

DU VERCORS À LA CHARTREUSE

Montagne, neige et histoire

Autrans -
12-18 septembre 2022



Photo 1 : le Préventorium en 1942

Nouveau record de participation : ce sont 89 membres de l'AAM qui ont convergé à l'Escandille d'Autrans pour participer au séjour associé à l'AG 2022 (compte-rendu dans AEC 198). Paysages de montagne, musées, conférence, cave, petits trains et même téléphérique, rien ne manquait au riche programme de découverte de ce beau massif des Préalpes.

Le soir du **Lundi 12**, nous sommes accueillis par le directeur de ce centre immense, dans lequel, d'ailleurs, nous allons souvent nous égarer, voire retourner à notre point de départ ! En 1933, le Département de l'Isère et le Comité départemental de lutte contre la tuberculose avaient souhaité construire un ensemble comprenant un préventorium (200 lits) et une colonie de vacances (400 lits). La situation climatique bénéfique d'Autrans et la proximité de Villard-de-Lans ont permis la réalisation du projet (choisi parmi 43) par l'architecte parisien Pierre Myassard, second prix de Rome. La colonie ouvre en 1936 et le préventorium en 1942 (Photo 1). La vaccination et les progrès de l'hygiène ayant depuis conduit à une quasi-éradication de la tuberculose, cet édifice est aujourd'hui transformé en centre de vacances. Les grands dortoirs de 40 lits ont laissé place à une mul-

titude de chambres fonctionnelles et de salles de réunion ; piscine et espaces de sport ont été conservés, comme les immenses baies vitrées permettant de profiter au maximum des bienfaits du soleil. Cette présentation historique fut accompagnée d'une dégustation apéritive du vin de noix local. Toutefois, 26 des participants ont manqué cette entrée en matière en raison d'un contre temps avec le car qui devait les convoyer au centre : leurs retrouvailles ont été tardives après une longue attente à la gare de Valence. Pendant ce temps, nous avons honteusement dégusté de délicieuses papillotes de poisson sur lit de ravioles !

Mardi 13 au matin, avant l'après-midi studieuse de l'AG, nous partons en visite vers la Grotte de Choranche. La route, taillée dans la falaise en 1872, pénètre dans les gorges de la Bourne, d'abord larges (seulement en comparai-

son de ce qui va suivre !), puis si étroites que les conducteurs successifs de nos grands cars ont pu nous démontrer, au long des jours, leur adresse à manœuvrer entre une roche surplombant la route, un virage serré et, pourquoi pas, le croisement d'un camion ! Le paysage est vertigineux : au fond, la rivière et une petite usine hydroélectrique ; sur les pentes de 350 m, hauts lieux de l'escalade, quelques arbres accrochés à la roche et une cascade (Photo 2).

La roche est calcaire, ce qui facilite son érosion par la rivière et les écoulements souterrains, d'où la présence de cavités, comme la Grotte de Choranche où nous nous rendons. Inondables, ces cavités n'ont pas accueilli de chasseurs-cueilleurs lors de la période inter-glaciaire ; on n'y verra donc pas d'art pariétal mais nos yeux vont être éblouis par des merveilles de la nature que l'Homme a magnifiquement mises en valeur tout en respectant l'espace : des *stalactites fistuleuses* (Photo 3), concrétions spécifiques du lieu. Ici, la goutte d'eau tombe, non pas autour mais à l'intérieur de la stalactite qui est creuse ; des milliers de longues pailles de calcite d'une blancheur cristalline, très fragiles, sont suspendues au plafond. Malgré notre nombre, le silence règne devant tant de beauté. Le parcours nous mène à un lac d'une limpidité parfaite, puis, à la salle dite "cathédrale" (40 m de diamètre, près de 25 m de haut) dans laquelle est projeté un son et lumières. La grotte se poursuit avec 33 km de galeries non accessibles au public. Dans une vitrine, nous pouvons observer un protée (vivant !). Grand prédateur de crevettes cavernicoles, mesurant au maximum



Photo 2 : gorges de la Bourne

Photo 3 : grotte de Choranche, stalactites fistuleuses



35 cm, cet animal préhistorique de la famille des tritons, est des plus fascinants : aveugle, dépigmenté, capable de jeûner plusieurs mois consécutifs, le *protée* peut vivre jusqu'à 80 ans ! (Photo 4)

De nombreuses photos plus tard, nous ressortons de ce lieu magique pour reprendre les fameuses gorges, déjeuner au centre et participer à l'AG qui se clôture par une passionnante conférence sur la neige de Marie Dumont, chercheur MF au centre d'études de la neige du Col de Porte (voir P. 27 du n° 198).

Apéritif, dîner gourmand régional et soirée cabaret.

La journée du **Mercredi 14** débute sous un ciel bas et une pluie diluvienne. Pour nous rendre au sud du département depuis Autrans, le chemin décrit un grand "S" couché : d'abord les Gorges d'Engins et Sassenage vers le nord, puis à l'est, Grenoble, et, enfin, direction sud, vers l'imposant château de Vizille, ancienne forteresse médiévale réaménagée au XVII^e et maintenant propriété du Conseil général. Abrités sous leurs parapluies (mais fina-

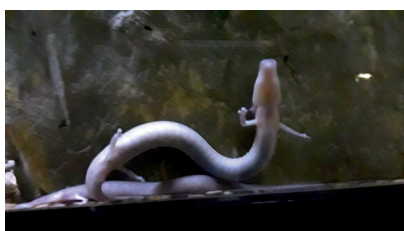


Photo 4 : un protée

lement la pluie s'est interrompue), les plus courageux partent en découvrir le grand jardin paysager alliant massifs à la française, parc champêtre autour du grand canal (Photo 5) et même réserve animalière. Mais le temps presse : nous avons le riche musée de la Révolution à parcourir ..., lui aussi en une demi-heure ! Là, un cheminement chronologique au long de salles présentant œuvres et objets de natures variées (peintures, faïences, médailles, meubles, mannequins, sculptures, maquettes), permet au visiteur d'appréhender l'histoire de la Révolution dans son ensemble : ses prémices qui se révèlent locales, son déroulement et ses personnages, et sa portée nationale. Une demi-journée ne serait pas de trop !

Retour au car pour emprunter la route Napoléon, au long de laquelle chaque village présente un souvenir de son passage lors de son retour de l'île d'Elbe. Traversée de Laffrey, lieu, en 1815, de sa rencontre avec l'armée Royaliste qui va se rallier à lui : le site sera nommé *Prairie de la Rencontre* et une statue équestre de Napoléon, érigée en surplomb du lac, commémore cet événement.

Finalement, nous arrivons très en avance à l'ancien village minier de La Mure. Le restaurant situé juste en face de la gare va nous proposer un (très) copieux repas, entièrement composé de spécialités locales, chacune accompagnée des traditionnelles noix, dispersées dans la salade, en croûte sur la volaille, dans la glace et sur le gâteau.

Puis, c'est le moment très attendu de notre excursion dans le petit train rouge ! Il y a foule et notre grand groupe peine à y trouver place en totalité. Nous nous étions couverts, pensant trouver des wagons démunis de parois mais nous voilà assis sur de confortables banquettes de velours, à l'abri derrière de grandes baies vitrées. Le vent charrie de gros nuages mais la pluie a cessé et, bercés par le *clic-clac* des roues sur les joints des rails (musique nous ramenant de nombreuses années en arrière !), nous progressons, de viaducs en tunnels à peine plus larges que le train (Photo 6), d'abord longeant d'anciens puits de mine, puis, au centre d'un paysage vertigineux sur les pentes duquel s'accrochent de petits hameaux perdus au milieu des arbres. Et c'est

l'arrivée en surplomb du barrage de Monteynard ; petit café pour les uns, promenade sur le balcon panoramique (Photo 7) pour les autres et retour, toujours sans fumée et au seul son du clic-clac des rails car le train fonctionne à l'électricité.

Et, dans le car, pendant que Fred, notre intarissable guide-animateur du centre, poursuit ses



Photo 6 : le petit train de la Mure sur un viaduc et entrant dans un tunnel

Photo 5 : Le château de Vizille vu depuis le parc et son canal





Photo 7 : panorama sur le barrage de Monteynard

commentaires sur les différents massifs, l'alpinisme, l'escalade, les sentiers, les exploits des uns et des autres, un soleil vespéral illumine au loin les sommets discernés derrière quelques monts en contre-jour.

Jeudi 15, notre départ s'effectue dans l'ambiance féérique d'une langue de brume posée sur un espace verdoyant et laissant apparaître, par une petite fenêtre, les cimes des pins. Nous rendant cette fois au Nord, nous réempruntons les Gorges d'Engins et



Photo 8a : une cellule de moine de la Chartreuse

Photo 8b : déroulement de la journée d'un moine de la Chartreuse

Journée type d'un Père, moine du cloître

23h30 Lever. Prière en cellule.

0h15 A l'église office de **Matines** sanctifiant le temps de la nuit, suivi des **Laudes** durant lesquelles on rend grâce pour le jour qui se lève.

3h00 Retour en cellule. **Laudes** de la Vierge Marie. Coucher.

6h30 Lever.

7h00 Angélus. **Prime** puis oraison et lectio (lecture de la Parole de Dieu). 8h00 Messe à l'église.

10h00 En cellule **Tierce**. Etude de travail.

12h00 Angélus. **Sexte**. Suivi du repas en cellule. Puis détente pour lire, se reposer ou profiter du jardin.

14h00 **None**. Travail manuel et étude.

16h00 Vêpres de la Vierge Marie.

16h15 Vêpres à l'église. Puis retour en cellule, collation (repas léger).

18h45 **Complies**.

19h30 Coucher.



Photo 8c : maquette des bâtiments composant l'Abbaye de la Chartreuse

retraversons Sassenage, autrefois haut lieu de la ganterie de luxe ; passant la grande carrière, ancien lieu de cache d'armes pour la Résistance (que les Allemands ont fait sauter), nous franchissons le barrage sur l'Isère, rivière grise à ce niveau en raison des poussières d'ardoise qu'elle charrie. À la sortie de Voreppe, pour monter au Col de la Placette, nous longeons un spectacle de désolation dû au terrible incendie survenu cet été, puis traversons le village très animé de Saint-Laurent-du-Pont avec ses anciennes forges et distillerie, et pénétrons dans les Gorges du Guiers.

Sur cette étroite route, ouverte au XIX^e siècle et qui a été très prisée des romantiques, nous sommes stoppés par des travaux de dégagement de pierres sur la chaussée et de rectification des immenses filets métalliques de protection. Fred s'impatiente : nous sommes attendus à la célèbre Abbaye de la Chartreuse... ou, du moins, dans un espace de reconstitution des lieux et des strictes règles de vie des moines, les frères convers vivant dans le silence et l'isolement (Photos 8 a/b/c). Une maquette présente l'architecture générale des bâtiments, dont les *ermitages*, pe-

tites maisons individuelles dévolues à chaque moine, chacune pourvue d'un étage et d'un jardin. Un soleil resplendissant, qui sera cependant de courte durée, nous autorise une photo de groupe sous le porche d'entrée (Photo 9).

Déjeuner à Saint-Pierre de Chartreuse, petit village mais vaste restaurant au décor cosy, dans le jardin duquel brouaïent des lamas ! Après un excellent repas, c'est en courant sous la pluie que nous regagnons le car : il faisait si beau en entrant que nous étions nombreux à y avoir laissé nos blousons ! Le long de la route, nous pouvons observer des granges de bois, établies sur un soubassement de pierres et surmontées d'un toit à 4 pentes, ainsi que des *haberts*, grandes bâtisses d'alpage où résident les bergers lors des transhumances.

Nous atteignons alors le Centre de la Neige du Col de Porte, où un sympathique accueil avec douceurs et boissons nous attend au soleil sur la pelouse. Les objectifs initiaux du centre étaient de renseigner EDF sur ses ressources en eau et l'ONF sur les effets de la neige sur les arbres. Ce site a donc été choisi pour sa proximité avec Grenoble, mais surtout pour



Photo 9 : le groupe sous le porche d'entrée de la Chartreuse



Photo 10 : vue panoramique des 3 quartiers de Grenoble depuis la Bastille

son fort enneigement ; il est en effet protégé du vent descendant vers le sud par la muraille formée par la Chartreuse et par une ceinture d'arbres (cf. article p.12 relatant cette intéressante visite - photos a et b). Notre retour s'effectue par le Sappey ; nous entrons dans Grenoble, au pas à cette heure de pointe, par la vieille ville et l'important quartier italien : les pizzerias se succèdent au long des quais de l'Isère!

Vendredi 16 signe, pour certains, la fin de leur séjour, non sans les *au-revoir* de rigueur. Les autres partent pour Grenoble. Quelques stratus sont accrochés au flanc des montagnes, la pointe de l'"Aiguille" et les sommets boisés en émergent ; au loin, les toits humides de Grenoble luisent dans le soleil. Après avoir déposé à la gare quelques uns des "partants", nous atteignons la presqu'île située à la confluence du Drac et de l'Isère. Grande fierté de Grenoble qui, en 1830, n'était qu'une petite bourgade, ce pôle d'excellence scientifique et universitaire abritant entre autres un important synchrotron, octroie une renommée internationale à cette ville de 450 000 habitants ; il est implanté

sur un site appelé à devenir une véritable éco-cité avec 20 000 logements et des espaces publics.

Arrivés dans le centre-ville ancien, une courte visite pédestre guidée et un parcours commenté en petit train, nous font découvrir des rues piétonnes aux noms évocateurs qui forment un véritable labyrinthe et sont parfois si étroites que le petit train peine à négocier les virages ! Nous passons moult lieux emblématiques : le Jardin de Ville et la Tour de la Trésorerie, la place Notre-Dame et sa fontaine, l'échauguette-pont qui fait passer de la cité des Dauphins à l'Île verte, la maison du gantier qui inventa la pointure et la découpe à l'emporte-pièce, la fontaine du Lion et du Serpent qui célèbre la victoire des grenoblois contre ces deux rivières dont les 150 inondations ont causé, au long des siècles, tant de morts et de désolation. Et encore les traces de nombreux personnages célèbres ayant vécu dans la ville comme Rousseau, Stendhal, Fourier, Champollion, Néel,....

Le déjeuner dans le cœur historique de la ville, au Café de la Table Ronde, ancien café littéraire

datant de 1739, est suivi d'une excursion par le téléphérique qui, en 1934, était un des premiers téléphériques urbains au monde. Nous franchissons ainsi les 300 m de dénivelé qui nous mènent à la Bastille, forteresse à la conception très astucieuse mais qui n'a jamais servi. Là, s'offre à nous une magnifique vue panoramique sur la ville et les 3 vallées du Drac et des Haute et Basse Isère (Photo 10). Cette journée se clôt par la visite du musée de l'ancien Évêché dont nous apprécions, en particulier, la muséographie très travaillée des vestiges du baptistère de l'ancienne cathédrale découverts lors des fouilles effectuées pour le creusement de la ligne 2 du tram.

Et, comme chaque soir, dîner et animation à l'Escandille.

Le **Samedi 17** sera consacré aux souvenirs de la Résistance. L'ambiance est plus grave, un vent froid souffle, heureusement le soleil nous accompagne. Nous repartons plein sud, encore par les Gorges de la Bourne. La ceinture de 200 km de falaises qui entoure le massif du Vercors le rend difficile d'accès et donc adapté pour se cacher, d'où ce choix des résistants. Chaque village affiche des souvenirs de cette dure période.



Photo 11 : la cour des fusillés de La Chapelle en Vercors

Après un arrêt très émouvant au lieu mémoriel de la Cour des fusillés de La Chapelle en Vercors où les maisons ont été incendiées et 16 jeunes otages fusillés (Photo 11), nous nous dirigeons vers la cuvette de Vassieux, endroit plat envisagé par la Résistance comme espace aéroporté. Là, dans un paysage désormais apaisé, composé de vertes prairies où paissent tranquillement vaches et moutons, nous faisons un arrêt dans une nécropole, tant civile que militaire, où croix et stèles musulmanes se côtoient. Puis, nous visitons le musée de la Résistance de Vassieux : présentation chronologique de chaque événement et des incertitudes de la vie au jour le jour, tant pour les villageois que pour les maquisards, parfois même des Allemands. Tout cela est concret, personnalisé par des objets, des mannequins, des armes, des noms, des photos de famille, des lettres, des articles de journaux (Photo 12). La résistance dans le quotidien, comme jamais on ne nous l'avait relatée. Un lieu à la fois magnifique et terrible.

Avant de quitter le musée, certains s'initient au morse, grâce à une animation proposée dans le cadre des journées du patrimoine, puis nous nous rendons dans un autre centre Cap-France pour un déjeuner en self dans un très beau cadre verdoyant.

L'après-midi sera plus légère, passée dans une ambiance de bulles, dans une coopérative de Die créée dans les années 1950, sous l'impulsion d'Henri Bonnet ; à ce jour, le groupe de viticulteurs comprend 220 adhérents pour 1 600 ha de vignes. C'est en 2001 qu'est née la marque *Jaillance*, qui a permis à la coopérative d'étendre son influence, de devenir la référence des vins effervescents en France et de commercialiser sa production dans plus de 20 pays.

Une visite guidée nous fait parcourir un *fac-similé* de cave au cours duquel nous sont expliquées les étapes qui suivent les vendanges : deux fermentations, l'une en cuve inox, l'autre en bouteille, en tournant chaque jour les bouteilles d'un quart de tour et en augmentant progressivement leur inclinaison vers le bouchon, les

différents mélanges conduisant à un Crémant plus ou moins sec. Quelques dégustations et achats plus tard, le car nous entraîne dans une succession de lacets et d'épingles à cheveux, sur une route sinuant sur les pentes d'un dénivelé de 700 m menant au Col du Rousset (Photo 13). Aux *Baraquements*, barrière climatique entre Alpes du Sud sèches et Alpes du Nord humides, nous franchissons l'invisible 45^e parallèle et constatons effectivement un changement de végétation.

Retour à l'Escandille, dernière nuit et dispersion des participants au cours d'un petit déjeuner animé par les multiples adieux et les remerciements à nos organisateurs pour ce séjour très réussi. 🌈

FRANÇOISE TARDIEU

Crédit photos :

Musée Dauphinois - département de l'isère : 1
Dominique André : 3 et 7 ;
Anne Fournier : 8a et 10,
Joël Hoffman : 8c, 9, 11 et 12 ;
Reine Marguerite : 2 ;
Françoise Tardieu : 4, 5, 6, 8b et 13



Photo 13 : la route menant au col du Rousset

11



21 Juillet 1944

21 juillet 1944 :

Appuyés par l'aviation, les chasseurs se lancent à l'assaut de la forteresse. Simultanément à cette attaque 22 planeurs partis de l'aérodrome de Lyon-Bron s'abattent sur Vassieux à 7h30, admirablement répartis autour du village et près des hameaux. Protégés par des avions italiens Reggiane 2002 mitraillant la cuvette et des Heinkel lâchant des bombes de 50 kg, des avions Dornier 17 larguent en une première vague 7 planeurs ayant à leur bord des chasseurs parachutistes du KG 200. Une unité formée par le major Jungwirt et n'appartenant pas à l'armée de terre, mais mise à la disposition de l'armée de l'air, pour l'exécution de missions spéciales ou extraordinaires. Bondissant de leur carlingue et avant de toucher le sol, les passagers des planeurs lancent des grenades, puis dès leur arrivée à terre, les pilotes rivés à leurs sièges couvrent la sortie de leurs compagnons avec leur mitrailleuse MG 15.

Le capitaine Robert Benne alerta aussitôt Alger : "Sommes attaqués par parachutistes. Nous défendons.. Bob - Adieu..."

A 16h devant la gravité de la situation l'E.M. FFI de la Drôme transmet à Alger le message suivant :

"Vous rendons compte attaque massive contre maquis Drôme. 1/ Troupes aéroportées ont atterri à Vassieux en Vercors. Environ 20 avions remorquant chacun un planeur. 2/ Forts détachements infanterie et blindés progressant de Crest à Die sur les deux rives, dépassent actuellement Saillans. 3/ Autres détachements par R.N.75 progressent, allant vers l'Ouest et sont actuellement au col de Gromone. Espérons pouvoir assurer liaison avec chef F.F.I.. Adieu..."

Au cours de cette journée l'aigle nazi en étendant ses sombres ailes sur d'innocentes victimes fait planer une ombre de terreur sur le plateau. Dans le village de Vassieux dévasté il ne reste plus qu'une partie du clocher, et au milieu des ruines des maisons, les cadavres de ses habitants lâchement assassinés.

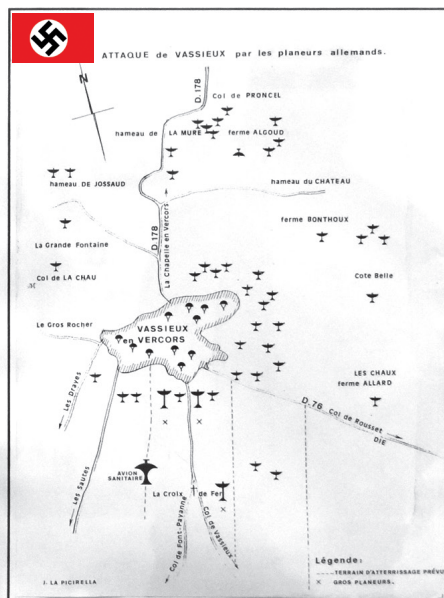


Victimes civiles de Vassieux

	ALLARD Charles 33 ans boucher		ALLARD Firmin 60 ans cultivateur		CHICHILIANNE Adeline 72 ans née Beguin CHICHILIANNE Auguste 3 ans
	BARNARIE Lysiane 19 mois		BARNARIE Paul 54 ans cultivateur		DUBOURG Aimé EMERY Adèle 68 ans
	BARNARIE Yvette 28 ans née Barel		BEGUIN Ferdinand 55 ans cultivateur		FAURE Léon 55 ans receveur
	BEGUIN Marie 56 ans née Moulin		BERTHET Adèle 84 ans		FERMOND Adrienne 78 ans née Fermond
	BERTHET Fabien 43 ans cultivateur		BERTHET Martial 55 ans cultivateur		FERMOND Marie Louise 56 ans née Sibeud
	BLANC Danielle 4 ans		BLANC Firmin 64 ans facteur		GARAGONN Martial 45 ans cantonnier
	BLANC Jacqueline 7 ans		BLANC Joséphine 60 ans née Emery		GAUTHIER Elie 39 ans cultivateur
	BLANC Martine 55 ans		BLANC Suzanne 20 ans		JOSSAUD Isabelle 51 ans
	BONToux Charles 32 ans cultivateur		BONToux Marie 72 ans née Teston		MARTIN Alice 16 ans
	BONToux Marie 72 ans née Teston		MARTIN Fabienne 43 ans née Barnarie		MARTIN Marie 48 ans née Chichilianne
	PASCAL Alphonse		MORIN Anaïs 74 ans née Javellas		MARTIN Paul 54 ans cultivateur
	BARNARIE Louis 69 ans cultivateur		MORIN Anaïs 74 ans née Javellas		CHACHAT Lucie née Emery
	MARTIN Pierre 59 ans cultivateur		MARTIN Pierre 59 ans cultivateur		MARTIN Pierre 59 ans cultivateur



Attaque de Vassieux par les troupes aéroportées



Terrain utilisé par les Alliés pour le parachutage du 14 juillet. Ce même terrain avait été prévu par les Alliés pour être utilisé que dans le cas où ils se seraient trouvés en difficultés lors du débarquement de Provence, pour servir de tête de pont. Deux planeurs ennemis sur les 47 atterris à Vassieux l'utilisèrent, tout simplement pour boucler l'encerclement du Village.



Dropage de parachutistes allemands lors des affrontements contre le maquis du Vercors.
Document de l'armée allemande.
Photo prise à 600 m.
(Photo GUYOT l'illustration)



Appareil JU 52 remorquant un planeur DFS 230. Selon les modèles ce planeur était équipé de rétro-fusées à l'avant et d'un frein à parachute à l'arrière. Il pouvait transporter en théorie le pilote + 9 hommes, assis à califourchon. Envergure 21m98. Long. 11m24. Poids à vide 860 kgs. Vitesse 180/210 kms/h. Armement 1 mitrailleuse MG 15 et 2 MG 34. Ossature tube et entoilée, les ailes en bois. A Vassieux ils étaient 8 par planeur + le matériel, après un piqué de 900 m en 12 secondes, ils atterrirent moins de 10 mètres.



Planeur GOTH 242 en route pour le Vercors. Photo prise à St-Yan et remise à J. LA PICIRELLA par son pilote. Envergure 24m50. Poids à vide 3200 kgs. Long.15m80. Vitesse 290 kms/h. Il était tiré par des JU 52 3M. Trois de ces planeurs atterrirent à Vassieux. Le dernier apportant aux troupes au sol un canon de 25.

Photo 12 : affiche décrivant une journée de 1944 au musée de la résistance à Vassieux



Visite au laboratoire du col de Porte (Chartreuse)

Tout comme l'antenne de l'EERM (Etablissement d'Etudes et de Recherches Météorologiques) ouverte à Grenoble, le laboratoire du col de Porte fut créé en 1959, ce qui en fait le seul site de moyenne montagne d'Europe ayant des mesures fiables depuis l'hiver 1960/1961 (relevés de décembre à avril). Sa mise en place avait nécessité 10 ans de discussions entre les trois organismes y ayant des intérêts communs : la *Météorologie Nationale* pour l'étude de la neige, les *Eaux et forêts* - à qui appartient la parcelle - pour la protection des arbres contre les avalanches et le service hydrologique de la Division Technique Générale d'EDF pour les réserves en eau dans ses barrages.

Ce site, près duquel furent installés les premiers téléskis de France, fut choisi pour sa proximité avec Grenoble, son bon enneigement par ascendance des masses d'air sur la Chartreuse et un vent moins fort qu'en vallée, ce qui limite le déplacement de la neige sous l'effet de celui-ci, donc donne un manteau neigeux plus régulier. L'objectif était l'étude de ce manteau neigeux, étude qui, à l'époque, était réalisée seulement à Davos en Suisse, et la modélisation de son évolution.

L'équipement du site en instruments nous est décrit par Yves Lejeune, Ingénieur chercheur au CEN, responsable du site. On retrouve les mesures habituelles (Photo a) : température de l'air, humidité, pluviométrie, rayonnement solaire et infrarouge, hauteur de neige corrigée en fonction du vent. En effet, le vent est très sensible à la présence d'arbres ; ainsi, après un abattage d'arbres par l'ONF au nord de la parcelle, le vent moyen mesuré était passé de 2 m/s à 4 m/s).

On note par ailleurs les spécificités suivantes : l'abri peut être remonté jusqu'à un maximum de 3,20 m en fonction de la hauteur de neige. Une couche d'huile est ajoutée dans le pluviomètre totalisateur pour éviter l'évaporation. Pour le vent, outre un anémomètre chauffant, est installé un appareil à ultra-sons. Un

Photo a : le site météo du col de Porte : parc à instruments



Crédit photos : a : Françoise Tardieu et b : Paul Leparoux.



Photo b : un pot de fin de visite bien sympathique.

autre capteur à ultra-sons est également utilisé pour la hauteur de neige. Enfin, un lyzimètre rend compte de l'évolution de l'eau dans le sol.

Le manteau neigeux, contrairement à l'atmosphère, possède une mémoire, même si la neige évolue plus ou moins rapidement, mémoire matérialisée par une superposition de couches qui seront analysées. On utilise pour cela divers moyens spécifiques qui nous sont décrits par Anne Dufour :

- la sonde de battage mesurant la résistance à l'enfoncement ;
- des carottes de neige, horizontales et verticales, pour évaluer la densité et la porosité ;
- un examen visuel déterminant la forme des grains, leur taille et leur couleur ;
- un examen par les mains pour évaluer la dureté (poing, main à plat, doigt, couteau) ;
- des mesures par conductimètre pour connaître la teneur en eau liquide.

Ces divers éléments sont combinés dans les modèles de PRA (Prévision du Risque d'Avalanche) qui établissent un bilan des flux d'énergie. La prévision de cet aléa avalanche est réalisée par Météo-France depuis 1970. Ce sont d'autres organismes qui sont chargés du déroulement des avalanches et de la communication. De façon générale, ce travail sur la neige est moins avancé que celui de la prévision du temps ; l'OMM ne participe d'ailleurs pas à l'étude de ce sujet.

La prévision du risque d'avalanche a pris de l'importance suite au drame survenu en 1970 à Val d'Isère (39 morts). Chiffré sur une échelle de 1 à 5, ce risque est inclus dans la Vigilance de Météo-France depuis sa création ; seuls les très forts risques de déclenchement spontané sont soulignés par une couleur orange ou rouge (niveau 5, éventuellement niveau 4, risque fort dans le cas d'enjeux à basse altitude dans un massif). Les risques provoqués par les pratiquants de montagne eux-mêmes ne sont jamais estimés au-delà du niveau 4 et font l'objet d'une communication spécifique hors procédure de vigilance.

Cette visite se termina par un pot bien sympathique après les exposés de nos collègues du Col de Porte (photo b). 🌈

ANNE FOURNIER