

**Jeudi 6 septembre 2018 : les petites fugues jurassiennes du Club de Fauteuil Roulant de Lausanne**

Marcel Proust a dit "Le véritable voyage de découverte ne consiste pas à chercher de nouveaux paysages, mais à avoir de nouveaux yeux".



Avant de débiter le récit de notre escapade, il ne faudrait pas oublier de remercier Kornelia et Michel pour leur dévouement. Comme chaque participant je dois leur tirer un grand coup de chapeau car ce n'est vraiment pas évident d'organiser les escapades de l'équipe.

Kornelia mérite vraiment un diplôme d'organisatrice patentée pour tout ce qu'elle fait. Elle doit penser à tant de choses afin que l'activité proposée se passe sans anicroches. Il faut prévoir une logistique et une infrastructure relativement impressionnante à mettre sur pied surtout lors d'activités en plein air. C'est vrai, comment prévoir des semaines voir des mois à l'avance le temps qu'il va faire, c'est impossible, à moins d'avoir une bonne grenouille ou une pierre<sup>1</sup> météo ou les deux ensembles et d'être en très bonne relation avec le ciel et encore. Le programme et les horaires peuvent varier à tout moment selon la situation météorologique du jour, indépendamment de ses décisions prises antérieurement. Difficile aussi de contenter chaque participant. La journée du 6 septembre 2018 va mettre en avant toutes les qualités d'organisatrice aguerrie qu'est Kornelia.



<sup>1</sup> Tout le monde connaît le coup de la grenouille mais rare sont les personnes qui connaissent la pierre de prévision météorologique. C'est une roche, unique, très sensible aux changements de temps, elle réagit instantanément à la moindre variation climatique. Déciffrer les signes de changement atmosphérique, demande du temps, beaucoup de patience et d'observation. Pour plus d'assurance, gagner en efficacité et être certain du temps qu'il fait et va faire, la pierre s'associe souvent avec une grenouille. Il faut tout de même un tableau explicatif des réactions de la pierre aux conditions météorologiques.



Conditions	Prévisions
La pierre est visible	Jour
La pierre est dans le noir invisible	Nuit
La pierre est mouillée	Pluie
La pierre mouillée est éclairée brièvement	Orage
La pierre est sèche	Absence de pluie ou beau temps
Une ombre est présente sous la pierre, sur le sol	Journée ensoleillée
Pas d'ombre sous la pierre	Journée nuageuse
La pierre transpire	Été très chaud
La pierre est brûlante	Canicule
La pierre est très froide	Gel
Le dessus de la pierre est blanc	Neige
Des glaçons pendent sous la pierre	Hivers très froid
La pierre est couverte de pollen	Printemps venteux
Le dessus de la pierre est plein de feuilles sèches	Automne
Le dessus de la pierre est plein de feuilles mouillées	Automne pluvieux
La pierre n'est pas visible	Brouillard
La pierre se balance de gauche à droite	Venteux
La pierre remue comme une poupée	Tempête
La pierre est dans l'eau	Marée montante
La pierre s'agite de haut en bas	Tremblement de terre
La pierre vibre fortement	Séisme
La pierre s'envole	Tornade
La pierre est au sol	La chaîne est cassée
Il n'y a plus de pierre	Elle a été volée
La pierre git sur le sol, cassée	Grand-père était au jardin
Si tu vois deux pierres	T'as trop bu

Pour notre sortie, la pierre et la grenouille ont pour une fois bien du mal à se mettre d'accord sur le temps qu'il va faire le 6 septembre. Une fois, la grenouille clame qu'il va pleuvoir et la pierre dit qu'il fera beau et sitôt après, la pierre se mouille signe de pluie et la grenouille se prélassait sur son linge de bain, signe de soleil, c'est vraiment n'importe quoi. Donc, en organisatrice patentée, Kornelia, nous a fait entrevoir plusieurs possibilités d'évasions en prévoyant un plan A et un plan B, ce qui complique largement et à chaque fois, l'organisation d'un voyage. Entre nous, je suis certain qu'elle a encore en réserve dans son sac à malice, un plan C et D.

**Plan A, ce qui est prévu :** En cas de beau temps, la journée commence par un transport en car Buchard, nous avons rendez-vous au parking du vélodrome à Lausanne à 7 heures (embarquement) et départ à 7h30. Arrivée vers 09h30 au Mont-Soleil, il paraît que c'est une montagne intelligente. Avant le repas, 5 kilomètres à parcourir, soit en chars tiré par des chevaux ou électrique et à pieds pour les bipèdes qui n'ont pas peur des kilomètres. Retour à Lausanne entre 18 et 19 h. Nous allons en montagne et il est conseillé de prendre des habits chauds, éventuellement contre la pluie si nous nous faisons surprendre.

**Plan B :** En cas de mauvais temps, le tour du parc des éoliennes sera remplacé par une visite de la chocolaterie Camille Bloch à Courtelary, toujours avec le car Buchard, les mêmes heures de rendez-vous et le même lieu de repas. Un plan qui ne nécessiterait aucune protection spéciale mais, pour les gourmands, de disposer d'un foie en excellente condition de digestion. Idem pour le retour sur Lausanne.

**Diner :** Il faut aussi penser à la possibilité de se sustenter en pensant au repas de midi. Encore un casse-tête, comment trouver un endroit qui peut recevoir la bande de joyeux lurons avec des commodités accessibles à toutes et tous ?

**Plan A et B :** Dans les deux cas, il est prévu d'avoir le repas aux environs de 14h au restaurant Chalet Mont-Crosin Les WC du chalet n'étant malheureusement pas accessibles, le car sera garé en face de l'entrée afin de disposer des WC adaptés. Le restaurant initialement prévu est fermé ce jour-là d'où le repli sur le chalet.

Tous ces préparatifs ont été faits il y a plusieurs semaines, il est temps de concrétiser tant d'efforts.

**Jeudi 6 septembre 2018 :** Nous nous sommes toutes et tous levés de très, très, très, ..... très bonne heure ce matin avec le sourire aux lèvres avec en esprit, l'envie de passer une super journée. En regardant par la fenêtre, le sourire s'est un peu effacé en voyant un ciel tout grisonnant bien décidé à perturber cette bonne humeur matinale. Plan A ou plan B, that is the question, une interrogation que notre GO doit impérativement définir quelques temps à l'avance. Pour ma part, j'aurais bien de la peine à décider de ce qu'il faut faire.

**Ce que nous avons vécu ce jour-là.** À l'arrivée du car, toutes et tous ont constaté que nous avons un autre chauffeur. David étant occupé avec un autre groupe, c'est Nicolas qui le remplace. Encore une nouveauté, Claude un courageux bénévole est venu prêter main forte et s'initier au difficile métier d'aide chauffeur-soutier. Il devra apprendre comment éviter d'avoir la tête pleine de bosses et des mimines complètement étripées tout en déjouant l'apparition d'un tour de rein. J'ajouterais qu'il lui sera nécessaire d'acquérir une bonne connaissance des différents et multiples engins de locomotions en tous genres et dompter leur poids ainsi que leur manipulation. Sans compter sur la sempiternelle question, à qui appartient ce matériel afin que le soutier puisse sortir ce qui appartient à la bonne personne et éviter ainsi d'avoir un niau de chaises encombrant le trottoir. Éviter les bouchons aux endroits stratégiques d'embarquements et de débarquements. En tant qu'aide chauffeur, il devra se rendre compte que l'équipe de joyeux drilles en balade à un manque d'égard certain pour la discipline, une vraie bande d'ados mordant la vie à pleine dents. J'avoue avoir eu plusieurs fois les cheveux, enfin ceux qui me restent, se dresser sur la tête et frissonner de trouille en voyant leurs prouesses routières. Je crois que je l'ai déjà dit une fois, avec eux, c'est "vive la joie, la forêt brûle", comprenez qui voudra. Soutier aide chauffeur bénévole, voilà tout un programme avec en retour, tant de joies et de satisfactions personnelles.

Tous les participants sont contents de se retrouver et papotent en attendant de pouvoir embarquer dans le car. Cependant, un petit lutin a décidé de semer la zizanie et patatras, le car ou plutôt le lift, refuse toute participation et se met en grève, rendant notre transbordement impossible. Jean-Jacques, Michel, Kornelia et Nicolas, se mettent en quatre afin de trouver ce qui ne fonctionne pas. À voir les panneaux électriques ouverts et le nombre de fusibles, c'est pas gagné d'avance. Le pauvre chauffeur qui n'y peut absolument rien, se démène et appelle le service de dépannage. Pas de mécano avant une bonne heure. La pluie menaçante pousse une partie des voyageurs au café des sportifs deux-cent mètres plus loin. La tenancière nous reçoit très gentiment en nous faisant de la place et comme d'habitude, les chaises de café s'entassent dans un coin.

Une heure plus tard, nous regagnons le car juste au moment où le mécano de chez Man arrive. En quelques minutes, il trouve le coupable, un stots minuscule qui a disjoncté. Incroyable, une pièce à quatre sous qui embête un immense car tout reluisant, sacré farce. La petite panne et l'embarquement dans le car, nous a gentiment amené à neuf heures trente et cette fois, la route est enfin à nous. Le ciel est peiné pour nous à tel point que les nuages déversent leur trop plein d'eau.

L'organisation de la journée est quelque peu... à l'eau, si j'ose dire et Kornelia se grille l'oreille en téléphonant à gauche et à droite avec la mission d'informer, de décommander, de réserver, les sites qu'elle a prévus, tout ceci pendant notre trajet.

Bon, c'est très bien tout cela, mais alors, qu'avons fait et vu ce jeudi ?

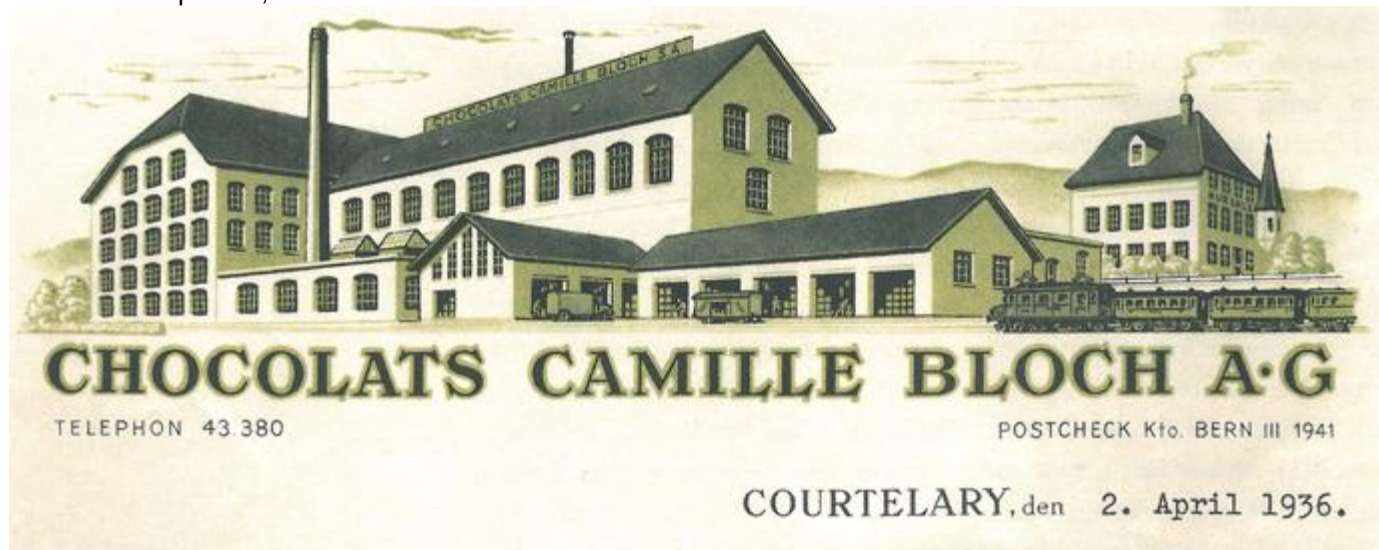
Bin..... Du coup, nous avons passé du plan A au plan B, c'est-à-dire : **Surprise, surprise**

Même si tout le monde sait maintenant ce que nous avons vécu ce jour-là... le gagnant est...

**Plan B :** La visite de la chocolaterie Camille Bloch, donc direction Saint-Imier et Courtelary. Avec toute cette pluie, le paysage jurassien subit un lavage de sorte, sapins et prairies passent au vert mouillé. Même la grenouille s'est mise à l'abri sous la pierre.

Il est onze heures quand le chauffeur nous débarque devant l'ancre de perdition chocolat. Je dis perdition (personnel) car, pénétrer dans un tel lieu sans goûter à tout et sans acheter tout, est (pour moi) pratiquement mission impossible même en gardant les deux mains dans les poches.

En plus, le slogan de l'entreprise invite à consommer sans modération "Chez Camille Bloch, la chocolaterie à croquer" et c'est inscrit partout, sur tous les murs.



D'entrée, l'odeur du cacao assaille notre odorat, mettant, toute personne normalement constituée, en transe. Devant de telles senteurs, le cerveau, là je parle du mien, se met sur position "mange tout ce que tu vois et que l'on t'offre". À peine franchit le portillon que l'on nous sous le nez un chocolat, juste pour déguster et comme si cela ne suffisait pas, pour les plus chanceux, une deuxième tournée, puis une troisième. Pendant la visite, des plateaux de dégustations subtilement disposés, sont autant de tentations auxquels il est impossible de résister....et je ne suis pas le seul, j'en ai vu beaucoup qui, discrètement, piquaient gaiement dans le tas de gourmandises.

**Rappel historique de la chocolaterie Bloch à Courtelary :** On ne présente plus les marques RAGUSA et TORINO.



Mais si tout le monde s'en est purléché les babines, peu de gourmands connaissent l'incroyable histoire de l'entreprise Camille Bloch, débutée en 1929 déjà.

Chocolats Camille Bloch SA est une entreprise familiale indépendante, dédiée à la production de spécialités en chocolats fourrés. Son siège social, sa production et son administration sont implantés à Courtelary dans le canton de Berne en Suisse.

Aujourd'hui, l'entreprise emploie environ 200 personnes pour un chiffre d'affaires de 60 millions de francs suisses. Elle se situe au quatrième rang des fabricants suisses de chocolat de marque. Elle produit environ 3500 tonnes annuelles de chocolat. Une des

particularités de l'entreprise est la production, une à deux fois par an, de chocolat "cashier".

La chocolaterie Camille Bloch SA a été fondée en 1929 à Berne (à la Jägerweg), année de la crise économique mondiale, par Monsieur Camille Bloch. En 1933, l'usine s'agrandit avec l'achat d'un immeuble de la Belpstrasse à Berne. Le chocolatier transfère le 5 mai 1935 ses équipements et son siège social à Courtelary (canton de Berne) dans l'usine vide de "Papeterie et Cartonnages de Lunéville", une ancienne fabrique de pâte à papier de la commune. Outre l'impossibilité d'un nouvel agrandissement à Berne, il existe plusieurs hypothèses quant au choix de l'emplacement : une fiscalité plus basse, l'existence d'une voie de chargement ferroviaire proche et dans l'entreprise...

Avec la Seconde Guerre mondiale arrivent les problèmes de rationnement du cacao et du sucre pour la fabrication du chocolat. Camille Bloch remplace une partie des produits manquants par une pâte-praline de noisette et le "Ragusa" apparaît en 1942. Après la guerre, vient le deuxième produit phare de la chocolaterie en 1948, le "Torino", une branche de chocolat (initialement au lait, mais déclinée par la suite avec du chocolat noir et du chocolat caramélisé "blond") fourrée de praline.

En 1954, Rolf Bloch, fils du fondateur Camille, entre dans l'entreprise familiale. 1959 voit la création du sigle "CB" intégré dans le logo de l'entreprise. Un nouvel agrandissement s'effectue en 1963. En 1970, après la mort de Camille Bloch, son fils Rolf prend la relève.

En 2005, Daniel et Stéphane Bloch, fils de Rolf, deviennent la troisième génération Bloch à la tête de la chocolaterie, le premier comme directeur opérationnel et le second comme directeur marketing. Daniel Bloch prendra ensuite la tête de l'entreprise et occupe toujours la place de PDG actuellement.

En 2014, la société lance le "Ragusa blond" caramélisé. La part de marché suisse a doublé en moins de dix ans, pour s'élever en 2016 à 5,1 %.



En 2014, Camille Bloch a lancé un projet d'agrandissement et de construction sur son site de Courtelary, afin d'augmenter la production et la logistique, ainsi qu'un nouveau bâtiment pour l'administration et un centre d'accueil pour les visiteurs.

Depuis le 28 octobre 2017, le nouveau "Centre Visiteurs" CHEZ Camille Bloch convie enfants et adultes à la découverte de l'une des plus belles aventures chocolatées de Suisse. Bien plus qu'une chocolaterie ou qu'un musée du chocolat, ce véritable parc d'attractions déploie six espaces plus alléchants les uns que les autres. Pour s'immerger au mieux dans cette saga familiale hors du commun, place au "Parcours Découverte". Un parcours didactique avec dégustations et show audiovisuel, une aventure de 1h30 pour tout savoir sur la naissance des marques cultes de

Camille Bloch et l'évolution de l'entreprise au fil des époques. Le tout jalonné d'anecdotes croustillantes, mais surtout de dégustations, histoire de mettre tous les sens des visiteurs à contribution. J'appelle ça, de la provocation, c'est pousser aux vices des papilles sensibles incapables de résister à toutes ces saveurs. Le parcours se conclut par un spectacle audiovisuel à 360° du plus bel effet.

Très bien disposé et impossible de manquer, l'endroit dispose d'un magasin, un shop pour réapprovisionner sans modération sa réserve personnelle de douceurs chocolatées, d'un bistrot avec terrasses pour se requinquer et régaler toute la famille autour d'une spécialité de la maison ou d'une assiette du terroir, d'un magnifique parc ponctué de terrasses, d'aires de pique-nique et de places de jeux pour les enfants que nous n'avons pas visité grâce à la pluie et d'un espace de conférence dernier cri. C'est ce qui est marqué sur le dépliant que fournit l'entreprise.

Cette nouvelle attraction signée Camille Bloch est sensée faire fondre les visiteurs plus vite qu'une barre de RAGUSA au soleil.....je confirme, j'ai fondu très rapidement....

Le site offre aussi des ateliers de cuisine pour confectionner son propre chocolat. Pour toucher au plus près la tradition Camille Bloch, le meilleur moyen consiste à mettre la main à la pâte. Rien de plus facile avec les ateliers gourmands proposés sur place. Sous la férule d'un maître-chocolatier, petits et grands peuvent apprendre à confectionner leur propre chocolat pendant 1 heure au travers d'une formule intensive "Choco'Nut" ou plus relax l'atelier "RAGUSA, TORINO, LIQUEURS", qui dure 2 heures. Petit coup de PUB : Si vous recherchez une idée originale pour fêter un anniversaire ou pour pimenter une sortie de groupe, n'hésitez pas, l'endroit est idéal. Notez qu'ici il vous sera possible d'organiser un atelier à la mesure de vos estomacs.



Le groupe a, pour sa part, erré pendant 2 heures à travers le "Parcours Découverte" et bien entendu envahit le shop en faisant chauffer la carte de crédit. Dans l'exposition, plusieurs participants(es) ont joué les touristes italiens sur une belle vespa rouge des années 50 en se faisant prendre en photo. D'autres ont joué sous les tonnelles en amoureux. Un retour aux souvenirs d'enfant avec sur les visages plein de sourires, des yeux brillants de plaisirs, des frimousses pleines de malice à la recherche de gâteries. Comme quoi, le chocolat n'en finit plus de m'étonner, cette gourmandise, paraît-il, est un bienfait aux multiples facettes et constitue un bon allié pour la santé. Elle est un allié santé, bon pour le cœur, les artères et l'hypertension, vivifie la mémoire, booste la concentration, garde un corps dynamique, améliore les capacités sportives et celles du



sommeil. Le chocolat est super conseillé pour les femmes enceintes, c'est aussi un remède pour la toux. Cette gourmandise est entre autre une arme anti-déprime, en résumé, le chocolat est un ami qui vous veut du bien. Comprenez après cela pourquoi, devant une plaque de chocolat, nous salivons toutes et tous. Rassurez-vous, il paraît que le chocolat noir, aide à perdre du poids. J'entends d'ici les sceptiques qui ne me croient pas, alors, trouvez la preuve de ce que je dis sur le site "[Top Santé](#)". Le chocolat, c'est comme le vin, mangez et buvez peu mais mangez et buvez seulement et uniquement que du bon.

Quand la sonnerie du rappel résonne, exclamation de tous "Déjà ???". Même hors du temps, la pendule du départ nous rattrape, il est 1 heure et malheureusement nous devons quitter ce lieu de perdition. J'ai soudain un sentiment étrange, comme si j'allais me faire enguirlander d'avoir pioché et croqué sans retenue dans toutes les gâteries. Mon estomac déjà bien rempli, me fait entendre une petite voix "T'auras plus faim pour le dîner, c'est pas bien...c'est bien fait".....aie...

La suite de la journée se poursuit avec le repas de midi prit vers 14 heures, au restaurant Chalet Mont-Crosin. Grâce à une jeune optimiste certaine que nous aurions du beau temps, le soleil fait son apparition au moment où nous débarquons. Le personnel du chalet nous reçoit comme si nous étions une délégation de ministres. Au fond, c'est vrai qu'un tel équipage n'est composé que de VIP...que c'est bons de se lancer de temps en temps des fleurs... Malgré les estomacs chocolatés, je suis certain que tout le monde a apprécié la qualité du repas, c'était vraiment très bon.

Après deux heures de ripailles, nous quittons les lieux, il est déjà temps de rentrer dans nos pénates. Voyage sous la pluie, même en passant par la Chaux-de-Fond.

Concernant la visite au pays du vent et du soleil au Mont Soleil, Bon, bin voilà, pas pu, pas venu, pas vu, ce n'est que partie remise, éoliennes et panneaux solaires ne vont pas disparaître, dans un prochain voyage, qui sait.

Il est dix-huit heures quand nous débarquons au vélodrome à Lausanne après une journée bien remplie. Voilà notre périple se termine. Bravo à super Kornelia, véritable magicienne de l'organisation. De retour à bon port, chacune et chacun repart encore une fois avec des souvenirs plein la tête.

Encore merci infiniment Michel et Kornelia, du fond du cœur, pour tout.

Bonne continuation à toutes, à tous, gardez la forme en voyageant et à bientôt

Le soutier

**Pour celles et ceux que cela intéresse**, voici un résumé de ce que nous avons raté faute à une panne du car. Que ce soit le plan **A** soleil ou **B** pluie, dans les deux cas, nous sommes chocolat, peut-être une autre occasion de nous faire envie, qui sait !!!

**Plan A intitulé au pays du vent et du soleil** : Nous avons aperçu entre les arbres, les gigantesques pales de plusieurs éoliennes, juste de quoi donner envie d'aller découvrir l'endroit une autre fois.

### L'énergie du vent, les éoliennes et bla-bla technique :



Sur les crêtes du Jura, des éoliennes majestueuses se dressent vers le ciel, c'est la plus grande centrale éolienne de Suisse. Lorsque le vent balaye les hauteurs de Mont-Crosin et Mont-Soleil, les 16 turbines tournent à plein régime. Quatre turbines de type Vestas V112 ont été mises en service fin septembre 2016. Elles ont remplacé d'anciens modèles en garantissant une augmentation de production de 50 à 70 GWh par an. Ces quatre éoliennes sont désormais les plus puissantes en Suisse. Elles permettent ainsi d'approvisionner plus de 15 000 foyers en énergie éolienne. D'autres turbines, des Vestas V90 ont une puissance de 2 MW chacune, les dernières éoliennes V112 possèdent une puissance de 3,3 MW. Toutes les éoliennes de la centrale sont à la pointe de la technique. Les huit éoliennes les plus anciennes n'ont que six ans et devraient produire de l'électricité de manière fiable au cours des prochaines années.



**Transformer la force du vent en électricité** : Une éolienne se compose principalement de quatre éléments: les fondations, le mât, la nacelle et les pales du rotor. La nacelle des éoliennes Juvent les plus récentes, dont la puissance atteint 2 MW, est perchée à 95 mètres au-dessus du sol. Elle est toujours orientée précisément face au vent afin d'assurer l'exploitation optimale de l'énergie éolienne. L'angle d'attaque des pales du rotor est également adapté automatiquement à la force du vent. La nacelle abrite la machinerie qui permet de transformer l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. Les pales des nouvelles éoliennes de Mont-Crosin, d'une longueur de 45 mètres, tournent dès lors que le vent atteint une vitesse d'environ 7 km/h; la production d'électricité est possible à partir de 14 km/h, la vitesse du rotor atteignant alors de 9 à 15 tours par minute. Sous l'effet de vents très forts, les pales du rotor ploient et se rapprochent du mât. Pour éviter qu'elles n'entrent en contact avec celui-ci, l'éolienne est automatiquement stoppée dès que la vitesse du vent dépasse 90 km/h. Dans une centrale éolienne, le vent tient le premier rôle. Or on dispose aujourd'hui de peu de données précises sur le comportement du vent dans un parc éolien. Comment le vent se déplace-t-il entre les éoliennes ? Quel effet ces dernières ont-elles sur l'écoulement du vent ? Et quelles répercussions le givrage des pales de rotor a-t-il sur la production d'électricité ? C'est à ces questions que l'EPF Zurich tente de répondre dans la plus grande centrale éolienne de Suisse. Les éoliennes font obstacle au vent. Elles modifient sa vitesse et provoquent des turbulences. Une fois l'obstacle franchi, il faut un certain temps pour que le flux d'air se normalise à nouveau. C'est ce que l'on appelle «l'effet de sillage». Les données sur le comportement du vent, telles que les profils de vitesse et l'intensité des turbulences, sont donc des facteurs déterminants de la rentabilité d'un parc éolien.

**Des éoliennes exposées à la foudre** : Combien d'impacts de foudre les éoliennes subissent-elles ? Quelles sont les conséquences de ces impacts sur les éoliennes ? Et sur le réseau de distribution ? Voilà le type de questions étudiées par l'EPF Lausanne dans le parc éolien. Si l'on veut exploiter l'énergie éolienne pour la production d'électricité en Suisse, il est nécessaire de recourir à des sites très venteux et exposés. Et même sur de tels sites, le rotor de l'éolienne doit être placé le plus haut possible au-dessus du niveau du sol afin de tirer parti des vents les plus forts. Mais cette hauteur par rapport au sol et cette exposition présentent un inconvénient majeur: le risque accru de foudroiement. Ce risque est ainsi nettement supérieur pour les éoliennes de Mont-Crosin et de Mont-Soleil que pour celles du Mittelland. Il existe bien sûr des moyens de protéger les éoliennes contre la foudre. Les appareils modernes sont ainsi équipés de paratonnerres fixés à l'extrémité de chaque pale et reliés à la terre par un câble en cuivre placé à l'intérieur de la pale. Ce système protège efficacement les éoliennes, qui subissent chaque année de nombreux impacts de foudre. Mais la foudre est imprévisible et les systèmes de protection ne permettent pas toujours d'éviter l'endommagement des éoliennes. L'impact de la foudre peut être d'une intensité telle que l'air humide présent dans la pale se dilate brusquement sous l'effet de la chaleur de la foudre, provoquant l'éclatement localisé de la pale. Il faut alors arrêter et réparer l'éolienne afin d'empêcher la propagation de la fissure, qui risquerait d'entraîner des dégâts plus importants.

**La recherche internationale au secours des éoliennes** : BKW a conclu un contrat de recherche avec le célèbre laboratoire de compatibilité électromagnétique (Electromagnetic Compatibility Laboratory) de l'EPF Lausanne (EPFL). L'objectif est de relever systématiquement les impacts de foudre sur les éoliennes et d'en modéliser le processus afin de parvenir à une meilleure compréhension du phénomène. Les résultats de ces travaux permettront d'optimiser les éoliennes et le réseau de distribution. L'équipe de recherche collabore étroitement avec le centre de recherche et développement du premier fabricant mondial d'éoliennes à Aarhus, au Danemark.



**L'énergie solaire** : La centrale photovoltaïque du Mont Soleil est entrée en service en février 1992. A l'époque, il s'agissait de la plus grande installation photovoltaïque d'Europe. Cette centrale présente une puissance nominale de 560 kW et injecte chaque année plus de 550 MWh

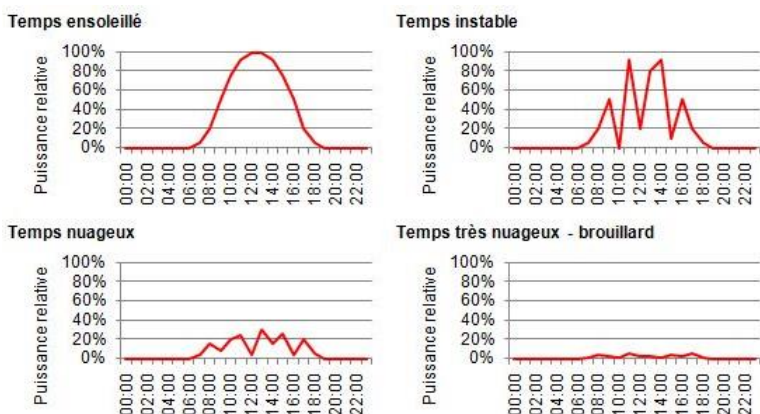


d'électricité sur le réseau, couvrant ainsi la consommation de près de 120 foyers. Depuis sa mise en service, elle a produit plus de 10 GWh d'électricité qui ont été injectés sur le réseau. Les 4,4 GWh d'"énergie grise" investis dans la centrale ont donc été amortis plusieurs fois, la première fois au bout de huit ans. Le but premier de cette installation n'est pas la production mais la recherche et le développement. Cette énergie est aussi appelée "énergie renouvelable". Quant au terrain, il conserve une utilité agricole.



En effet, il accueille un troupeau de moutons qui, en mangeant l'herbe du terrain, permettent d'économiser des travaux d'entretien coûteux. L'installation s'inscrit ainsi dans une optique de respect de l'environnement et d'utilisation durable du site.

Lors de cette visite nous aurions pu découvrir les potentiels et les limites de l'exploitation de l'énergie solaire en recevant des explications sur les projets mis en œuvre grâce à la recherche et au développement ainsi que sur le fonctionnement de la centrale solaire.



Une production d'électricité irrégulière, un défi à relever. La production d'électricité d'une installation photovoltaïque varie en fonction des conditions météorologiques, comme le montrent les graphiques ci-contre.

L'énergie solaire en Suisse étant encore peu développée, les fluctuations peuvent être compensées par d'autres centrales. A l'avenir, si la part du solaire prend de l'importance, des solutions face à la charge de réseau et au stockage de l'énergie devront être envisagées. Des recherches, auxquelles la Société Mont-Soleil contribue activement depuis 20 ans, sont menées dans ce domaine à l'échelle mondiale.

**Recherche et développement du photovoltaïque :** Depuis 1991, la Société Mont-Soleil (GMS) est l'un des plus grands centres de compétences suisses pour la recherche appliquée dans le domaine du photovoltaïque. Elle joue un rôle important dans le développement de la technique solaire grâce à une collaboration étroite avec d'autres institutions telles que l'EPF de Lausanne et les écoles d'ingénieurs de Saint-Imier et de Berthoud. Au niveau international, elle collabore avec l'Agence internationale de l'énergie (AIE), dont elle soutient le programme photovoltaïque. [Projet en cours ou réalisés](#). La recherche met la priorité sur le problème de l'irrégularité de la production d'électricité solaire. En effet, de fortes variations existent en fonction des conditions météorologiques et du moment de la journée. Une surproduction peut entraîner une surcharge des réseaux. Une sous-production doit être compensée par d'autres centrales suisses ou étrangères. La Société Mont-Soleil soutient ou dirige un certain nombre de projets ayant pour objet cette problématique. Actuellement, des équipes travaillent sur la charge des réseaux due aux installations photovoltaïques et sur le stockage local de l'énergie par air comprimé.

**Promotion de l'énergie solaire :** Parallèlement à la recherche théorique, la Société Mont-Soleil développe aussi des projets photovoltaïques concrets et des installations de démonstration. Elle entend ainsi promouvoir l'"Esprit Mont-Soleil" et l'exploitation de l'énergie solaire. Parmi ses réalisations, on peut donc citer en 1992 la construction à Mont-Soleil de la plus grande installation solaire européenne, la réalisation en 2001 du plus grand bateau solaire du monde, ou encore la mise en place du centre d'essai et de démonstration pour les cellules solaires de nouvelle génération.

Après le bourrage de crâne, nous aurions emprunté un transport de l'ancien temps pour un voyage bucolique...



Toujours prévu dans le plan A, un déplacement en char.  
 11h15, prévu seulement pour celles et ceux qui se sont inscrits embarquement sur les charrettes, début d'une aventure sur le "sentier" des découvertes.  
 Dans le même laps de temps, départ sur le même "sentier" d'environ 5 km des Swisstracs ou chaises électriques à grandes roues. Le trajet comporte quelques petits pièges comme des sections non goudronnées. Bien entendu, et à pied, les marcheurs empruntant cette route sont priés d'avoir de bonnes chaussures. Là, je ne sais pourquoi, je suis certain qu'un ou deux bipèdes sont soulagés de n'avoir pas à effectuer cette randonnée...merci la pluie.

Il aurait été possible de randonner aussi en "Triraide", toutefois, un bon "pousseur" était recommandé, surtout dans les montées où le gravier vient contrecarrer la vélocité des machines. Tous les téméraires étaient avertis que le long du chemin, il y a des toilettes sèches avec une porte assez large mais pas adaptés aux PMR...zut. Je rassure tout le monde, nous sommes dans le Jura et tous les sapins de la région accueillent volontiers toutes les personnes qui sont dans l'urgence. Après, faut choisir celui qui est à sa taille et c'est certainement là, le plus difficile à réaliser.

**C'est juste pour vous faire envie dans le but d'une prochaine sortie !!!!**