



Le vol thermique de relief



Autour du pilote: 4 axes à coordonner





Terrain

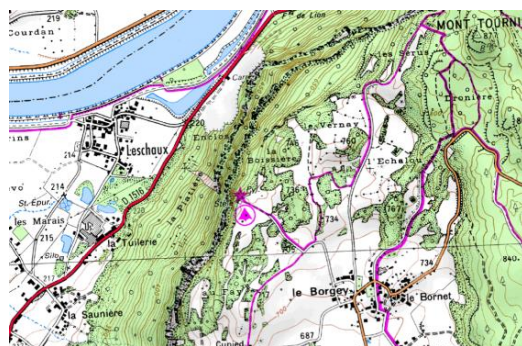


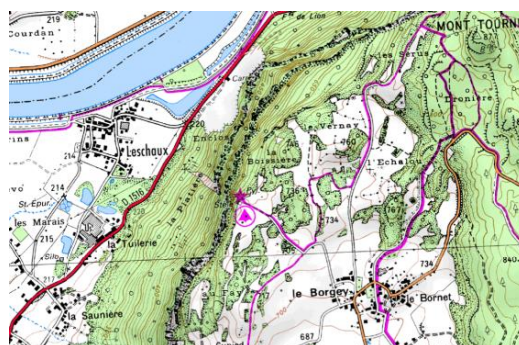
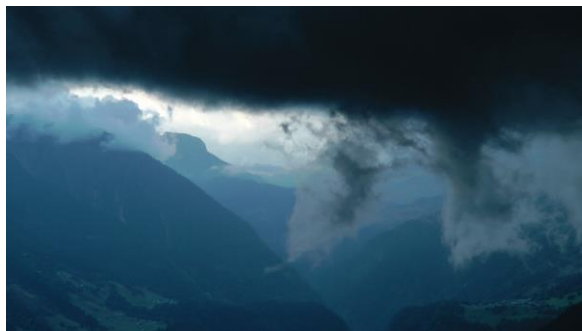


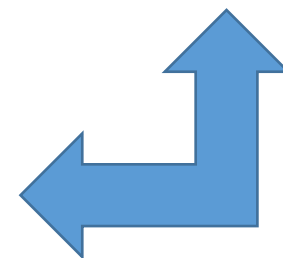
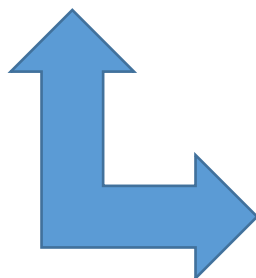
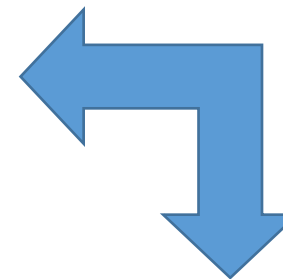
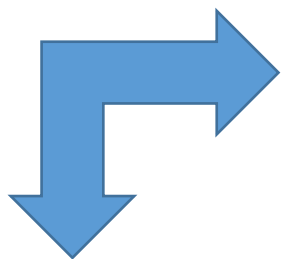


Aérologie

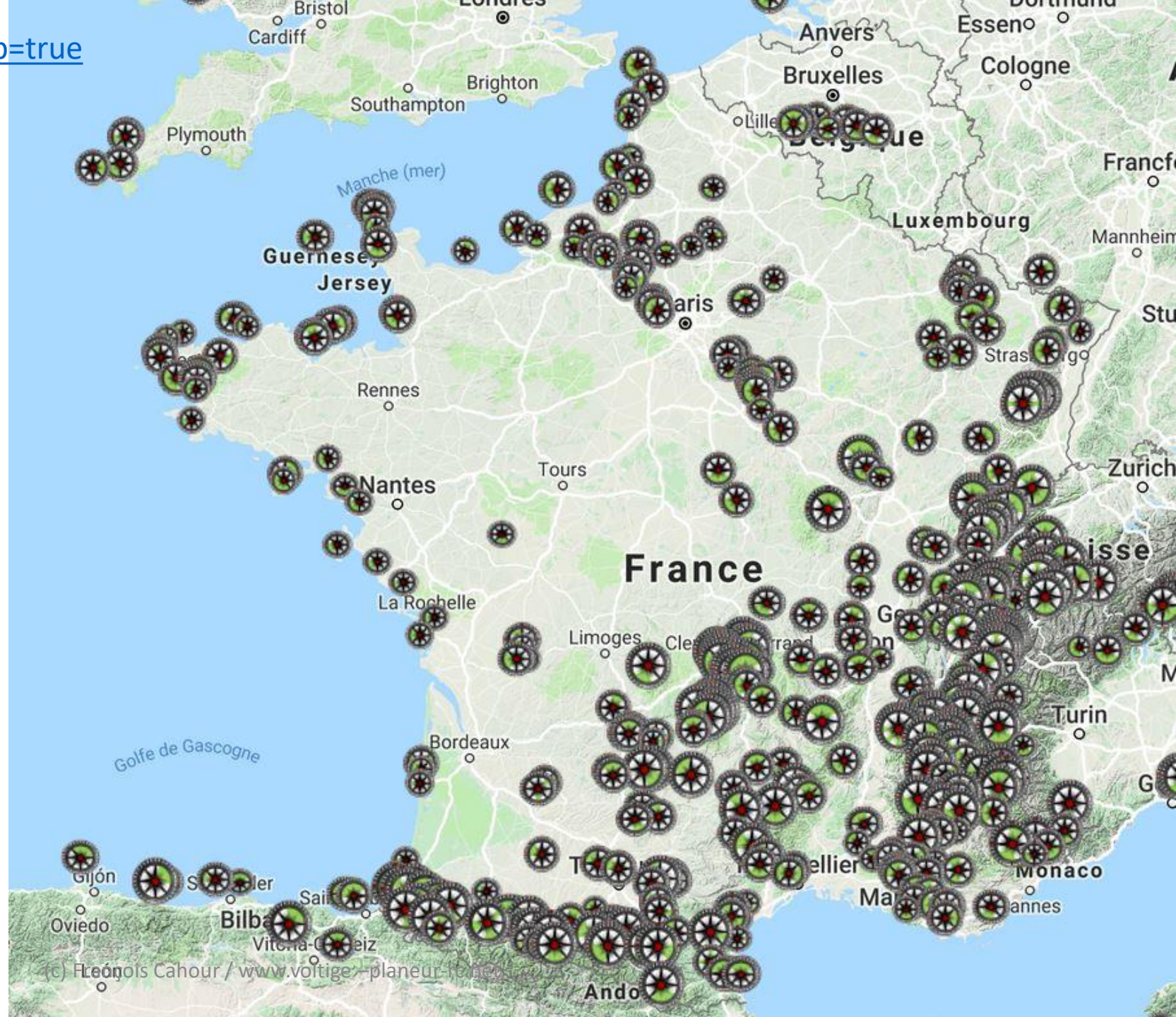




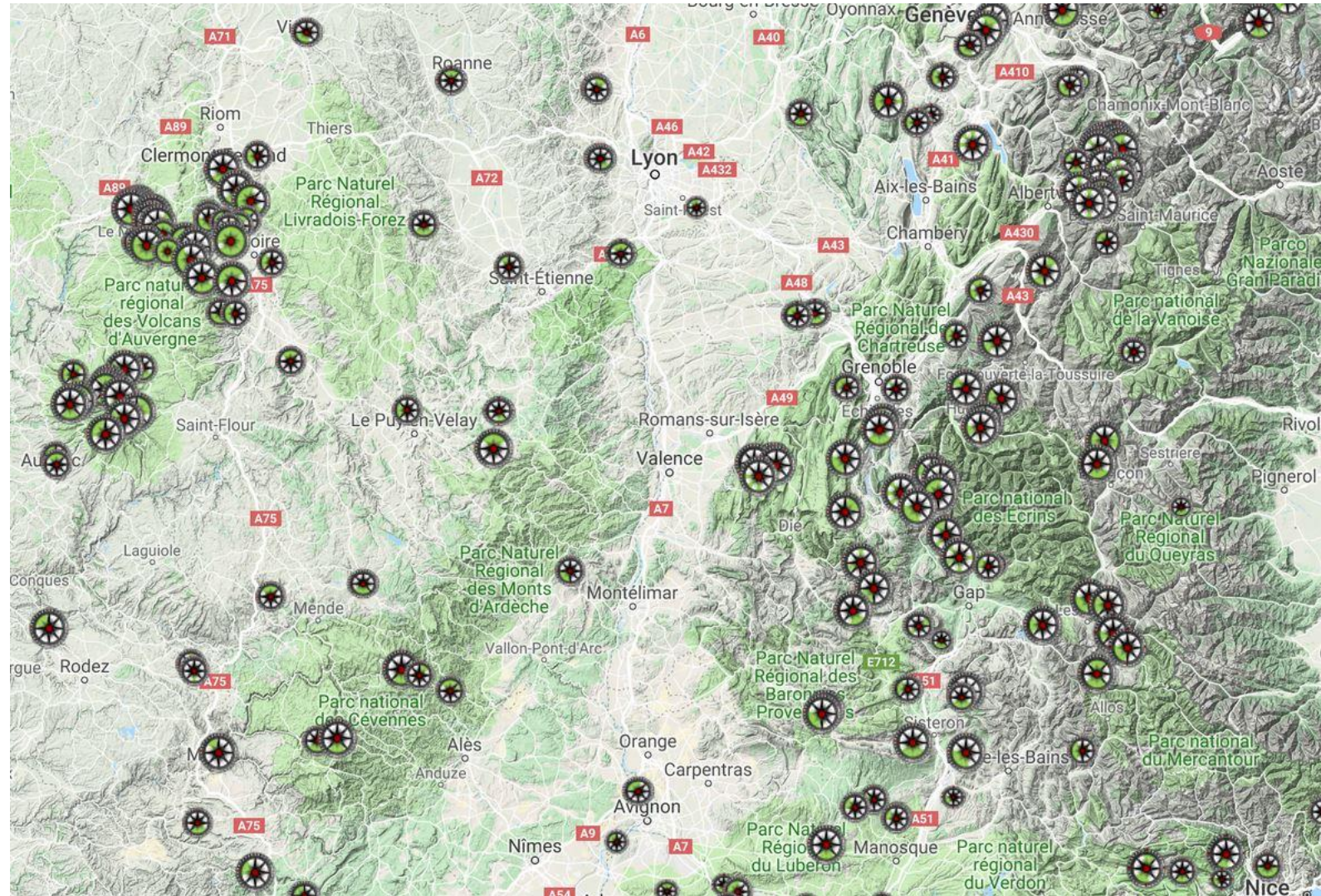




En France, les zones
volables **en VTR** sont
innombrables



<https://www.rc-slopes.com/index.php?map=true>



(c) François Cahour / www.voltige-planeur-rc.net

Les zones les plus faciles d'accès sont les plus fréquentées.
Ici la plus mauvaise pente du Beaufortain!



Ils enferment les pompes dans un sac...



Si certains enferment les bulles dans un sac

D'autres exploitent directement les ascendances.

Remarquer la position des mains du moniteur à gauche et celles du jeune débutant au centre.

Il a les pouces dessus alors que le moniteur effleure les manches.



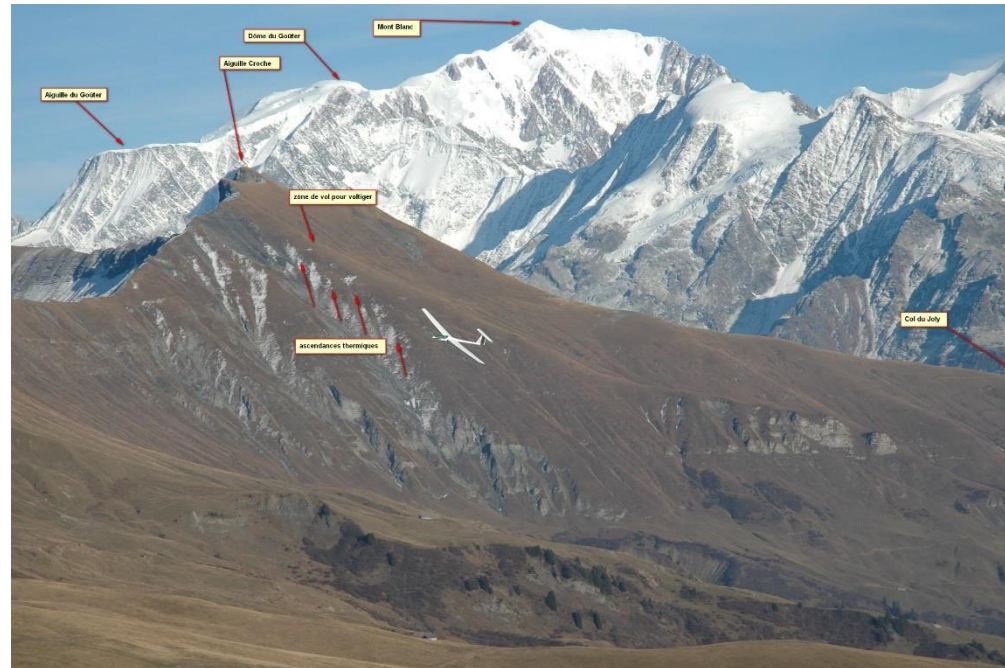
Prenons un peu de hauteur...

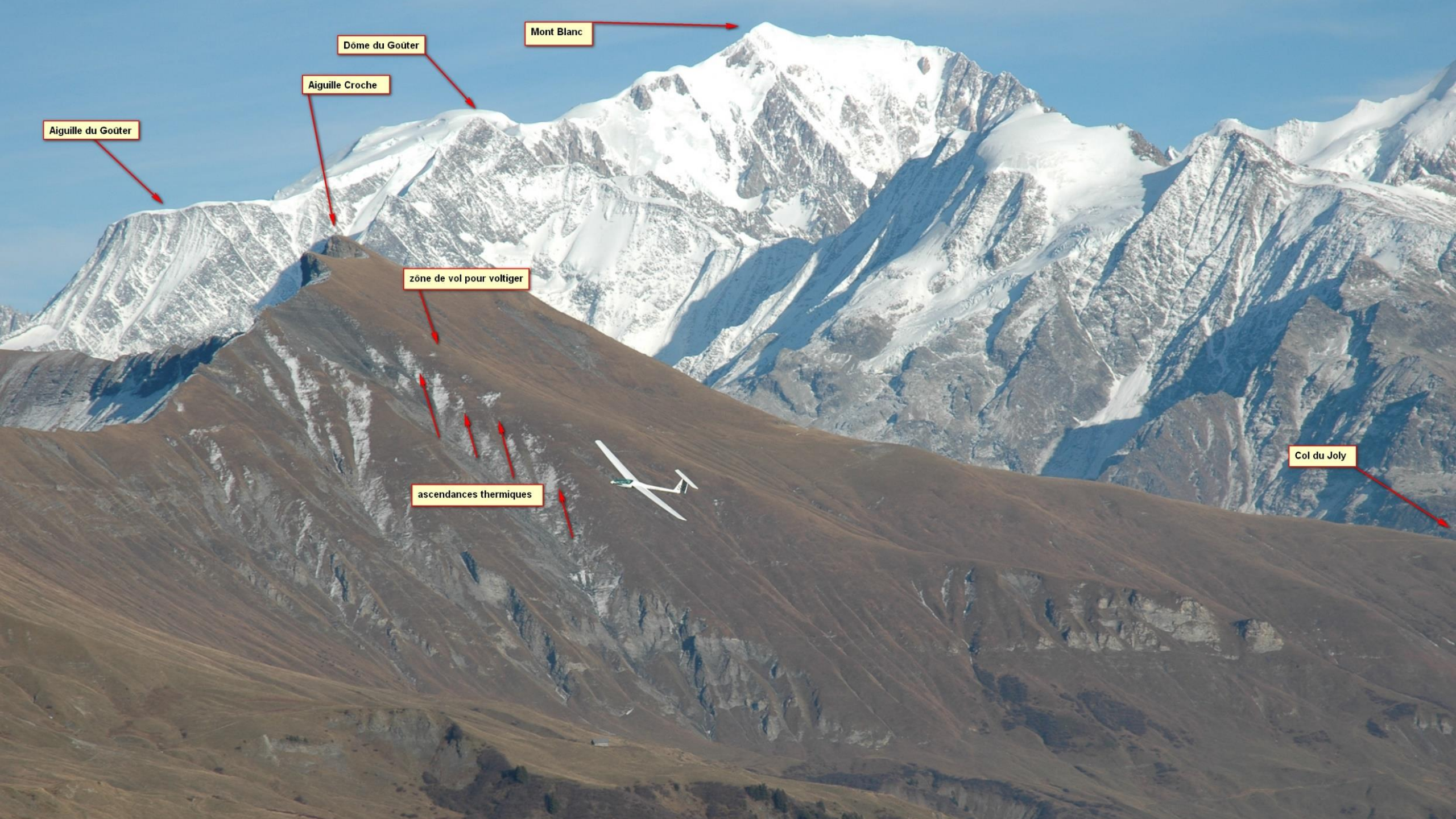




Et comment les trouve-t-on ces pompes?

D'abord le terrain:





Dôme du Goutier

Mont Blanc

Aiguille Croche

Aiguille du Goutier

zone de vol pour voltiger

ascendances thermiques

Col du Joly

Le terrain:

Très bien représenté sur les cartes IGN au 1 / 25 000.
Probablement parmi les meilleures cartes au monde.

Il faut apprendre à **les lire** et à en **déduire l'aérologie** locale, en fonction de la tendance météo du jour.

Le terrain

Le site qui recense toutes les pentes déclarées par des pilotes: <https://www.rc-slopes.com/index.php?map=true>

Un site qui permet de copier une carte IGN:

<http://jgn.superheros.fr/fr/>

Explications sur la méthode ici:

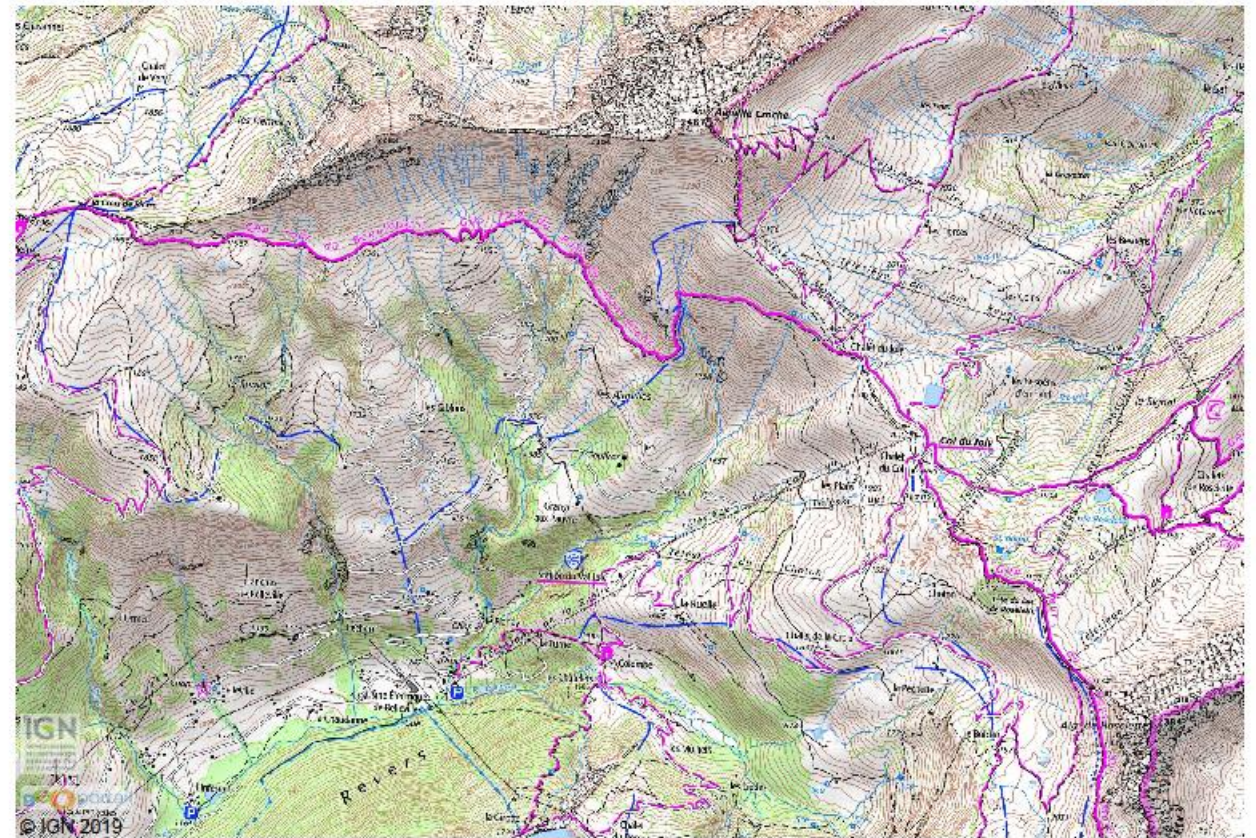
<https://www.randonner-malin.com/video-comment-imprimer-facilement-une-carte-topographique/>

Mais à l'usage, le site IGN permet de capter les cartes par simple copie d'écran....

Puis de les **imprimer** et les **plastifier** pour un usage intensif sur le terrain.

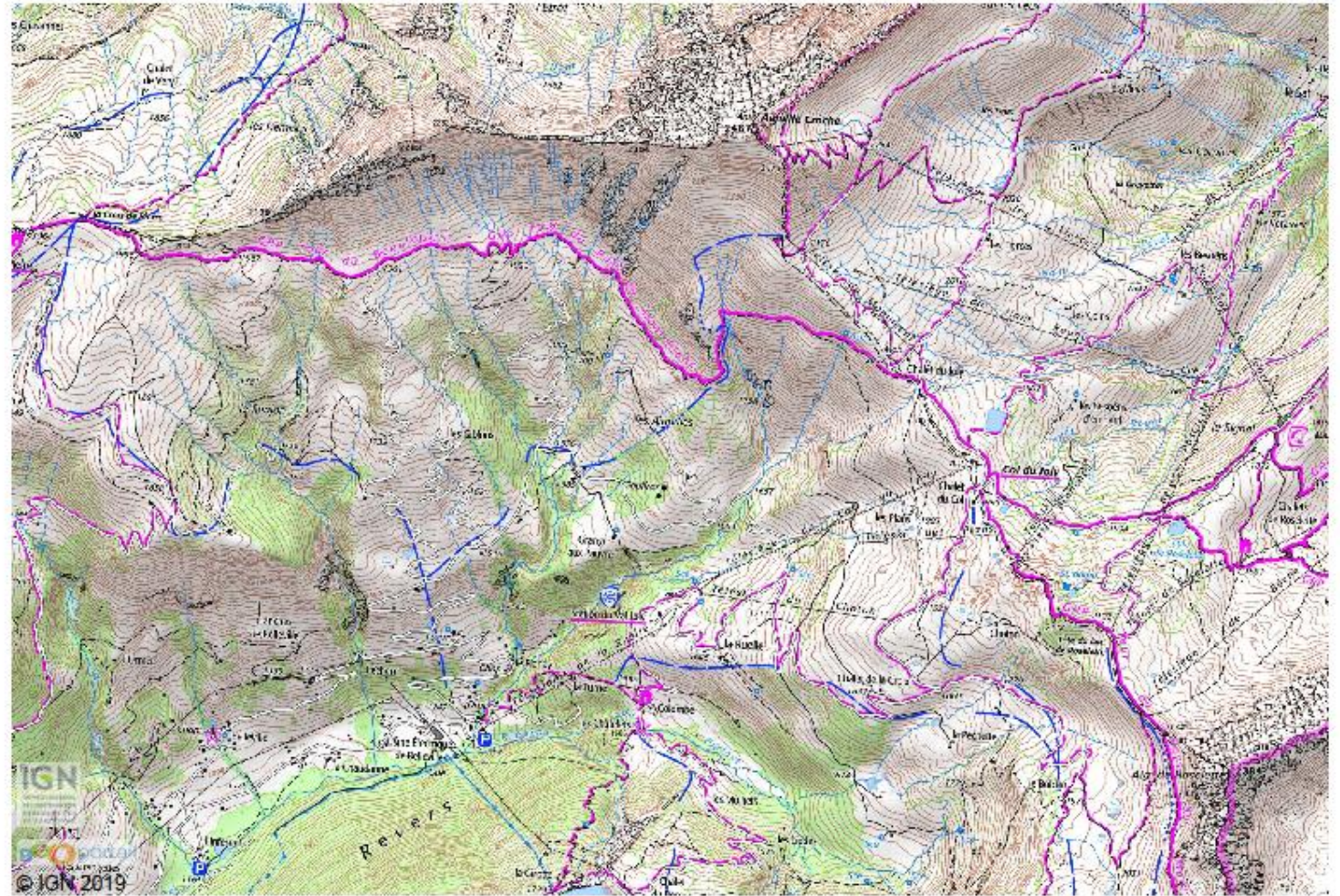
Imprimez vos cartes géographiques | JGN

<http://jgn.superheros.fr/fr/print#lat=45.78621408095003&lon=6.654569991620744&zoom=18&ma...>



1 sur 1

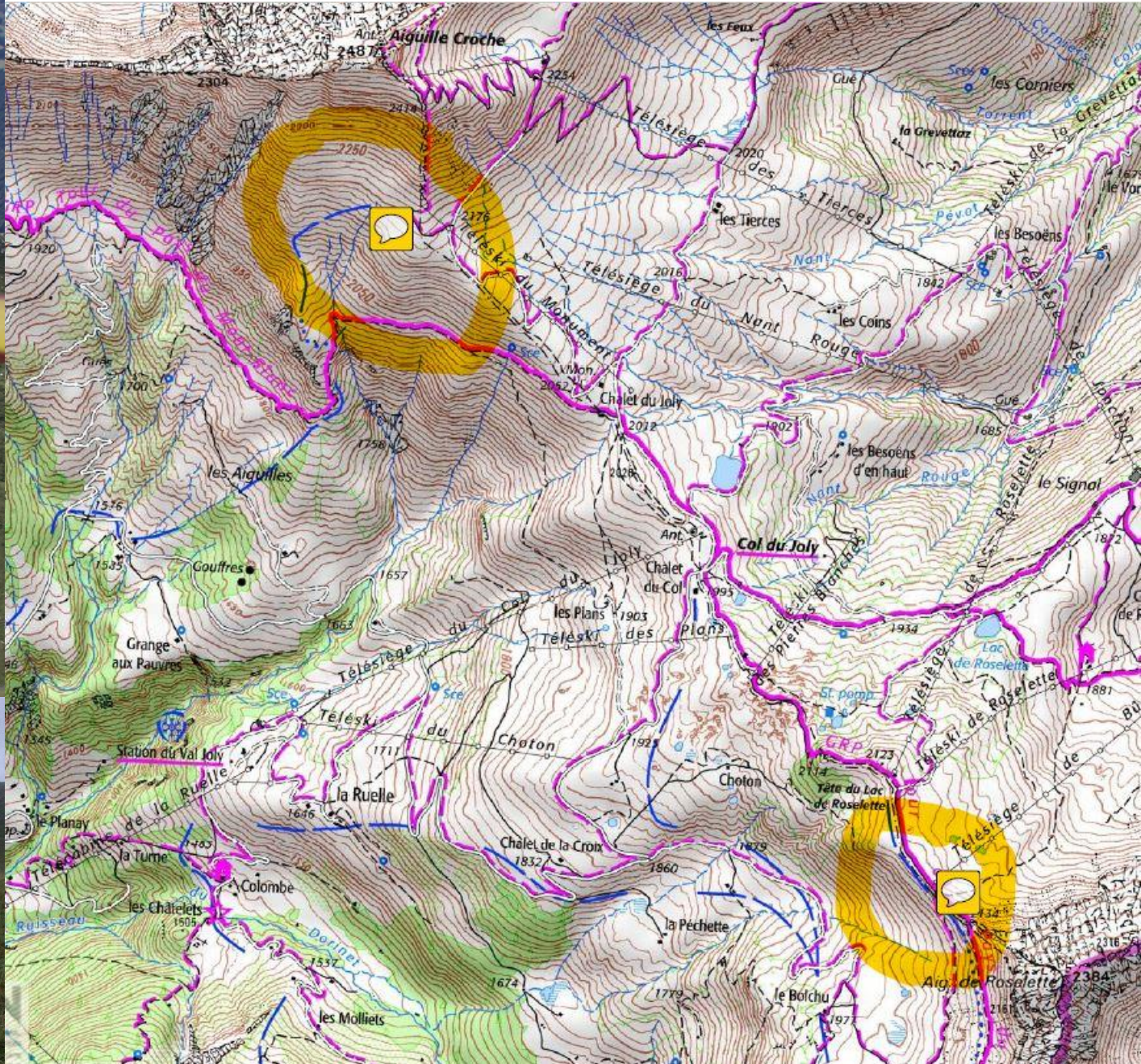
08/02/2019 à 17:52

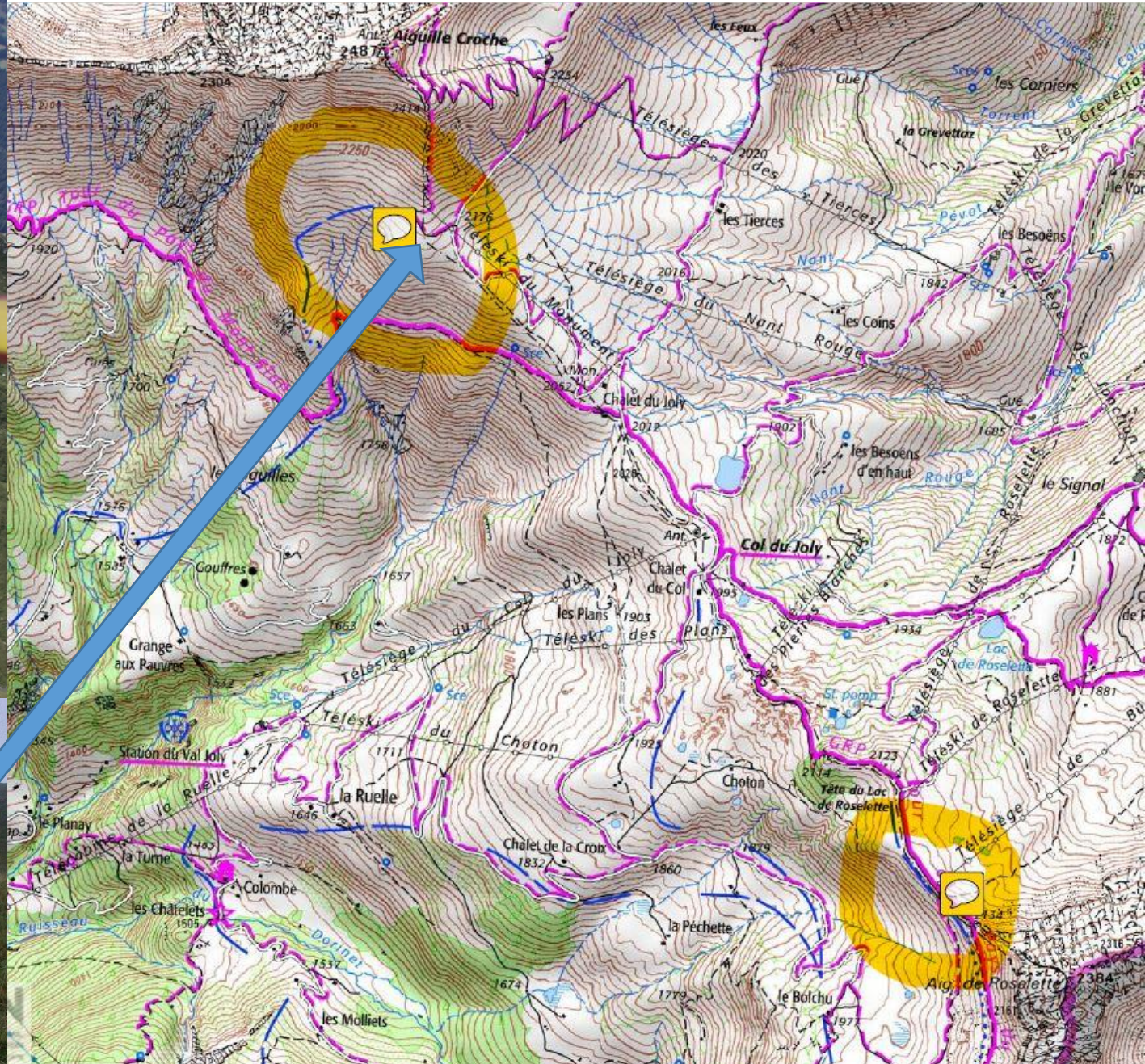


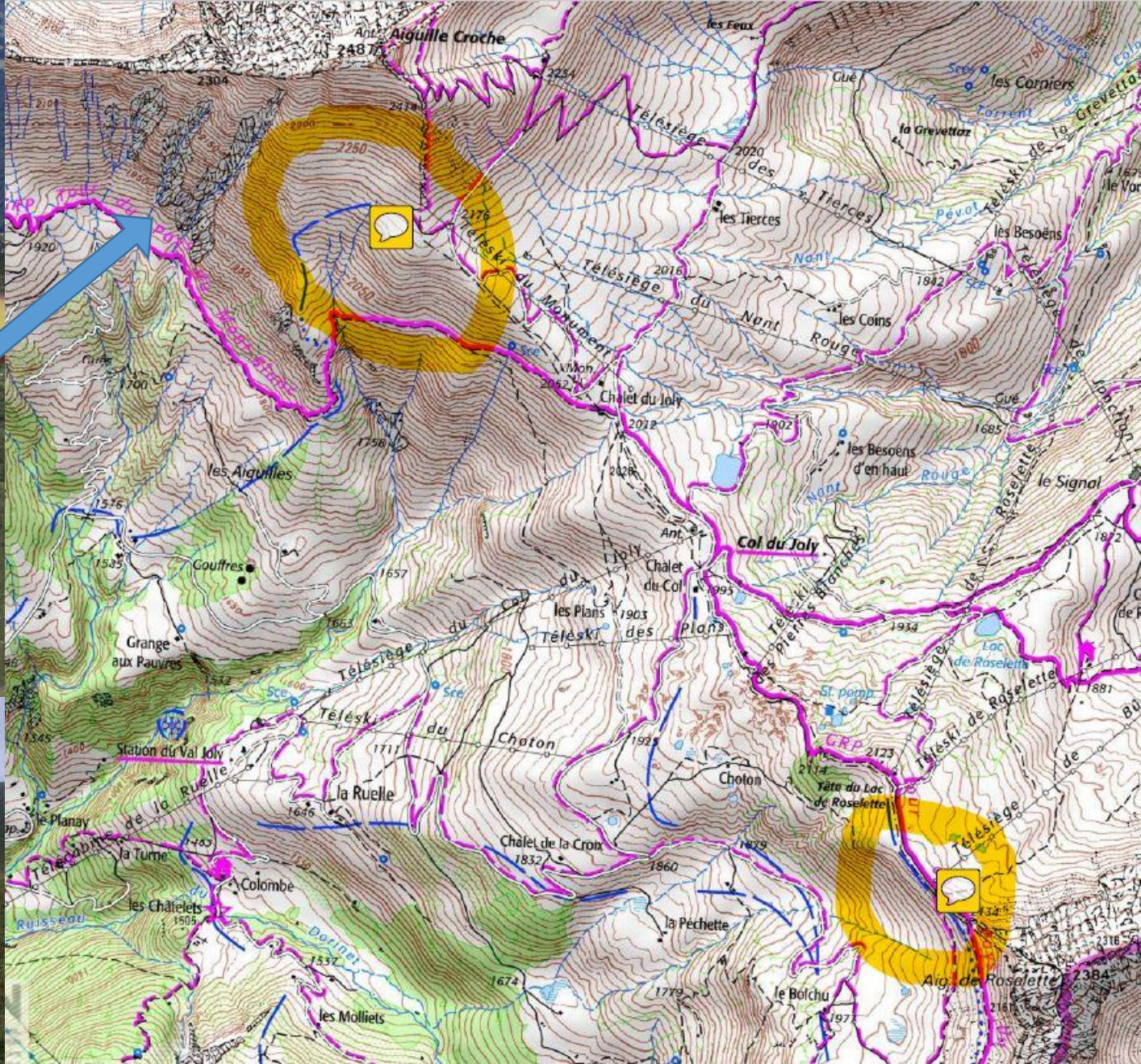
La définition de cette carte est inférieure à une simple copie d'écran.
Son réel intérêt est la présence des chemins de randonnées qui justifie le site internet.

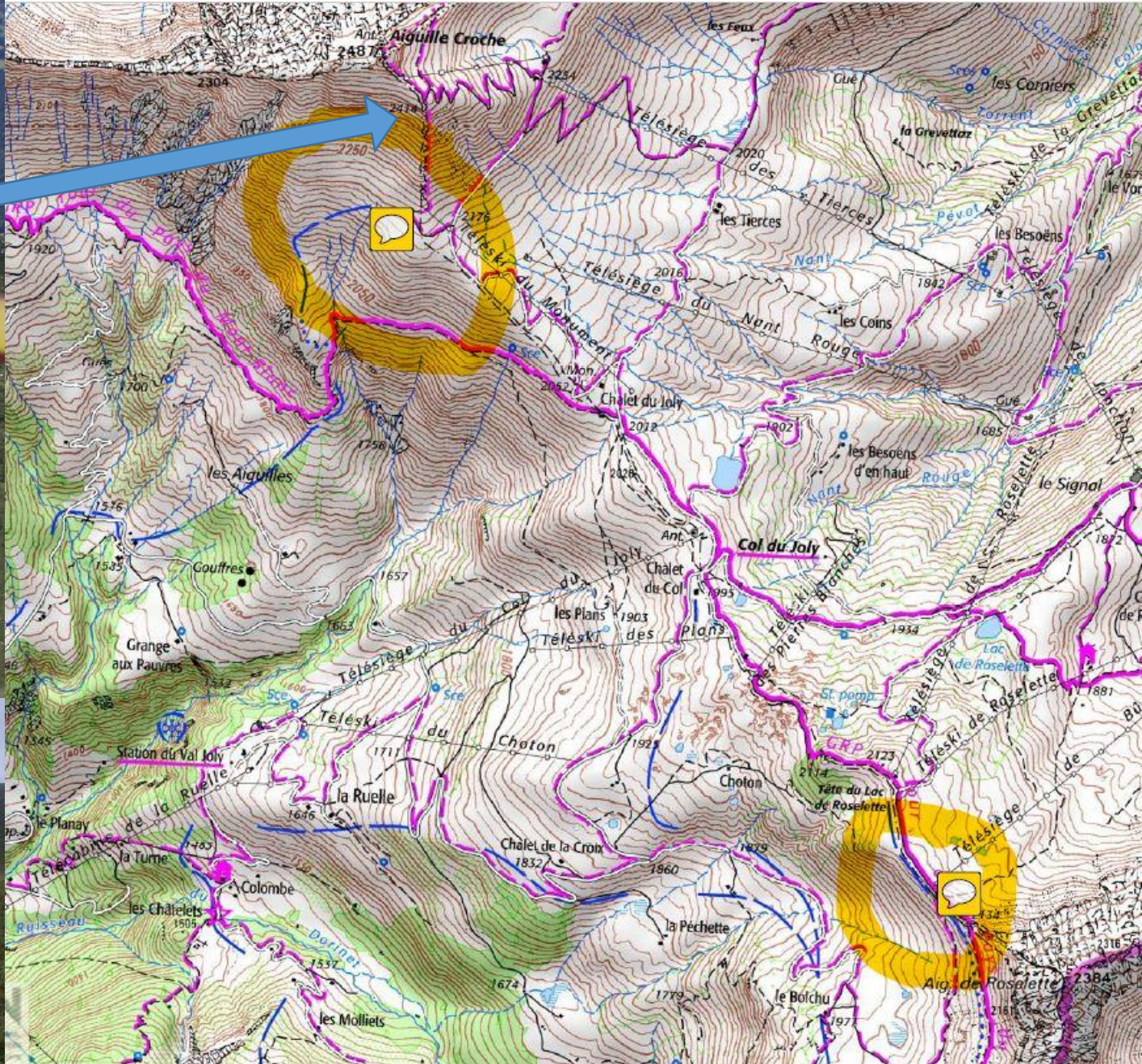
1 sur 1

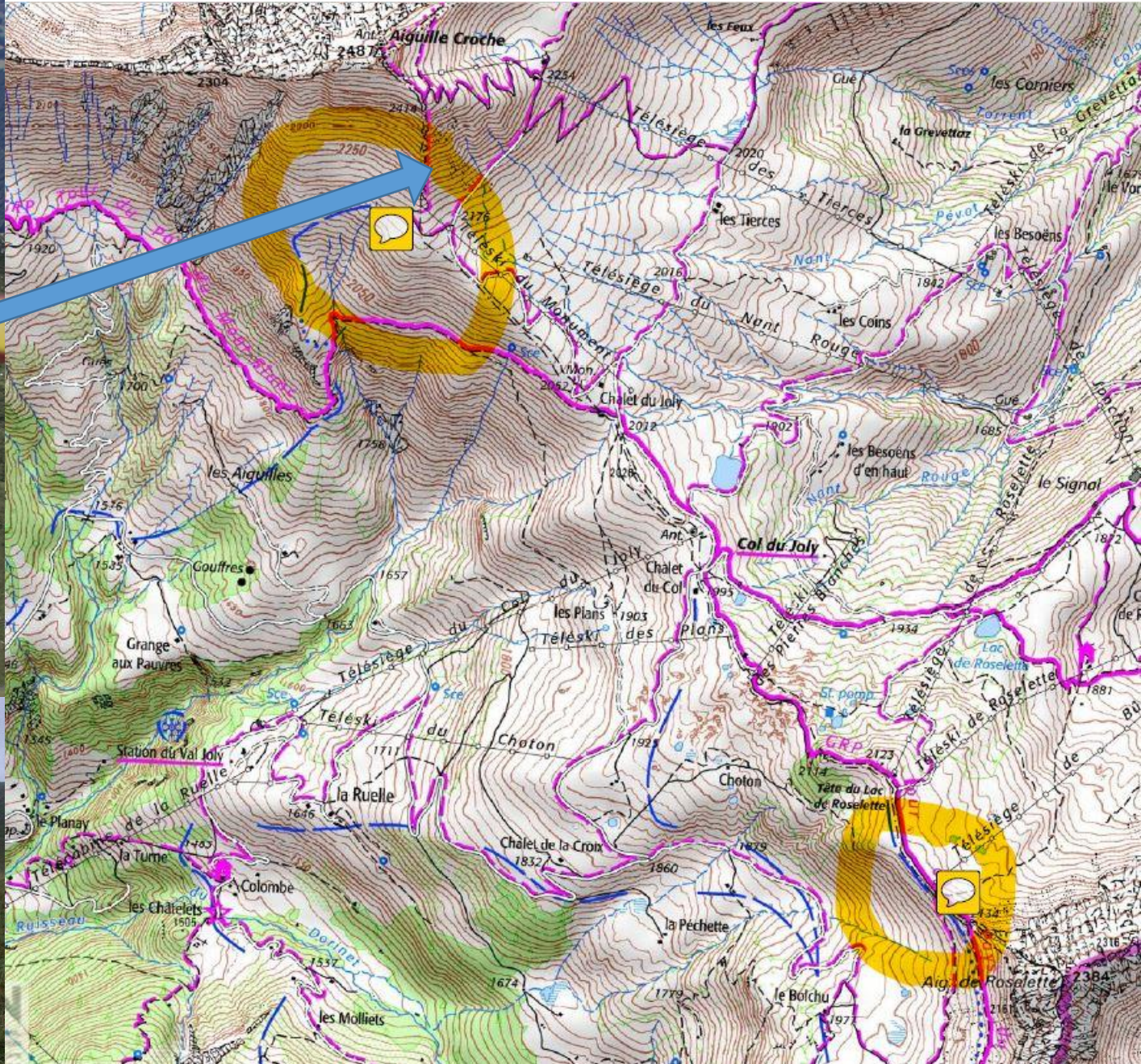
08/02/2019 à 17:52





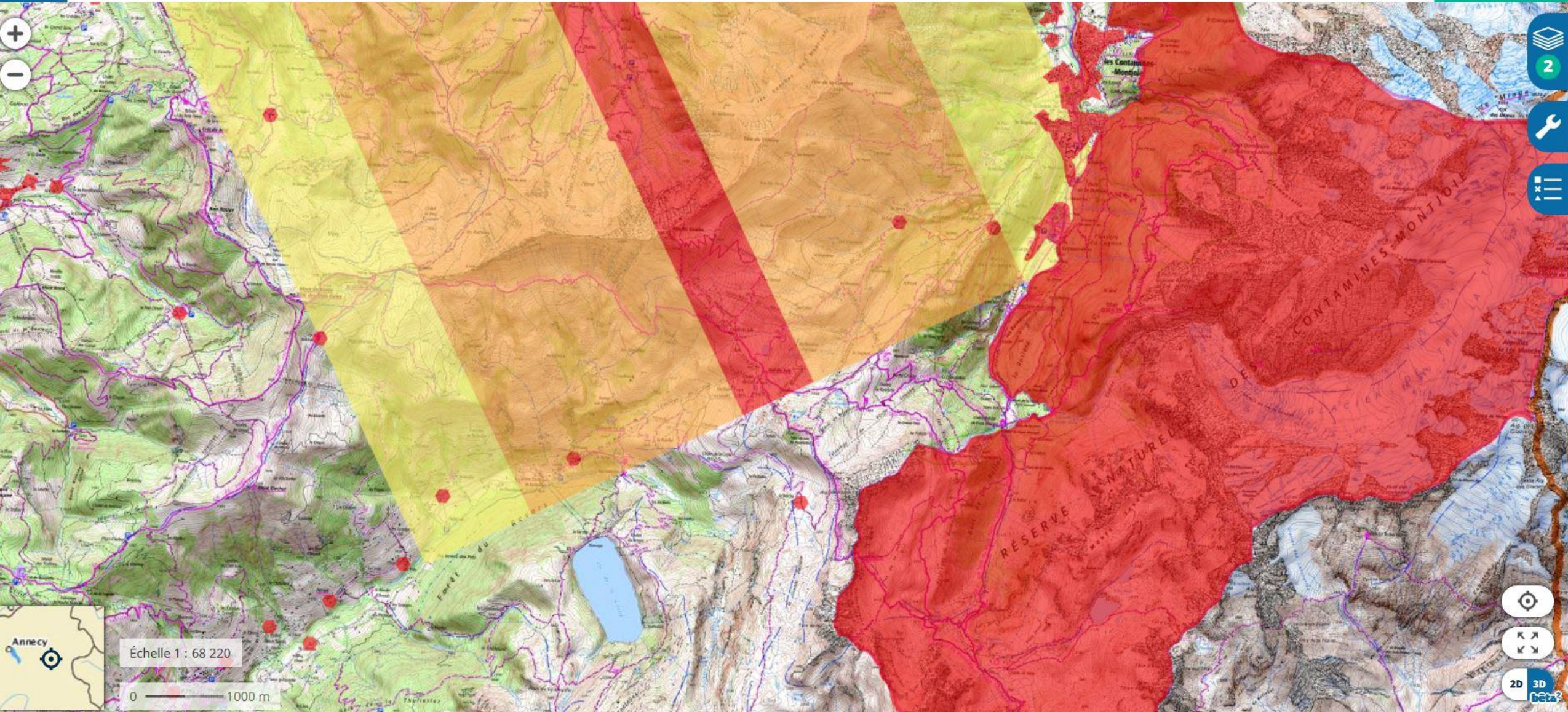












L'aérologie:

Dépend de la météo du jour et du terrain:

Instabilité atmosphérique plus ensoleillement des zones rocheuses =
thermiques assurés.

Mais....

La pompe de service n'est pas toujours là où on l'attend...



Beau temps mais couche
d'inversion:

C'est plus froid en bas qu'en
altitude.

Donc pas de pompe avant que le
soleil ne réchauffe encore plus
les pentes et ensuite l'air.



Même situation, mais un peu plus tard, des cumulus se forment près des rochers. Les ascendances sont alors présentes localement.

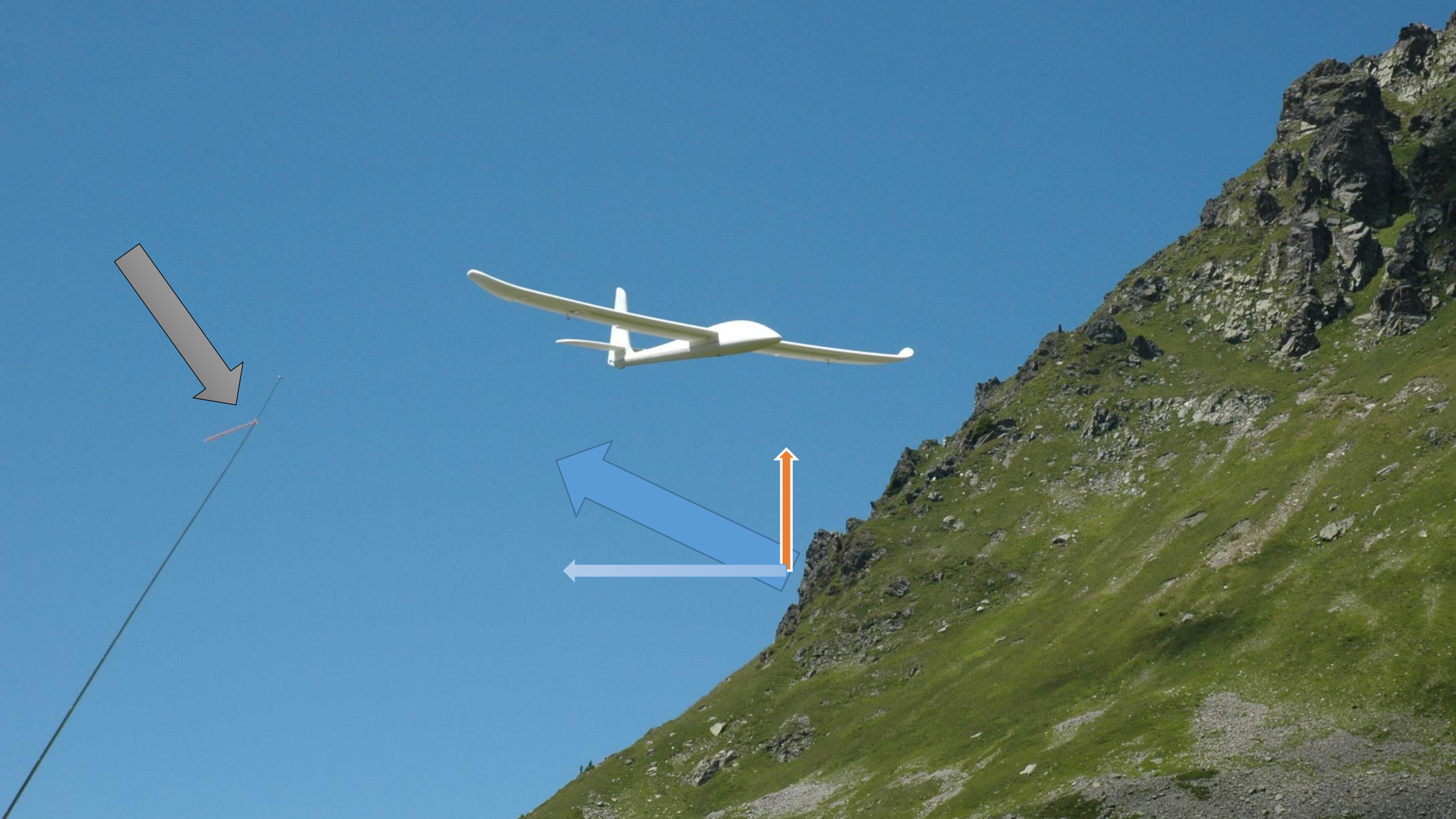


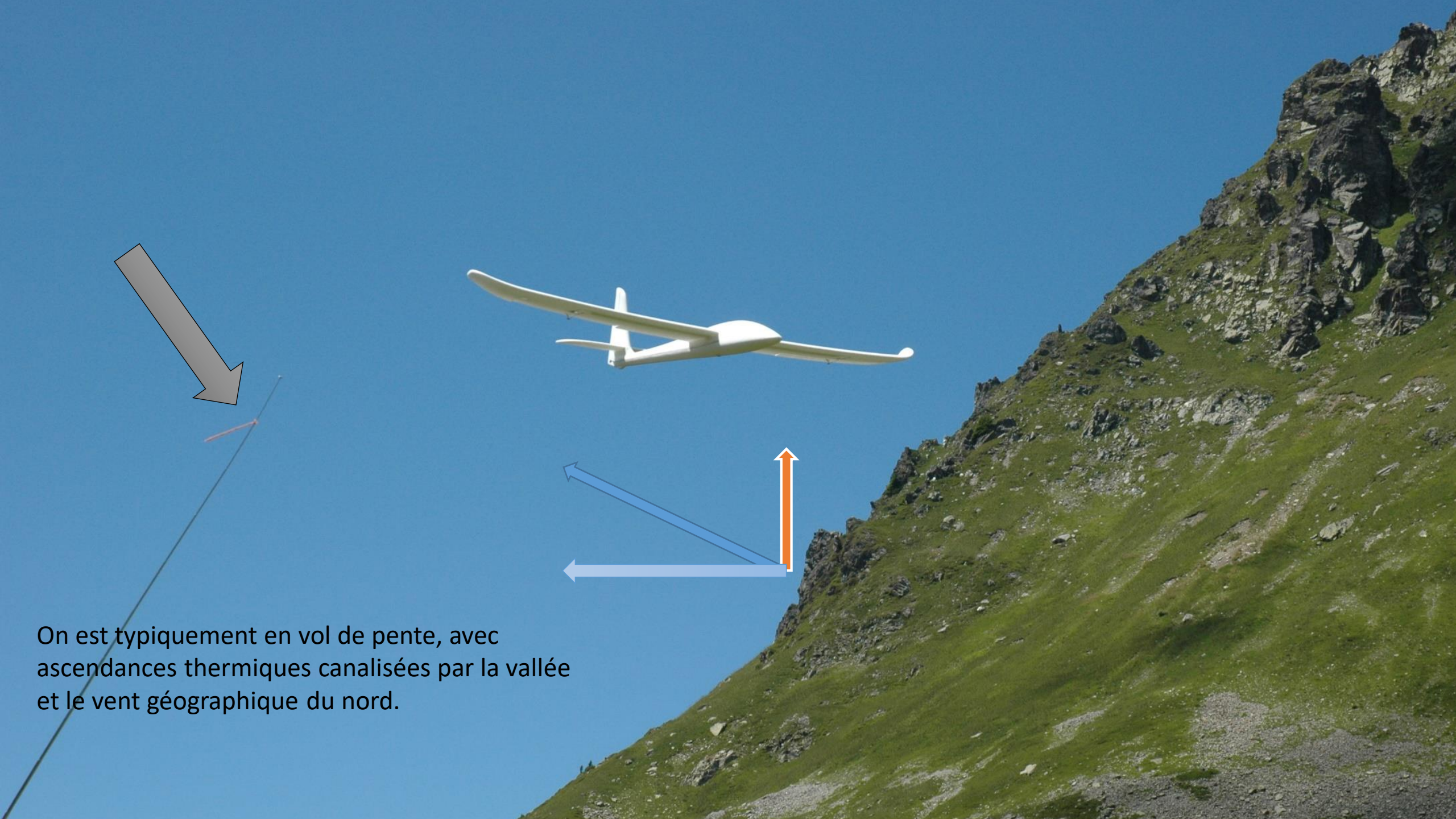
Beaucoup plus confortable, à droite, au col, face au vent du nord, un planeur de début voltige dès son premier vol.
Ici au **col de la Louse**, près des **Lacs de la Tempête**, dans le Beaufortain.











On est typiquement en vol de pente, avec ascendances thermiques canalisées par la vallée et le vent géographique du nord.

Sur la crête en face, ça vole des deux cotés: Au nord avec la brise de pente ou le vent géographique,

Au sud avec les ascendances thermiques de l'air qui se chauffe sur les rochers de schiste noir.

Le planeur mousse vole avec le vent canalisé par le col qui domine de 600m le lac de Saint Guérin.





Où est-ce que ça pompe?

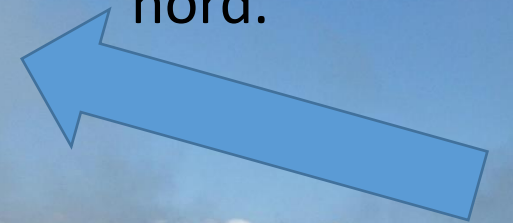


Ca chauffe au sud.

Le vent vient du nord et condense l'humidité du sud.

Le Vent du nord condense l'humidité qui est au sud.

Le pilote a le vent dans le dos: vent du nord.



Une pente idéale:
Entre le lac de Roselend et le
lac de la Gitaz.

Des rochers s'échauffent au
soleil. De la prairies pour poser
et un paysage de rêve



Encore une pente
superbe, vent du nord ou
d'ouest alimentent la
vallée: ça vole tout autour
du rocher.

Mais c'est parfois très
turbulent en arrière du
rocher...



Le pilotage



Le planeur reste le meilleur moyen de visualiser les ascendances



Pilotage:

Laisser le planeur voler: il indiquera où ça monte et où ça descend.

Contrer immédiatement pour maintenir le **fuselage horizontal** et les **ailes à plat**.

En maintenant le fuselage horizontal **on maintient la vitesse horizontale**, mais la quantité d'énergie s'accroît par le gain d'altitude: énergie potentielle.

C'est l'amplitude des contres de correction qui indiquent la force de l'ascendance et la direction de son centre.

Dans la descendance, fuir le plus vite possible.

On est toujours gagnant à s'éloigner rapidement de la descendance.

Pilotage:

Le **contrôle de l'attitude** du modèle qui assure le guidage (trajectoire) et la stabilisation (rendement).

Guider: ne pas laisser le modèle aller où il veut: il aura toujours **tendance à s'éloigner de la zone ascendante**.
Donc avoir toujours un but précis et justifié.

Toujours établir une **hypothèse sur la probabilité** d'une zone favorable énonçable, quitte à se tromper...

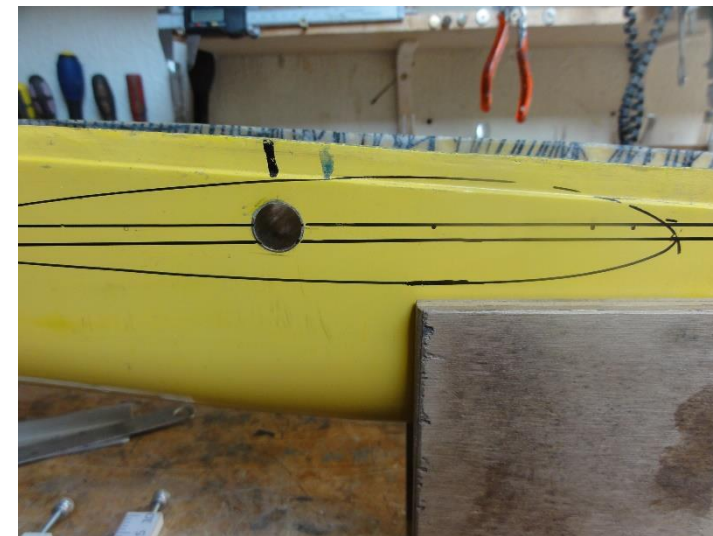
Parcourir le maximum de surface pour tenter de trouver la zone ascendante. Ne pas repasser au même endroit qui n'est pas favorable.

Stabiliser: conserver fuselage à l'horizontal en ligne de vol et les ailes à plat: ce sont **les contres** et leur amplitude qui **renseignent sur la direction et la force de l'ascendance**.

La courbure du profil permet de monter plus vite tout en restant plus longtemps dans la zone favorable.
Et inversement....

Réglages du modèle:

Tout à zéro!



Avant de partir voler: des aides internet pour choisir le site de vol du jour:

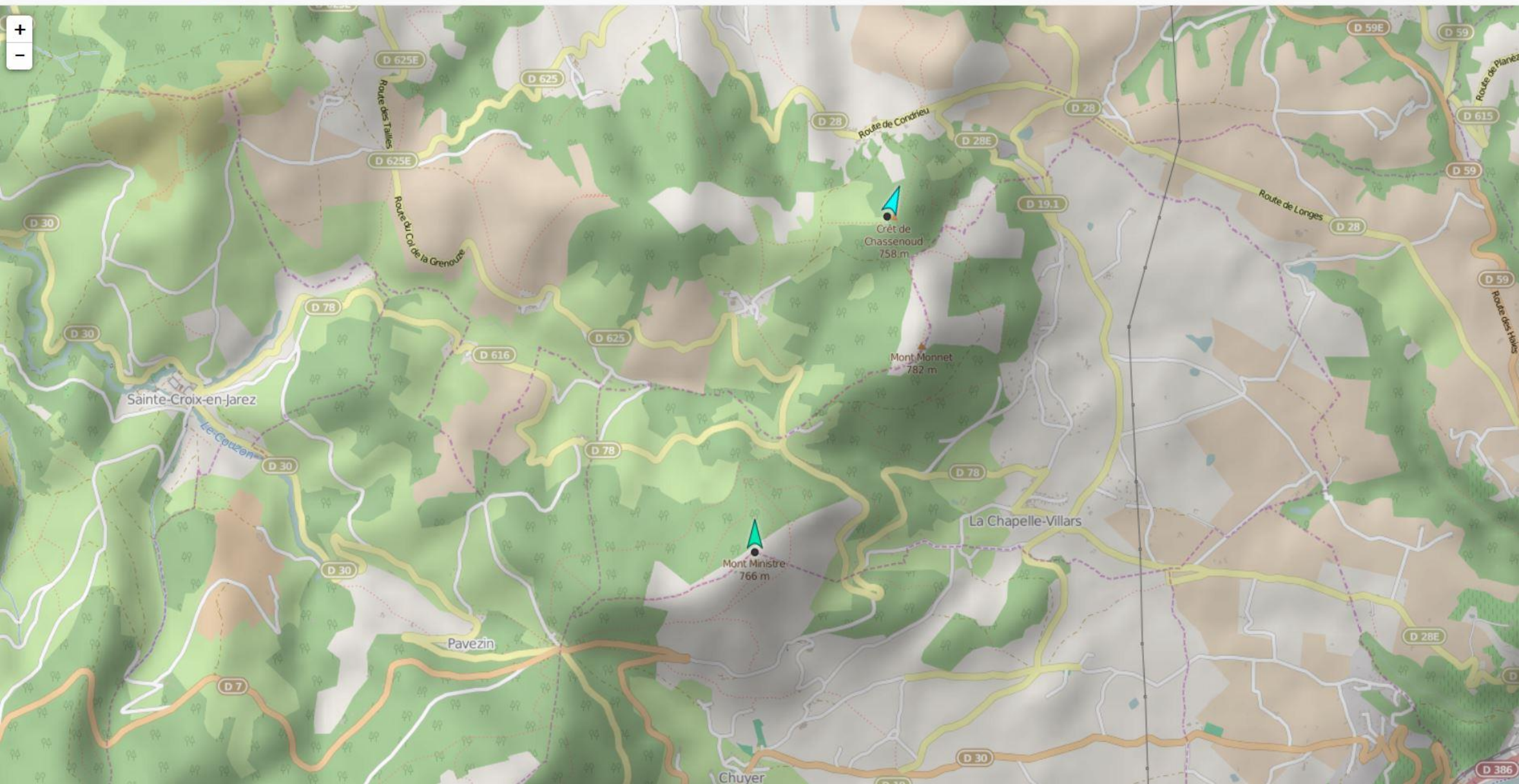
Météo France, pour la tendance générale à plusieurs jours.

Mais plus précisément:

Des sites spécialisés: **WindFinder** pour les parapentes, les planchistes et le kitesurf...

Donc bien adapté pour le vol de pente et le vol thermique de relief **si on sait choisir le site**.

Pioupiou



En ce moment à 11h04

km/h nœuds



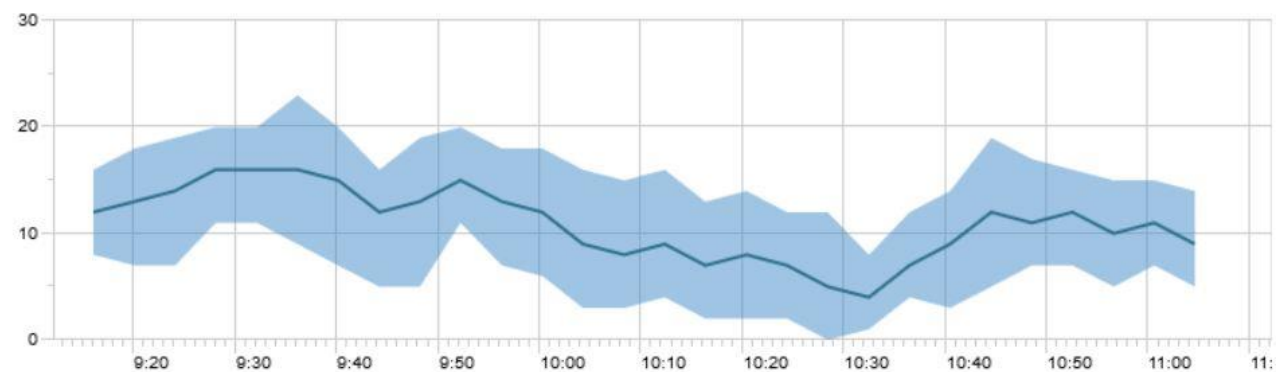
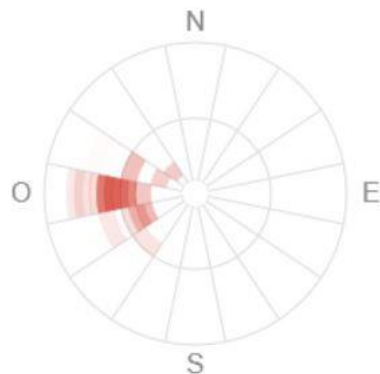
Ouest

maxi : 14 km/h

9 km/h

mini : 5 km/h

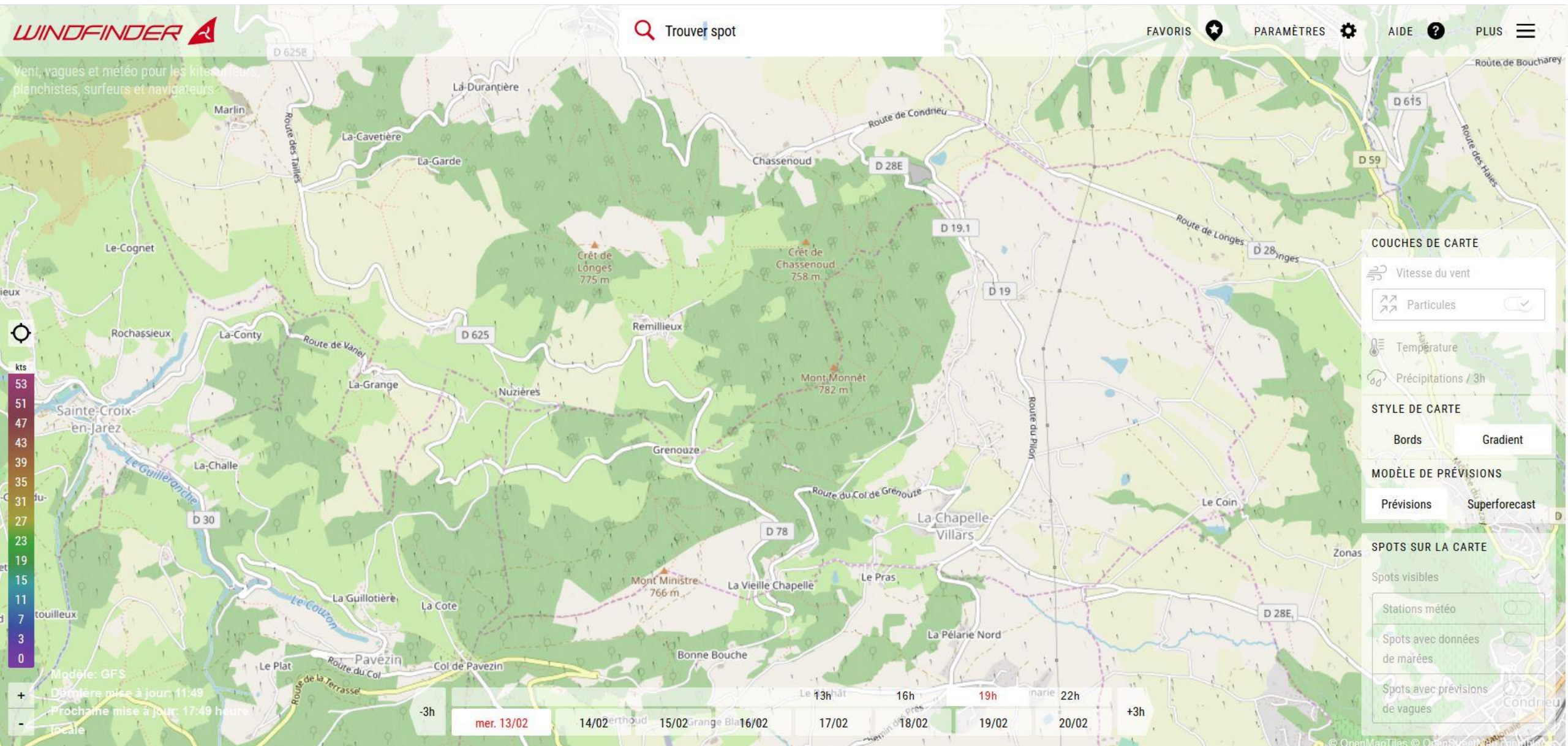
Deux heures en arrière



Vous pouvez consulter les Pioupious par téléphone.

- En km/h :+33 9 72 47 71 41

- En nœuds :+33 9 72 47 71 81



Spots avec prévisions
de vagues

RETOUR AUX CARTES

AJOUTER FAVORI

Prévisions & rapports météo et de vent

Chassenoud



3 km/h

Sud-Sud-est



0 °C

Peu de nuages

Données fondées sur notre modèle de prévisions

Facebook

Twitter

LEVER DU SOLEIL 07:46

COUCHER DU SOLEIL 18:03

HEURE LOCALE 19:01 (UTC +1)

ÉLEVATION 740 m

PRÉVISIONS

SUPERFORECAST

WEBCAMS

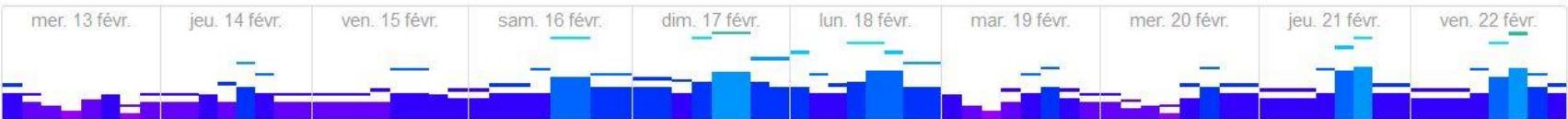
Vue des prévisions:

Tableaux

Vue aérienne

Imprimer prévisions

Intégrer prévisions



Dernière mise à jour : 17:47 heure locale Prévisions se fondent sur le modèle GFS

Date locale

mercredi, févr. 13

jeudi, févr. 14

Heure locale	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h
Direction du vent	↖	↗	↗	↖	↖	↖	↗	↗	↗	↗	↗	↖	↖	↖	↗	↗
Vitesse du vent (km/h)	9	6	4	2	6	7	2	6	6	6	7	6	11	9	6	6
Rafale (max km/h)	11	7	4	2	6	7	4	7	7	7	7	11	19	15	7	7
Couverture nuageuse	☁	☾	☾	☀	☀	☀	☁	☁	☁	☾	☾	☀	☀	☀	☾	☾
Type de précipitations																
Précipitations (mm / 3h)																
Température (°C)	-3	-3	-3	1	-5	7	0	0	-1	-1	-1	4	10	11	-4	2
Pression d'air (hPa)	943	943	943	943	943	943	943	944	945	944	944	945	944	942	942	941

Connaitre la direction **vectorielle** des vents en fonction de l'altitude et de l'heure de la journée serait idéal.

Ce site existe:

<https://meteo-parapente.com/#/45.7795,6.5942,12>

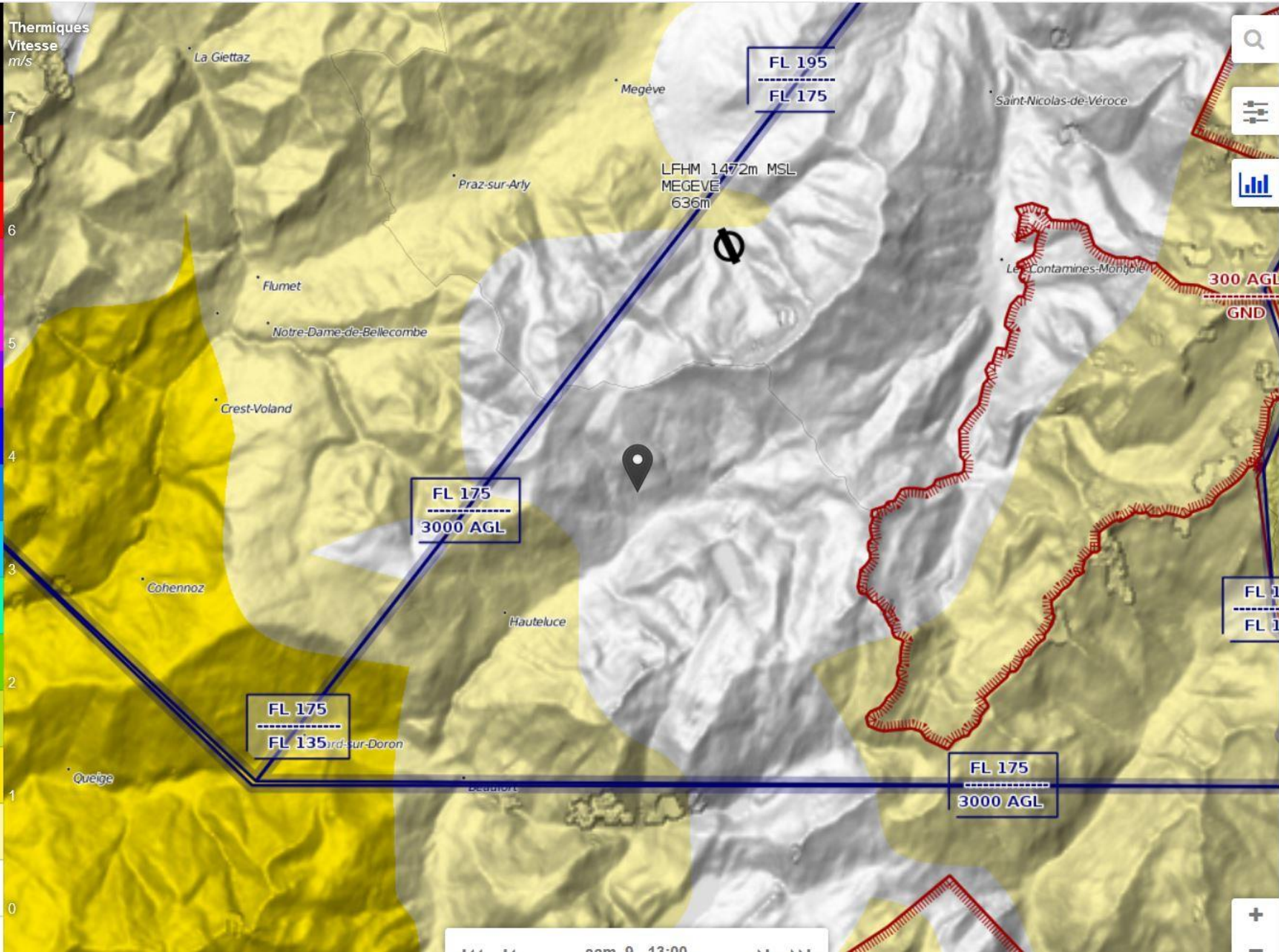
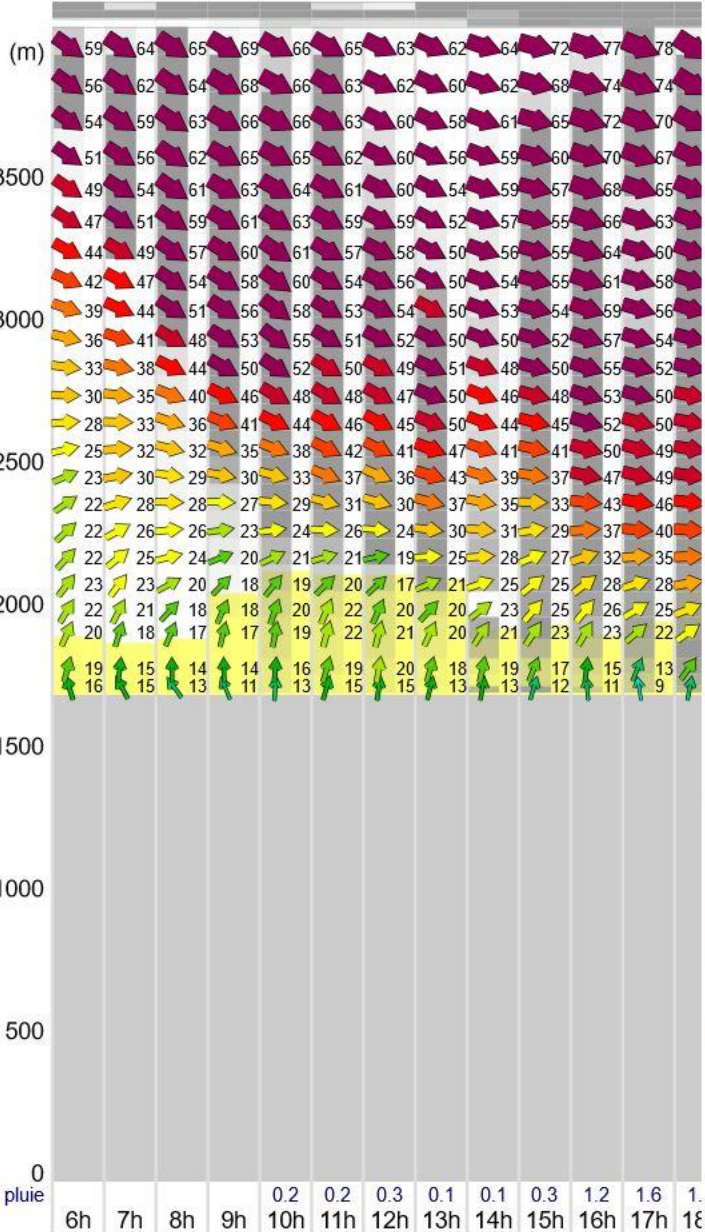
Les nombres qui suivent indiquent les coordonnées du lieu pointé.

Il indique la **probabilité des ascendances** et leur **direction dans l'espace!**

www.meteo-parapente.com a été créé par un passionné originaire d'Aix les Bains.

Il est aussi possible d'afficher la carte aviation pour connaitre les contraintes aéronautiques.

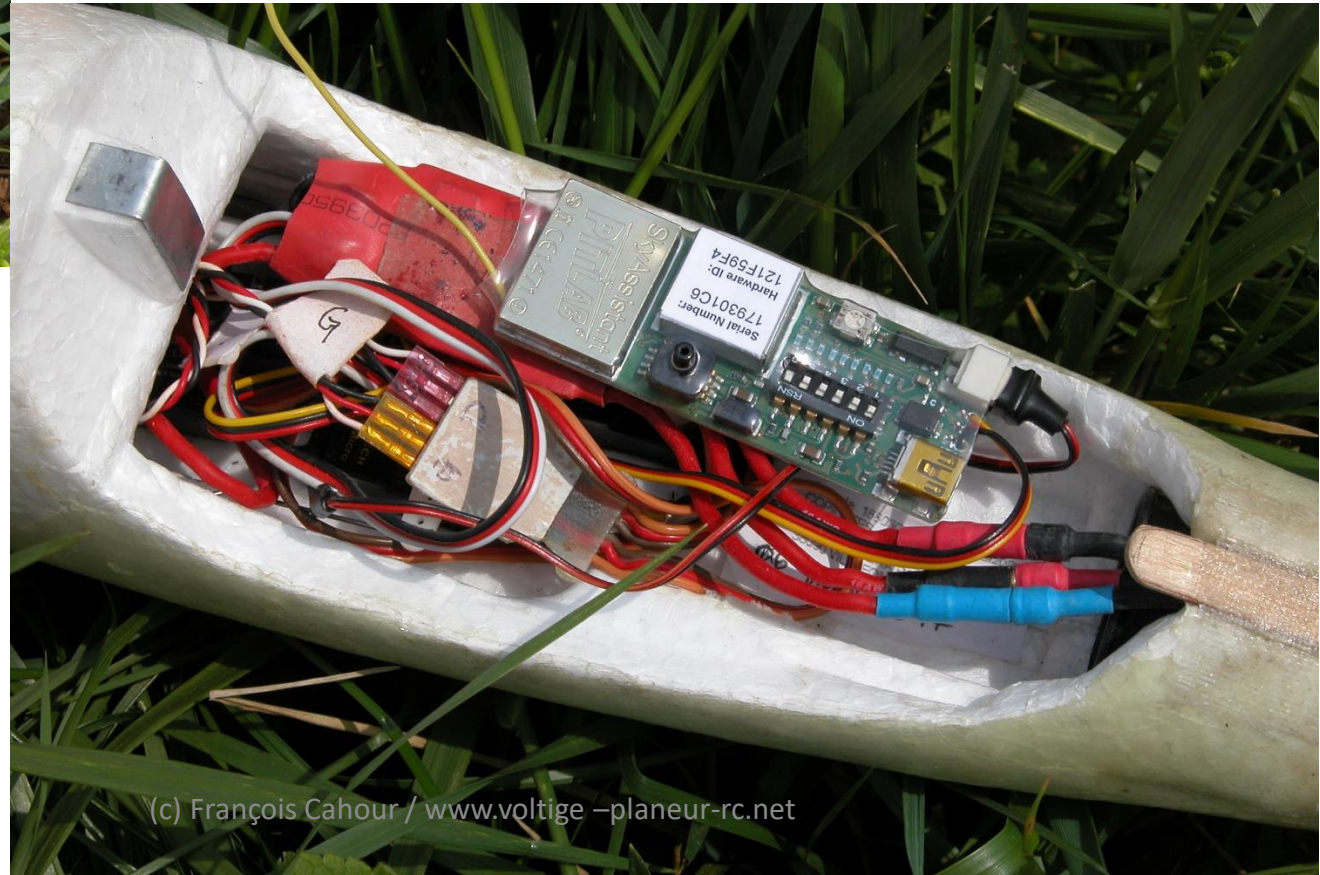
Vent / Alti Émagramme !! For sale !!





Aide au pilotage: vario à retransmission au sol
Ici à gauche le **Westech**,

Le Vario **Pitlab**, qui est associé à
un logiciel d'exploitation des
données.
Ici à droite en test sur un Arcus
Mousse.



Les radios actuelles permettent d'intégrer un altimètre-variomètre avec traduction sonore et affichages divers. L'enregistrement du vol est aussi possible pour une exploitation ultérieure.

Quelques aphorismes des spécialistes visibles ici :

Vent du nord sort ton planor, vent du midi, sort le aussi.

Si ça descend, pousse au manche, si ça monte pousse aussi.

La pompe aspire, le vent la pousse.

Ne tiens pas le manche, effleure le.

La dérive contre la dérive.

La profondeur règle l'assiette.

Le planeur est dans le moteur.

Anticipe pour être à l'heure.

Brise devant, pompe derrière.



A watercolor painting of a mountain landscape. The scene features a large, dark, craggy rock formation on the left side, partially covered in snow or light-colored rock. In the background, a range of mountains is visible under a bright blue sky with soft, white clouds. A small group of figures is perched on a distant peak. In the lower right foreground, a person wearing a red jacket and a hat stands on a rocky outcrop, looking towards the mountains. The overall style is soft and painterly, with visible brushstrokes and a gentle color palette.

BONS VOLS