

# STAGE D'INSERTION EN MILIEU PROFESSIONNEL

**Organisme d'accueil :**

Chantier de rénovation du Tunnel de la Croix-Rousse

**Thème du stage :**

Stage d'ouvrier exécutant

rue Maurice Audin  
69518 Vaulx-en-Velin Cedex

téléphone :  
+33 (0)4 72 04 70 70

télécopie :  
+33 (0)4 72 04 62 54

<http://www.entpe.fr>



LE LUYER Jean

Promotion 59

Année 2012

## NOTICE ANALYTIQUE

	<b>NOM</b>	<b>PRÉNOM</b>
<b>AUTEUR</b>	Le Luyer	Jean
<b>TITRE DU STAGE</b>	Stage ouvrier au Chantier de rénovation de la Croix Rousse	
	<b>ORGANISME D'AFFILIATION ET LOCALISATION</b>	<b>NOM PRÉNOM</b>
<b>MAÎTRE DE STAGE</b>	Ingénieur Travaux chez DODIN CAMPENON BERNARD, une société de Vinci construction.	Mr KEREBEL Olivier
<b>COLLATION</b>	Nbre de pages du rapport 14	
<b>MOTS CLÉS</b>	Tunnel, Vinci, Croix Rousse	
<b>TERMES GÉOGRAPHIQUES</b>	Croix Rousse, Lyon	
<b>Résumé</b>	J'ai effectué mon stage au sein de l'entreprise Spie Batignolle pour la rénovation du tunnel de la croix rousse à Lyon. J'ai participé au travail d'une équipe d'ouvrier en tant que qu'ouvrier et chef d'équipe.	
<b>Abstract</b>	I have done my internship in the firm SPIe Batignolme for the renovation of the tunnel Croix Rousse in Lyon. I have been sharing the work of a team of construction worker as a construction worker and chief team.	

I/ Introduction

II/ L'organisation du travail

III/ Hygiène, santé et sécurité au travail

IV/ Intérêt et pénibilité du travail

V/ Différences sociologiques en milieu  
professionnel

VI/ Conclusion

Remerciements

Bibliographie

## I/ Introduction :

Élève en première année de L'École Nationale des Travaux Publics de l'État il m'a été demandé d'effectuer un stage ouvrier dans un domaine cohérent avec mon souhait de carrière. Débutant une spécialisation en Génie Civil et projetant de passer un master tunnels et ouvrages souterrains, la rénovation du tunnel de la Croix Rousse à Lyon s'est avérée être une opportunité passionnante.

Dans ce tunnel construit en 1952 au cœur de la ville, le chantier consiste en la rénovation du tunnel et le percement d'un second tunnel de sécurité qui aura pour innovation d'accueillir une voie pour transport en commun ainsi qu'une piste pour piétons et vélos. Mon stage s'est déroulé entre le percement du second tunnel et la rénovation de l'ancien, du 18 juin au 10 août 2012, soit une période de 8 semaines.

Le but de ce stage est de faire partie d'une équipe d'ouvriers sur le chantier et d'y travailler comme un véritable compagnon afin de vivre et comprendre leur fonction. Posté à la racine du chantier, ce stage doit me permettre d'analyser les difficultés rencontrées sur le terrain par un ouvrier, comprendre le fonctionnement et la hiérarchie mis en place et de ressortir de ceci une première expérience utile à mon futur poste d'ingénieur.

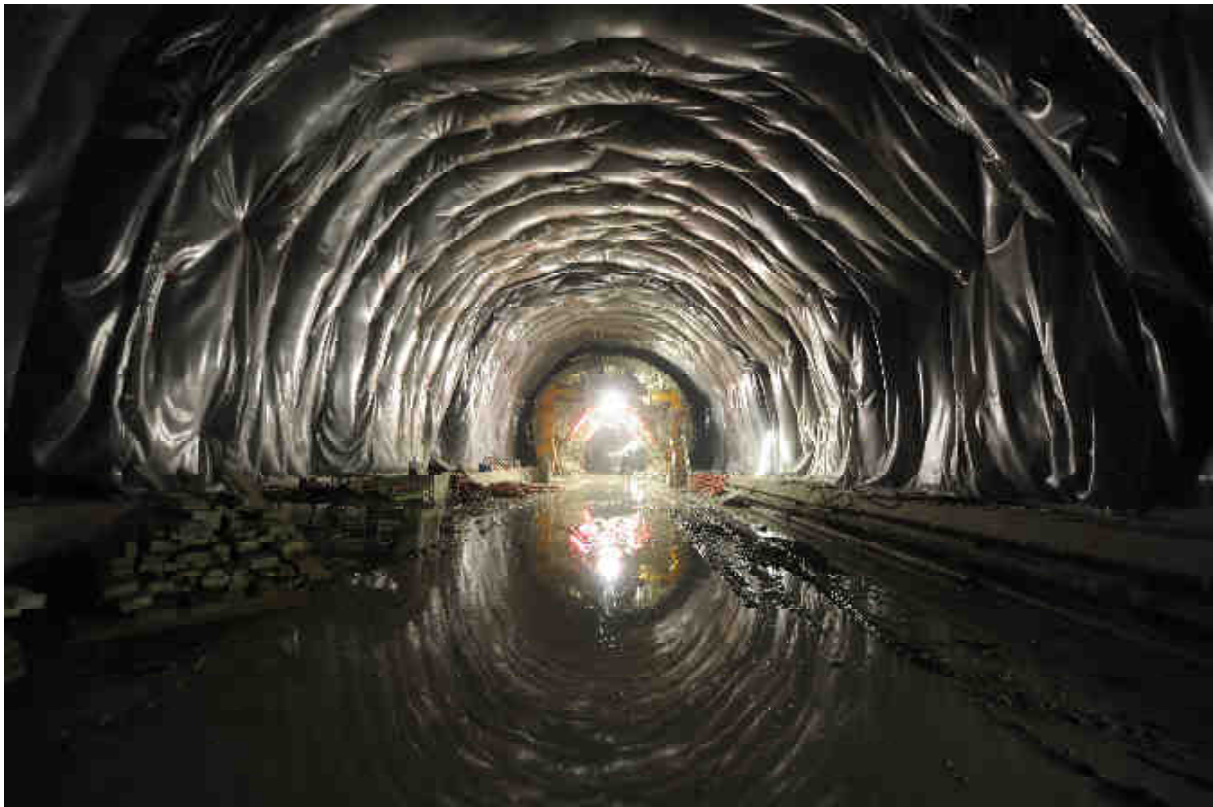
Ce rapport n'abordera pas les observations et difficultés d'ordre purement technique mais les domaines qui sont propres à une meilleure gestion et compréhension de l'homme sur un chantier. Sera abordé l'organisation du travail, puis dans un second temps les problèmes concernant l'hygiène et la sécurité pour continuer sur l'intérêt et la pénibilité du travail et finir par les différences sociologiques entre les différents acteurs.

La réflexion suivra les trois étapes suivantes: l'observation, l'analyse et enfin proposer d'éventuelles améliorations quant aux aspects discutés. Le rapport a pour futur usage d'enrichir mes décisions dans mon futur poste d'ingénieur en me rappelant du ressenti des compagnons sur le terrain.

## II/ L'organisation du travail

Le chantier de rénovation du tunnel de la Croix Rousse suit l'organisation classique d'un chantier de travaux publics. Elle peut être scindée en deux parties : la partie analytique composée des ingénieurs travaux, études, finance et sécurité, soit le cerveau du chantier, et de la partie exécutive composée des conducteurs de travaux, des chefs de chantiers, des chefs d'équipes, des ouvriers et des conducteurs d'engins, soit le bras du chantier. Cette organisation est rendue complexe par l'intervention d'entreprises sous-traitantes qui possèdent en interne la même organisation. Nous nous intéresserons, dans le cadre de ce stage ouvrier, plus particulièrement à la partie exécutive. L'important à retenir est qu'un chantier doit être organisé de façon à avoir un responsable clairement identifié qui veille à la sécurité et à la bonne exécution du travail demandé.

Lorsque j'ai intégré le chantier la plupart des équipes se situait sur les deux entrées du tunnel, pour la construction de locaux techniques, locaux contenant les installations électriques nécessaires à la sécurité du tunnel. Notre équipe a travaillé à l'intérieur du tunnel, elle était composée d'un chef d'équipe et de 4 à 6 ouvriers.



La répartition des tâches s'effectue de la manière suivante : la partie analytique (les bureaux) donne au conducteur des travaux un calendrier de tâches à effectuer. Ce dernier répartit ces tâches aux différents chefs de chantiers et d'équipes et s'assure de la présence de tout l'équipement nécessaire à leur travail. Le chef d'équipe répartit alors les ouvriers aux différents postes et s'assure également de la bonne distribution du matériel, ainsi que du bien-être et de la sécurité de chacun de ses hommes (présence d'eau potable, de ventilateur anti-poussière, de tous les éléments d'un échafaudage par exemple). Chaque opérateur garde une certaine autonomie, sur la manière de procéder et de travailler, trois règles d'or sont cependant à respecter : la sécurité des opérateurs, le bien être des opérateurs, et le respect de plans et règles de construction à appliquer.

Le chantier de rénovation du tunnel de la croix rousse présente plusieurs contraintes qui demandent une organisation complexe à cause de l'espace restreint. Avec la possibilité de faire circuler seulement deux camions ou trois véhicules de tourisme, la circulation déjà difficile l'est d'autant plus à cause de la présence des équipes chargées d'installer le réseau de fourreaux et de conduites d'eau au sol, opérations prenant souvent plus de la moitié de la largeur des voies. A ceci s'ajoute la longueur du tunnel (1.8km), qui rend problématique l'oubli ou le besoin de matériel ou matériaux placé à chaque extrémité du tunnel. Notre équipe s'est fréquemment trouvée dans une situation où les différentes tâches à effectuer se trouvaient à plusieurs centaines de mètres. Ceci diminue nettement la rapidité d'intervention du chef d'équipe et demande donc une planification chaque jour bien ficelée. Cette difficulté est d'autant plus accentuée par le phénomène de priorité des tâches : certaines équipes ont la priorité de passage dans le tunnel car la tâche qu'ils doivent effectuer est plus urgente. Ceci a eu pour conséquence le décalage des horaires de notre équipe, 12h-20h, pour se retrouver le moins possible en interférence avec la période de pleine activité des équipes prioritaires, 8h-12h 13h-17h.

Il est également important de réserver la dernière demi-heure, voir la dernière heure pour le rangement du matériel. Certains équipements sont partagés par plusieurs équipes il est donc important que tout soit remis à sa place le soir même, de plus la fin de journée est propice à la réflexion sur les tâches à effectuer le lendemain. Cela permet de diminuer les oublis d'outils nécessaires au travail, phénomène qui peut parfois faire perdre beaucoup de temps.

Une autre difficulté est l'emplacement géographique du chantier. Situés au cœur de Lyon et entourés d'habitation, les deux sites extérieurs, l'entrée Tête Saône (Ouest) et Tête Rhône (Est), sont difficile d'accès et la place manque pour les infrastructures et les matériaux nécessaires à la construction. Les parties les plus avancées dans la construction du tunnel ont souvent servi d'espace de stockage et l'arrivée des gros engins de chantier (toupies à béton, transporteur d'éléments des coffrages tunnels, etc) doit être intelligemment anticipée.

Enfin, le chef d'équipe a pour mission de faire un rapport journalier des heures de chacun de ses ouvriers. Il y précise le nombre d'heures passées sur chaque tâche, ce qui permet de renseigner les conducteurs de travaux sur le travail effectué et évaluer le temps nécessaire à l'accomplissement des tâches prochaines.

Lors de mes 8 semaines de stage, j'ai eu le privilège d'occuper pendant quelque temps le poste de chef d'équipe. La fin du contrat de Mr Joao, chef d'équipe durant les 3 premières semaines, a donné l'opportunité à un jeune ouvrier prometteur, Mr Guillaume Nonfoux, et à moi-même de devenir responsables de notre équipe.

Cette expérience très enrichissante m'a permis de bien mieux comprendre les difficultés logistiques d'une équipe. De simples points permettent d'optimiser notre travail : La reconnaissance du travail à venir est à mes yeux une des clés pour un gain futur de temps. Comprendre à l'avance ce que nous aurons à construire permet aux ouvriers d'anticiper les problèmes. Cela a pour but d'éviter toutes retouches demandées par les responsables qualités. Une reprise prend du temps, doit souvent être faite dans un court délai, et souvent pénible surtout lorsque l'ouvrier qui répare l'erreur n'est pas celui qui l'a faite . Sachant qu'il est difficile pour les ingénieurs ou conducteurs de travaux d'anticiper tous ces petits détails de conceptions, je pense qu'encourager les chefs d'équipes à prendre du temps supplémentaire pour expliquer ce à quoi servira ce qu'ils ont à réaliser serait une bonne chose.

Un autre point qui est susceptible d'être amélioré est la clarification des postes et de la hiérarchie. Il existe une confusion sur le rôle des ingénieurs et divers responsables, principalement ceux travaillant la majeure partie du temps dans les bureaux. Ingénieur travaux, de bureau d'études, d'entreprises sous-traitantes, leur passage sur le chantier est fréquent pour vérifier l'avancement des travaux ou analyser certaines difficultés techniques. Souvent des conseils ou des requêtes sont échangés avec les ouvriers, et ceci entraîne un travail supplémentaire ou différent de celui organisé par le véritable responsable hiérarchique ceci a pour conséquence certaines confusions ou erreurs, il faut respecter la hiérarchie, si des remarques sont à faire, elles doivent s'adresser au chef et non aux ouvriers.

### III/ Hygiène, santé et sécurité au travail :

Un chantier est un environnement potentiellement dangereux : modification continue de l'environnement, présence d'outils et d'engins puissants, déplacements mécanisés de matériaux, etc. Lors du premier jour du stage, un rendez-vous avait été fixé avec le responsable de la sécurité, pour une présentation du chantier avec six autres membres, nouveaux ouvriers ou sous-traitants. La quasi-totalité de la présentation s'est axée sur la sécurité : règles lors d'une évacuation du tunnel, informations sur les zones sensibles, comportements faces aux engins en déplacements, comment appeler les secours.



Chaque ouvrier du chantier se voit offrir une combinaison, des bottes de sécurités et un casque. Il s'agit de la tenue obligatoire, si l'un de ces éléments est abimé, il est possible d'en avoir un nouveau au magasin. De nombreux éléments sont également fournis, lunettes de protection, masque anti poussière, ceinture de sécurité, gants de protection, aspirateur à poussière (Cobra). Certaines tâches comme la coupe d'acier ou des travaux en milieu où la circulation d'air est mauvaise, doivent obligatoirement être accomplies avec le matériel requis. C'est le chef d'équipe qui a la responsabilité de s'assurer de la disponibilité de cet équipement et c'est l'ouvrier qui a la responsabilité de son utilisation. Lors d'un accident une enquête est menée, si ces règles n'ont pas été respectées des sanctions seront prises envers l'ouvrier et toute personne hiérarchiquement responsables.



La sécurité, c'est donc la priorité. L'un des avantages d'avoir pu effectuer mon stage sur un chantier dirigé par le fleuron du génie civil français, c'est d'avoir pu observer l'importance accordée à la sécurité. Vinci construction ainsi que Spie batignole suivent la politique du zéro accident, c'est un gage de qualité et d'assurance pour les ouvriers et une excellente vitrine pour l'étranger. De nombreux conseils de sécurité sont inscrits dans les vestiaires ainsi que locaux réservés pour se nourrir ou se reposer. Une équipe composée de deux agents visite fréquemment le chantier, ils sont chargés de surveiller le bon respect des règles de sécurité. Leur venue n'est bien sûr pas annoncée mais ils sont reconnaissables par l'un d'entre eux porte un gilet rouge. Toute infraction est notée et prise en photo, si celle-ci est moyenne ou grave, les personnes responsables en sont directement averties et doivent arrêter leur activité jusqu'à ce que les normes soient respectées (par la mise en place de barrières de sécurité ou de plus d'éléments de soutien d'un échafaudage par exemple). Ces infractions sont ensuite signalées au responsable hiérarchique, ingénieur ou conducteur de travaux, qui a pour devoir de prendre des mesures supplémentaires pour ne pas voir ces incidents se reproduire. Certaines fautes sont parfois qualifiées de grave et des sanctions sont prises à l'encontre du responsable. Pour l'ouvrier cela signifie des avertissements qui sont inscrits dans son dossier, chose qui est une véritable crainte principalement pour les ouvriers intérimaires, argument négatif à un réemploi après fin de contrat. Ceci crée de grands points de tension et de stress pour le compagnon. L'on observe fréquemment des ouvriers ne souhaitant pas faire une tâche où la sécurité n'est pas totalement assurée. Mais le problème est qu'il s'agit plus d'une crainte de la sanction de la part des responsables de sécurité que d'une crainte de se blesser. Bien sur ce système est efficace, car les accidents restent rarissimes mais l'on observe un revers à ceci. Le récent passage d'une équipe de sécurité ou l'absence visuelle d'une équipe de sécurité, poussent certains ouvriers à parfois négliger certaines règles pour des raisons de rendement.

Serait-il donc nécessaire d'augmenter la fréquence des contrôles et de retirer les signes permettant de reconnaître ces équipes de sécurité ? Je ne le pense pas. Même s'il ressort une image un peu inquisitrice des équipes de contrôle de sécurité, elles restent tout de même la preuve que la société se préoccupe du bien être des ouvriers. Ce qu'il faut chercher à évaluer c'est l'évolution des ouvriers concernant leur comportement face à la sécurité. Sans partir dans le stéréotype, on observe deux groupes : les « anciens » et les « jeunes ». Les anciens, les ouvriers ayant travaillé sur des chantiers depuis plus de vingt-cinq années, prêtent une attention plus particulière à des tâches qui entraîneront des séquelles sur le long terme, mal de dos, tensions musculaires, problème respiratoire. Ils connaissent les tâches qui entraînent ces maux et savent par expérience quel comportement et cadence avoir pour les éviter. D'un autre côté, ayant travaillé à une époque où les règles de sécurité étaient plus souples, ils négligent plus souvent des étapes de sécurité pour des raisons de rendement et avec l'idée qu'ils ont réussi à s'en passer auparavant sans accidents. Les « jeunes » semblent avoir le comportement inverse. Ils respectent plus les règles de

sécurités qu'ils leurs ont été indiquées pendant leur formation, mais par contre hésitent moins à effectuer des tâches physiques qui pourront engendrer des dommages corporels ultérieurs.

Il me semble donc que la politique de sécurité est au point, l'information et le contrôle présents, les formations également. Le problème vient donc probablement de ces anciennes habitudes dont les ouvriers se détachent difficilement. L'avenir semble plus prometteur mais l'effort devrait être concentré contre tout ce qui engendre les blessures et fatigue pouvant générer des dommages corporels permanents. Une courte formation sur le sujet avec les ouvriers d'expérience pourrait aider à résoudre le problème.

Sur le domaine de l'hygiène, il semble qu'il n'y ait pas grand-chose à dire. Des locaux sont accessibles à tous les ouvriers: vestiaires, douches, salle de repos, équipement de cuisines avec four micro-ondes, fontaine d'eau potable et réfrigérateur. Le nettoyage est fréquemment effectué et des panneaux rappelant certaines règles d'hygiène sont installés un peu partout. L'hygiène sur le chantier est plus complexe, mais les tenues vestimentaires fournies permettent aux ouvriers de rester relativement propres. Le rangement et le nettoyage sur le chantier relèvent plus du domaine de la sécurité et de l'image de l'entreprise que de l'hygiène. Seuls les débris biodégradables qui sont principalement issus de la nourriture apportée par les employés peuvent être un souci, mais ils sont peu nombreux et fréquemment enlevés par les équipes présentes.

#### IV/ Intérêt et pénibilité du travail :

Le comportement des ouvriers face au travail varie selon plusieurs critères. Les travaux très physiques sont facilement acceptés si il n'y a pas de moyen plus pratique pour les effectuer. L'exemple le plus parlant est la reprise des fourreaux dans les voutes en béton. A l'intérieur des voutes en béton sont installés des fourreaux destinés à accueillir des câbles électriques. Certains de ces fourreaux sont parfois accidentellement abimés avant leur installation et se bouchent lors de la coulée du béton. Le travail consiste à creuser le béton à l'aide d'un marteau piqueur, afin de retrouver l'endroit où ces fourreaux sont bouchés et réparer cette partie. Il s'agit d'un travail difficile, long et délicat. L'ouvrier chargé de cette tâche n'est pas ravi de se la voir affecter mais l'accepte car il sait que ce travail doit être fait et que c'est le seul moyen possible de le faire. Si une tâche est à effectuer et qu'il y a absence de matériel permettant de la faciliter, comme un engin de chantier, l'ouvrier sera mécontent et trouvera le travail très pénible et injuste.



Le manque de temps pour effectuer un travail est également une source de pénibilité pour l'ouvrier. La présence de date limites est souvent la cause de ce problème, mais c'est souvent la responsabilité du chef d'équipe qui a mal évalué le retard ou mal communiqué assez tôt l'urgence de certaines tâches à ses ouvriers.

Plusieurs autres sources de pénibilité ont pu être observées. Le bruit engendré par les engins ou matériels électriques est très présent sur le chantier,, des boules-quiès sont données aux ouvriers mais beaucoup préfèrent les casques anti-bruits. L'attente, due principalement à un court chômage technique, comme l'absence de matériel ou l'arrivée prochaine d'une toupie à béton, est une forme de pénibilité. Nous sommes loin du cliché de l'ouvrier fainéant, ne rien faire crée de l'ennui et est mal vu par la direction, de plus cela fatigue car cela perturbe la cadence de travail. La répétition est aussi pénible, elle rend le travail ennuyeux et peu intéressant, et donne l'impression à l'ouvrier de travailler à la chaîne, chose qui est mal vécue.

Pour ce qui est de l'intérêt au travail il se trouve avant tout dans la réalisation de l'ouvrage. Les ouvriers fréquentés durant mon stage étaient principalement des intérimaires et une grande partie d'entre eux était artisans. L'amour du travail bien fait est une grande motivation, le souhait d'une élévation dans la hiérarchie n'est pas toujours présent. Certains chefs d'équipes ou ouvriers m'ont avoué ne pas vouloir passer au poste de chef de chantier ou chef d'équipe pour ne pas avoir à porter le fardeau des responsabilités qui s'en suit.

Une autre forme de motivation est le fait de participer à un grand projet. La rénovation du tunnel de la Croix Rousse est une fierté, l'avancement des travaux fait plaisir aux compagnons. Nombreux sont ceux qui m'ont parlé de leurs précédentes participations à de grands projets principalement sur Lyon, et non sans fierté. A ceci s'ajoute la notoriété de l'entreprise et la sécurité qui va avec. Une entreprise comme Vinci a une image forte et solide, et a pour réputation d'être une entreprise où il semble bon de travailler. Il y a un certain souhait chez les compagnons intérimaires de pouvoir se faire employer en tant que ouvrier à plein temps chez Vinci, pour la sécurité de l'emploi et tous les avantages qui s'en suivent.

Le bilan est plutôt positif, le compagnon est un travail difficile, mais pas aussi pénible qu'autrefois et surtout plus attrayant. Le travail reste bien sûr physique mais semble tendre vers une nette amélioration. La présence sur le chantier de certains d'engins de chantier, tel que de petites pelles multifonctions Mecalac, nacelles ou Manitou, représente une véritable avancée pour accomplir les tâches difficiles et dangereuses.

Le point sombre reste le poste d'intérimaire. La période de mon stage s'est trouvée correspondre à une période de diminution des travaux, laissant place aux entreprises sous-traitantes (peintres, électriciens), ce qui s'est donc traduit par plusieurs fins de contrats sans reprise. Les ouvriers souffrent un peu de ces changements de rythmes et sont inquiets lorsque le travail commence à manquer. Cette discontinuité des contrats chez l'ouvrier intérimaire est compensée par un salaire plus élevé, mais cela ne les empêche pas de souhaiter un renouvellement immédiat de contrat. L'intérimaire bien intégré dans une équipe depuis des mois peut ainsi disparaître de jour au lendemain au grand désarroi des autres membres de l'équipe.

L'entreprise fait de son côté l'effort de stimuler la relation entre les ouvriers, par l'organisation occasionnelle de barbecue ou de dîners au restaurant. Les équipes sont également choisies de telle façon que l'entente entre compagnons soit la meilleure possible. Le comportement simple et amical des supérieurs et des responsables de chantier (chef de chantier, conducteur de travaux) participe également à l'installation d'une bonne ambiance, en tout cas c'était le cas du chantier de rénovation du tunnel de la Croix Rousse.

Les axes à développer seraient donc la mécanisation du travail sur le chantier, à l'aide d'engins toujours plus pratiques, qui malgré leurs coûts sont très appréciés par les ouvriers, qui voient cela comme la diminution de la pénibilité sur les chantiers. Une attention plus particulière pourrait être aussi faite sur les tâches répétées. Même si un ouvrier ayant fait une tâche plusieurs dizaines de fois obtient une bonne maîtrise, très appréciable pour l'avancée des travaux, on peut observer une baisse de l'intérêt de la part de l'ouvrier, ennuyé de travailler à la chaîne comme à l'usine. Il serait donc intéressant de demander aux ouvriers s'ils souhaitent changer de poste de travail afin de réanimer leur goût au travail.

Un autre domaine où l'on pourrait se pencher est la prime attribuée aux ouvriers. Il s'agit bien sûr d'un outil fort pour motiver le compagnon mais qui a ses revers : une prime attribuée à seulement certains ouvriers d'une équipe peut entraîner une jalousie ou une certaine incompréhension de la part des autres compagnons ayant la certitude d'avoir bien travaillé. De même l'absence de prime après l'attribution de prime plusieurs mois d'affilée (ou plusieurs trois-mois à la suite comme sur le chantier de la Croix Rousse) crée une déception de la part de l'ouvrier. Une solution serait l'attribution de prime par équipe qui motiverait l'ensemble de ses membres et entraînerait une certaine solidarité.

Enfin la fierté des ouvriers pour leur chantier est à encourager, je pourrais difficilement apporter des propositions, le travail de Nadège, responsable de communication chantier, est exemplaire. Journaux expliquant au lyonnais le travail des différents ouvriers, cédérom contenant les photos du chantier offert à toutes personnes y travaillant et la grande cérémonie du dernier tir d'explosif lors de la percé du tunnel sont des actions qui sont très appréciées par tous les membres du chantier.

## V/ Différences sociologiques en milieu professionnel :

La première chose intéressante à observer est la diversité de nationalités présentes sur le chantier. L'équipe avec qui j'ai travaillé était composée de français, algériens et portugais. Cela donne un mélange riche d'accents et de cultures donnant une ambiance assez sympathique. Le français reste bien sur la langue de communication, mais certains ouvriers de même nationalité apprécient de communiquer de temps à autre dans leur langue. Certains ouvriers ont un français très limité mais cela n'est pas un véritable frein pour le travail ou une bonne entente. Nous avons également eu la présence d'entreprises sous-traitées d'origines turque et portugaise. Leurs chefs parlant français, il n'y a pas eu de problème lorsque nous travaillions avec eux. J'ai également eu le plaisir de ne pas avoir observé de discriminations entre les ouvriers ou de la part des supérieurs. Les différences sont le plus souvent sources de gentilles plaisanteries et d'une volonté d'apprendre d'un peu d'une autre langue pour casser la routine du chantier.

Pour les différences sociologiques entre ouvriers et les supérieurs deux cas sont à voir. Pour ce qui est de la partie exécutante du chantier, chefs d'équipes, de chantier et conducteurs de travaux, les relations sont très simples et amicales. Tous ont été un jour ouvrier et donc comprennent très bien la situation et le comportement des ouvriers. La différence sociale engendrée par les salaires ne ressort pas vraiment. La différence est plus grande pour les cadres provenant de la partie analytique. Aucun à ma connaissance n'est

passé par la case ouvrier, provenant beaucoup d'école. Le stage ouvrier n'a pas été effectué par tous et beaucoup ignorent les techniques pratiques simples de travail, comme les finitions sur parois bétons, la pose d'enduis ou de mortier. Mais la communication reste très bonne, les ingénieurs travaux ou d'étude n'hésitent jamais à discuter sur le terrain des difficultés techniques rencontrées, choses appréciée par les compagnons. Le dernier cas est celui des hauts patrons, comme le directeur de projets, Jean-Paul Galland, où des responsables encore plus haut placés provenant des bureaux régionaux ou nationaux de l'entreprise. Là les relations s'arrêtent au simple bonjour, phénomène qui s'explique par leurs faibles présences sur le chantier et la trop grande différence sociologique et hiérarchique.



Globalement les différences ne se font pas trop ressortir, les relations sur un chantier sont simples et se veulent ainsi, notamment pour un souci d'efficacité. Le simple fait que les tenues vestimentaires soient avant tout faites pour nous protéger, et qu'un chantier est un monde très salissant, rend l'apparence sans réelle importance. Seul les cadres travaillant la majeure partie du temps dans les bureaux sont reconnaissable par des tenues plus propres, mais restent tout de même munis de casque, bottes, gilet voir même d'une tenue intégrale comme celle portée par les ouvriers. Le port de la cravate ou d'une chemise trop soyeuse par les cadres est vu d'un œil moqueur car inutile. Pratique et simple est l'apparence à avoir.

Les différences salariales ne se font pas sentir sur le chantier, le véhicule du conducteur des travaux est d'une gamme un peu supérieure à celui d'un ouvrier moyen mais reste sobre et simple. De même les différentes sorties entre employées organisées par la boîte, restaurant ou parties de boules le soir, m'ont permis d'observer encore une grande sobriété vestimentaire. Les quelques barrières hiérarchiques sont encore moins présentes et l'ambiance est vraiment très bonne. Le comportement entre les employés d'un chantier semble bien plus harmonieux de ce que je connais des milieux du commerce ou d'institutions publiques.

Malgré cela le monde des travaux publics reste un monde d'hommes, et de cela en découle un certain machisme. Les femmes sont peu présentes dans la basse hiérarchie d'un chantier, une conductrice d'engins et une mineuse étaient auparavant présentes sur le chantier. D'après les informations que j'ai pu obtenir, les femmes ouvrières sont assez appréciées sur le chantier, elles sont vite acceptées comme compagnons de travail et non vus comme simplement une personne du sexe opposée. Le machisme est toujours aussi présent mais dans ce cas surtout de façon humoristique et moins violente. L'ambiance est donc bonne et non trop tendue, mais il est tout de même préférable pour les ouvrières d'avoir un fort caractère et de ne pas se laisser bousculer.

Les relations étant bonnes sur le chantier, peu est à améliorer. Cependant une attention doit être prise de la part des cadres pour gérer cet équilibre entre le donneur d'ordre et le collègue amical. Il est plutôt bon que les tensions hiérarchiques se fassent peu sentir mais il faut s'assurer que l'efficacité des ordres donnés n'en souffre pas. Mon maître de stage monsieur Kérébel m'en a beaucoup appris sur le comportement à avoir lors de ses divers passages sur le chantier, sachant discuter et écouter les ouvriers et ensuite prendre la stature et la voix pour distribuer les différents ordres. Le second axe de réflexion reste la présence du machisme, mais on remarque tout de même cette nette attention des compagnons de ne blesser personne par leurs propos, et ce phénomène est beaucoup moins présent chez les jeunes ce qui est très encourageant.



## VI/ Conclusion :

Ce stage a eu pour principal résultat d'affirmer ma volonté de faire carrière dans le génie civil et plus particulièrement dans le domaine des travaux souterrains. Le travail que j'ai effectué a parfaitement répondu à mes attentes, mon immersion en tant qu'ouvrier a été quasi-totale ce qui m'a permis d'apprendre beaucoup de petits détails qui que pense s'avéreront utiles quand j'accepterai un poste de responsabilité.

Je suis désormais que l'organisation du travail, que j'ai pu toucher du doigt pendant les quelques semaines où j'ai été chef d'équipe, sera bien plus complexe quand je serai ingénieur travaux sur de grands projet, mais je sais déjà que tous les détails de mise en œuvre, le savoir-faire des ouvriers, l'optimisation des techniques de base sont essentiels à la réussite d'un chantier je sais aussi qu'une des grosses difficulté pour mettre en place cette organisation réside dans la communication, les acteurs sont si nombreux et différent qu'investir sérieusement dans ce domaine me parait essentiel.

Hygiène et Sécurité réduisent la pénibilité du travail. Maintenir une hygiène parfaite sur le chantier est complexe, et cela ne semble pas être un besoin pour les ouvriers. Les infrastructures installées (douches, vestiaires, etc) sont suffisantes mais une amélioration dans ce domaine pourrait rendre ce métier plus attrayant. Pour la sécurité, même si les progrès dans ce domaine ont été importants et que les accidents restent rares, nous avons le devoir moral de faire le maximum. Outre cela, une politique réussie du zéro accident est une excellente publicité pour l'entreprise et rassure les ouvriers dans leur travail.

Je sors de ce stage d'insertion avec l'idée que les domaines de la gestion humaine soit l'organisation du travail, l'hygiène, la sécurité, l'analyse de la pénibilité et celle des différences sociales sont des aspects très importants à gérer. je pense que la personne qui saura apporter des solutions simples et efficaces à tous ces contraintes deviendra un acteur important sur un chantier.



## Remerciement :

Je souhaite remercier avant tout mon maitre de travail, Mr Olivier Kérébel, ingénieur travaux, qui a su me donner un poste très enrichissant et adapter à mon type de stage et qui surtout m'a fait confiance en m'attribuant des rôles motivants.

Je remercie également son second, Nicolas Rogues pour ses conseils et pour l'éclairage qu'il m'a donnée sur le parcours d'un jeune ingénieur.

Je remercie tous le personnel des bureaux et plus particulièrement Nadège pour m'avoir fournis tous les documents et photos pour mon rapport.

Je remercie toutes les personnes avec qui j'ai travaillé, Mr Paul Arthaud, conducteur des travaux, Gilbert, Joao, Tony pour leur sympathie et bonne humeur.

Et enfin tous les compagnons d'équipes qui m'ont beaucoup appris du métier d'ouvrier maçon/finisseur/coffreur et toujours dans une bonne ambiance : Zacharie, Souli, Hubert, Rui, Azouz, Yassin, Thomas et surtout Guillaume jeune homme très prometteur qui a partagé le poste de chef d'équipes avec moi les dernières semaines.

## Bibliographie :

<http://www.tunnelcroixrousse.fr/>