% de la norme au nord des Alpes et régionalement aussi en Valais. Certaines stations ont même enregistré des cumuls records pour le mois, notamment la station de Morimont dans le Jura avec une lame d'eau de 189 mm.

Nous avons émis **49 avis de gros vent et 1 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	11	11	30	12	30	30	30	11	11	30
Direction	SW	SW	SW	W	W	SE	SW	W	W	SW
Force	73	68	80	62	75	78	73	103	96	82

Abréviations stations

**GVE = Genève-Cointrin
CGI = Changins
PRE = St. Prex
PUY = Pully
VEV = Vevey**

**BOU = Le Bouveret
MAH = Mathod
NEU = Neuchâtel
CRM = Cressier
PAY = Payerne**

FEVRIER 2016 : mois très capricieux : doux, peu ensoleillé et arrosé

Les fréquents courants d'ouest originaire de l'Atlantique ont entretenu un temps doux et humide avec des précipitations enregistrées pratiquement chaque jour. La somme moyenne du cumul pluviométrique attendu pour un mois de février avait déjà été dépassé à la mi-février en Suisse romande, en Valais et au sud des Alpes. Avec ce courant souvent perturbé, l'ensoleillement a marqué un déficit de 30 à 50% en moyenne et ce mois a même été un des fevriers les plus sombres depuis le début des mesures sur l'ouest et le nord-ouest de la Suisse. En moyenne Suisse, un excédent de température de 2,3°C a été mesuré avec comme résultat une avance de près de 4 semaines pour la végétation. Côté vent, un foehn soutenu a soufflé dans les Alpes les 6 et 7 et la tempête d'ouest « Susanna » a occasionné de fortes rafales de l'ordre de 90 à 115 km/h le 9 du mois sur les lacs du Plateau. Une bise soutenue a soufflé sur le Léman le 29.

Nous avons émis **144 avis de gros vent et 23 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	29	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Direction	NE	SW	SW	W	SW	W	SW	NW	W	SW
Force	74	90	91	68	75	110	84	111	109	83

MARS 2016 : mois plus frais que la norme et très pluvieux au sud des Alpes.

Après 4 mois consécutifs plus doux que la normale, ce mois de mars s'est avéré plus frais que la norme avec un déficit de 0,4°C. La première quinzaine fut souvent soumise à un courant dépressionnaire, d'abord de secteur sud-ouest puis de secteur nord avec des incursions d'air froid occasionnant des chutes de neige parfois jusqu'en plaine. Le 5 mars, il est tombé en un jour 22 cm de neige à Locarno-Monti et 15 cm à Lugano. Du 9 au 22 mars, un vaste anticyclone s'est étendu du nord de l'Europe à l'Angleterre et a engendré un courant de bise parfois soutenu. Dès le 23, le courant est redevenu dépressionnaire avec le passage d'un front froid responsable de fortes rafales de joran au pied du Jura. La période pascale fut très changeante et ce mois frais a ralenti la végétation qui avait pris de l'avance en février.

Nous avons émis **95 avis de gros vent et 7 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	23	23	02	13	27	23	2	2	2	29
Direction	N	N	SW	N	NW	N	SW	SW	W	SW
Force	75	80	81	50	68	80	71	72	82	75

AVRIL 2016 : mois très capricieux, alternant chaleur et chutes de neige

Ce mois s'est avéré très instable, alternant entre chaleur pré-estivale et chutes de neige jusqu'à basse altitude. Il s'est montré légèrement plus chaud que la norme malgré d'importantes différences régionales. En début de mois, en raison d'un régime de foehn soutenu dans les Alpes, les températures ont souvent montré un excédent de 4 à 8°C, voir plus dans certaines vallées à foehn. A Altdorf, le foehn a même soufflé pendant 65 heures sans interruption, soit pendant presque 3 jours. Ce régime de sud à sud-ouest en altitude a également été responsable du transport de sable saharien vers la Suisse, ce qui s'est remarqué par une coloration atypique du ciel. Dès le 7 du mois, toutefois, l'arrivée d'air polaire au nord des Alpes a rapidement renversé la situation avec de la neige parfois jusqu'à 600 m d'altitude. Les périodes douces et froides se sont ensuite succédées jusqu'en fin de mois. Au niveau pluviométrique, la plupart des régions du pays ont connu des précipitations excédentaires. Côté vent, c'est les passages frontaux du 16 au 17 et du 26 qui ont occasionné les plus fortes rafales sur nos plans d'eau.

Nous avons émis **58 avis de gros vent et 5 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	16	16	16	17	16	26	16	26	12	26
Direction	SW	SW	SW	SW	W	NW	SW	SW	NW	W
Force	63	73	64	45	64	73	81	68	67	61

MAI 2016 : plus frais que la normale et extrêmement pluvieux au nord des Alpes

Ce dernier mois du printemps a été légèrement plus frais que la normale. Le début du mois a commencé avec de conditions dignes de fin d'hiver, arborant des températures entre 4 et 6°C au-dessous de la norme. Durant cette période, la limite pluie-neige s'est située autour de 800 m et jusqu'à 40 cm de neige fraîche est tombée en moyenne montagne. Ensuite du 4 au 8 mai, la Suisse se trouvant sur le flanc sud d'un anticyclone, les températures ont bien rebondi. Un régime de foehn du 5 au 11 (sensible sous forme de vaudaire par moments jusqu'à notre station de Pully) a également contribué au réchauffement. Le foehn a même soufflé presque sans interruption durant l'ensemble de cette période à Altdorf. Du 12 au 14, un courant dépressionnaire très actif a pris le relai et occasionné de très importants cumuls de pluies sur la moitié nord du pays avec régionalement une lame d'eau de plus de 200 mm en 3 jours. Côté vent, le passage d'une zone frontale dynamique a été à l'origine de rafales de sud-ouest puis de joran le 18 du mois sur nos plans d'eau.

Nous avons émis **56 avis de gros vent et 0 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	18	18	18	8	18	18	11	18	18	30
Direction	SW	SW	SW	SE	W	NW	S	NW	SW	SW
Force	65	67	66	45	72	77	57	77	71	57

JUIN 2016 : maussade et pluvieux... un mois de juin à oublier !

Le mois de juin s'est souvent montré maussade et pluvieux. Des orages avec de fortes précipitations et des inondations locales se sont produits au cours de la première quinzaine. Pour certaines stations, il s'agissait du mois de juin le plus pluvieux depuis plus de 100 ans et en moyenne, un excédent de 40 à 90% de précipitations a été enregistré à l'ouest et sur le Plateau. Parallèlement et sans surprise, l'ensoleillement fut par conséquent déficitaire, avec l'équivalent de 60 à 85% de la norme au nord des Alpes, faisant de ce mois de juin le 5^{ème} ou 6^{ème} le moins ensoleillé depuis le début des mesures. Avec 87 heures d'ensoleillement seulement, il s'agit même du mois de juin le moins ensoleillé pour le Säntis. Malgré des conditions souvent maussades, la température mensuelle a affiché un léger excédent de 0,2°C par rapport à la normale. En fin de mois, des conditions enfin estivales se sont manifestées. Coté vent, des orages en début et en fin de mois ont localement occasionné de fortes rafales de vent. Un orage grêligène dans la nuit du 24 au 25 juin au-dessus du bassin genevois a d'ailleurs fait parler de lui dans les médias suite à des photos publiées sur internet.

Nous avons émis **55 avis de gros vent et 9 avis de tempête.**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	8	24	17	25	15	16	24	25	17	25
Direction	SW	NW	S	NW	W	W	W	NW	S	W
Force	76	52	57	43	47	82	67	74	75	53

JUILLET 2016 : conditions enfin estivales... lourd et orageux en fin de mois.

Après un printemps souvent humide et peu ensoleillé, des conditions estivales enfin dignes de ce nom se sont mises en place et ont régné une bonne partie du mois. Le mois a été légèrement plus chaud que la norme et l'ensoleillement conforme à l'attente. La première décennie s'est avérée globalement sous l'emprise des hautes pressions hormis le passage d'un front froid le 2 qui a occasionné quelques rafales préfrontales le 1^{er} du mois. Un nouveau front froid est passé le 12 si bien que des rafales de joran furent enregistrées à l'arrière le 13 au pied du Jura. Après une période clémente et estivale du 16 au 20, une phase plus lourde et orageuse s'est manifestée du 21 au 27, si bien que quelques inondations et glissements de terrain se sont produits régionalement. Ces orages en fin de mois, localement violents, ont également produits quelques fortes rafales, notamment sur le Haut-Lac Léman le 27 et plus généralement en Suisse romande les 30 et 31.

Nous avons émis **105 avis de gros vent et 6 avis de tempête**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	16	22	1	16	2	27	13	13	13	31
Direction	NE	E	W	NE	NW	W	W	NW	NW	S
Force	55	63	96	48	58	65	56	64	65	57

AOUT 2016 : chaud, ensoleillé et très sec avec peu d'orages

Malgré un début de mois plutôt frais occasionné par une succession de passages frontaux accompagné parfois de rafales de joran au pied du Jura, les températures se sont ensuite avérées très estivales dès le 12 avec le gonflement de l'anticyclone des Açores. En milieu de mois, conséquence d'une masse d'air plus instable, de nombreux orages ont éclaté le 17 et le 18 mais globalement, l'activité orageuse s'est avérée relativement pauvre sur l'ensemble du mois. En effet, dès le 22, les hautes pressions ont regonflé de plus belles et ont occasionné des températures caniculaires en fin de mois. Le mois a été très sec avec des cumuls atteignant seulement 25 à 45% des valeurs habituellement attendues sur l'ensemble de la Suisse romande, ce qui a fait de ce mois d'août un des 10 mois d'août les plus secs depuis le début des mesures. A noter également, la formation d'une trombe au-dessus du lac de Zürich le 5.

Nous avons émis seulement **19 avis de gros vent et 1 avis de tempête**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	7	4	16	4	9	4	21	4	10	27
Direction	NE	NW	NW	NW	N	NW	NW	NW	NW	S
Force	44	75	65	48	47	61	49	68	59	44

SEPTEMBRE 2016 : très chaud, très sec et très ensoleillé

Moyenné sur l'ensemble de la Suisse, il s'agit du 3^{ème} mois de septembre le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Pour certaines localités comme Locarno-Monti, Lugano ou encore Sion, il s'agit même du mois de septembre le plus chaud selon des séries de mesures disponibles depuis plus de 100 ans. Cette chaleur a été favorisée par des conditions anticycloniques persistantes. Seules les périodes entre le 4 et 6 et entre le 16 et 20 se sont avérées perturbées. Une zone pluvio-orageuse a également touché une bonne partie du pays entre le 26 et le 27. Ce mois a encore une fois été très sec avec la Suisse romande recueillant seulement 40 à 80% de la norme et le mois aussi particulièrement ensoleillé avec un excédent de 10 à 30%. Côté vent, c'est surtout le passage d'un front froid entre le 4 et le 5 qui est à retenir et qui a engendré des rafales de joran au pied du Jura puis de la bise le 6.

Nous avons émis seulement **8 avis de gros vent et 0 avis de tempête**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	6	6	6	6	6	4	6	4	4	6
Direction	NE	NE	NE	NE	N	SE	NE	NW	NW	NE
Force	52	58	64	42	48	58	53	73	56	47

OCTOBRE 2016 : plus frais que la norme et de nombreuses gelées au sol

Ce mois d'octobre plus froid de 1,2° par rapport à la normale a fortement contrasté avec le mois de septembre qui avait été exceptionnellement chaud. Un front froid en début de mois a rapidement annoncé la couleur, acheminant de l'air continental polaire sur la Suisse dans un courant de bise par moment soutenu, notamment les 4 et 5 du mois. Du 8 au 12, un nouvel écoulement d'air froid a envahi le pays et il a neigé jusque vers 1000 m d'altitude le long des versants nord des Alpes. Ensuite, après une situation de foehn les 13 et 14 provoquant de la vaudaire sur le Haut-Lac, de nouvelles entrées froides ont fait leur apparition dès le 20 avec de nouvelles chutes de neige en montagne. De nombreuses gelées au sol ont été enregistrées jusqu'en plaine certains matins. La fin du mois s'est ensuite bien radoucie. Les quantités de précipitations ont été proche des normes sur le Plateau romand, déficitaires en Valais et le Jura. L'ensoleillement fut proche de la normale.

Nous avons émis **26 avis de gros vent et 0 avis de tempête**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	11	5	5	4	14	14	5	5	2	4
Direction	NE	NE	NE	NE	NW	SE	NE	NE	NW	NE
Force	53	57	55	46	48	64	62	68	67	48

NOVEMBRE 2016 : 1^{ère} moitié de mois hivernale puis 2^{ème} moitié très douce

Ce mois a été caractérisé par deux phases, une 1^{ère} quinzaine hivernale puis une dernière décennie extrêmement douce. Vers la mi-novembre, les régions de montagne étaient recouvertes par un épais manteau neigeux (plus de 70 cm à Crans-Montana), mais quelques jours plus tard, les températures dans les vallées alpines ont grimpé au-dessus de la barre des 20°C sous un foehn persistant (rafales souvent > 100 km/h). A Vaduz et à Altdorf, le foehn a d'ailleurs soufflé sur plus de 4 jours sans interruption, soit sur près de 110 heures. Par conséquent, une bonne partie du cumul neigeux qui était tombé en montagne s'est vu évaporer au plus grand dam des stations de skis qui avaient cru bien entamer la saison. Au final, la température de ce mois a dépassé de 0,6°C la norme 1981-2010. Les précipitations ont affiché un excédent allant jusqu'à 50%. Côté vent, à noter des rafales soutenues suite au passage frontal du 19 et également de fortes rafales le 28 suite à un régime de bise marqué.

Nous avons émis **42 avis de gros vent et 0 avis de tempête**

Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	19	19	28	28	9	19	9	28	28	18
Direction	SW	W	NE	NE	W	NW	SW	E	E	SW
Force	53	73	66	55	59	80	69	81	75	55

DECEMBRE 2016 : le mois de décembre le plus sec depuis le début des mesures

En raison de conditions anticycloniques persistantes, le Nord des Alpes et les Alpes ont souvent vécu le mois de décembre le plus sec depuis le début des mesures en 1864. La partie occidentale du Plateau et le Valais n'ont localement vu aucune goutte d'eau au cours de ce mois de décembre. Du lac Léman au lac de Constance, une moyenne de 2.0 mm de précipitations a été mesurée. La norme 1981-2010 est de l'ordre de 90 mm. Dans les Alpes, les sommes mensuelles se sont situées entre 2 et 10 mm, localement jusqu'à 15 mm. Les mois de décembre relevant moins de 10% de la norme sont extrêmement rares. Le nord-ouest du pays, les hauteurs du Jura et toute la région alpine ont souvent connu le mois de décembre le plus ensoleillé depuis le début de la série de mesures en 1959. Par ailleurs, les régions du Nord des Alpes situées en altitude ont vécu le deuxième mois de décembre le plus doux depuis le début des mesures il y a 153 ans. En revanche, en raison de fréquentes situations de brouillard et de stratus, la température sur les régions de plaine du Nord des Alpes est souvent restée inférieure à la norme 1981-2010. Côté vent, rien à signaler au vu de ces conditions bénignes, hormis quelques faibles bises en début et fin de mois.

Nous avons émis **aucun avis de gros vent et aucun avis de tempête**

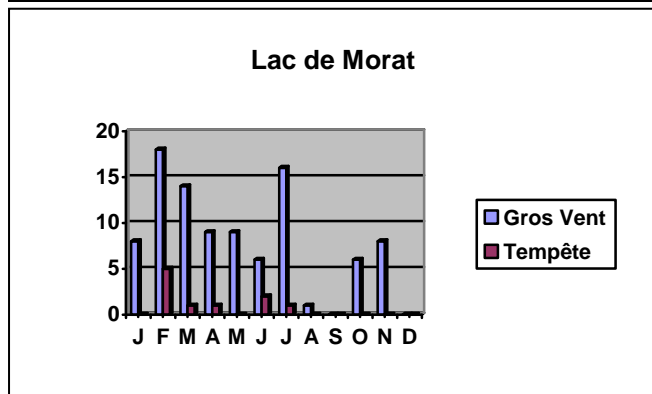
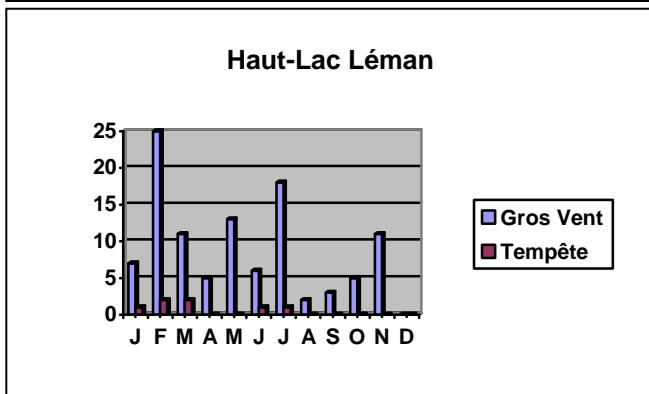
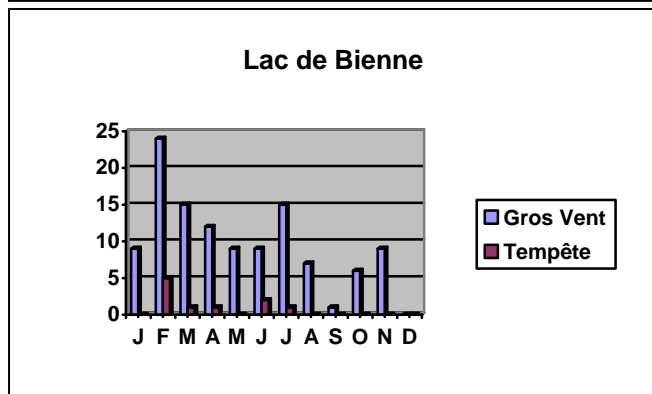
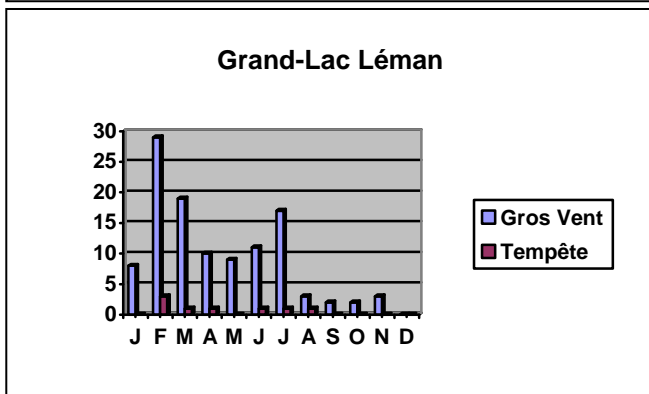
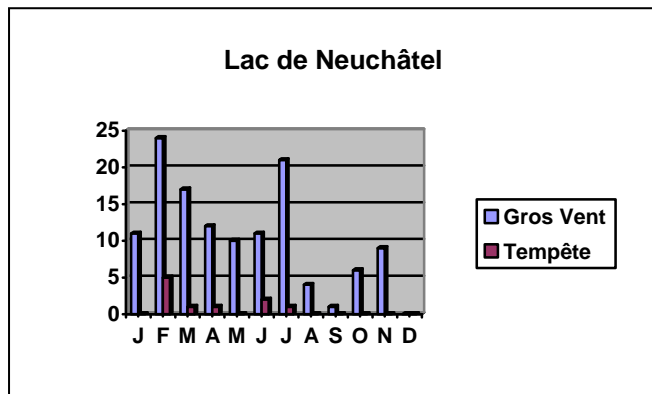
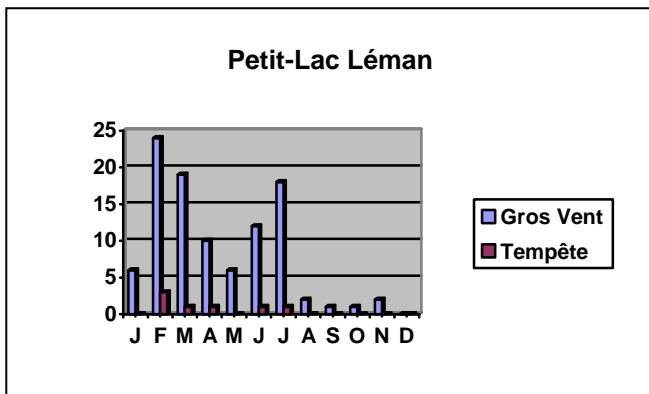
Vitesse (km/h), direction et date de la rafale max pour les stations autom. côtières :

Lieu	GVE	CGI	PRE	PUY	VEV	BOU	MAH	NEU	CRM	PAY
Date	27	2	27	28	25	24	2	2	29	19
Direction	NE	NE	NE	NE	N	SE	NE	E	E	E
Force	47	50	48	34	30	34	48	53	48	35

RESULTATS 2016

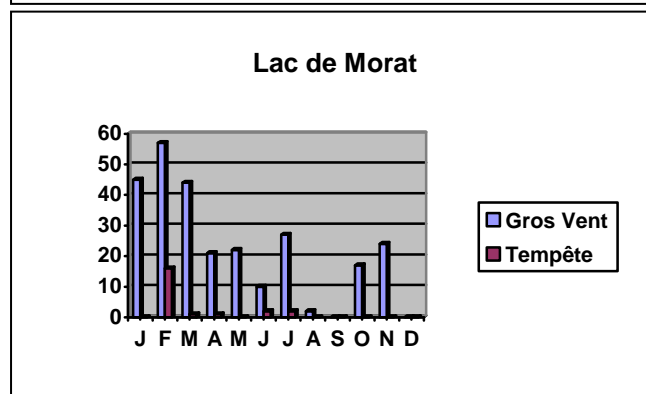
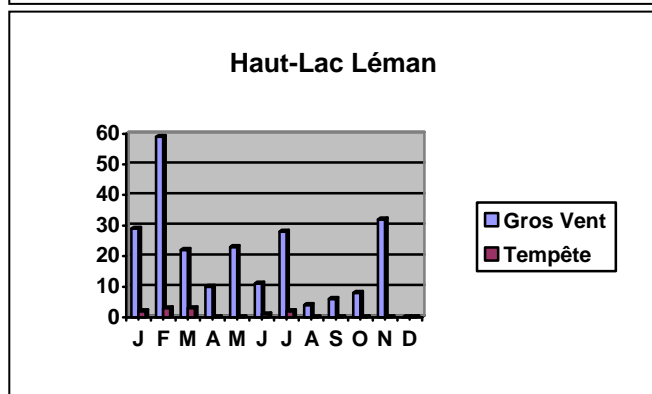
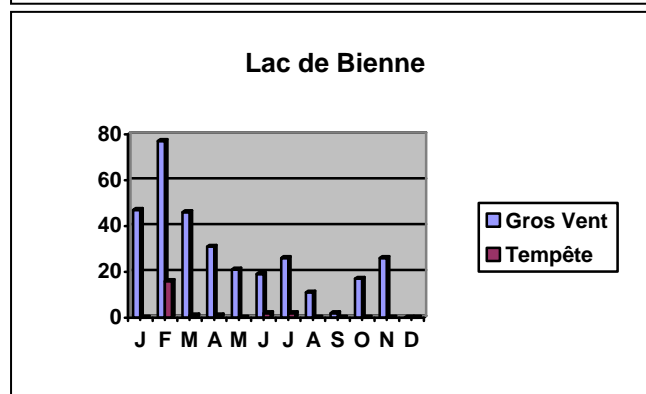
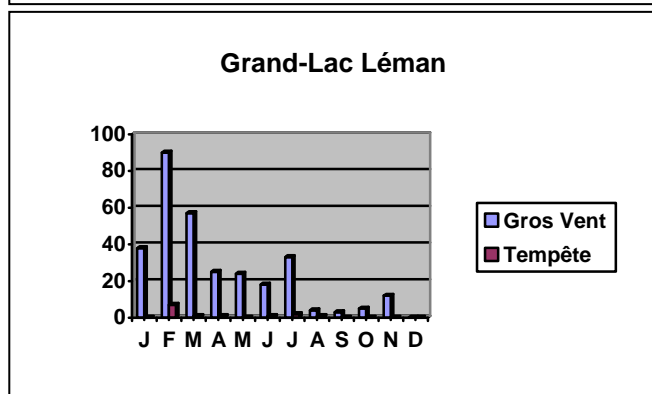
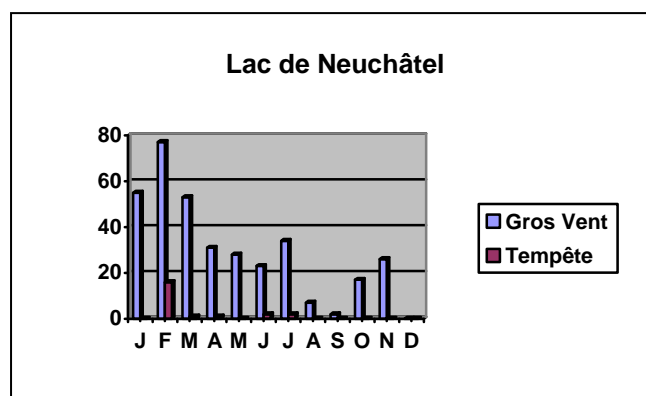
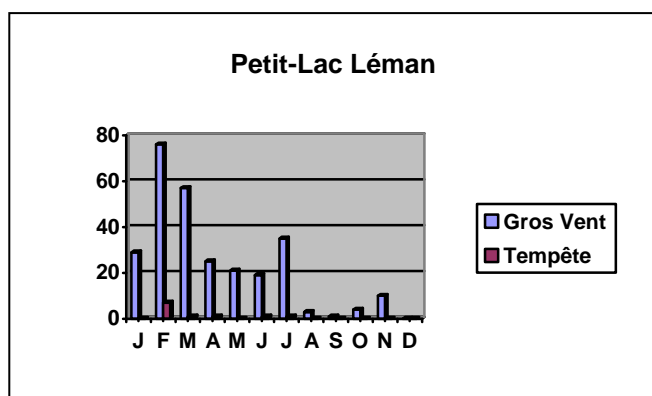
Répartition du **nombre d'avis** de gros vent (GV) et de tempête (T) par mois et par bassin

2016	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
PL (GV)	6	24	19	10	6	12	18	2	1	1	2	0	101
PL (T)	0	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	7
GL (GV)	8	29	19	10	9	11	17	3	2	2	3	0	113
GL (T)	0	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8
HL (GV)	7	25	11	5	13	6	18	2	3	5	11	0	106
HL (T)	1	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7
N (GV)	11	24	17	12	10	11	21	4	1	6	9	0	126
N (T)	0	5	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	10
B (GV)	9	24	15	12	9	9	15	7	1	6	9	0	116
B (T)	0	5	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	10
M (GV)	8	18	14	9	9	6	16	1	0	6	8	0	95
M (T)	0	5	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	10
Tot. GV/T	49/1	144/23	95/7	58/5	56/0	55/9	105/6	19/1	8/0	26/0	42/0	0/0	657/52



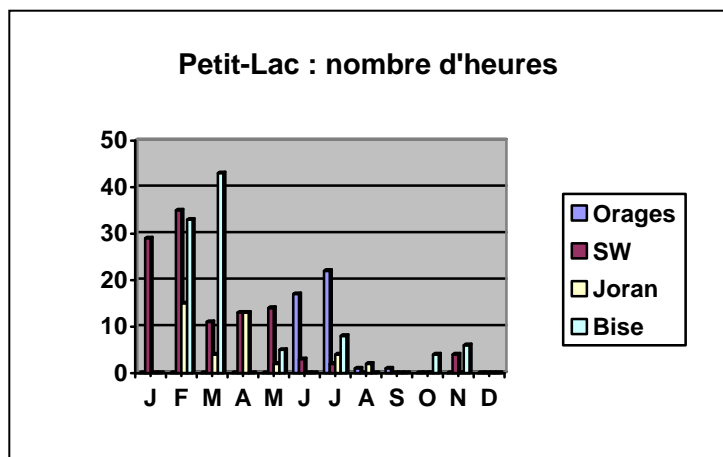
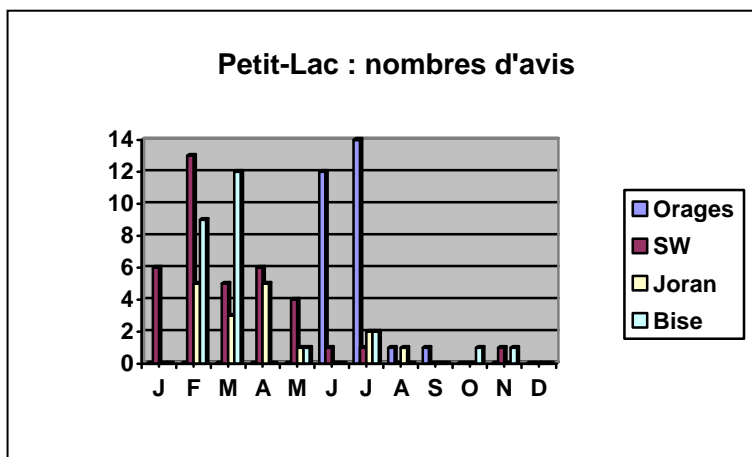
Répartition du **no. d'heures** d'avis de Gros Vent (GV) et de tempête (T) par mois et par bassin

2016	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
PL (GV)	29	76	57	25	21	19	35	3	1	4	10	0	280
PL (T)	0	7	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	11
GL (GV)	38	90	57	25	24	18	33	4	3	5	12	0	309
GL (T)	0	7	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	13
HL (GV)	29	59	22	10	23	11	28	4	6	8	32	0	232
HL (T)	2	3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	11
N (GV)	55	77	53	31	28	23	34	7	2	17	26	0	353
N (T)	0	16	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	22
B (GV)	47	77	46	31	21	19	26	11	2	17	26	0	323
B (T)	0	16	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	22
M (GV)	45	57	44	21	22	10	27	2	0	17	24	0	269
M (T)	0	16	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	22
Hrs. GV/T	243/2	436/65	279/8	143/5	139/0	100/9	183/11	31/1	14/0	68/0	130/0	0/0	1766/101

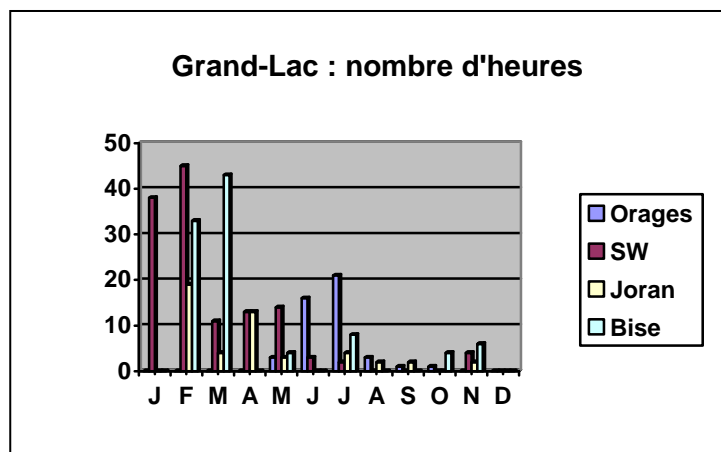
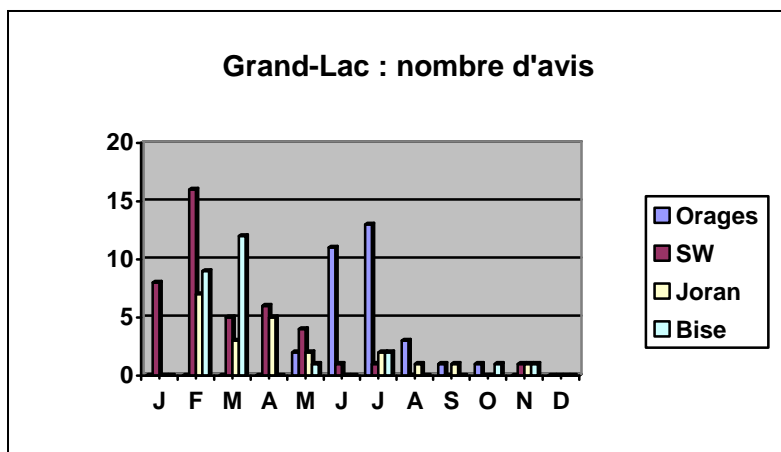


Répartition du no. d'avis et no. d'heures par type de vent avisé par mois et par bassin

Petit-Lac	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	0	0	12	14	1	1	0	0	0	28
Orage - hrs	0	0	0	0	0	17	22	1	1	0	0	0	41
SW - avis	6	13	5	6	4	1	1	0	0	0	1	0	37
SW - hrs	29	35	11	13	14	3	2	0	0	0	4	0	111
Joran - avis	0	5	3	5	1	0	2	1	0	0	0	0	17
Joran - hrs	0	15	4	13	2	0	4	2	0	0	0	0	40
Bise - avis	0	9	12	0	1	0	2	0	0	1	1	0	26
Bise - hrs	0	33	43	0	5	0	8	0	0	4	6	0	99
Avis / Heures	6/29	27/83	20/58	11/26	6/21	13/20	19/36	2/3	1/1	1/4	2/10	0/0	108/291

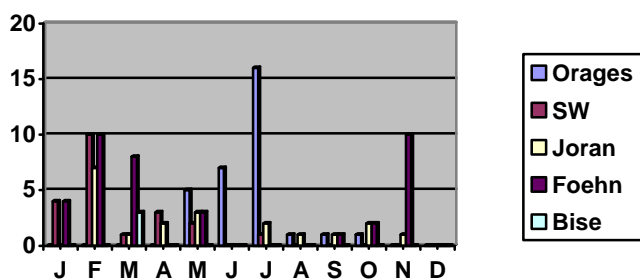


Grand-Lac	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	0	2	11	13	3	1	1	0	0	31
Orage - hrs	0	0	0	0	3	16	21	3	1	1	0	0	45
SW - avis	8	16	5	6	4	1	1	0	0	0	1	0	42
SW - hrs	38	45	11	13	14	3	2	0	0	0	4	0	130
Joran - avis	0	7	3	5	2	0	2	1	1	0	1	0	22
Joran - hrs	0	19	4	13	3	0	4	2	2	0	2	0	49
Bise - avis	0	9	12	0	1	0	2	0	0	1	1	0	26
Bise - hrs	0	33	43	0	4	0	8	0	0	4	6	0	98
Avis / Heures	8/38	32/97	20/58	11/26	9/24	12/19	18/35	4/5	2/3	2/5	3/12	0/0	121/322

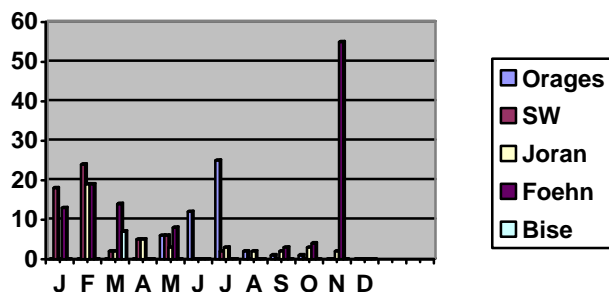


Haut-Lac	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	0	5	7	16	1	1	1	0	0	31
Orage - hrs	0	0	0	0	6	12	25	2	1	1	0	0	47
SW - avis	4	10	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	21
SW - hrs	18	24	2	5	6	0	2	0	0	0	0	0	57
Joran - avis	0	7	1	2	3	0	2	1	1	2	1	0	20
Joran - hrs	0	19	2	5	3	0	3	2	2	3	2	0	41
Foehn - avis	4	10	8	0	3	0	0	0	1	2	10	0	38
Foehn - hrs	13	19	14	0	8	0	0	0	3	4	55	0	116
Bise - avis	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bise - hrs	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Avis / Heures	8/31	27/62	13/25	5/10	13/23	7/12	19/30	2/4	3/6	5/8	11/57	0/0	113 / 268

Haut-Lac : nombre d'avis

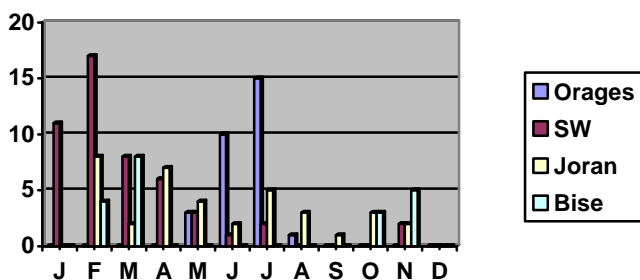


Haut-Lac: nombre d'heures

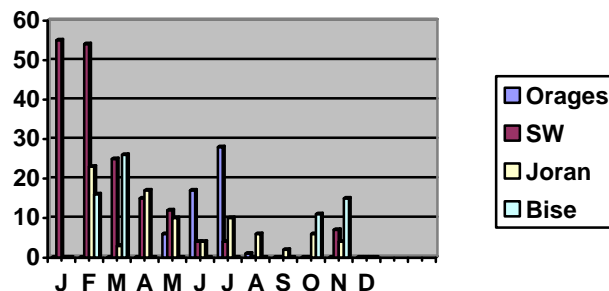


Neuchâtel	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	0	3	10	15	1	0	0	0	0	29
Orage - hrs	0	0	0	0	6	17	28	1	0	0	0	0	52
SW - avis	11	17	8	6	3	1	2	0	0	0	2	0	50
SW - hrs	55	54	25	15	12	4	4	0	0	0	7	0	176
Joran - avis	0	8	2	7	4	2	5	3	1	3	2	0	37
Joran - hrs	0	23	3	17	10	4	10	6	2	6	4	0	85
Bise - avis	0	4	8	0	0	0	0	0	0	3	5	0	20
Bise - hrs	0	16	26	0	0	0	0	0	0	11	15	0	68
Avis / Heures	11/55	29/93	18/54	13/32	10/28	13/25	22/42	4/7	1/2	6/17	9/26	0/0	136/381

Lac Neuchâtel : nombre d'avis

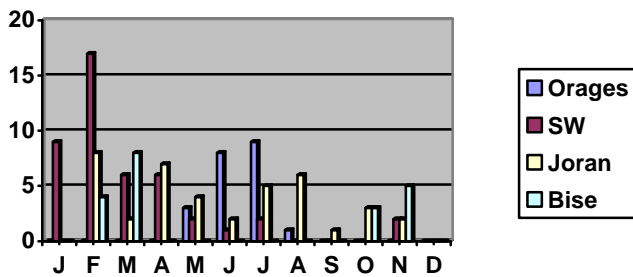


Lac Neuchâtel : nombre d'heures

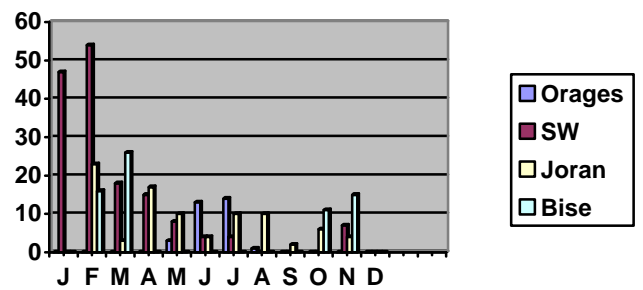


Bienne	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	0	3	8	9	1	0	0	0	0	21
Orage - hrs	0	0	0	0	3	13	14	1	0	0	0	0	31
SW - avis	9	17	6	6	2	1	2	0	0	0	2	0	45
SW - hrs	47	54	18	15	8	4	4	0	0	0	7	0	157
Joran - avis	0	8	2	7	4	2	5	6	1	3	2	0	40
Joran - hrs	0	23	3	17	10	4	10	10	2	6	4	0	89
Bise - avis	0	4	8	0	0	0	0	0	0	3	5	0	20
Bise - hrs	0	16	26	0	0	0	0	0	0	11	15	0	68
Avis / Heures	9/47	29/93	16/47	13/32	9/21	11/21	16/28	7/11	1/2	6/17	9/26	0/0	126/345

Lac Bienne : nombre d'avis

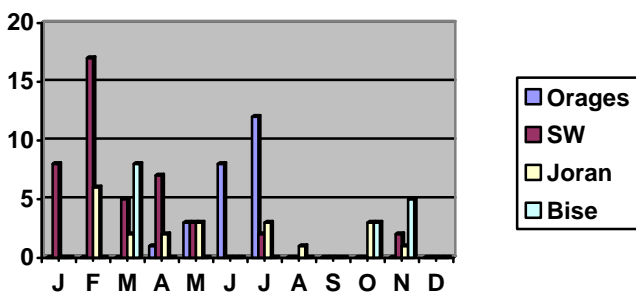


Lac Bienne : nombre d'heures



Morat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Orage - avis	0	0	0	1	3	8	12	0	0	0	0	0	24
Orage - hrs	0	0	0	1	4	12	19	0	0	0	0	0	36
SW - avis	8	17	5	7	3	0	2	0	0	0	2	0	44
SW - hrs	45	54	16	17	12	0	4	0	0	0	7	0	155
Joran - avis	0	6	2	2	3	0	3	1	0	3	1	0	21
Joran - hrs	0	19	3	4	6	0	6	2	0	6	2	0	48
Bise - avis	0	0	8	0	0	0	0	0	0	3	5	0	16
Bise - hrs	0	0	26	0	0	0	0	0	0	11	15	0	52
Avis / Heures	8/45	23/73	15/45	10/22	9/22	8/12	17/29	1/2	0/0	6/17	8/24	0/0	105/291

Lac Morat : nombre d'avis



Lac Morat : nombre d'heures

