



n° 32 • Juin 2013

« Bien regarder devant, mais sans oublier les rétroviseurs ! ». La plupart des conducteurs se souviennent de ce premier conseil de leur moniteur. C'est un peu ce principe qu'illustre cette 32^e édition de « La lettre » en vous parlant d'histoire et d'innovation.

Frédéric Ollier nous présente une action innovante de la société AREA, concessionnaire d'autoroutes dans les Alpes, avec l'utilisation sur son réseau d'une fine de sel locale jusque là traitée comme un déchet industriel. Une action qui s'inscrit parfaitement dans une optique de développement durable et récompensée dans le cadre du dernier salon « Pollutec ».

À l'occasion du déménagement du Sétra de Bagnex à Sourduin, Christian Després brosse une brève rétrospective de ce service technique central qui accompagne, depuis plus de 45 ans, le développement et la gestion de nos réseaux routiers et autoroutiers. C'est un témoignage plein d'actualité, à la veille de la mise en place du CEREMA qui donnera un second souffle au réseau scientifique et technique de l'État.

L'histoire, notre histoire, c'est également un devoir de mémoire que cultive la fédération des associations sportives, culturelles et d'entraide (FNASCE) des personnels du MEDDE. Michel Labrousse nous présente

éditorial

le musée créé par la FNASCE, certes encore modeste, qui réunit des témoignages sur l'histoire de l'Équipement et des Ponts et Chaussées avec des matériels, des documents et une exposition sur les cantonniers, figures légendaires de l'entretien des routes. Situé près de la ville de Vatan et de l'autoroute A 20, nous vous y attendons nombreux, peut-être sur la route de vos vacances ?

Dans cette lettre vous trouverez également les brèves d'actualité ainsi qu'un aperçu géographique du Chili que nous présente Didier Giloppé, président du comité technique « viabilité hivernale » de l'AIPCR, à l'occasion d'un séminaire sur ce thème à Santiago début juin.

Enfin, je vous rappelle que **le CF-AIPCR aura 60 ans cet automne** et que nous les célébrerons au Cercle national des Armées à Paris, le 14 novembre prochain après notre assemblée générale. Retenez cette date : nous voulons en faire une rencontre de tous les membres de l'association, autour de nos valeurs, tournée vers l'avenir, afin de continuer, ensemble, à faire que la route et les transports répondent efficacement aux attentes de nos concitoyens.

Bonnes vacances à toutes et à tous !
Yves Robichon, Président du CF-AIPCR

Sommaire

- | | | | |
|---|-----|---|-------|
| • Éditorial | 1 | • Le Sétra, de Bagnex à Sourduin | 8-9 |
| • Activités et carnet du CF-AIPCR | 2-3 | • Enfin un vrai musée pour la communauté routière ? | 10-11 |
| • Une pincée d'audace pour une innovation qui ne manque pas de sel ! | 4-6 | • Séminaire Aipcr à Santiago du Chili | 12-15 |
| • L'IDRRIM officialise son partenariat avec l'Association québécoise des Transports | 7 | • Prochaines manifestations | 16 |



Activités passées et futures



LE CF-AIPCR FÊTE SES 60 ANS !
il a été créé en 1953 par arrêté du 6 octobre

Nous allons donc fêter dignement ce 60e anniversaire à la suite de notre AG le 14 novembre au Cercle national des Armées.

Nous sommes à la recherche de témoignages, documents inédits, etc. retraçant la vie de notre Comité durant toutes ces années.

Nous vous remercions de votre aide et espérons votre présence lors de l'AG et de la soirée conviviale qui suivra.

Contact : yolande.daniel@ifsttar.fr

Conseil d'administration

5 avril 2013, au Sétra à Sourdon

Ordre du jour :

- Approbation de l'ordre du jour
- Informations sur les activités 2013
- Concours de chasse-neige à Blois
- Prochaine AG et 60 ans du CF-AIPCR
- Point financier
- Modification de la localisation du siège du CF-AIPCR
- Divers (défi des comités nationaux de l'AIPCR - membres d'honneur de l'AIPCR)



Nous remercions **Éric Le Guern** ainsi que ses collaboratrices et collaborateurs pour l'excellent accueil qui nous a été réservé.



© Arnaud Bouissou, MEDDE

Concours de chasse-neige

Les 17, 18 et 19 septembre 2013, le CF-AIPCR avec le Comité miroir viabilité hivernale, organise un concours de chasse-neige à Blois. Il s'agit de mettre en évidence la dextérité des conducteurs dans la manipulation de ces engins : conduite, manœuvres du véhicule et des lames.

Ce concours s'adresse aux agents intervenant sur les réseaux nationaux concédés ou non, départementaux et urbains.

Il permettra également de sélectionner les représentants français au concours qui se déroulera lors du prochain congrès international de la viabilité hivernale en Andorre, du 4 au 7 février 2014.

Contact : yolande.daniel@ifsttar.fr

Carnet



Christian Leyrit, vice-président du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a été nommé à la présidence de la commission nationale du débat public.



François Cazottes, directeur adjoint à la DGITM/DIT, a été nommé directeur des ressources humaines du MEDDE.



Le nouveau bureau du FEHRL a été élu, **Hélène Jacquot-Guimbal**, directrice générale de l'Ifsttar, en sera la vice-présidente à compter du 2 janvier 2014.

Guy Neuhaus est le nouveau président du syndicat des équipements de la route (SER). Il succède à Jean-Marc Dieulefret.

Christian Cure a été nommé directeur du Certu. Il succède à Jean-Louis Héлары.

Nous leur adressons toutes nos félicitations !

Le centre d'études et d'expertises sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) a été officiellement créé le 24 avril 2013. À compter du 1er janvier 2014, il regroupera le Sétra, le Certu, le CETMEF et les huit CETE.

Directeur de la publication : Yves Robichon
Directrice de la rédaction : Yolande Daniel
Comité éditorial : Y. Robichon, M. Démarre, G. Vallat, Y. Daniel,
Ph. Chanard, S. Lévesque, P. Malléjacq, J.-M. Masson, M. Seddi
Conception, réalisation : Ph. Caquelard - Ifsttar

**Nous vous rappelons que cette « lettre » est la vôtre,
n'hésitez pas à nous faire parvenir vos propositions d'articles**

Contact : Yolande DANIEL - yolande.daniel@ifsttar.fr
Tél. : 01 81 66 80 32 ou 06 01 28 32 33



Une pincée d'audace pour une innovation qui ne manque pas de sel !



La viabilité hivernale est un enjeu déterminant pour l'exploitation du réseau AREA, constitué d'autoroutes de montagne particulièrement exposées aux rigueurs de l'hiver. En effet, elle doit à la fois maintenir la circulation dans des conditions délicates tout en maîtrisant ses dépenses correspondant au traitement des chaussées. Ainsi, c'est plus de 11 000 tonnes de sel qui sont répandus chaque année sous forme de grains ou sous forme liquide en saumure.

**Saumureuse de 18m³
sur porteur IVECO 8x4**

Du sel de méditerranée à la fine de sel locale

Le sel utilisé était jusque-là acheminé par péniches et camions depuis la Méditerranée. Rien que pour les sites du centre du Val de l'Isère, AREA acheminait chaque année entre 800 et 1 200 tonnes de sel depuis les Salins de Giraud (Bouches-du-Rhône) pour la fabrication de saumure. Mais en 2010, en discutant avec le responsable d'une entreprise savoyarde de traitement des déchets, Nantet Locabenne, une idée nouvelle fait son apparition chez AREA : remplacer une partie du sel de mer par un résidu de sel, résultant d'un processus de production d'un industriel local de la métallurgie, Métaux Spéciaux. Appelé « fine de sel » en raison de sa finesse, qui ne permet pas d'être utilisé industriellement, ce sel naturel provenant des montagnes du nord-est de la France n'était jusque-là pas valorisé mais déversé chaque mois par semi-remorques dans l'étang de Berre à 400 km de la Combe de Savoie.

Un défi technique majeur

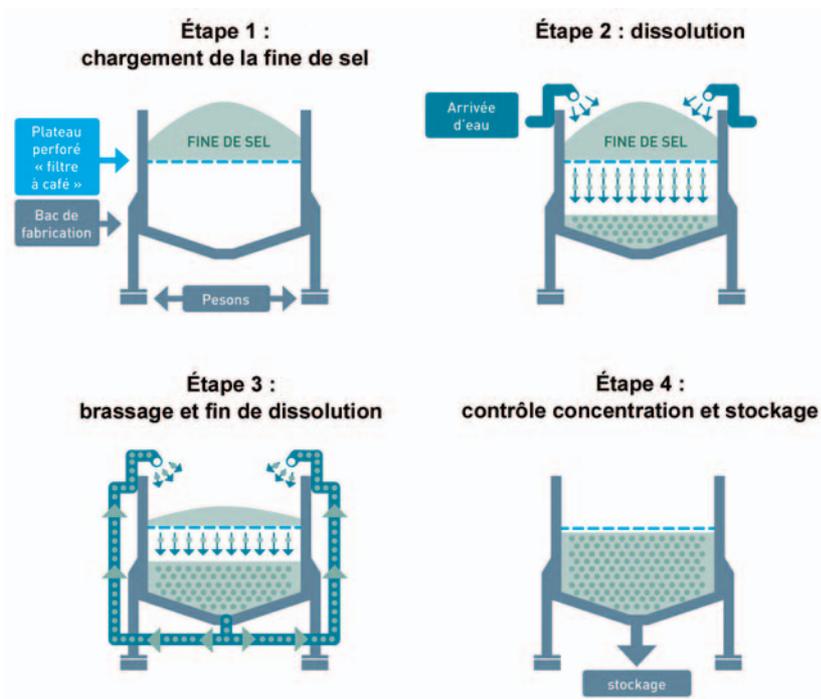
Cependant, AREA a dû faire face à un problème important : la fine de sel, comparable à de la farine ou du talc, ne se mélange pas facilement à l'eau ce qui rendait inefficace le procédé classique de fabrication de saumure. Il a fallu mettre au point une nouvelle technique de fabrication de la saumure : au lieu d'injecter de l'eau dans une cuve remplie de gros sel, le procédé consiste à placer la fine de sel sur une sorte de « filtre à café ». L'eau entraîne ainsi les fines particules de sel en fond de cuve où le mélange est brassé afin d'accélérer la dissolution du sel. Grâce à cette nouvelle technique, AREA obtient avec un rendement identique une saumure de qualité équivalente à celle issue du procédé traditionnel.



Vue des deux bacs de dissolution après chargement et pesage de la fine de sel



Injection de l'eau en partie supérieure pour dissolution de la fine de sel



Étape du procédé de fabrication de la saumure à base de fine de sel

Des tests concluants

Un premier prototype fonctionnant en mode manuel a d'abord été testé durant l'hiver 2010-2011, avec succès. La technique a été améliorée puis automatisée, pour donner un second prototype, éprouvé durant l'hiver 2011-2012. Désormais, une installation de type industriel rend le nouveau procédé pleinement opérationnel, sur deux sites du centre du Val de l'Isère : Le Touvet (A41, Isère) et Aiton (A43, Savoie).

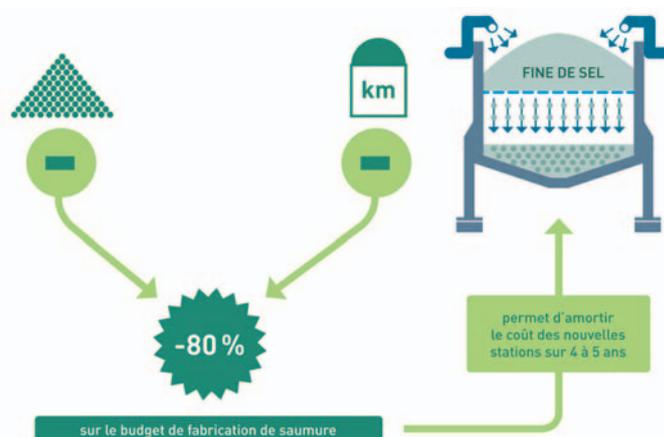
Un procédé innovant écologique et économique

Ce nouveau procédé permet à AREA de réaliser des gains économiques et environnementaux considérables puisque l'utilisation de la fine de sel ne nécessite qu'un investissement en termes de station de fabrication de saumure et réduit les coûts de production de la saumure de près de 80 %. Pour le centre d'entretien du Val de l'Isère par exemple, le budget sel pour saumure est ainsi passé de 75 000 euros à 12 000 euros par saison hivernale.

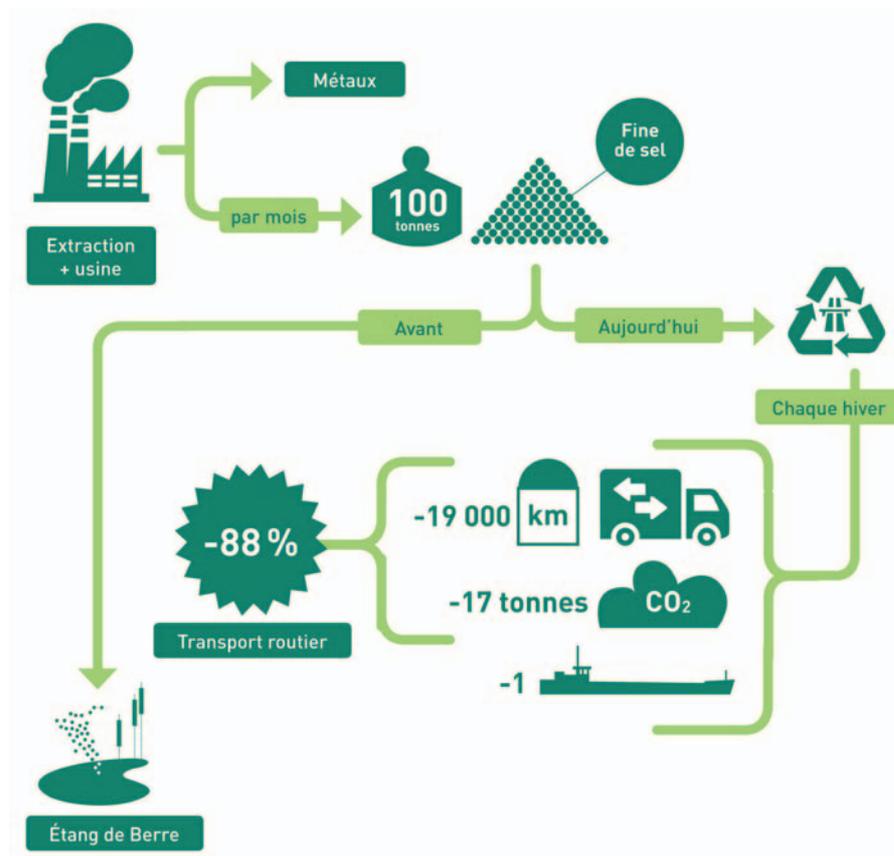
Bilan écologique de l'opération

De surcroît, ce procédé minore de manière importante l'empreinte écologique du dispositif. En effet, le remplacement d'une ressource naturelle prélevée (le sel) par un résidu industriel non valorisé produit à proximité (la fine de sel) réduit fortement les contraintes d'approvisionnement. Ainsi quelque 19 000 km de rotations de camions par an sont évitées, soit une économie d'émissions de CO₂ proche de 17 tonnes. Cette innovation permet donc de ne plus voir se croiser dans la vallée du Rhône des camions de sel. Mais cette innovation a également permis de rapprocher des industriels locaux.

« Cette démarche nous a fait prendre conscience que les acteurs économiques d'un même territoire se connaissent finalement peu. Sinon, il y aurait davantage d'exemples comme le nôtre », explique Fabrice Ollier.



Bilan environnemental de l'opération



Une innovation récompensée

Ce procédé innovant a été récompensé le 27 novembre 2012 par la mention spéciale du jury dans la catégorie « écologie industrielle » du prix entreprises et environnement lors du salon Pollutec inauguré par Delphine Batho, ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Créé en France en 1987, ce prix récompense chaque année des entreprises ayant à leur actif des réalisations remarquables dans les domaines de l'environnement et du développement durable.

AREA

Créée en 1971, AREA est une filiale du groupe APRR depuis 1994. Quatrième groupe autoroutier en Europe, filiale d'Eiffage, APRR exploite un réseau de près de 2 300 kilomètres d'autoroutes. Le réseau comprend notamment l'axe Paris-Lyon (A5, A6, A39), un axe Bourgogne-Europe du Nord (A31, A36), des autoroutes dans la région Rhône-Alpes (A40, A41, A42, A43, A48, A49, A51 Nord) et des autoroutes au centre de la France (A77, A71). Axe de communication majeur en Europe, ce réseau enregistre plus de 21 milliards de kilomètres parcourus par an. Le groupe emploie 4 000 personnes et a réalisé en 2012 un chiffre d'affaires hors construction de 2 039 millions d'euros.

Fabrice Ollier, AREA

Chef du centre d'entretien du Val-de-l'Isère

L'IDRRIM officialise son partenariat avec l'Association québécoise des Transports

Conformément à ses statuts, l'Institut des Routes, des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité (IDRRIM) compte parmi ses objectifs la promotion de l'innovation et la contribution au rayonnement du savoir-faire français et du positionnement des entreprises françaises à l'international.

Ainsi, l'IDRRIM a pris contact avec plusieurs structures similaires à l'étranger, dont l'Association québécoise des Transports (AQTr), qui était présente lors de son congrès 2012 et avec laquelle un accord de partenariat a été signé le 27 mars 2013.



Marc Tassone, directeur général de l'IDRRIM et Dominique Lacoste, présidente-directrice générale de l'AQTr

Les missions de l'AQTr sont très proches de celles de l'IDRRIM

- Mobiliser la communauté des transports afin de favoriser l'échange le partage, la diffusion des connaissances et des expertises et la formation dans le domaine.
- Promouvoir l'innovation et la réflexion sous toutes ses formes.
- Favoriser la diffusion d'un référentiel de publications professionnelles.

L'IDRRIM et l'AQTr ont donc jugé opportun de collaborer plus étroitement et d'instaurer des relations d'échanges et de partenariat en matière de communication et d'échange d'informations.

À travers ce partenariat, l'IDRRIM répond à l'une de ses missions, qui est de promouvoir l'innovation et le savoir-faire français à l'international.

Qu'est-ce que l'AQTr ?

L'Association québécoise des Transports est un regroupement d'experts qui remplit ses missions grâce aux travaux de ses tables d'expertises. Celles-ci regroupent des intervenants de différents horizons. Leur rôle : identifier les grands enjeux du domaine des transports, les besoins de formation ainsi que diffuser les fruits de leurs travaux auprès de la communauté des transports québécoise.

L'AQTr, en quelques chiffres

- Près de 1000 membres.
- 10 Tables d'expertise, regroupant plus de 200 experts bénévoles.
- Des colloques, des déjeuners-causerie, des forums de discussion, avec plus de 2000 participants par an.
- Un congrès annuel.
- Un centre de formation, TRANSFORM, qui forme plus de 6000 personnes par an.
- Un budget annuel de près de 6 000 000 \$.
- Un conseil d'administration de 9 membres à composition multidisciplinaire.
- Plus de 50 employés permanents.

Le Sétra, de Bagneux à Sourdun

Cinq décennies au service des politiques publiques



L'immeuble du 46, avenue Aristide Briand à Bagneux, qui fut le siège du Sétra d'août 1969 à décembre 2011.

Depuis décembre 2011, le Sétra¹ est installé dans ses nouveaux locaux de Sourdun. Il a quitté le bâtiment « historique » de Bagneux où il s'était installé en août 1969 pour investir - aux côtés de l'internat d'excellence et du laboratoire d'écomatériaux du CETE-IdF - l'ex-quartier Maréchal de Tassigny où stationnait le 2^e régiment de hussards.

Ce changement géographique, replacé dans la perspective plus large des grandes mutations que connaît depuis plusieurs années le ministère de tutelle du Sétra, comporte une importante valeur symbolique. Il a d'abord été décidé dans le prolongement du décret du 9 juillet 2008 qui a réorienté les missions du Sétra. Il est aujourd'hui relayé par la mise en œuvre du CEREMA² au sein duquel le Sétra est appelé à se fondre dans les mois à venir.

C'est l'occasion de revenir sur certains faits marquants de l'histoire du Sétra, une des figures de proue de la grande idée que fut, pendant toute une époque, le ministère de l'Équipement.

Genèse

La création du Sétra, en date du 1^{er} janvier 1968³ s'est effectuée dans le vaste mouvement de structuration institutionnelle qui fut mis en œuvre dès que les difficultés de la reconstruction et que les tourments coloniaux furent enfin résorbés. Après la création en 1966 du ministère de l'Équipement avec ses DDE devenues mémorables, le gouvernement eut la prescience de mettre de l'ordre dans le réseau scientifique lié aux Ponts et Chaussées et au secteur de la construction et de l'urbanisme. Les différentes structures existantes qui s'étaient empilées au gré des années, des besoins techniques ou géographiques, ont été intégrées dans une engence administrative nouvelle, les CETE. Le réseau de ces services déconcentrés d'importance régionale ne réclamait plus qu'une tête de réseau, porteur d'une expertise technique de niveau national et international, le Sétra.

Pour être complet, il convient de rappeler que fut créé concomitamment un service jumeau, le STCAU⁴, pour l'animation des domaines non-routiers du réseau scientifique et technique.

Le Sétra n'était pas non plus né de génération spontanée, puisqu'il succédait au service central d'études techniques, au service spécial des autoroutes et au service d'études et recherches sur la sécurité routière.

Les directeurs du Sétra de 1968 à 2014

1968-1976



Marcel Huet (décédé en 1996)

1976-1983



Jean Berthier

1983-1990



Bernard Fauveau

1990-2001



François Perret

2001-2008



Jean-Claude Pauc

2008-2011



Philippe Redoulez

2011-2014



Éric Le Guern

Renforcements coordonnés et politique autoroutière

Le premier des grands chantiers du Sétra, que l'on tend aujourd'hui à oublier, fut celui des « renforcements coordonnés ».

L'hiver 1962-1963, marqué par une longue période de gel continu, avait gravement endommagé le réseau routier. En fait, avec l'accroissement du trafic et des tonnages transportés, il avait révélé que « le plus beau réseau du monde » était en fait devenu archaïque.

Au sortir de l'hiver 1962-1963, le réseau routier était en ruine



La réponse - prise en main de manière résolue par le directeur des routes de 1960 à 1967, **Roger Coquand** (1906-2001) - fut à la hauteur des enjeux. De 1969 à 1984, les crédits d'entretien routier furent doublés, ce qui permit la mise à niveau de plus de 17 000 km de routes nationales.

Le second chantier fut celui de l'accompagnement d'une politique de construction autoroutière alors très volontariste. Le contraste d'équipement entre la France et l'Allemagne était alors frappant puisqu'au début des années 50, le linéaire autoroutier de notre pays était de l'ordre de 50 km, alors qu'il atteignait 4000 km outre-Rhin.

L'expertise du Sétra fut alors mise à contribution sur différents registres. Les ouvrages d'art d'une part, avec le besoin de rationaliser la construction des « ponts types » en même temps que la capitalisation de l'expertise et le développement de l'informatique permettaient d'assumer de nouvelles ambitions en matière de grands ouvrages⁵.

Dans le domaine des caractéristiques géométriques ensuite, le Sétra s'érigea en pôle de référence avec la publication de ses guides méthodologiques et instructions pour l'aménagement et la conception des différentes catégories de réseau (ARP, ICTARN, ICTAAL, ICTAVRI...) qui gagèrent la qualité des travaux et stimulèrent le développement de l'ensemble de la communauté routière.

Enfin, dans le domaine des chaussées et terrassements, le Sétra produit des directives et recommandations en quantité.

Cette période féconde s'inscrivait naturellement dans un cycle historique déterminé que l'on peut assimiler à celui des « Trente Glorieuses ». Au milieu des années 1990, l'équipement autoroutier français n'a plus rien à envier à son cousin germain. Le Sétra reste utile, mais pas indispensable, à la réalisation des grands ouvrages, quand on trouve encore les moyens d'en faire... sur financement privé (Millau). L'affirmation politique de sensibilités environnementales prononcées (Grenelle) pousse en même temps à reconsidérer les problématiques de déplacement et par conséquent, les métiers de la route.

Ce n'est pas seulement le Sétra qui est impacté, mais toute la logique constitutive du RST (réseau scientifique et technique de l'État). Ce dernier est appelé à entamer une vie nouvelle au sein d'un établissement public dessiné et taillé à la hauteur des enjeux nouveaux, le CEREMA. Souhaitons lui, comme l'a fait en son temps le Sétra, d'être à même d'accompagner les politiques publiques à un même niveau de réussite.

*Christian Després**

(1) Le service d'études techniques des routes et autoroutes (Sétra), par décret du 9 juillet 2008 paru au J.O.S du 10 juillet 2008, est devenu le service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements.

(2) Centre d'expertise des risques, de l'environnement, des mobilités et de l'aménagement (CEREMA).

(3) Arrêté du 1er décembre 1967 paru au J.O. du 14 mars 1968.

(4) Le service technique central de l'aménagement et de l'urbanisme a été créé le même jour que le Sétra.

(5) Exemple type des ouvrages de l'estuaire de la Seine : le pont de Tancarville inauguré en 1955 et conçu par Marcel Huet, qui fut le premier directeur du Sétra avait alors une portée record de 608 m. Le pont de Normandie, conçu par le Sétra au début des années 1990, parvint à une portée de 856 m.

* Ingénieur en chef des Ponts, des Eaux et Forêts a été responsable de la mission délocalisation du Sétra de 2009 à 2012. Au travers de cette mission il s'est attaché à mener à bien un travail mémoriel sur l'histoire de ce service et de ses métiers. Il prépare un ouvrage sur ce thème qui devrait paraître au second semestre 2013.

Enfin un vrai musée pour la communauté routière ?

Aussi surprenant que cela puisse paraître, il n'existe plus en France de musée de portée nationale sur l'histoire des routes. En effet, depuis la disparition dans les années 1950 du musée des travaux publics, aucun projet concret ne semblait émerger. Du moins, il n'existait plus, car une étape décisive vient d'être franchie par la FNASCE* qui a ouvert à Guilly, près de Vatan (Indre) un « espace mémoire du patrimoine de l'équipement et des ponts et chaussées », mettant en valeur sous forme d'expositions, **des documents, objets et matériels anciens** sauvegardés depuis une douzaine d'années.



Cet espace mémoire est la rencontre d'un projet muséal et d'un projet d'aménagement durable du territoire porté par la communauté des communes du Vatanais. **Il prend son cadre dans l'ancienne ferme modèle construite par Ferdinand de Lesseps en 1855**, léguée à la commune de Vatan par son dernier propriétaire dans un état de quasi abandon.



Depuis une douzaine d'années, commune et FNASCE unissent leurs efforts pour développer un projet pouvant contribuer à la politique d'éco-tourisme promue par le Berry, conciliant la vocation scientifique et technique du musée avec l'attrait que pourrait y trouver le grand public.

Plusieurs expositions permanentes répondent dès à présent à cet objectif. En premier lieu, la collection de rouleaux-compresseurs, de chasse-neige et de véhicules techniques des laboratoires des ponts et chaussées, qui est unique en France par le nombre et la rareté des matériels.



Le bureau et l'ingénieur



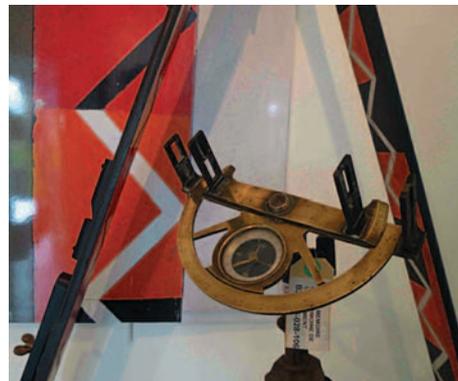
Vue de l'auvent abritant la collection de vieux matériels



Ensuite, cette saison 2013, l'espace mémoire a ouvert une exposition intitulée « **mémoires de cantonniers** » qui retrace avec de nombreux objets, matériels et documents, les conditions de travail et l'univers des cantonniers de la route. Enfin, une exposition plus générale sur le thème « des routes et des hommes » présente l'histoire des ponts et chaussées au travers des routes terrestres, fluviales, ferroviaires.

Exposition sur l'histoire des métiers

La FNASCE est tournée sur l'avenir. En 2011, elle a lancé une importante étude de faisabilité et de muséographie d'un projet futur avec l'aide d'un cabinet international, grâce au cofinancement de l'État et des collectivités locales. Cette étude est achevée et va permettre d'engager des consultations pour trouver des partenaires financiers. En attendant l'aboutissement de ce grand projet, le musée actuel sera progressivement amélioré (de nombreuses restaurations et mises en valeur muséographique restent à faire). Il constitue quoi qu'il en soit un objectif de visite dans le Berry et un incontournable pour les passionnés de la route et de son histoire.



Mentionnons enfin une très belle exposition temporaire et conçue pour être itinérante, présentée en 2012, sur le thème de la viabilité hivernale, et intitulée « **quand la route prend froid** ». Son auteur n'est autre que Didier Giloppé (président du comité technique viabilité hivernale de l'AIPCR) qui a répondu à la sollicitation de la FNASCE. Cette exposition sera visible en septembre 2013 lors du concours de chasse-neige organisé par le CF-AIPCR à Blois, préparatoire au congrès mondial d'Andorre et peut-être aussi lors de ce congrès.



La fraise à neige

Contact : **Michel Labrousse**, vice-président de la FNASCE, et chef de la MARRN à la DGITM/DIT

Renseignements : <http://musee-empe.fnasce.fr/>

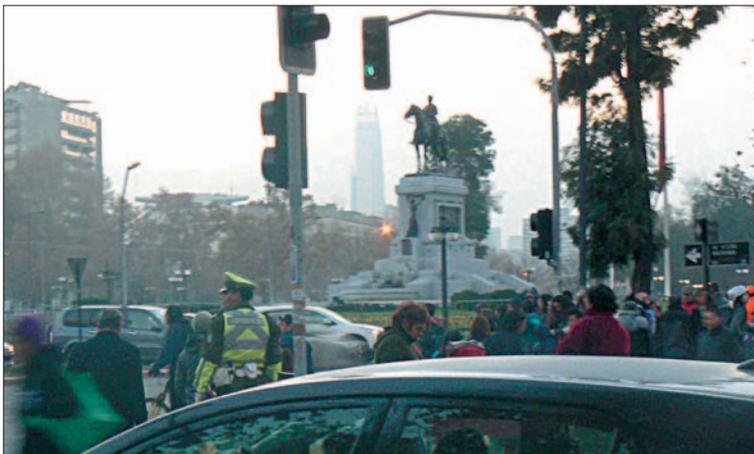
*FNASCE : fédération nationale des associations sportives, culturelles et d'entraide.
Elle rassemble les 116 associations locales des services du MEDDE et du METL.



« Opérations de viabilité hivernale en haute montagne et en zones extrêmes »

Plus certainement que l'histoire elle-même, c'est la géographie qui a présidé à la configuration actuelle du Chili, la Cordillère des Andes apparaît en effet comme une barrière difficilement franchissable, de parfois presque 7000 m d'altitude, jouant parfaitement le rôle de frontière avec le Pérou au nord, la Bolivie et l'Argentine à l'est. Coté ouest c'est le pacifique avec son courant froid de Humbolt, perturbé à rythme régulier par le « Nino » et la « Nina », qui longe une côte de plus de 4300 km. Et puis le Chili c'est aussi une multitude d'îles dont les plus connues, sont certainement l'île Robinson Crusoe, rebaptisée en référence au roman de Daniel Defoe, et bien sur l'île de Pâques avec ses mystérieux guetteurs.

Ces 700 000 km², entre montagne et mer, initialement peuplés par des ethnies amérindiennes, les conquérants espagnols et finalement par à une forte immigration européenne, accueillent 17,5 millions d'habitants. L'Europe a semble-t-il laissé une empreinte relativement importante à Santiago, au travers de la population, de l'architecture et certainement du mode de vie. La plupart des Chiliens se regroupent dans la partie littorale alors que 80 % du territoire est composé de montagnes et de l'altiplano. Santiago du Chili et son agglomération forment une mégalopole de plus de 7 millions d'habitants avec ses difficultés de circulation et sa pollution chronique, malgré un réseau de métro particulièrement fréquenté et bien organisé. Chaque jour 40 nouveaux véhicules viennent se joindre à l'incessant balai motorisé.



Une circulation très dense



Quartier d'affaire à Santiago

Les Andes sont riches en ressources naturelles et le Chili est devenu le premier producteur de cuivre au monde, 60 % des mines se situent en altitude à plus de 3000 m et doivent être accessibles toute l'année afin de pérenniser la production.



Quelques rues un peu plus calmes avec de belles demeures.

L'agriculture et l'élevage tiennent une place importante dans l'économie du pays et bon nombre de fruits et légumes que nous consommons en Europe ont fait le voyage depuis les plaines du Chili, les saisons étant inversées cela nous permet, certes au prix d'un bilan carbone peu flatteur ! de disposer toute l'année d'un choix très large.

La pêche et la pisciculture (premier producteur au monde de saumons) se sont développés très rapidement et les vins chiliens ont fait leur apparition dans de très nombreux pays. La croissance économique est forte de 6 à 7 % annuels, ce qui permet un développement du secteur du bâtiment important et les nouveaux quartiers de Santiago sont à l'image de tous les quartiers d'affaire du monde.

Les projets d'infrastructures routières sont eux aussi en plein développement en particulier en ce qui concerne le réseau concédé, à péage, la construction des tunnels et des ponts.

Si le climat de Santiago est méditerranéen avec des hivers doux, organiser un séminaire de viabilité hivernale, devient tout à fait justifié dès que l'on parcourt cent kilomètres, vers l'est. Là on découvre toutes les problématiques liées à la haute montagne, qui sont au coeur même des thèmes du séminaire. Il s'agit de la sécurisation des itinéraires (gestion des avalanches) et du dégagement des routes, qu'elles soient d'accès aux stations de ski, qu'elles permettent l'exploitation d'un site minier durant toute l'année ou bien, plus stratégiques, pour autoriser le passage des diverses frontières et les échanges économiques. Il s'agit aussi de gérer le trafic, principalement poids lourd, et d'informer les usagers.



Les séminaires de viabilité hivernale de l'AIPCR sont toujours des moments d'échanges privilégiés. Pour la première fois en Amérique du sud, organisé sous l'égide de l'administration routière chilienne du ministère des travaux publics, de l'association chilienne des routes, du collège d'ingénieurs du Chili et du comité 2.4 viabilité hivernale de l'AIPCR, ce séminaire a eu lieu du 5 au 7 juin 2013.



La route 60 qui relie Chili et Argentine

La séance inaugurale s'est déroulée sous la présidence de M. Covarrubias secrétaire d'état aux travaux publics avec M. Fernandez directeur des routes, M. Ropert président de l'association chilienne de la route, M. Valdecantos secrétaire du 2.4, M. Palmitjavila du comité d'organisation d'Andorre 2014 et M. Giloppé président du comité 2.4.

L'Asie, l'Amérique du Nord et l'Europe étaient au rendez-vous proposé par l'Amérique du Sud, les experts du comité 2.4 viabilité hivernale de l'AIPCR et les intervenants invités ont fait part de leurs expériences et des dernières avancées dans le domaine des pratiques, des organisations, des produits et des équipements.

Pour leur faire écho, les experts d'Amérique du Sud, ont présenté les approches développées pour faire face aux problèmes si particuliers des zones de hautes montagnes, dans un contexte de croissance économique relativement élevé et de création d'infrastructures nouvelles.

Gérer la formation des congères, se prémunir des avalanches, en s'en protégeant ou en les déclenchant, déneiger de fortes épaisseurs de neige, permettre les accès aux stations de ski en assurant la sécurité des usagers, maintenir un trafic poids lourds malgré les adversités climatiques, autant de défis que les exploitants des réseaux en altitude ou dans des zones à climat rigoureux ont à relever.



Chaînes obligatoires !



Masaru Matsuzawa,
conférencier japonais
membre du comité 2.4,
spécialiste des congères

Plus de deux cent cinquante participants ont assisté aux conférences, proposées par une quarantaine d'intervenants d'horizons très divers, des responsables de l'administration routière chilienne, des exploitants miniers, un médecin, des militaires, des exploitants routiers, des fournisseurs de matériels, des spécialistes de la gestion des avalanches, un gérant d'hôtel, des responsables de la direction des frontières, des universitaires, le comité AIPCR 2.4, tout un panel dont l'éclectisme a permis de mieux comprendre la complexité des approches et la nécessaire complémentarité entre tous les partis présents.

On citera l'exemple des avalanches qui illustrent bien ce propos. Il s'agit tout d'abord d'identifier les lieux et la fréquence des phénomènes, en faisant un historique, à partir d'archives, auprès des populations et des exploitants. On cherche à partir du terrain à modéliser, en travaillant sur la topologie, la nivologie et le comportement mécanique de la neige, pour établir un risque, ces informations sont ensuite cartographiées. Il s'agit alors de rechercher des approches préventives ou curatives qui se traduisent par la réalisation d'ouvrages, réduisant l'impact (pare avalanches) ou protégeant la route (galerie).

Des solutions d'exploitation existent aussi, il s'agit de déclencher préventivement les avalanches (*Gazex, Gatex*, dépose d'explosifs), viennent ensuite les équipes pour dégager la neige. L'information, la gestion du trafic, la mise en convoi font aussi partie des mesures prises, cependant que dans certains cas, des équipes de secours doivent intervenir pour porter assistance aux victimes.

Les autres sujets n'étaient pas en reste, techniques de déneigement et de salage mais aussi approches plus politiques comme la gestion des itinéraires internationaux.



Gazex,
un système de déclenchement d'avalanche
utilisé partout dans le monde

L'armée a activement participé et fait plusieurs présentations dont une particulièrement impressionnante sur l'ascension de l'Everest par une équipe chilienne ! L'exercice est intéressant, mais a aussi un côté pratique, en effet n'oublions que le Chili a des voisins et que les frontières sont pour la plupart situées en altitude.



Des militaires qui escaladent
l'Everest et qui écoutent AC/DC !



Une visite technique à Portillo (environ 3000 m d'altitude), station bien connue des amateurs de ski, (en 1966 la France remporte 16 des 24 médailles mise en jeux et Jean-Claude Killy gagne la première descente de sa carrière), en empruntant la route 60 a permis de visualiser sur le terrain les véritables difficultés d'exploitation des itinéraires de montagne.

Durant ces trois jours des expositions de matériels se sont déroulées sur les deux sites. L'excellente organisation doit être saluée ainsi que la qualité des interventions. Gageons que les liens tissés sauront perdurer et que de ceux-ci naîtrons des coopérations pérennes au sein de l'AIPCR.



Exposition de matériel sur le site de Portillo dominée par des sommets de 5000 m



Un séminaire c'est aussi l'occasion de mettre à l'honneur les personnels du pays hôte.

Déneiger, plus qu'un travail, une vocation, ici **Mario Ortega** reçoit les honneurs et un petit cadeau de l'AIPCR pour plus de quarante ans au service des usagers de la route.

La France était bien représentée au Chili avec trois conférenciers (un bureau d'étude s'occupant de problématique d'avalanche, le responsable pour l'Europe du Sud du développement et de la commercialisation de systèmes météorologiques finlandais, (ndr : vous avez deviné !), et un représentant du MEDDE)

Ce séminaire a été une très bonne entrée en matière pour le congrès international de viabilité hivernale qui se déroulera en Andorre en février 2014 auquel vous êtes bien sur vivement conviés.

*Pour le comité viabilité hivernale 2.4
Didier Giloppé*

Prochaines manifestations



- **Séminaire international IWAGPR 2013**
Symposiums scientifiques internationaux dédiés aux techniques radar pour l'auscultation des infrastructures de génie civil.
Cité des congrès de Nantes, 3 au 5 juillet 2013
<http://iwagpr2013.ifsttar.fr/>
- **Journées techniques**
« Anniversaire des 35 ans du manège de fatigue des structures routières »
Ifsttar, Nantes, 17 et 18 octobre 2013
<http://35ans-manege.ifsttar.fr/>



- **Cycle poids lourds du CF-AIPCR**
« Poids lourds en agglomération et utilitaires légers »
Cette journée initialement prévue le 19 juin 2013 est reportée au 3 décembre 2013 à l'Ifsttar, Champs-sur-Marne



- **Journée nationale organisée par le Sétra pour le comité des maîtres d'ouvrages routes et transports (CoMOAR)**
« Transports intelligents : quelles actions pour la mobilité ? »
12 septembre 2013 au Beffroi de Montrouge - 2, place Emile Cresp - 92120 Montrouge
Confirmation souhaitée avant le 23 août 2013
Contact : journee-its.setra@developpement-durable.gouv.fr

- **Conférence du comité d'histoire du MEDDE**
« Le Sétra et l'histoire tourmentée des autoroutes »
18 septembre 2013 à 14 h, Grande Arche de La Défense, paroi sud - salle 2 – niveau 3
Contact : christian.despres@developpement-durable.gouv.fr



- **Concours de chasse-neige**
17 au 19 septembre 2013 à Blois
- **Conseil d'administration**
24 octobre 2013 à 14 h 30 à La Défense, Arche sud
- **Réunions des Comités nationaux et du Conseil de l'AIPCR**
5 au 8 novembre 2013 à Rome, Italie
- **Assemblée générale du CF-AIPCR**
14 novembre 2013 à 15 h
Cercle national des Armées - 8, place Saint-Augustin - 75008 Paris
Cette assemblée générale sera suivie d'une soirée au cours de laquelle le CF-AIPCR fêtera ses 60 ans.
Réservez d'ores et déjà votre après-midi et votre soirée du 14 novembre 2013 !

- **Rencontres du CF-AIPCR**
4 décembre 2013 à La Défense, Arche sud, salle 2N3



- **XIVe Congrès international de la viabilité hivernale de l'AIPCR**
4 au 7 février 2014 en Andorre
www.aipcrandorra2014.org



- **TRA 2014**
14 au 17 avril 2014 au CNIT La Défense
Contact : christelle.fongue@ifsttar.fr • www.traconference.eu



- **XXVe Congrès mondial de la route de l'AIPCR**
2 au 6 novembre 2015 à Séoul, République de Corée