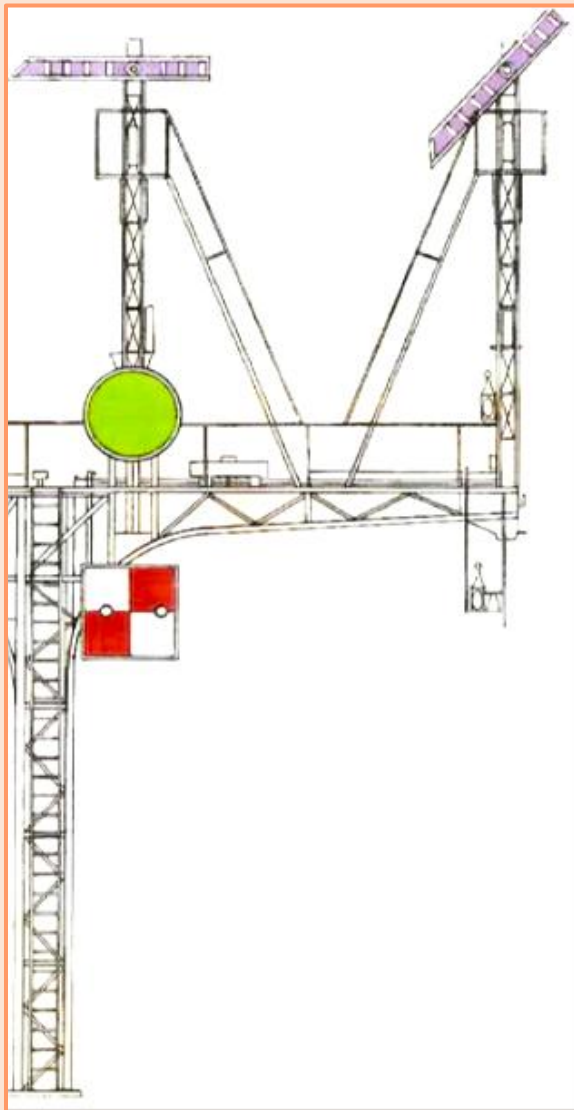


# SIGNAL 45



Décembre 2025

## Table des matières

I.	Le mot du président .....	3
II.	Exposition internationale Cité du Train RAMCAS – 20 et 21 septembre 2025 .....	4
A.	Réseaux HO .....	5
B.	Réseaux N .....	8
C.	Matériels et systèmes ferroviaires .....	10
D.	Professionnels .....	12
E.	Exposants non ferroviaires .....	12
F.	L'exposition Playmobil.....	16
G.	Les animations.....	16
H.	La bourse .....	17
I.	Les réseaux et ateliers du club .....	18
III.	Sortie en Moselle : plan incliné de ARTZVILLER et petit train à vapeur ABRESCHVILLER – GRAND SOLDAT .....	19
IV.	Voyage sur le train touristique de la Vallée de la Thur .....	25
A.	Présentation du TTDA .....	25
B.	Prenons le train .....	27
V.	Aventures ferroviaires en Laponie .....	34
VI.	Ateliers.....	51
A.	Fiche 14 – Atelier numérique .....	52
VII.	Le RAMCAS .....	57
VIII.	Sommaire du prochain numéro.....	57

## I. Le mot du président



Chers membres,

L'année 2025 s'achève, il est donc temps que sorte un nouveau numéro de Signal !

Votre rédac'chef nous a de nouveau concocté un menu appétissant, jugez-en plutôt : d'abord un retour détaillé en images sur le Salon du Modélisme 2025 puis un résumé de notre escapade fluvio-ferroviaire mosellane sur le plan incliné d'Arzviller et le chemin de fer touristique d'Abreschviller, un peu fraîche par la température mais chaleureuse grâce à la bonne humeur des Ramcassiens.

Autre escale ferroviaire plus proche de nous, on vous propose un tour sur le train Thur Doller Alsace, alias le CFTVD des anciens, et une troisième étape, (beaucoup) plus lointaine cette fois, puisque notre globe-trotter Marc nous emmène « outre-flaque » pour un périple canadien dont il a le secret.

Et enfin un retour sur l'atelier numérique que j'ai eu le plaisir d'animer, avec un auditoire venu en force – tout comme le dernier atelier sur la création de reliefs qui devra être fait en 2 sessions – signe que ces ateliers répondent aux attentes et une incitation à persévérer (et à trouver de nouveaux animateurs... !).

Un sommaire alléchant et de la lecture pour les fêtes, fêtes que je vous souhaite bonnes et joyeuses comme de coutume, avant de nous retrouver pour un nouveau chapitre l'an prochain, en pleine forme et sur de bons rails !

Xavier Thiriet

## II. Exposition internationale Cité du Train RAMCAS – 20 et 21 septembre 2025



### Résumé

Le RAMCAS a organisé son exposition annuelle le week-end des 20 et 21 septembre qui correspondait cette année encore aux journées du patrimoine. L'attraction majeure de cette édition était la participation du club N de Stuttgart avec un imposant réseau. Une exposition Playmobil était présentée en parallèle !

Auteur : Guy Panaget

Cette année, l'échelle N était à l'honneur avec un réseau de grande dimension proposé par le club N de Stuttgart. Une exposition Playmobil était également présentée et, comme l'année dernière, le club a mis en place plusieurs ateliers et sa traditionnelle bourse !



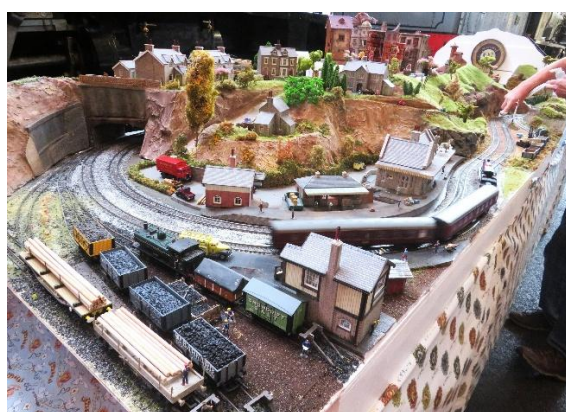
*L'affiche de la « Cité du Train »*



## A. Réseaux HO

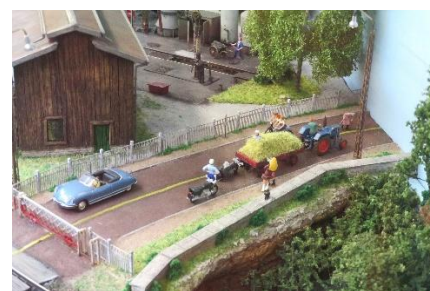
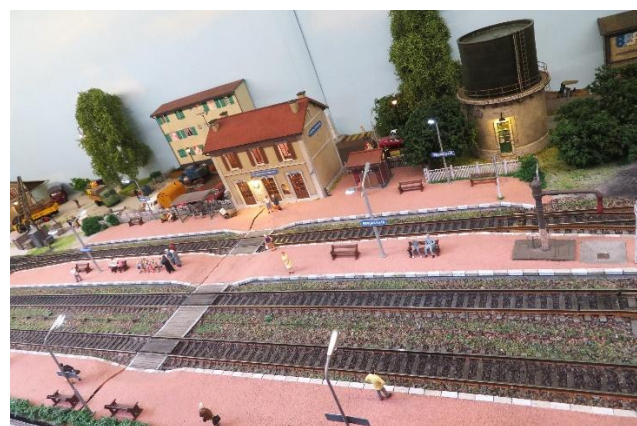


Association Liégeoise des Amateurs de chemins de Fer (ALAF)



Parcours anglais vers une école célèbre ! – Marc Laville





Gare de Bruxières-les-Froncles – Jean-Philippe Doré



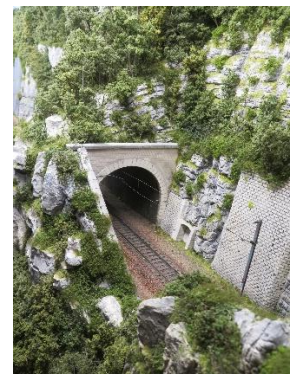
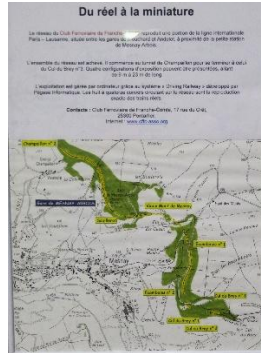


**SITE de MESNAY-ARBOIS**

Ce réseau comporte 9 dioramas reliés par des caissons tunnels.  
 Dans sa configuration maximale, il fait 23 m de long.  
 Il représente une portion de la ligne internationale Paris - Lausanne  
 encadrant la petite gare de Mesnay - Arbois.

La longueur des voies dépasse 130 m  
 où sont implantés 49 aiguillages.  
 L'exploitation du réseau est informatisée.

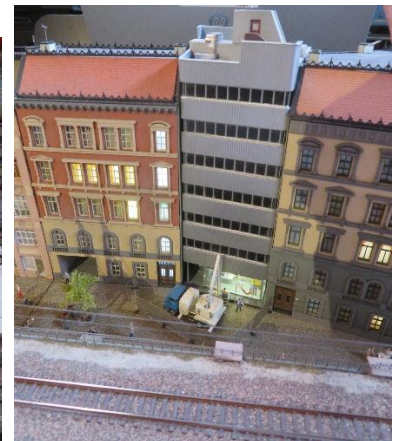
Les rames circulant sur le réseau sont les reproductions conformes  
 des trains fréquentant cette ligne.



Site de Mesnay-Arbois – Club Ferroviaire de Franche-Comté

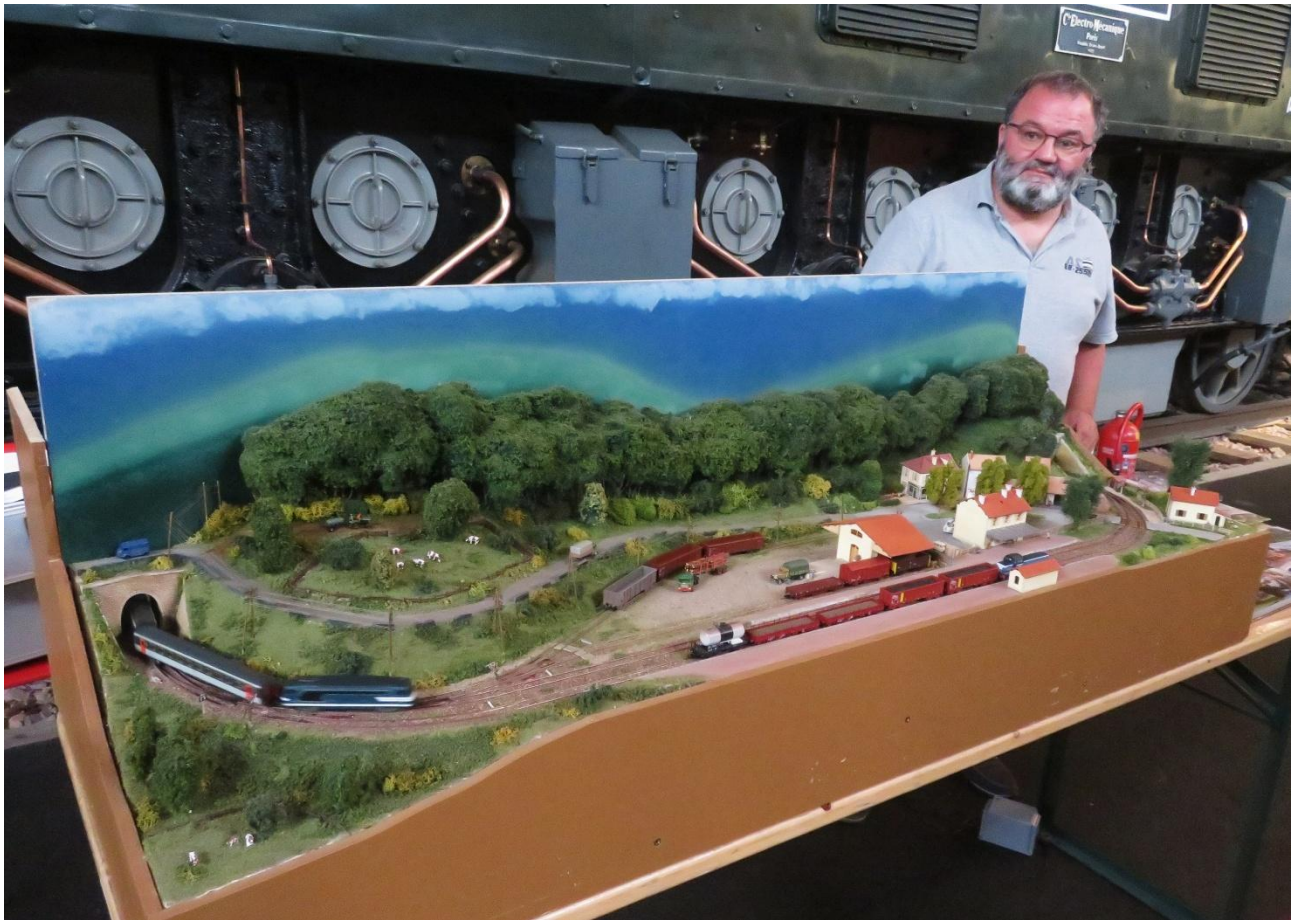


## B. Réseaux N



N Club Stuttgart





Petite gare de campagne – Alain Serugue





## C. Matériels et systèmes ferroviaires



AMFA 68



Kits laiton numérisés - Stéphane Chevalier





Confrérie des Amateurs de Vapeur CAV



Matériels des Chemins de fer de l'AL – Jacques Kaltenbach



## D. Professionnels



TJ Model



Helvest Systems

## E. Exposants non ferroviaires

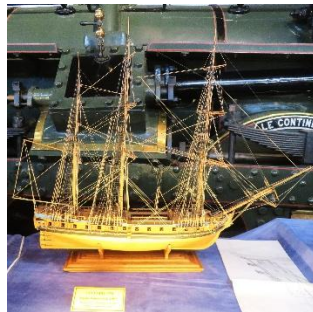


Voitures et camions – Jean-Louis Gelineau





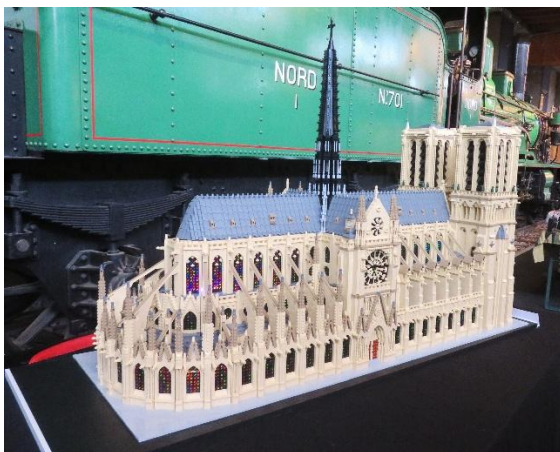
Dioramas en céramique et papier – Jean-Claude Larrière



Maquettes de bateaux – Daniel Stallivieri



Maquettes - Kit Club bisontin

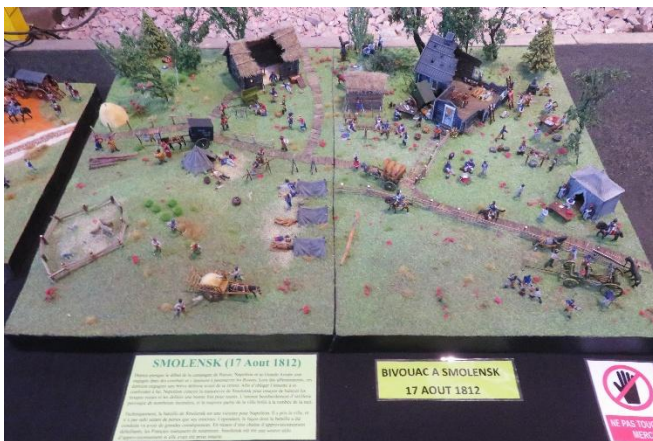


Cathédrale de Paris en Lego – Mickaël Clément





Ville de série de dessin animé en Lego – Alexandre Schrempp

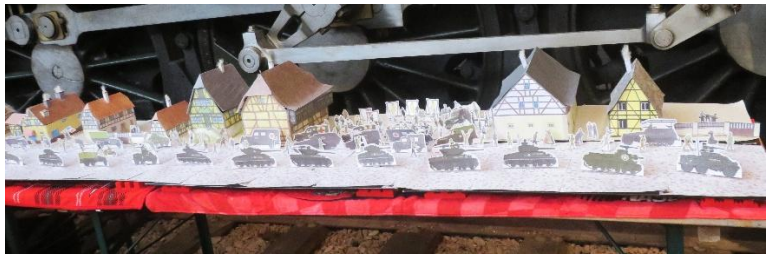
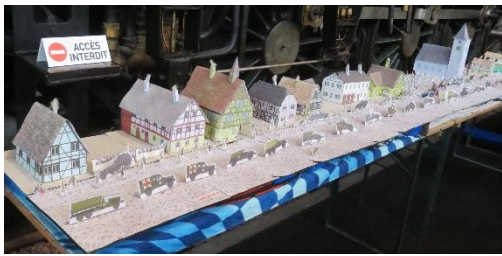


Dioramas historiques – Norbert Richem

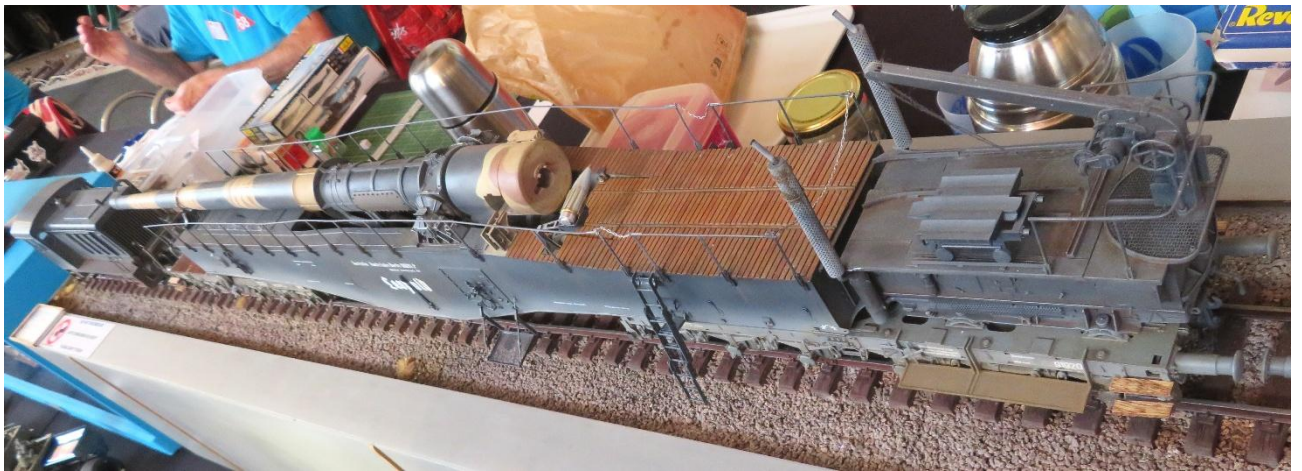


Avions et hélicoptères en bois sculpté - Gérard Faivre





Traversée d'un village alsacien par les 1<sup>er</sup> et 2<sup>es</sup> DB en 1944-45 - Perquin



Maquettes militaires - Raphaël Jacob MJC Buhl



Maquettes de bateaux - Gérard Gauvin



## F. L'exposition Playmobil



## G. Les animations



Camions radiocommandés - Max RC Trucks Team





Avions télépilotés et simulateur de vol - Aéro Modèle Club de la Hardt AMCH68

## H. La bourse





## I. Les réseaux et ateliers du club





### III. Sortie en Moselle : plan incliné de ARTZVILLER et petit train à vapeur ABRESCHVILLER – GRAND SOLDAT



#### Résumé

Le 4 mai 2025, le RAMCAS a fait une sortie dominicale en Moselle à la découverte du plan incliné d'Artzviller sur le canal de la Marne (de Saint-Dizier) au Rhin (à Strasbourg) et du Chemin de Fer Forestier d'Abreschviller !

Auteur : Marc Willm

Dernière réunion et les équipes de covoiturages sont programmées. Dimanche 4 mai, le temps n'est malheureusement pas terrible ; nous partons de la région mulhousienne pour un rendez-vous sur le parking du « **Plan Incliné d'Artzviller** » à 9h30, au bon-vouloir de « la dame du GPS » grâce à laquelle j'apprends que les localités en Lorraine s'écrivaient avec des **V** et non des **W** comme en Alsace ; certains prennent les nationales, d'autres l'autoroute, certains manquent même la sortie et sont bons pour prendre la prochaine à 20 km (je tairai le nom) ! Quelques gouttes tombent mais polaires imperméables sont à portée de main.

Ouverture du site à 10h, les billets étaient commandés d'avance.



Nous formons un groupe de 22 Ramcassiennes et Ramcassiens, pleins de bonne humeur et d'entrain...

Nous embarquons sur un bateau-mouche de taille adaptée à l'ouvrage.





### Description de l'ouvrage

Le plan incliné de St Louis-Artzwiller est un ouvrage situé sur le canal de la Marne au Rhin ; ce dernier doit franchir deux obstacles naturels : la ligne de crêtes qui limite le Bassin parisien et les Vosges du Nord ce qu'il fait par la trouée de Saverne. C'est entre Niderviller et Arzwiller que le canal aboutit dans la vallée supérieure, initialement par une échelle de 17 écluses qui permettent de franchir une dénivellation de 44 mètres.

Le plan incliné, mis en service en 1969, a permis de remplacer ces écluses dont le franchissement était long (une dizaine d'heures), laborieux et particulièrement hydrophage. La construction de cet élévateur de type transversal est unique en son genre en Europe. L'installation fut conçue par l'ingénieur général des Ponts et Chaussées Robert Vadot qui avait été chargé de la canalisation de la Moselle.

### Principe

Il s'agit de faire monter ou descendre un bac contenant un bateau sur un chariot le long d'une rampe inclinée à l'aide d'un contrepoids d'équilibrage. La péniche qui entre dans le bac refoule vers le canal une quantité d'eau équivalente au volume immergé du bateau. Ainsi, le bac pèse toujours le même poids, qu'il contienne des bateaux ou non.



Dans le principe, le système pourrait fonctionner sans moteur. En effet, le caisson est un peu plus rempli d'eau lorsqu'il est en haut, car il s'arrête 20 cm en dessous du niveau du canal, et un peu moins en bas, puisqu'il s'arrête 20 cm au-dessus du canal.

### Dimensions de l'ouvrage

Des rampes en béton armé avec rails en acier permettent un déplacement horizontal de 108,6 mètres sur une dénivellation de 44,50 mètres (soit une pente de 41 % et un angle de 22°).

Le bac en acier fait 41,50 m de long, 5,50 m de large et 3,20 m de profondeur (soit 730 m<sup>3</sup> de contenance) ; avec le chariot en acier, le poids total est de 900 tonnes. Sa vitesse est de 0,60 m/s (2,2 km/h).

On compte quatre portes levantes (deux pour le bac et une pour chaque bief), deux contrepoids en béton de 450 tonnes chacun sur chariots guidés. Chaque contrepoids est raccordé au bac par 14 câbles d'acier de 27 millimètres de diamètre. Dans la salle des machines, deux treuils entraînés chacun par un moteur électrique de 90 kW assurent la manœuvre et n'ont que le frottement et l'inertie à vaincre pour déplacer la charge. Un



groupe électrogène permet de garantir le fonctionnement du plan incliné en cas de longue coupure de l'alimentation en électricité.

À l'origine, deux bacs avaient été prévus pour le transport des péniches mais, avec le déclin du transport fluvial, un seul fut construit et mis en fonction. De nos jours, il est utilisé essentiellement pour le transport des bateaux de plaisance.

### Performance et trafic

Le plan incliné peut accueillir un trafic de 39 péniches par jour, avec une montée réalisée en quatre minutes et un temps de parcours total de 20 minutes entre l'entrée et la sortie du bateau (contre une journée avec l'ancien tracé).

La baisse des activités de transport fluvial est en partie compensée par le trafic touristique avec le passage de quelque 10 000 bateaux de plaisance par an.

A bord du bateau, nous étions avides d'écouter le guide entre données techniques et anecdotes. Un accident en 2013 a bloqué l'ouvrage pendant 1 an !



La descente dans « la baignoire » est assez extraordinaire ; à l'ouverture des portes basses, nous partons pour une mini croisière sur le canal et les installations précédentes l'ouvrage. La vallée est pittoresque avec des falaises abruptes de grès rose (et friable), étayées afin de protéger la ligne de chemin de fer Strasbourg-Paris, parallèle ; au retour, remontée dans l'ouvrage puis visite d'une péniche-musée de type

Fressinet (gabarit standard du canal), très intéressante ; ensuite, passage par la salle de



machine et galerie photos de la construction de l'ouvrage.



Le temps passant, tout le groupe, attendu, se rend au restaurant à Abreschviller à 2 aiguillages de la gare de départ. Au menu, pâté forestier, crudités, suprême de volaille, vin ...eau, dessert café... et départ Tut Tut !!



... à pied vers la gare où la Malet est en chauffe. 5 voitures, dont une fermée... pour les frileux qui se reconnaîtront, et 4 baladeuses « open ». Cet ancien train forestier est opéré par l'ACFA (Association du Chemin de Fer Forestier d'Abreschviller).



L'origine de la ligne remonte à l'année 1884 lorsque l'administration forestière allemande de l'époque construit un premier tronçon de 5 km longeant le ruisseau d'Abreschviller et fait le choix d'un écartement de 0,70 m utilisé par les chemins de fer militaires de la Prusse. La ligne, qui fait 13 km en 1888, va connaître un développement rapide. Le 5 juillet 1892, les premières locomotives à vapeur circulent sur la ligne en remplacement de la traction animale.

Après la Seconde Guerre mondiale, le chemin

de fer forestier (« Waldeisenbahn ») va décliner du fait de l'extension du réseau routier et de l'apparition d'un matériel d'exploitation routier performant. En 1960, le réseau a déjà perdu une quinzaine de kilomètres pour, le démontage se poursuivant, ne plus compter que 40 km en 1964 ; finalement, en 1966, avec l'arrêt de l'exploitation du bois, le chemin de fer cessera de fonctionner, 75 ans après sa création.



L'origine de la circulation de trains touristiques revient à l'ONF. Avant la fin de l'exploitation du bois, au début des années 1960, elle répond à la demande de groupes en organisant des promenades en train certains week-ends. Cette première circulation touristique donne l'idée de conserver une portion du réseau du chemin de fer forestier avant sa totale disparition. Le projet prend la forme d'un *Comité* qui regroupe : l'Office du Tourisme d'Abreschviller, l'administration forestière (ONF) et la FACS. Après l'étude de différentes options, un parcours de 6,1 km entre Abreschviller et le *Grand Soldat* est retenu.





Le parcours est magnifique, en grande partie en forêt.

Par l'arrière une escouade de cavaliers et cavalières nous rattrape. C'est une animation Harry Potter !!



On s'arrête dans une grande prairie du « Far West » pour assister à un spectacle équestre, chevaux et licornes.

Plus tard, le train redémarre et développe toute sa puissance ; il doit même sabler la voie humide pour gravir les dernières pentes jusqu'au terminus de Grand Soldat.







Nous pouvons visiter une authentique Scierie à Haut-Fer ainsi que voir un film retraçant les deux vies de notre train ; un café est disponible au kiosque, la Malet a soif également. L'association ne bénéficie pas de pont tournant à cet endroit : la loco est replacée en tête de train descendant et roulera à l'envers...



Le merveilleux décor nous est offert à nouveau jusqu'à la gare de départ d'Abreschviller...

...ou une série de photos du groupe et moult selfies termineront notre journée mosellane.



## IV. Voyage sur le train touristique de la Vallée de la Thur



### Résumé

En juin 2025, j'ai fait découvrir à des amis le TTDA, une association de passionnés qui font rouler de remarquables matériels sur l'ancienne ligne de Cernay à Sentheim (mais aussi pour certains sur le RFN), pour le grand bonheur des touristes...et des accros du rail !

Auteur : Guy Panaget

### A. Présentation du TTDA

#### a) L'association

Le TTDA ou Train Thur Doller Alsace (anciennement Chemin de Fer Touristique de la Vallée de la Doller) est une association, créée en 1971, composée d'une centaine de membres bénévoles (épaulés par 2 ou 3 saisonniers pendant la saison estivale) qui œuvrent pour la sauvegarde du patrimoine ferroviaire local et national. Ils restaurent et entretiennent eux-mêmes tous leurs trains, gares et infrastructures et bon nombre de leurs engins sont classés « Monument Historique ».

#### b) Le matériel roulant

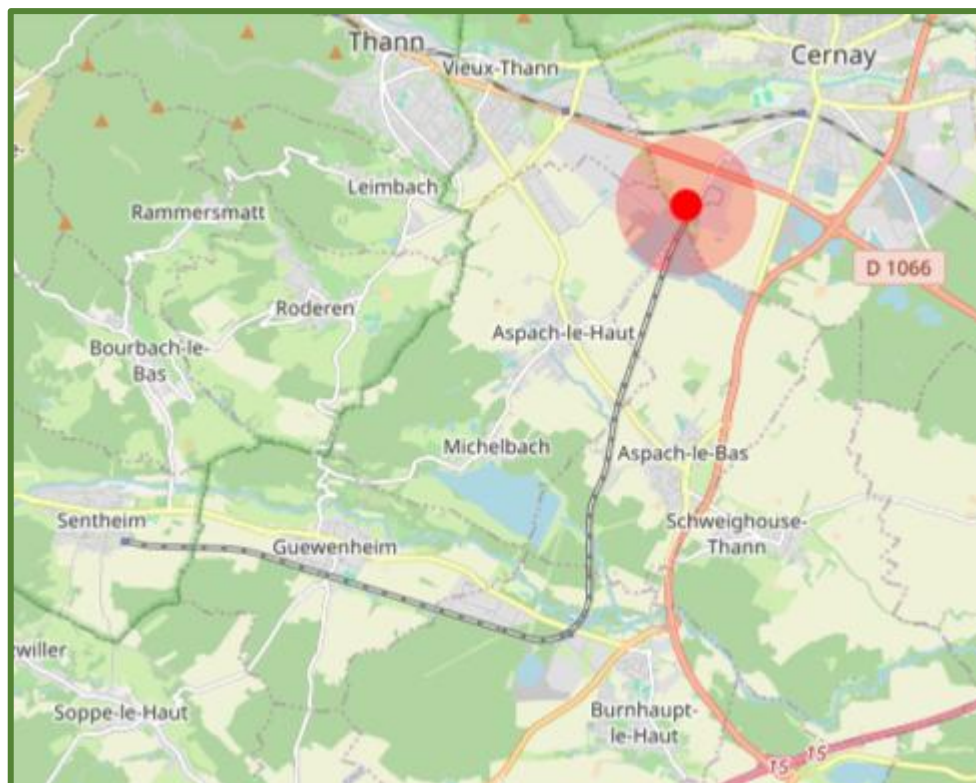
Garés dans les ateliers de l'association à côté de la gare de Burnhaupt, les matériels comprennent :

- des locomotives à vapeur :
  - 030T N°2653 La Meuse 1914 MH 2011,
  - 020+020T Mallet N° 10416 ex ABC (Avricourt-Blamont-Cirey) 1911 MH 1987,
  - 040 T type KDL11 N°2845 1945,
  - 030T N°1658 1912,
  - 141-100 Etat 1922 tender type 22 B 609 SNCF, double rehausse 12t charbon,
- des engins à moteur Diesel :
  - draisine D 693 Billard 1932,
  - locotracteur 020 type DT 44/1435 N°2522 Hofmann KG 1940,
  - locotracteur 5T GM Moyse 1934,
  - locotracteur DE 020 N°40 Fauvet Girel 1957,
  - locotracteur DH 020 type 3.11 N°10098 SACM 1958,
  - BB 63754 (040DE 754) 1960 (convention SNCF-TTDA),
- des autorails :
  - XBDPi 3710 De Dietrich 1949,
  - XBDi 5852 Renault 1954,
  - XBDi 4395 1967 + remorque XRABxi 8508 1963 ANF (convention SNCF-TTDA)
- des voitures voyageurs :
  - 4 voitures à 2 essieux « Hérault » H Bf 103 et 104 (1891), H Bf 105 et 108 (1894) CFMCF MH 1990,
  - C6 tf N°59419 De Dietrich 1919 et C7 tf N°33 600 De Dietrich 1901,

- 4 voitures modernisées Sud-Est C6 tm N°15919 et N°15901, A3 B4 tm N°10708 et B4Dtm N°57925,
- 2 voitures C7 De Dietrich 1901 et 1907 utilisée par les HBL pour le transport des mineurs,
- voiture lits CIWL type YT N°3941 1947,
- A3 B4 Dzmyi Est n°36204 1936,
- A8t 130 N°630 NORD GL28 1927,
- C7tf à trois essieux N°33629 De Dietrich 1901,
- un fourgon NORD Dd2m n°29796 1927 et des wagons de marchandises.

### *c) La ligne*

Il s'agit de la ligne de 13,6 km à voie unique Cernay – Senthem, partant de la gare de Cernay – St-André (à 2 km de la gare SNCF) et passant par Aspach (km 4,5), Burnhaupt (km 7,7) et Guewenheim (km 11).



La halte de Saint-André n'existait pas à la création de la ligne en 1869, elle fut ouverte au trafic voyageurs en 1911 par les chemins de fer impériaux d'Alsace-Lorraine (Reichseisenbahnen in Elsass Lotrhingen - EL) pour desservir l'asile psychiatrique fondé par les sœurs de la congrégation de la Sainte-Croix. L'administration de l'EL avait projeté la construction d'une station qui finalement ne sera pas réalisée. La vente des billets se faisait dans le local de la conciergerie par le personnel de l'institut.

La SNCF a supprimé une des aiguilles de l'embranchement après 1962, c'est le TTDA qui a reconstitué l'évitement complet en 2001 et créé un quai central d'embarquement en 2014.

De 1976 à 1977, le chemin de fer touristique partait de Saint-André. En 1978, le départ se fit de la gare SNCF de Cernay, jusqu'en 1998, date à laquelle la traversée de la nationale 66 fut suspendue



par arrêté préfectoral. Les négociations sont en cours pour traverser à nouveau la nationale, mais seulement de façon exceptionnelle, de manière à pouvoir rejoindre le RFN (Réseau Ferré National).

#### d) Les activités proposées

Elles comprennent :

- des stages vapeur d'un (4 stagiaires) ou deux (6 stagiaires) jours,
- des trains scolaires à vapeur exclusivement réservés aux écoles maternelles et écoles primaires avec des ateliers à l'arrivée à Sentheim,
- tout au long de l'année, des trains à thème : train Calandres et Vapeurs, train DollerWestern, train des Etoiles, train des Contes, train des Mômes, train du Patrimoine, train Halloween, trains de Noël, train du Petit Montmartre (tous les 2 ou 3 ans),
- les dimanches en juin et septembre et les mercredi et dimanches en juillet et août, des circulations de Cernay à Sentheim et retour.

### B. Prenons le train

Le premier train de ce mercredi 16 juillet part à 10 h de la gare de Cernay-St-André, facile à trouver !



La voiture parquée en face de la gare et munis des billets achetés sur le site internet, nous découvrons le train en attente à quai. Il est composé de la 030 T N°1658 et de 6 voitures. Nous embarquons dans la seconde, une voiture « Hérault » de 1891.





A bord, des affiches décrivent l'histoire de ces voitures.



A 10 h, au coup de sifflet, le train démarre. On roule d'abord dans un paysage de plaine, entre Saint-André et Aspach. Dans les champs, on voit que la moisson est bien terminée et on ne peut manquer les panaches de fumée.



Nous passons la gare d'Aspach où nous apercevons quelques engins du Vélo Rail Sud Alsace. Quelques km plus loin, le train ralentit puis s'arrête. Les « contrôleurs » passent dans les voitures pour avertir que nous allons passer un pont-cage très étroit et qu'il est interdit de mettre la tête dehors sous peine de la perdre ! Nous sommes arrivés au pont Henry ! Il s'agit d'un ouvrage à gabarit réduit de type Henry 1916.





Ce pont démontable conçu par le génie militaire est un gigantesque « mécano ». Il a été établi par le 5e régiment de Génie de Versailles après que la Doller ait emporté le talus du chemin de fer lors des crues de 1947 puis un pont poutrelles qui avait cédé à son tour lors des crues de décembre 1950.



Juste après ce pont, nous passons un passage à niveau avant d'entrer dans la gare de Burnhaupt. Nous y faisons halte et, pendant que nous allons visiter les ateliers, la machine fait de l'eau.



Dans les ateliers, nous découvrons le matériel de l'association, à commencer par la 140 C 100 complètement désossée, en cours de restauration (un appel à dons est lancé)...





...mais aussi d'autres machines comme la fantastique Malet, la 030T N°2653 La Meuse ou le locotracteur Hofmann...



...ou des voitures : C7tf à trois essieux N°33629 De Dietrich 1901 et A8t 130 N°630 NORD GL28 1927.

Mais il est temps de repartir pour la seconde partie du trajet de Burnhaupt à Senthem où la ligne met à l'épreuve la locomotive, passant de 309 à 362m d'altitude.

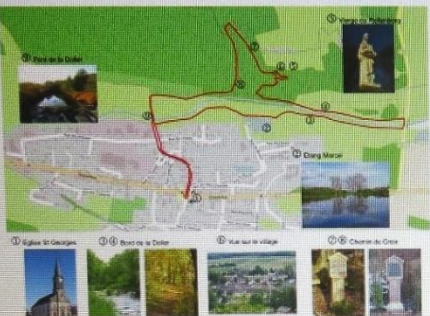


Arrivée à Senthem vers 11h30 : la station est de type « C » des chemins de fer de l'Est. Elle était le terminus provisoire de la ligne et devait recevoir les voyageurs et marchandises venant de la haute vallée de la Doller. Elle fut établie à l'origine avec un corps central flanqué de deux ailes. Elle comprenait une salle de service des voyageurs et des bagages, une salle d'attente 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> classe et une salle d'attente 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classe à l'époque EL. En 1902, les ailes ont été surélevées, lui donnant son aspect actuel. Le chef de station habitait avec sa famille à l'étage, avec, grand luxe pour l'époque, ses propres toilettes. La compagnie mettait à sa disposition un petit bâtiment annexe dont



la buanderie d'origine en briques rouges jouxtant celle reconstruite par l'EL en 1904. Les lieux d'aisances (toilettes) pour le public ont été reconstruits en 1904. La halle à marchandises d'origine était du type 2bis de la compagnie de l'Est, avec quatre travées. Elle fut détruite le 10 juin 1940 et remplacée par la halle actuelle d'un type allemand que l'on retrouve dans le Bade-Württemberg. Depuis 1977, elle accueille les voyageurs du chemin de fer touristique.

### RANDONNÉE VERS LA VIERGE DU ROLLENBERG



Prenez la rue de l'Eglise, puis la rue du Kattenbach. Au bout de la rue, tournez vers la droite, en direction du pont des Vignes. Avant celui-ci, bifurquez à droite. Suivez le chemin, puis le sentier balisé « anneau vert », le long de la Doller, jusqu'au pont de Bourbach-le-Bas.

Tournez à gauche, traversez le pont, tournez à nouveau à gauche et prenez le sentier balisé « anneau vert » sur l'autre rive de la Doller. Après 500 m, vous arrivez au pied d'un escalier. Arrivé en haut, dirigez-vous sur la droite et suivez le sentier qui vous mènera vers la vierge. Prenez un temps de repos mérité et admirez la vue sur Sentheim, qui s'offre à vous. Puis descendez tranquillement le Chemin de Croix que bordent les stations.

Arrivés à la 1ère station, tournez à droite sur le sentier balisé « anneau vert ». Au bout de ce chemin tournez à gauche et empruntez le pont des Vignes. Puis retournez sur la place de l'Eglise.

Départ : sur la place de l'Eglise  
Longueur : 4 km 500  
Dénivelé : 65 m

Sans grande difficulté, mais avec des chaussures adaptées à la marche.

Que faire à Sentheim : repartir avec le même train à 13h30 ou avec celui de la seconde rotation à 17h30 ? Autant en profiter pour explorer les alentours : un panneau suggère la randonnée vers la Vierge du Rollenberg que nous décidons de faire.



A la sortie du village, le chemin suit d'abord, très bucolique, la Doller puis, sur l'autre rive, il faut grimper pour atteindre la terrasse de la Vierge avec en effet une belle vue sur Sentheim malgré le temps couvert du jour. Des bancs permettent de pique-niquer agréablement puis, au retour, c'est la descente par le chemin de croix, restauré par les habitants du lieu.





De retour à Senteim vers 14h, nous en profitons pour visiter, près de la place de l'église, un petit musée très sympathique, gratuit et avec une charmante hôtesse qui nous détaille ce qui est présenté, rien moins que l'évolution de la Terre de ses origines à nos jours !



Avant de rejoindre la gare, un coup d'œil à l'intérieur de l'église où nous découvrons un chemin de croix au graphisme assez surprenant !





A 16h30, arrivée à la gare de la seconde rotation de notre train.



C'est l'occasion d'assister au rechargement en charbon, mode ancestral !

Puis départ à 17h30 pour le retour à Cernay-St-André où nous arrivons à 18h30, enchantés de ce voyage dans le temps !



## v. Aventures ferroviaires en Laponie



### Résumé

Aux portes de Noël, il était normal de compter sur Marc pour nous faire vivre cette expérience quasi polaire sur les terres d'un fameux personnage !

Auteur : Marc Willm

Tu crois encore au Père Noël ? ... Moi oui et, pour preuve, j'ai décidé d'aller chez lui, très loin, dans nord de la Finlande, le pays des rennes ... en Laponie !

Vous me connaissez, on ne prend pas la voie la plus simple pour y aller et, après tout, il faut aussi entre autres consommer du train ! ... C'est parti ... pour suivre mon trip du 02 au 10 septembre 2025

En planifiant un minimum, en regardant les possibilités, l'attrait, la diversité du voyage, revoir des villes que je connaissais mais dont je voulais constater l'évolution, j'ai opté pour plusieurs modes de transport.

**Mardi 02** - J'ai décidé de revoir Berlin. C'est une ville que j'avais eu « la chance » de voir à deux reprises dans les années 80, alors qu'elle était encore divisée en deux ; j'avais pu faire un saut à « Berlin-Est ». J'ai donc pris un vol EasyJet et suis arrivé dans la matinée au nouvel aéroport de BER-Brandenburg.

Avec un Pass transport 24h, hop, départ en S-Bahn pour revoir la ville.

*Station S-Bahn „BER-Flughafen“*



Bien sûr, en peu de temps, ce sont les points emblématiques que l'on va voir :



*Alexander Platz et une mythique « Trabi »*





*Checkpoint Charly, unique point de passage qui séparait entre 1961 et 1989 les 2 Berlin.*

Quelques stations de métro plus loin, sous la célèbre avenue « *Unter den Linden* », et c'est ...



*la Brandenburger Tor avec, à gauche, l'Ambassade US, à droite, celle de France.*

Auparavant, la porte de Brandebourg était située coté Est et une tribune permettait de voir ce qui se passait sous l'œil des soldats communistes.

A quelques mètres à côté, se situe l'ancien « *Reichstag* » devenu depuis le « *Bundestag* »



Puis je fais un tour vers les anciens « *Champs Elysées* », vitrine de la prospérité du monde occidental où s'affichaient à l'époque les enseignes commerciales comme « *Mercedes, Grundig, Nordmende, Dual, Auto-Union, l'ancêtre de Audi* ».



*Au 2<sup>ème</sup> plan on voit l'Eglise du Souvenir, restée en l'état depuis des bombardement alliés en 1943.*

Le soir approchant, je rejoins l'aéroport car mon voyage continue avec un vol à 6 h du matin. Il valait donc mieux loger à proximité.



**Mercredi 03** - Je décolle donc à 6h00 par un vol Ryanair vers Tallinn, capitale de l'Estonie, où j'ai prévu la visite de la vieille ville que j'avais déjà vu, il y a quelques années.

L'Estonie, l'un des trois pays baltes, est située le plus au Nord et bordée par la mer Baltique. Le système de tram est en refonte complète.



Comme les distances sont raisonnables, je me suis rendu en ville à pied (env. 4 km).

*Visite de ce sublime ensemble baptisé « les 3 sœurs » dans "Old Town" (patrimoine de l'UNESCO).*



*La place centrale de Tallinn...*

N'y voit-on pas une ressemblance avec la place de la Réunion de Mulhouse ?

*Vue d'un point haut de la ville*



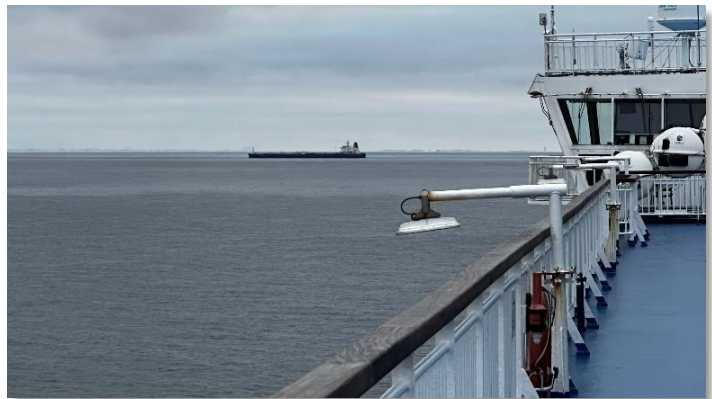


**Jeudi 04** - Départ à 6h15 par ferry de Tallinn à Helsinki en traversant la Baltique.



En réservant mon passage, j'avais pu réserver mon petit-déjeuner à bord... royal comme je les aime avec haricots rouges et bacon, entre autres.

2h30 et 85 km de traversée au jour levant en croisant plusieurs "navires fantômes" affrétés par on sait qui, pour écouler leur pétrole.



Me voici en Finlande. Je connaissais déjà Helsinki et avais 3 bonnes heures pour revoir les principaux monuments de la ville ! Je ne suis pas encore chez le Père Noël mais j'y crois toujours !



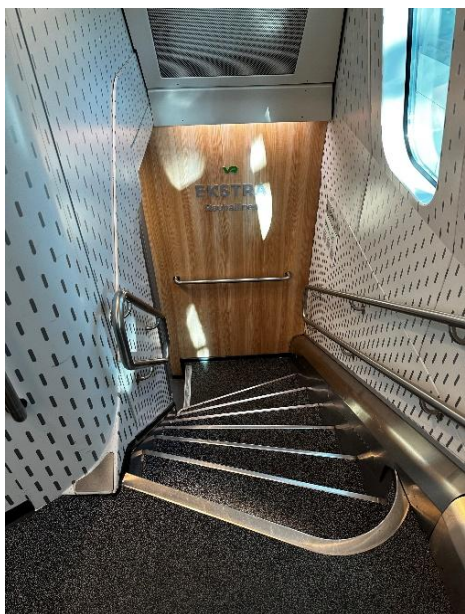




12h20 : embarquement à bord du train IC25 des VR (trains finlandais) en classe "Ekstra Calm"... superbes voitures très bien agencées avec café, thé et eau à volonté, et bien moins cher que ce que nous connaissons chez nous.



*Intérieur d'une voiture 2<sup>ème</sup> classe « Ekstra Calm »*



*Accès à l'étage de la rame*

A noter que, pour garantir la quiétude, l'étage supérieur n'est pas communiquant avec les autres voitures.

*Coin café*



Nous faisons plusieurs haltes au cours de ces 800 km à destination de Rovaniemi (à 800 km plein nord de Helsinki) que nous atteignons en 8 h. A mi-chemin, nous entrons en Laponie, partie nord de la Finlande mais aussi de la Suède et de la Norvège.





*Forêt de bouleaux similaire à la Sibérie*



*Petite gare de Kokkola*

Les finlandais sont assez peu communicatifs. Avec ma voisine, après une bonne heure de silence, j'engage la conversation, en anglais ; sa fille se trouve être prof de français et maman en est fière !! Dans la discussion, elle me suggère fortement d'aller sur un spot de pêche traditionnelle. Je lui promets d'y aller.

*Arrivée à Rovaniemi*



Installation dans un studio réservé sur "*Booking.com*" avec chambre et kitchenette pour 4 nuits. Comme le train ne continue pas plus au nord, j'ai décidé de louer une voiture pour mon séjour ici.

**Vendredi 05** - Je récupère dès l'ouverture de l'agence ma VW Taigo. Equipé de ma carte Michelin Finlande n°754, j'ai repéré à une centaine de km une station de montagne. Je me dirige donc vers Pyha par des routes secondaires pas toujours asphaltées (attention aux gravillons, l'assurance ne couvre pas les vitres).





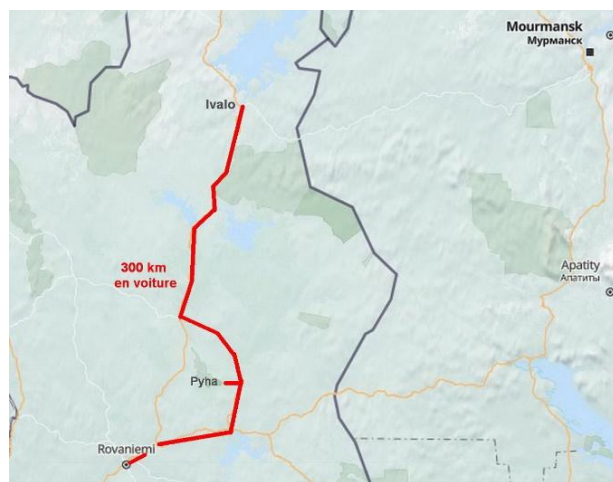


Autre nouveauté sur la route pour nous : les rennes qui sont chez eux et déambulent à leur gré côtoyant ou ralentissant les véhicules ! ... J'avais déjà connu les vaches en Inde, qui avaient les mêmes idées !!

Visite de la station (de ski en hiver, de VTT en été), très semblable à nos stations vosgiennes, voire canadiennes dans les Laurentides ; d'ailleurs, portant une casquette Canada, il était clair que je passais pour un Nord-américain !



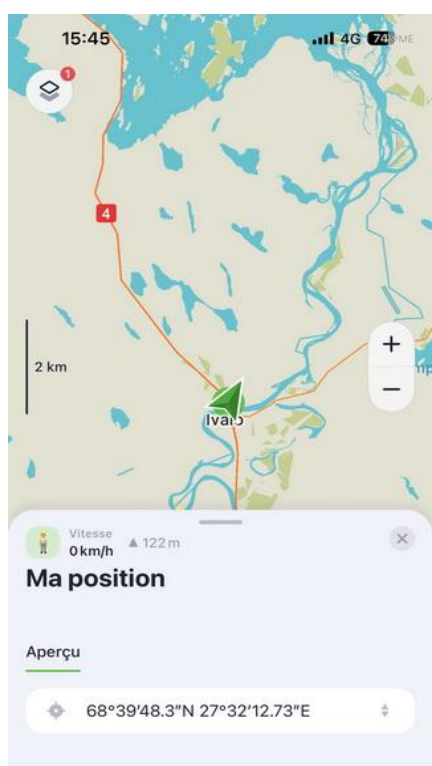
Il est 10 h du matin quand un panneau routier m'indique : Ivalo 180 km plein nord ! ... Allez, défi, j'y vais ... toujours en zig-zaguant entre les rennes !







Et, ainsi, je me retrouve au 68°39' parallèle Nord, à 50 km de la frontière russe et à 250 km de Mourmansk, le grand port russe de l'arctique ! Il fait 17,5°C de température à cette latitude... ce n'est pas normal, on s'attendrait à + 5°C au maximum !



Vues d'Ivalo



Retour le soir vers 21h à Roveniami, après 650 km en Laponie finlandaise.



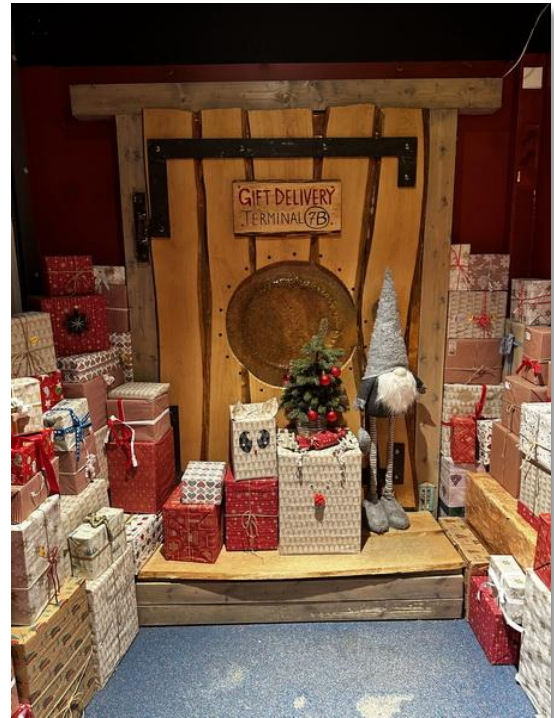
**Samedi 5** - Dès le matin, je me rends vers ce lieu magique où habite le Père Noël.



A la sortie de Rovaniemi, se trouve le « *Santa Claus Village* », village de mon Père Noël, qui en plus se situe juste sur le Cercle Polaire Arctique, cette ligne fictive où, au-delà, en hiver, le soleil n'apparaît plus et, en été, ne disparaît plus !! ... C'est le 66°23'N. Mulhouse pour comparaison est située sur le parallèle 47°45'N...



Je suis chez lui : on grimpe à l'étage qui s'est transformé en atelier de préparation de tous les colis à envoyer aux enfants !



A ma grande tristesse, il n'est pas là aujourd'hui, tellement occupé à tout bien préparer **Sniff ....**





Mais il y a aussi cette ligne qui trace le Cercle Arctique Polaire !!



Voilà, ça y est : j'ai officiellement passé le Cercle Arctique !!!

Au retour, je suis allé visiter un palais expo, *l'Arktikum*, dédié à la vie et ses conditions dans ces contrées septentrionales : très belle exposition vivante et didactique.



L'Arktikum et les parures du peuple « Sami », les lapons







Apprendre aux jeunes à construire un igloo !!

L'après-midi, en ville, je découvre un marché international, représenté pour la France par des stands de nougats, de fromage, de savons, de saucissons..., mais aussi avec les célèbres saunas finlandais qui sont une véritable institution chez eux et de l'artisanat local en laine ou cornes .... Intéressant !





**Dimanche 6** – Je prends la direction de la frontière suédoise.



Et toujours les rennes !



Je ne peux pas traverser le fleuve-frontière en voiture sans m'acquitter d'une taxe exigée par le loueur. Je décide de rester en territoire suomi (finlandais) et juste de traverser à pied, histoire de voir si l'herbe a la même couleur en Suède !



Frontière Suède (Sverige) - Finlande (Suomi)



Je longe le fleuve coté finlandais sur la route qui est baptisée « *Route des Aurores Boréales* » ; malheureusement, le temps est couvert et je ne suis pas encore dans la bonne saison.



Quelques dizaines de kilomètres plus au sud, je rejoins cette fameuse zone de pêche traditionnelle, patrimoine de l'UNESCO, dont m'avait parlé la dame dans le train il y a quelques jours.



La cheminée où il fait bon se réchauffer

Les apprentis de rangement du matériel



Les rapides tumultueux où sautent saumons et lavarets.



Et cette pêche est réalisée dans le lieu nommé « **Kukkulankoski** » depuis plus de 1000 ans !!





Voyant que j'étais intéressé, le patron du lieu m'a tout expliqué : super sympa d'autant qu'ils parlent tous l'anglais ! ... Un autre s'approche, me salue en tant que canadien (ma casquette) et m'explique que, pendant 10 ans, il était chauffeur de camion entre Edmonton dans l'Alberta et la région du Yukon au Canada !! faut dire que la nature y est très similaire !

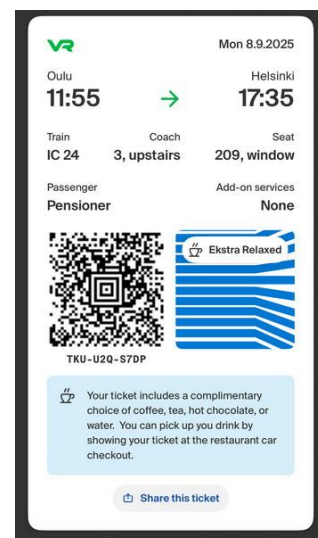
Descente jusqu'à Kemi dans la baie de Botten, un bras septentrional de la mer Baltique



**Lundi 08** - Je devais prendre le IC24 mais j'ai été informé que les 200 premiers km jusqu'à Oulu se feraient en bus pour des raisons de maintenance de la ligne à voie unique. Pas de souci, tout est prévu.



*Les voies sont toutes électrifiées mais les passages à niveaux pas tous protégés.*

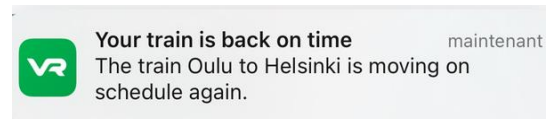
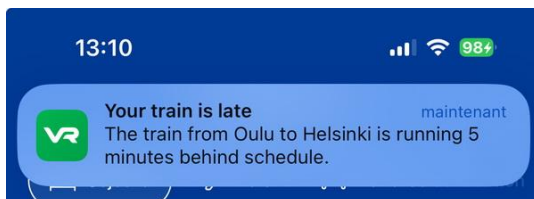


Parcours en bus, le seul moment où il a plu... et mon billet de train des VR en « *Ekstra Relax* ».





Configuration des voitures située au niveau supérieur assez particulière en 2+1 pivotant soit en vis-à-vis, soit vers l'extérieur pour travailler en toute quiétude. A droite une « cabine téléphonique »



Notif sur mon téléphone : « le train est en retard de 5mn » puis « le train a rattrapé son retard ».



Arrêt en gare de Tampere ... et une locomotive en ancienne livrée similaire aux trains russes.





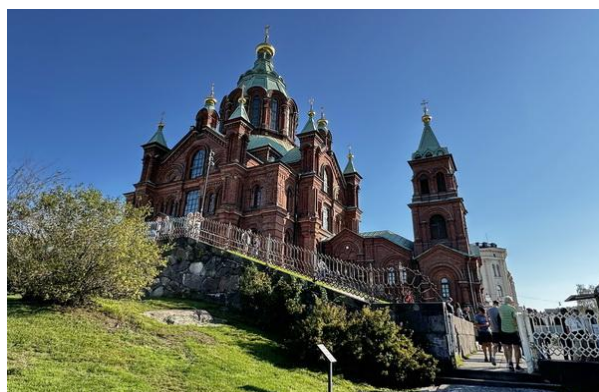


Les très nombreux lacs génèrent de nombreux moustiques, régal des oiseaux au « buffet de la gare »... A droite la gare de Helsinki.

**Mardi 09** - Visite de Helsinki que je n'avais pas pu faire à l'aller. La belle cathédrale luthérienne, l'église orthodoxe russe, les attractions au niveau du port et je vois que mon pass-transport couvre aussi les bateaux desservant les petites îles alentour. Allez, j'ai encore du temps : on y va... plaisant !



La statue symbole emblématique de Helsinki







Après cette balade en ville et dans le port il est temps de rejoindre le terminal de ferry de la EckeröLine et retourner à Tallinn en Estonie.



**Mercredi 10** - Ne voulant pas prendre de risques et après un copieux petit déjeuner, j'ai réservé un taxi pour l'aéroport et, à 9h30, décollage de Tallinn, vol Ryanair pour Berlin puis, 2h après, vol pour l'Euroairport.

Et voilà ma balade en Europe du nord qui se termine ... merci pour votre lecture !



## VI. Ateliers

Les articles concernant les ateliers prennent dorénavant la forme de fiches au format identique. Vous allez trouver ci-après 1 nouvelle fiche traitant du numérique et de la numérisation d'une locomotive.



## A. Fiche 14 – Atelier numérique



### Résumé

Cette fiche rappelle les normes numériques, décrit ce qu'est un décodeur numérique, précise comment choisir un décodeur adapté, indique comment l'installer sur la locomotive et étudie des cas concrets (machine Roco, moteurs Fleischmann et Marklin ancien).

Auteur : Xavier Thiriet

Cet atelier s'est déroulé le samedi 22 novembre 2025 au profit de plus de 10 participants !

#### a) Les normes numériques

- NEM641 : caractéristiques électriques.
- NEM650 : interfaces électriques pour véhicules.
- NEM651 : interface 6 pôles.
- NEM652 : interface 8 pôles.
- NEM658 : interface PluX 12/16/22.
- NEM660 : interface 21MTC.
- NEM662 : interface Next18.
- NEM670 : signal DCC.
- NMRA S9.1.1 : interfaces décodeurs et couleurs des fils.

Références : <https://morop.org/index.php/fr/nem-normes.html>

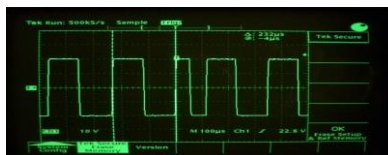


<https://www.nmra.org/index-nmra-standards-and-recommended-practices>



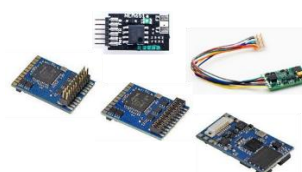
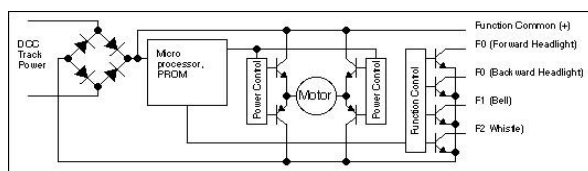
#### b) C'est quoi un décodeur ?

La commande numérique consiste à transmettre des signaux codés (signal numérique) dans la tension envoyée dans les rails. Ce signal est reçu par les véhicules et accessoires branchés sur le réseau. Il est interprété par le décodeur qui commande ensuite les diverses fonctions qu'il alimente.



#### c) Description

Il s'agit d'un circuit imprimé, éventuellement gainé, avec des composants sur une ou deux faces, assurant le décodage des signaux et l'alimentation des sorties et comprenant une nappe de fils ou une prise. Il est conforme à des normes (NEM).





#### d) Règles d'installation

Il convient de choisir un décodeur adapté à :

- la norme numérique choisie (DCC, Motorola, MFX...),
- la puissance à alimenter (moteur et auxiliaires),
- la place disponible,
- les fonctions à assurer (éclairage, attelage...),
- la connectique disponible (type de prise, câblage direct...).

#### e) Puissance

Le décodeur doit être capable d'alimenter le moteur et les fonctions auxiliaires. Il faut donc :

- mesurer le courant maxi consommé par le moteur : pour cela, alimenter le moteur en 12 V, bloquer la rotation et mesurer le courant avec un multimètre,



- estimer la consommation des auxiliaires.

#### f) Place disponible

Il faut regarder où l'on peut placer le décodeur (longueur, largeur, épaisseur). Il y a un grand choix de décodeurs disponibles donc on peut trouver la bonne pointure.



S'il n'y a pas de place, on peut en faire : fraisage du châssis, suppression de composants inutiles, installation du décodeur dans un véhicule attelé en permanence.

#### g) Fonctions auxiliaires

- De base, l'éclairage blanc AV/AR.
- En sus, le fumigène, l'éclairage intérieur, les feux rouges, la commande d'attelage, etc.
- Pour chaque fonction, on a besoin d'un fil supplémentaire.
- Il faut faire attention à la limite de puissance délivrée, généralement limitée

#### h) Connectique

- Fils (couleurs normalisées)

Rouge:	Prise de courant droite (ou conducteur central, 3è rail extérieur, pantographe) vers connexion moteur 1 ou interface
Orange:	de l'interface vers connexion moteur "1" ou vers enroulement "AVANT" <sup>1)</sup>
Noir:	Prise de courant vers connexion moteur 2 ou vers l'interface
Gris:	de l'interface vers connexion moteur "2" ou vers enroulement "ARRIERE" <sup>1)</sup>
Blanc:	Eclairage feux avant (-)
Jaune:	Eclairage feux arrière (-)
Bleu:	Commun pour éclairage des feux et fonctions (+)

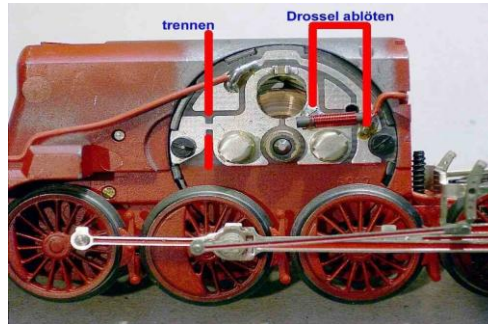
- Prises (connecteurs normalisés)

i) *Outillage nécessaire*

- Fil électrique fin et souple (multibrins).
- Fer à souder panne fine.
- Connecteurs pour fabriquer ses interfaces.
- Mini-perceuse et mini fraise.

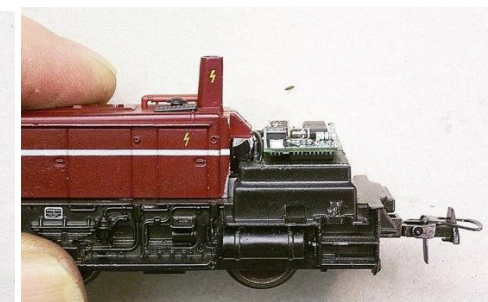
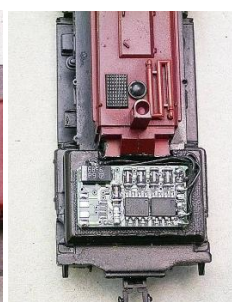
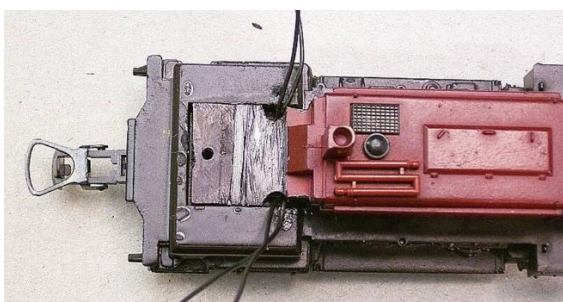
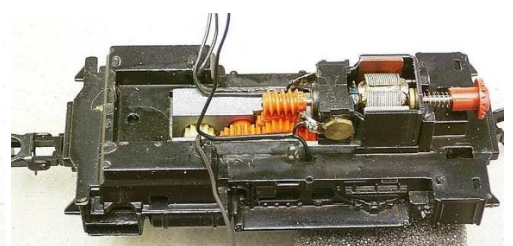
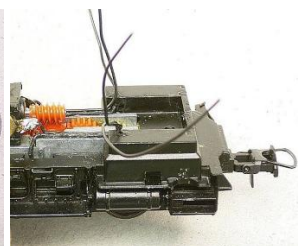
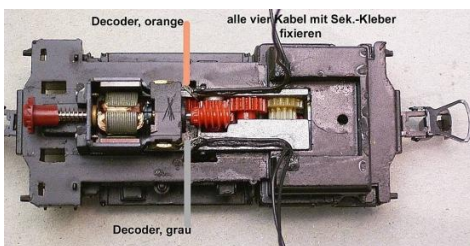
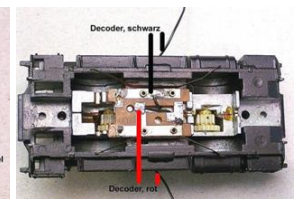
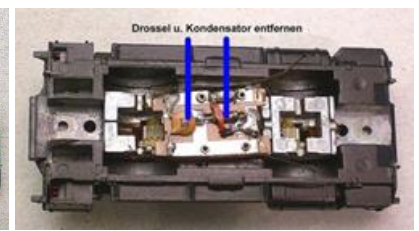
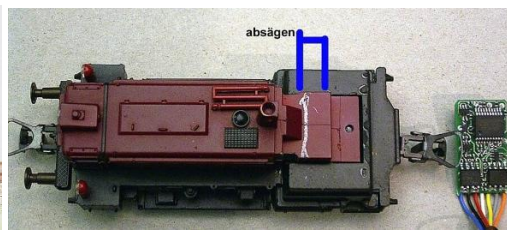
• *Point crucial*

**Le moteur doit être isolé des rails** (attention par exemple aux machines Fleischmann !).



j) *Cas concrets*

(1) KöfIII Roco

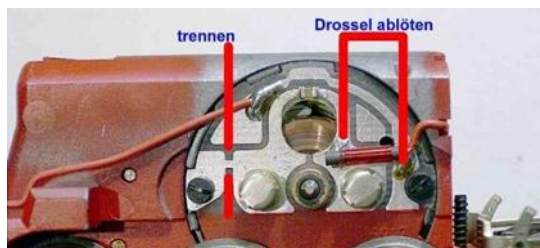




## (2) Moteurs Fleischmann

Pour les moteurs annulaires, 3 cas :

- très anciens moteurs équipés d'un flasque porte-balais métallique : un pôle du moteur est à la masse donc il est impossible à équiper sans changer le flasque,
- anciens moteurs équipés d'un flasque époxy mais avec un pontage mettant un porte-balai à la masse : couper le pontage avant de brancher,
- Moteurs plus récents prévus pour le numérique : voir la référence du flasque pour changer la pièce.

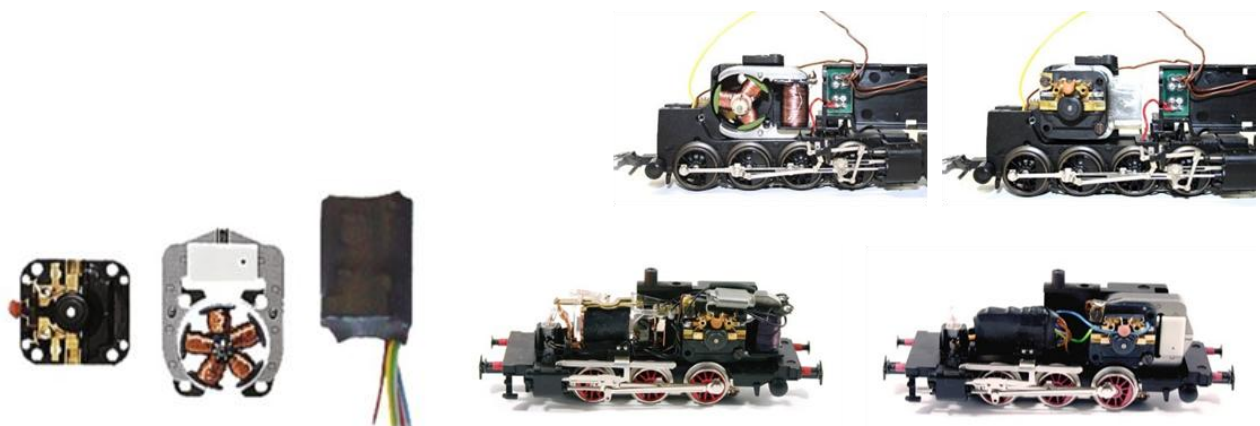


Herkömmliche, masselotende Lagerschilder	Lagerschilder, die durch Auftrennen einer Kontaktbrücke masselot gemacht werden können	Masselot Lagerschilder
SD 4701		SD 4730
SD 4702 (links) SD 4702 (rechts)	SD 4720	SD 4710 SD 4721
SD 4704	SD 4704 (neu)	SD 4714
SD 4706	SD 4720 (neu)	SD 4710 (neu) SD 4721 (neu)
SD 4707	SD 4713 (neu)	SD 4715 (neu) SD 4715 (neu)
SD 4708		SD 4714
	SD 4709 (neu)	SD 4709 (neu)

## (3) Moteurs Märklin anciens

Sur ces moteurs dits universels l'inducteur n'est pas un aimant permanent mais une bobine :

- soit il faut un décodeur qui pilote et l'inducteur et l'induit,
- soit il existe des kits de retrofit avec aimant permanent (cf Märklin, ESU).



Pour résumer :

- commencer simplement : choisir un engin qui fonctionne déjà bien et qui a une prise,
- bien étudier le montage avant de dégainer ses outils,
- ne pas s'énerver.



## VII. Le RAMCAS

### Composition du comité

Président	Xavier THIRIET
Vice-présidents	Jean-Claude SCHMITT Mario GUERRA
Secrétaire Secrétaire adjoint	Jean-Marc OBRÉ Mario GUERRA
Trésorier Trésorier adjoint	Jacques KALTENBACH Henri-Paul STIMPFLING
Webmaster	Jean-Marc OBRÉ
Assesseurs	Yves LARA Jean WALTERSBERGER Marc WILLM



Gérard BOMPARD est vice-président d'honneur.

Inscriptions : voir bulletin d'inscription sur notre site internet.

Site internet : <http://ramcas.e-monsite.com/>

Adresse email : [ramcas@free.fr](mailto:ramcas@free.fr)

Adresse géographique : RAMCAS 2 Rue Alfred de Glehn 68200 MULHOUSE.

Réunions : tous les deuxièmes samedis du mois de 14h à 17h à la Cité du train (hors juillet et août).

Permanences au local : les dates sont précisées sur notre site internet.

SIGNAL : conception et mise en page : Guy PANAGET – relecture : Jean-Marc OBRÉ

## VIII. Sommaire du prochain numéro

Le prochain numéro présentera en particulier l'exposition de Meursault que de nombreux membres du club sont allés visiter, en décembre 2025.