

# UNE STATION MÉTÉO AU MONT VENTOUX: UN PROJET FOU... UNE RÉUSSITE COLLECTIVE !

Chères adhérentes, chers adhérents,

L'association Infoclimat a récemment soufflé sa douzième bougie, mais cette année, c'est un anniversaire un peu particulier que nous souhaitons vivre avec vous au travers de cette lettre d'information.

À l'été 2008, en visite sur le Ventoux, nous étions quelques passionnés à nous lancer le défi de ré-implanter une station météorologique. À l'époque, le projet semblait irréalisable. Pourtant, nous n'avons jamais perdu de vue cette idée : 7 ans plus tard, le rêve est devenu réalité !

Cette newsletter est un peu longue, mais nous avons choisi de vous narrer et d'illustrer chaque étape de cette aventure...

## Un peu d'histoire...

L'observatoire de la météo a été construit en 1882 au sommet du Mont Ventoux et ferma en juillet 1968 lorsque le service météorologique rejoignit ses nouveaux locaux à Carpentras. Malheureusement, le matériel de mesure disponible à l'époque ne permettait pas un fonctionnement autonome et plus aucune donnée météorologique n'y fut enregistrée depuis.



Et pourtant ! Si le nom même de celui qu'on qualifie parfois de "Géant de Provence" situé à 1911 m d'altitude ne semble pas directement lié au vent qui y souffle (la racine pré-latine de "Ventoux" évoque plutôt "la montagne qui se voit de loin"), la proximité immédiate du "Col des Tempêtes" ne laisse guère de doute sur l'élément caractéristique du site. Tous les vents semblent s'y être donnés rendez vous, soufflant avec une rage inégalée partout ailleurs. D'ailleurs, le 19 novembre 1967, n'était-ce pas ici que l'on enregistra le record national de 320 km/h !?

## Le projet un peu fou d'Infoclimat

L'idée naquit en juillet 2008 (il y a plus de 7 ans donc !) lors de notre 15ème rencontre nationale des passionnés organisée par l'association qui se tenait à Vesc dans la Drôme. A l'époque, le projet dépassait grandement les moyens de l'association; nous savions que le matériel tel que nous l'installons aujourd'hui ne résisterait pas aux conditions dantesques du site.

Mais, grâce à vous tous qui nous avez apporté votre soutien sans faille toutes ces années, grâce au partenariat conclu en 2010 avec Météo-France et grâce à la signature d'un mécénat avec la Compagnie Nationale du Rhône en 2012, petit à petit, le projet prend forme. Nous sommes alors conscients des difficultés que nous allons rencontrer puisqu'il fallait tout à la fois trouver un site, s'appuyer sur des partenaires, mais également déterminer le matériel nécessaire et l'installer.



## Où l'installer ?



Comme pour toute implantation d'une nouvelle station météorologique, l'enjeu consiste à identifier un site combinant pertinence des mesures et protection du matériel contre les intempéries et le risque de dégradation.

Une convention signée en novembre 2013 avec l'opérateur Orange allait nous permettre d'utiliser ses infrastructures protégées (ci-contre) pour installer la station.

## Avec l'aide de qui ?

D'abord celle du Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux, préfigurateur du futur Parc Naturel Régional du Mont Ventoux. Dans le cadre de ce projet, notre proposition fut accueillie avec le plus grand intérêt, au point que le syndicat finit par prendre à sa charge une partie substantielle des investissements, soit 13000€ des 19000€ du budget global. Grâce également à Météo-France : les conseils des techniciens du mont Aigoual nous ont été précieux dans le choix du matériel. Le soutien de la Direction des Systèmes d'Observation (DSO) à Toulouse fut également déterminant pour le pré-montage et les tests du matériel. L'anémomètre a ainsi été testé en soufflerie pour valider sa conformité aux standards de l'établissement, garantissant la précision et la pertinence des futures mesures.

## Le matériel installé

Le matériel disponible aujourd'hui a rendu possible ce qui ne l'était pas à l'époque : en effet, les anémomètres modernes (dits "soniques") présentent la particularité de ne plus utiliser la moindre partie mobile pour mesurer la vitesse du vent.

Les "griffes" fonctionnent par paire, en échangeant des impulsions sous forme d'ultrasons dont la vitesse de propagation permet de déduire la vitesse et la direction du flux d'air qui circule entre elles.

Auto-dégivrant grâce à un système de résistance intégrée, ce matériel s'avère donc des plus adaptés pour résister aux violentes rafales de vent et au risque de fortes accumulations de glace et de givre.



*l'Ultrasonic Anemometer 2D, de Thies ↑*



Si l'exposition du site ne permettait pas d'envisager une mesure de la pluviométrie, nous souhaitons tout de même relever les données de température : à presque 2000 m d'altitude, dans un lieu aussi isolé, il s'agit dès lors de mesurer et d'archiver la température de la masse d'air à 800 hPa.

Avec le soutien de Météo-France, nous avons donc installé une sonde platine dite "PT100" sous abri "Socrima" (ci-contre), c'est à dire précisément le matériel qu'utilise l'établissement.

Enfin, l'autre enjeu consistait à mettre en place une chaîne de collecte et de transmission des données. Il fallait pour cela du matériel professionnel : d'abord un "datalogger" Thies DLx-Met (qui numérise et enregistre les mesures), ainsi qu'un micro-ordinateur Linutop et un routeur-modem 3G eWon permettant de transférer les données sur le serveur d'Infoclimat via le réseau mobile 3G.

*l'une des deux armoires électriques →*



## L'installation

Grâce à une fenêtre météo des plus favorables, l'installation a donc été programmée les 27 et 28 septembre 2015. Nous devons en effet combiner des conditions météorologiques clémentes (pas ou peu de vent, pas de pluie et surtout pas d'orage !) avec la présence de professionnels : des cordistes qualifiés pour l'installation de matériel en hauteur, un électricien et un bureau de contrôle nous assurant des conformités structurelle et électrique de notre matériel.



*installation par les cordistes de Profil'Accro ↑*

← *vérification par le Bureau de Contrôle Dekra*



*l'équipe d'Infoclimat au travail ↑*

← *obtention des premières données et tests*

## Et maintenant...?

Depuis début octobre, nous sommes entrés dans une phase d'expérimentation afin de nous assurer de la bonne transmission et du bon enregistrement des données. Un premier test grandeur nature a pu être mené 5 jours seulement après l'installation : en marge du violent orage qui sévissait sur le Vaucluse ce 3 octobre, l'anémomètre enregistrait une rafale à 144 km/h, avant que le sommet ne soit soumis à un violent foudroiement et de fortes pluies.



Données enregistrées le 3 octobre au Ventoux ↑

Malgré une coupure de courant et la perte de la connexion 3G, nous avons pu constater avec soulagement que notre dispositif faisait ses premières preuves. Pourtant, en raison des puissants champs électromagnétiques environnants (liés aux multiples antennes de radiodiffusion et de téléphonie mobile), nous avons tout de même dû intervenir sur site mi-novembre pour fiabiliser la collecte des données.

Il reste donc encore de nombreux tests à mener dans la durée, et nous avons fait le choix de laisser passer l'hiver pour inaugurer la station et ouvrir à tous l'accès aux données (nous y reviendrons dans une prochaine lettre d'informations). D'ici là, il est temps pour nous de faire bénéficier de ces données dans un cadre expérimental à nos adhérents, permettant d'une part de fêter les 12 ans de l'association et d'autre part de partager avec vous tous l'immense plaisir (et un peu de fierté !) que nous avons à disposer aujourd'hui, 47 ans après la fermeture de l'ancienne station, de données météorologiques issues du sommet du célèbre Mont Ventoux:

<http://www.infoclimat.fr/ventoux>

## Le mot du président

Voilà donc 7 années !

- 7 années d'enthousiasme qui ont forgé notre détermination à mener à bien ce projet!
- 7 années de doutes où votre proximité, votre soutien et vos attentes que nous percevions étaient nos sources d'énergie pour surmonter ces difficultés administratives, techniques et environnementales.
- 7 années pendant lesquelles vous vous demandiez si ce projet n'allait pas être une simple arlésienne....
- 7 années pour que le rêve devienne réalité !

Je souhaite profiter de cette lettre d'information pour une nouvelle fois vous remercier très sincèrement de votre soutien, sous toutes ses formes; parce que sans vous, ce projet, comme tant d'autres, n'aurait pu voir le jour.

Remercier également mes prédécesseurs, Henri et Olivier, qui avant moi ont su entretenir l'idée de mener un jour à bien ce projet de longue haleine.

Féliciter toute l'équipe qui m'entoure ou chacun, dans ses domaines de compétences et de prédilections, s'est donné sans compter pour que ce projet aboutisse.

Je n'oublierai pas également le personnel du Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux avec qui nous avons travaillé main dans la main pour "ressusciter" l'observatoire, et les techniciens de Météo France pour leur aide et leurs conseils Ô combien précieux!

Je voulais vous dire le plaisir qui a été le notre malgré les embûches pour vous offrir ces données mythiques, pour que vous puissiez assouvir encore mieux notre passion commune.

A présent nous vous laissons savourer le suivi des conditions météo en temps réel, au Ventoux comme au plus près de chez vous.

***A très bientôt !***

***L'équipe Infoclimat***

