



INVENTAIRE des TUNNELS FERROVIAIRES de FRANCE

itff@hotmail.fr



TUNNEL DE LA FOURCHERIE

RAPPORT DE SYNTHÈSE

AVERTISSEMENT

Le présent rapport est établi suite aux diverses investigations et plongées souterraines menées par et pour le compte de l'association Chemins à Fer – ITFF, de septembre 2008 à avril 2010.

Il est libre de droits.

Il ne s'intéresse qu'au descriptif du tunnel proprement dit. Les éléments historiques concernant ce dernier, le chantier et les lieux périphériques pourront être trouvés dans la fiche inventaire, à l'adresse Internet suivante :

<http://www.tunnels-ferroviaires.org/tu19/19252.1.pdf>

★ ★ ★

RAPPELS

Dans les années 1930, les besoins électriques du pays deviennent grandissants. Pour répondre à ces derniers, il est prévu de construire un certain nombre de barrages sur la Dordogne. Cette rivière a en effet le double avantage d'être au centre du pays et d'offrir un cours torrentueux particulièrement propice à des aménagements hydroélectriques. Les premiers chantiers voient le jour.

La seconde guerre mondiale va cependant freiner ces projets. Ainsi le barrage de Bort les Orgues ne sera-t-il construit qu'après guerre. Le plan d'eau qu'il doit retenir, noie la voie ferrée Paris > Aurillac sur 16 km dans sa section Merlines > Bort. Après de nombreux débats, EDF accepte de financer le coût de construction d'une voie ferrée de contournement, en compensation du préjudice apporté aux habitants de la ville de Bort.

Cette déviation doit partir d'Ussel et gagner Bort par le plateau situé à l'ouest du lac. Elle ne comporte pas de difficultés particulières ni d'ouvrages d'art majeurs, à l'exception d'un très long tunnel descendant de 6628 m : le tunnel de la Fourcherie, nom du hameau sous lequel doit s'ouvrir l'ouvrage.

En raison de son importance et du délai qu'il va demander, ce souterrain est immédiatement mis en chantier. Il sera pratiquement le seul élément concret de cette déviation ferroviaire. Les travaux vont durer 4 ans, jusqu'au 3 septembre 1955, date à laquelle le chantier, après nettoyage, est définitivement arrêté pour diverses raisons concomitantes : manque de crédits, difficultés techniques liées à une forte présence d'eaux d'infiltration, guerres de décolonisation, évolution du transport routier concurrent du rail, et autres priorités nationales.

A cette date, les éléments construits ou supposés du tunnel se présentent globalement comme suit :

- La tranchée d'accès dans un vallon en contrebas du hameau de la Fourcherie, dans laquelle une amorce de creusement aurait été effectuée.
- Une galerie annexe (fenêtre tunnelière) courbe, de 800 m de long, en forte pente descendante, dans le vallon de Vioux situé sous le hameau du Chassang.
- A partir de l'extrémité de la fenêtre tunnelière, un tronçon de la galerie principale du tunnel (future galerie ferroviaire) d'une longueur approchant 1490 m, dont 50 m vers l'aval (direction Bort) et 1440 m vers l'amont (direction Fourcherie).
- Enfin, juste en aval du barrage de Bort les Orgues, une galerie courbe de débouchage dont la longueur varie de 30 à 460 m selon les affirmations.

★ ★ ★

OUBLI ET QUESTIONNEMENT

Le linteau de porte de la fenêtre tunnelière de Vioux porte une date : 5 / 10 / 55. On peut donc estimer que le tunnel a été refermé quelques jours plus tard. A partir de cette date, il va sombrer dans un quasi oubli pendant un demi-siècle même si quelques curieux finiront par vandaliser la porte de sécurité pour voir ce qu'elle cache. Leur déception sera grande car les eaux d'infiltration ont totalement réinvesti les lieux, interdisant toute visite.

Par ailleurs, les archives officielles ont disparu sans laisser de trace. Après enquête poussée de notre part, il s'avère qu'elles ont été rapatriées sur l'arrondissement SNCF de Montluçon. Mais ce dernier a disparu. Aux dernières nouvelles, elles auraient alors été déplacées vers le centre national des archives SNCF du Mans. Une recherche est encore en cours à ce niveau. En tout cas, nous pouvons affirmer que, contrairement à ce que prétend la rumeur publique, elles n'ont pas été volontairement dissimulées pour protéger un quelconque scandale politico-financier lié à la construction du tunnel.

Malgré ce, le souvenir du tunnel sera quand même évoqué quelques fois :

- Quelques lignes succinctes dans un article de La Vie du Rail sur la ligne Merlines > Bort, paru dans les années 1960. Ce document est le seul qui révèle l'existence d'un « puits de reconnaissance » dont le creusement aurait été achevé.
- De façon beaucoup plus approfondie dans le tome 3 (T3) d'une histoire des chemins de fer cantaliens parue en 2006.
Le T3 dédié à l'ouest du département et au secteur de Bort constituait jusqu'à ce jour la seule référence capable de permettre une approche de l'énigme technique posée par ce tunnel qui n'a pas été creusé par ses extrémités mais par son centre.
- Brièvement par quelques autres sources secondaires.

Enfin, en 2007, apparaît notre structure. Elle se donne pour objectifs de sensibiliser le public aux vestiges et au patrimoine ferroviaire, et, pour ce qui est des tunnels, d'en dresser un inventaire exhaustif et dire l'état.

Il va de soi que le tunnel de la Fourcherie, même inachevé et noyé, ne pouvait être passé sous silence. Non seulement il aurait été le 7^o tunnel de France à son époque s'il avait été terminé, mais il reste le 2^o plus long tunnel abandonné et le 1^{er} du Massif Central par son importance.

En outre, en raison des choix techniques particuliers qui ont présidé à sa construction et du flou qui régnait sur son existence, il convenait de rétablir certaines vérités et d'en faire une visite approfondie en vérifiant notamment les pentes, les longueurs annoncées et la forme de la fenêtre de Vioux. Ce fut l'objectif de notre enquête et des plongées souterraines que nous avons commanditées :

- L'une dans la tranchée d'accès noyée de ce qui aurait dû être l'entrée du tunnel sous le hameau de la Fourcherie, à la Toussaint 2009.
- Les autres dans la fenêtre tunnelière de Vioux, les 17 et 18 avril 2010.

★ ★ ★

PLONGEE DE TOUSSAINT 2009

Faute de pouvoir accéder et vérifier certaines hypothèses par des moyens classiques, nous avons dû faire appel à deux plongeurs très qualifiés du Spéléo Secours Français régi par la Fédération Française de Spéléologie.

La plongée réalisée à Toussaint 2009 dans la tranchée noyée de la Fourcherie avait pour buts :

- D'estimer l'état général de la tranchée.
- Savoir où allait un mur de soutènement en béton détecté du côté gauche.
- Savoir s'il existait un mur symétrique du côté droit.
- Savoir enfin s'il existait une amorce de galerie comme l'affirment certains témoignages oraux.

Elle a permis de démontrer que :

- La tranchée située en zone boisée a été naturellement rebouchée pour moitié de sa profondeur initiale par des arbres morts et diverses accumulations végétales. L'eau y constitue un véritable bouillon de culture particulièrement glauque qui n'offre aucune visibilité. L'exploration a dû se faire à tâtons.
- Le mur de soutènement gauche peut être suivi sur 100 m environ. On perd la trace de son sommet vers 3,5 m de profondeur. Sa base n'a pu être retrouvée.
- Le mur symétrique côté droit existe. Il est en tous points identique au mur gauche, mais plus enfoui dans le sol.
- Il n'existe aucune amorce de galerie. Divers détails techniques qu'il serait trop long d'exposer ici, corroborent tous ce fait.
- Le radier initial n'a pu être atteint à aucun endroit.

★ ★ ★

UN TEMOIGNAGE EXCEPTIONNEL

L'exploration des 17 et 18 avril 2010 a été préalablement annoncée dans divers médias dont le journal régional La Montagne. Cette annonce a incité un homme, Roger BARGY, à venir nous rencontrer dès le vendredi 16 dans l'après-midi.

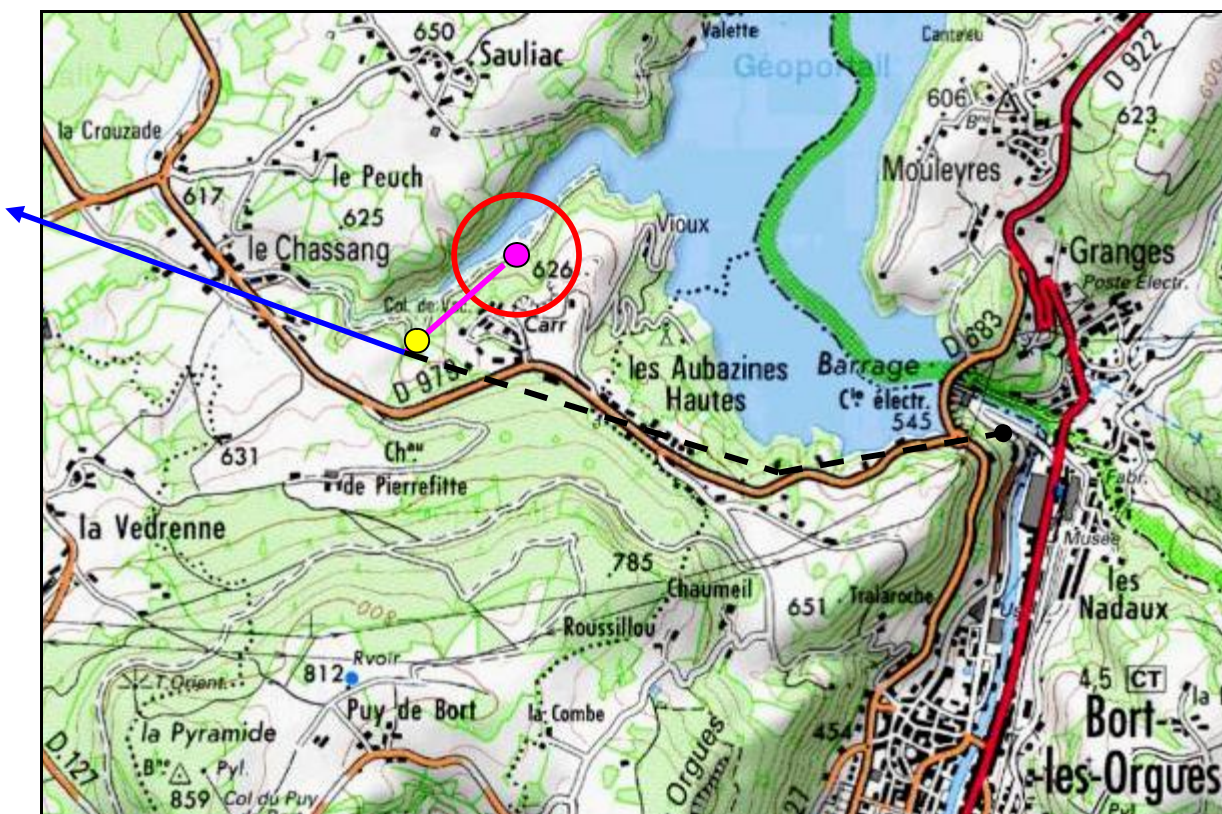
Roger BARGY, aujourd'hui âgé de 85 ans, mais en parfaite santé et ayant toute sa tête, nous a dit la chose suivante : « J'ai effectué les derniers six mois du gros œuvre au chantier du barrage de Bort les Orgues. Ensuite, durant quatre ans, du tout début jusqu'à la fin, j'ai travaillé sur le chantier du tunnel ». Et de tout nous expliquer sur le tunnel et son chantier.

D'où il ressort les éléments suivants :

- Le « puits » dont parle le journal La Vie du Rail existe bien. Sauf qu'il ne s'agit pas d'un puits au sens strict mais d'un carottage de reconnaissance qui a été foré jusqu'à 80 m de profondeur, à l'endroit où devait se situer la jonction fenêtre – tunnel.

Ce sondage a été effectué avant la réalisation de la fenêtre et du tunnel. Il a été par la suite partiellement rebouché. On ne sait pas si la fenêtre ou le tunnel l'ont recoupé.

Roger BARGY nous a néanmoins conduit sur les lieux en plein bois, juste au-dessus d'un virage (voir carte) du chemin d'accès à la fenêtre de Vioux. Nous avons pu voir en effet le tubage métallique de surface, de 20 cm de diamètre, qui correspond à ce trou.



Point violet : Fenêtre de Vioux

Trait violet : Axe supposé galerie fenêtre

Point jaune : Sondage visible en surface

Trait bleu : Tunnel creusée

Tirés noirs : Axe tunnel non creusé

- Aucune galerie n'a été creusée à la Fourcherie. Ce site ne présente que sa tranchée et ses deux murs de soutènement. Ce qui confirme pleinement les résultats de notre première plongée.
- Le creusement du tunnel était divisé en 4 lots qui auraient dû être réalisés par des entreprises différentes. Leurs longueurs précises restent inconnues.

Le premier lot, au départ de la Fourcherie, n'a jamais été réalisé.

Le 2° lot comprenait le creusement de la fenêtre d'accès (800 m de long en pente à 60 mm / m !!! Avec élargissement à mi-longueur pour permettre le croisement des trains de wagonnets) et la réalisation de 1500 m de tunnel en remontant vers l'entrée de la Fourcherie.

Le 3° lot n'a été réalisé que sur 50 m au départ de la jonction fenêtre – tunnel.

Le dernier lot n'a été creusé qu'au niveau de la galerie de débouchage située au pied du barrage de Bort.

- L'entreprise pour laquelle Roger BARGY a travaillé (2° lot), a effectivement réalisé la fenêtre et 1450 m de tunnel. L'abandon du chantier est intervenu alors que les travaux ne se trouvaient plus qu'à 50 m de la fin du lot.
- Elle a aussi mordu sur le lot voisin (3° lot) en réalisant une amorce de galerie de 50 m de long tournée vers l'aval (côté Bort). Ce tronçon réalisé à plat, et non en pente, servait de base principale au chantier souterrain. Là étaient implantés divers organes et matériaux comme les deux pompes de refoulement des eaux d'infiltration, la bétonnière pour faire le béton destiné aux parements, des coffrages, une « gare » pour les changements de locomotives, etc... Les détails propres au chantier et à sa vie sont donnés dans la fiche tunnel.

Mais ce précieux témoignage oblige surtout à revoir tous les chiffres de pente annoncés :

- En effet, si l'on retient la pente de 60 mm / m pour la fenêtre, la jonction fenêtre – tunnel ne se trouve pas à – 35 m (chiffre déduit par la pente moyenne de 21 mm / m donnée par le T3) sous le départ de la fenêtre, mais à – 48 m, soit 13 m plus bas que prévu.
- Cependant, connaissant maintenant avec précision les coordonnées de surface de « l'entrée » du tunnel et du point de jonction fenêtre – tunnel (sondage), on s'aperçoit que la distance entre ces deux points est de 3829 m, soit plus de la moitié du tunnel, et que la pente ferroviaire n'est que de 19 mm / m.
- Par ailleurs, sur les 1450 m creusés vers l'amont, cette pente ne fait remonter la galerie que de 27,55 m, ce qui signifie que les travaux réalisés sont entièrement noyés.
- Enfin, la partie basse du tunnel, de 2799 m de long, aurait eu une pente plus forte, de l'ordre de 23 mm / m. Ce qui corrobore la pente moyenne annoncée par le T3 et divers documents.

★ ★ ★

PLONGEES DES 17 ET 18 AVRIL 2010

Ces renseignements inédits obtenus au dernier moment, rendaient les plongées de Vioux d'autant plus nécessaires. Il convenait en effet de vérifier les dires de Roger BARGY.

Compte tenu de la longueur, de la profondeur et des difficultés prévisibles, il a été fait appel à des techniques très particulières telles que mélanges respiratoires spéciaux, recycleurs et propulseurs. Il doit être rappelé qu'une exploration de cette envergure demeure un événement très exceptionnel qui ne peut être mené que par des plongeurs très spécialisés. De même, il doit être aussi rappelé que le tunnel de la Fourcherie, de par sa configuration, est unique en son genre et que cet événement constituait donc une première dans l'histoire ferroviaire française.

Les plongées effectuées les 17 et 18 avril 2010 dans la fenêtre tunnelière de Vioux avaient donc pour buts :

- D'estimer l'état général des lieux.
- Vérifier les dires de Roger BARGY, notamment en ce qui concernait la pente et la profondeur du point de jonction.
- Dresser une topographie sommaire de ce point.
- Remonter et explorer le tunnel le plus loin possible.

Mais elles se sont très rapidement heurtées à un élément inattendu : une forte présence d'algues qui a rendu la visibilité totalement nulle. A partir de cet instant, les plongeurs n'étaient plus en mesure d'appréhender la structure du tunnel avec suffisamment de précision.

Ces plongées, au nombre de 4, ont cependant permis :

- De parcourir les 700 premiers mètres de la fenêtre.
- De démontrer son bon état général avec la présence d'anneaux en béton dans les zones de roche pourrie.
- De démontrer aussi que la fenêtre est légèrement courbe comme l'affirme le T3 et qu'elle comporte bien un élargissement situé à mi-longueur.
- De valider entièrement les affirmations de Roger BARGY quant à la pente et la profondeur atteinte, puisqu'à 700 m de distance le plongeur se trouvait déjà à – 35 m.
- De révéler la présence d'un tuyau métallique tout au long de la galerie, du côté droit, équipé à distances plus ou moins régulières, de vannes de sectionnement à volant. C'est le seul élément du chantier qui n'a pas été enlevé et dont on ne sait s'il servait à véhiculer l'air comprimé nécessaire aux engins ou les eaux d'infiltration refoulées par les pompes. En tout cas, il a servi de précieux guide aux plongeurs.

Compte tenu du bon état général de la fenêtre, il n'y a pas lieu de douter que le tunnel soit à peu près dans le même état, surtout que certaines de ses sections étaient bétonnées.

Aussi, face à ces constats, à la cohésion et la précision des propos de notre témoin, et à l'impossibilité d'appréhender les galeries avec un minimum d'ensemble, décision a été prise d'arrêter cette exploration.

★ ★ ★

CONCLUSIONS

L'essentiel des informations est donc venu d'un témoin humain.

Loin d'avoir été inutiles, les plongées, malgré leur échec partiel, ont cependant permis de confirmer pleinement les renseignements obtenus.

Elles ont par contre révélé un élément important concernant la qualité de l'eau avec cette présence inattendue d'algues dans la galerie.

Les données du T3 sont par ailleurs globalement vérifiées :

- Le site de la Fourcherie ne comporte qu'une tranchée noyée sans entrée de galerie.
- Le site de Vioux comporte un sondage parfaitement situé qui correspond au point de jonction fenêtre – tunnel, la fenêtre et divers vestiges dont nous connaissons maintenant l'usage.
- Le site de Bort comporte une galerie de débouchage dont la longueur exacte reste inconnue, mais cette lacune est secondaire.
- Les pentes sont conformes : 19 mm / m dans la partie amont du tunnel, et 23 mm / m dans sa partie aval.

Cependant, les investigations menées ne permettent toujours pas de répondre avec certitude aux deux grandes questions concernant le choix technique du lieu de creusement.

- Pourquoi ne pas avoir attaqué le creusement à Bort comme l'aurait voulu la logique ?
Très probablement à cause de l'impossibilité de faire cohabiter le chantier du barrage et celui du tunnel dans le faible espace qui se situait au pied du barrage.
- Dès lors, à devoir creuser ailleurs et affronter les mêmes difficultés dans un cas comme dans l'autre, pourquoi avoir creusé à Vioux et non pas directement à la Fourcherie ?
La différence d'altitude entre les deux entrées est de 25 m, mais elle ne change rien aux problèmes techniques.
Sauf à retrouver un jour des archives explicatives, nous ne pouvons répondre à cette question.

★ ★ ★

ET MAINTENANT...

Le tunnel de la Fourcherie a dormi pendant un demi-siècle. Cet abandon nous semble regrettable. Cet ouvrage peut en effet retrouver une seconde vie et générer un apport pour la commune de Sarroux. De deux façons possibles et non contradictoires entre elles :

- Comme thème historique pour l'aménagement d'un parcours de promenade et de randonnée.
- Comme réserve d'eau potentielle puisque les 2300 m de galerie creusés représentent un certain volume.

Rappelons-le, le tunnel de la Fourcherie est unique en son genre. Même inachevé, il reste l'un des plus importants tunnels ferroviaires français et, de plus, le seul ouvrage dont le site offre encore diverses traces lisibles du chantier de construction. Le site de Chassang – Vioux est donc un élément majeur de notre patrimoine national.

Bien sûr, le tunnel ne pourra être visité. Cependant, l'ensemble du site peut être réhabilité à moindres frais par l'aménagement d'un petit parcours de randonnée à thème, équipé d'une signalétique adéquate. Il suffirait pour ce faire de réaliser quelques panneaux explicatifs des différents vestiges, de rouvrir et protéger par des grilles la fenêtre tunnelière et la galerie de la poudrière, et, pourquoi pas, de disposer sur le site quelques objets propres à rappeler les techniques de travail de l'époque : marteaux piqueurs, wagonnets, rails, etc...

A défaut d'un apport financier immédiat, un tel aménagement peut avoir une rentabilité induite en attirant des touristes sur la commune.

Par ailleurs, à l'heure où l'eau devient une denrée de plus en plus chère et où les conditions climatiques sont de plus en plus incertaines, cet ouvrage peut aussi devenir un précieux réservoir :

- En partant d'une base de calcul simple, à savoir un tunnel de 6 m de diamètre et 1500 m de long, et une fenêtre de 2,5 m de diamètre et 800 m, on obtient un volume potentiel de 46 315 m³.
- Une mesure du débit d'eau en sortie de fenêtre permettrait de connaître le temps de remplissage du tunnel.
- A noter qu'en partant d'une base d'écoulement actuel de 20 litres / minute, et qu'en estimant que le débit des infiltrations était double à l'époque en raison des déséquilibres piézométriques créés dans les couches de terrain, il fallait tout de même un peu plus de... 2 ans pour remplir les 46 315 000 litres du tunnel, et... 34 jours pour amorcer le siphon constitué par la jonction fenêtre – tunnel, si l'on admet une hauteur sous plafond de 2,50 m (hauteur fenêtre).

Ce qui contredit la thèse selon laquelle les infiltrations étaient l'élément déterminant de l'abandon du chantier. Des pompes adéquates pouvaient largement compenser ce débit.

- Enfin, des analyses simples à réaliser peuvent dire la qualité de l'eau et l'origine des algues.
- Pour le reste, entre forage ou pompe flottante, divers moyens d'exploitation peuvent être envisagés.

Mais les décideurs doivent prendre conscience que le tunnel de la Fourcherie peut devenir bien autre chose qu'un simple trou inutile et réputé dangereux.

★ ★ ★

REMERCIEMENTS

Il est coutume de dire aujourd'hui qu'on ne peut vivre des aventures qu'à l'autre bout du monde.

La redécouverte du tunnel abandonné et noyé de la Fourcherie, en haute Corrèze, en plein cœur de la France, vient de prouver le contraire.

Elle fut une véritable aventure humaine et technique qui a fait appel à des compétences très diverses.

Et, chose qui ne gêne rien, elle s'est terminée par un week-end festif d'une extraordinaire convivialité.

C'est pourquoi l'association Chemins à Fer et l'équipe ITFF tiennent à remercier :

- Patrick GARINOT et Mariano FLORES pour l'édition de leur livre qui a inspiré le retour sur les lieux de deux passionnés du vieux patrimoine ferroviaire.
- Damien FOLLET et Michel PILLOT pour leurs premières explorations de terrain et leurs articles sur le forum Linéoz, qui, malgré leurs imperfections, ont interpellé la curiosité des membres de l'équipe ITFF et provoqué la suite des événements.
- Michel GANDIN, spéléologue et ami de Damien FOLLET, qui a su resituer l'emplacement de la poudrière confondue pendant un temps avec le tunnel.
- Bernard SALAÜN pour ses contacts préalables.
- Jean-Jacques GOUTTEBROZE, maire de Sarroux, pour l'autorisation d'exploration accordée et l'accueil de sa municipalité.
- André GIRAUD pour les travaux de dégagement de la fenêtre bouchée.
- Roger BARGY, mémoire vivante du tunnel et témoin de grande valeur sans lequel notre connaissance de ce souterrain n'aurait pas beaucoup avancé.
- Christophe MEMPONTEL, 1^{er} adjoint au maire de Sarroux, et sa famille, pour leur participation pleine de gaieté à notre opération.
- Jean-Pierre BAUDU et Jean-Michel VALLON, et leurs compagnes, spéléologues plongeurs, qui ont réalisé un travail délicat dans des conditions difficiles qui ne permettaient pas le droit à l'erreur.
- Christine MOUTTE et Richard BRUNEL, journalistes, pour le suivi et le magnifique article qu'ils ont fait paraître dans le quotidien La Montagne.
- Les familles FAGEOLLE et VENNAT qui ont assuré nos hébergements et bien voulu supporter les exigences de nos passions.
- Et tous les membres de l'équipe qui, de près ou de loin, se sont investis dans cette recherche et ont contribué à son succès.

Fait à Castres, le 24 avril 2010

Pour l'Equipe Chemins à Fer - ITFF
Philippe **EMONET**
Responsable ITFF

★ ★ ★