



SHARING SAFETY. POUR UNE SÉCURITÉ PARTAGÉE

POLITIQUES, ACTIVITÉS ET ENGAGEMENTS DE MISSION-S
LE PROGRAMME DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL DE TELT

FRA



Sommaire

1

La politique de sécurité 4

2015-2020 : les jalons sont posés 4

Premiers retours d'expérience : problèmes 5

et possibilités de mise en œuvre de la sécurité

Une organisation structurée 8

et une gestion consciente

2

Sur les chantiers de la ligne 14

Lyon-Turin « I am Safe »

Programme d'activités pour une stratégie 14
de la sécurité généralisée

- Renforcement du contrôle des chantiers 15

- Évolution technologique à suivre 16

- Communication de grande ampleur 16

- Évolution des normes 17

- Benchmarking des meilleures pratiques 18

- Gestion de la sécurité dans 18

les contextes de crise

- Et à la fin « nous attribuons une note » 19

LA COMMUNICATION 20

CONCLUSION 22

2015-2020 : les jalons sont posés

TELT est le Promoteur public d'un des plus grands ouvrages au monde : la section transfrontalière de la nouvelle ligne Lyon-Turin.

L'importance de la mission qui nous a été confiée par la France et l'Italie et l'envergure au niveau européen de la ligne Lyon-Turin, en tant qu'ouvrage prioritaire dans le cadre des nouveaux réseaux RTE-T, imposent à notre société un objectif ambitieux :

Construire le plus

long tunnel d'Europe, en allant au-delà des normes réglementaires et en faire un modèle de respect de l'environnement, de transparence et, notamment, de sécurité au travail.

Quiconque connaît les dossiers des grands ouvrages sait que les objectifs de TELT sont ambitieux : « réduction du nombre d'accidents » et « zéro mortalité ».

Depuis 2015, TELT a mis en œuvre une politique de sécurité au travail qui repose sur les objectifs suivants :

- assurer le respect de la réglementation en vigueur et garantir l'application de règles, normes et recommandations permettant d'atteindre les objectifs fixés ;
- coopérer avec les communautés locales et les organismes compétents, en assurant une transparence totale de l'information et de la communication ;
- consulter et impliquer tous les travailleurs, y compris à travers leurs représentants, dans la gestion de la sécurité et de la santé au travail ;
- exiger de tous les personnels, chacun dans le cadre de ses tâches et de ses responsabilités, qu'ils veillent à leur propre santé et sécurité et à celles des autres ;
- engager les autres entreprises, les sous-traitants et les travailleurs indépendants à partager et à poursuivre les mêmes objectifs.

Premiers retours d'expérience : problèmes et possibilités de mise en œuvre de la sécurité

1. La galerie de reconnaissance de Chiomonte s'est achevée en 2017 sans accidents graves. Durant la construction de la galerie de reconnaissance, certains des aspects qui caractériseront les futurs lots constructifs du tunnel de base ont été abordés de manière innovante. En particulier, la question des températures élevées de la roche a mis en relief une synergie étroite entre l'Entrepreneur, le service de médecine du travail et TELT, qui a conduit à l'utilisation d'unités de conditionnement d'air mobiles, à l'évaluation du stress climatique sur les travailleurs, ainsi qu'au port de vêtements spéciaux et à un régime alimentaire spécial pour les mineurs. La teneur élevée en quartz dans les roches et en silice libre qui en résulte a nécessité la mise au point de procédures spéciales, l'installation de différents dépoussiéreurs sur le tunnelier, l'utilisation massive d'eau sur le front d'abattage et d'EPI par les travailleurs pendant les phases d'excavation. Autre aspect traité avec des critères innovants, celui de la gestion des urgences, pour laquelle la difficulté d'aménager des refuges fixes a été surmontée grâce à la présence de refuges mobiles sur la voie et à des convois médicalisés spécialement équipés. Ces trois aspects ont fait l'objet de publications dans les actes du World Tunnel Congress et dans des revues internationales du secteur.
2. À **Saint-Martin-la-Porte**, deux accidents sont à déplorer en 2017 dans la partie souterraine. Ces événements ont entraîné des modifications des équipements, des machines et des procédés de travail qui permettront d'éviter que des accidents similaires ne se reproduisent. Avec le soutien de TELT, un nouveau système a notamment été développé pour la surveillance des personnes s'approchant du rayon d'action des machines. Un troisième incident s'est produit jusqu'avant la fermeture du chantier, pendant l'activité de bétonnage. Même dans ce cas, l'analyse approfondie de l'événement, les échanges avec les organismes au niveau binational et le partage du retour d'expérience avec les CO permettront à TELT de mitiger les risques. Le système fonctionne sur le principe des badges R-FID pour le contrôle des accès et de localisation dont tous les travailleurs sont munis. Après une phase de test, le système a été installé sur les engins de chantier et, depuis lors, aucun accident de cette nature n'a été déploré. Une fois de plus, le système a fait l'objet d'une communication lors d'une conférence consacrée à l'innovation dans les tunnels, qui s'est tenue au Politecnico de Turin en 2018. Sur le même chantier, un système de suivi continu des particules émises par les moteurs diesel a été testé avec d'excellents résultats, permettant une gestion précise de la présence d'engins en tunnel.



NOTE :

TELT confronte de manière continue ses performances de sécurité avec les principaux acteurs de référence, afin de mesurer l'efficacité de ses actions.

1.

La politique de sécurité

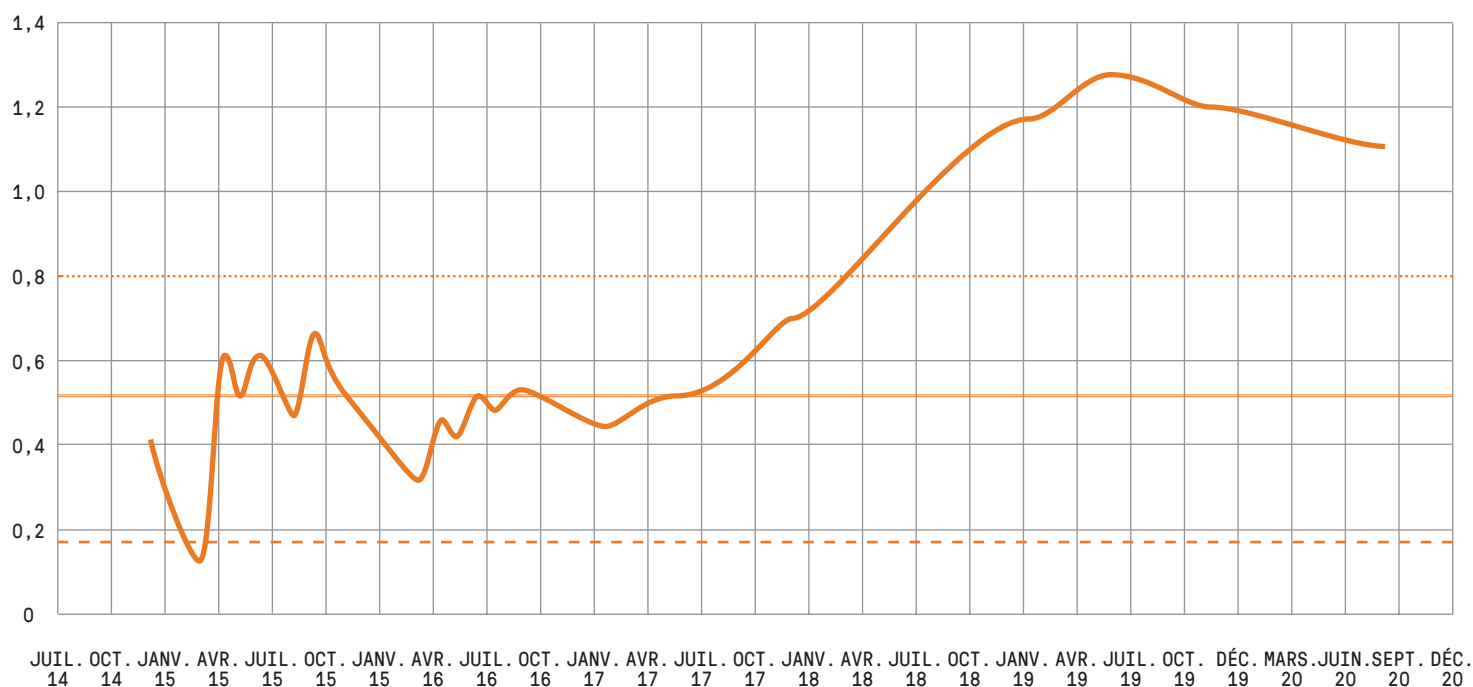
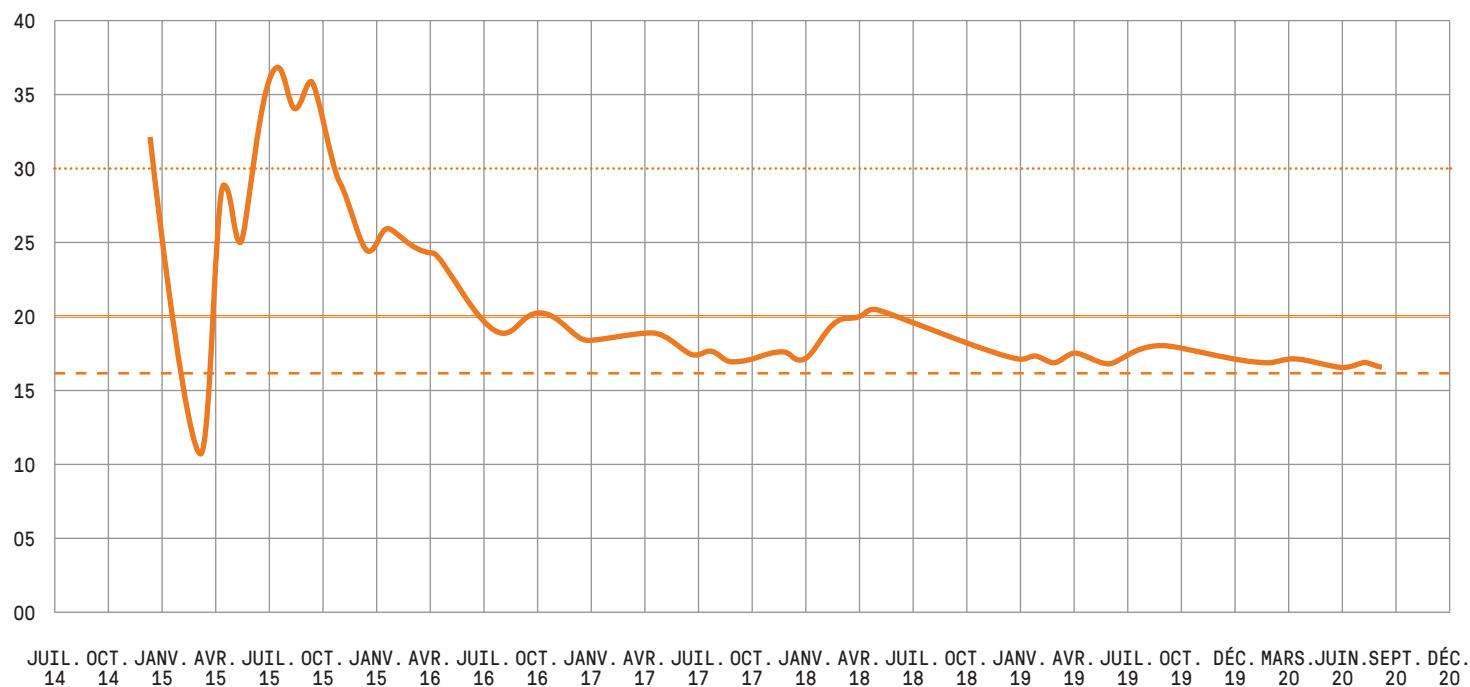


Fig. 1 Diagrammes de suivi des performances du chantier, comparées aux données connues d'autres ouvrages similaires.

Source pour TELT CARSAT

ATAA accident du travail avec arrêt
 ATSA accident du travail sans arrêt
 JA jours d'arrêt
 TAUX DE FRÉQUENCE $\text{nbr d'ATAA} \times 100000 / \text{nbr d'heures travaillées}$
 TAUX DE GRAVITÉ $\text{nbr JA} \times 100000 / \text{nbr d'heures travaillées}$
 TAUX DE FRÉQUENCE ABSOLU $\text{nbr(ATAA+ATSA)} \times 100000 / \text{nbr d'heures travaillées}$

TELT 2019
 BBT LOT ISARCO – février 2019
 BBT LOT MULES 2-3 – février 2019

Premiers retours d'expérience : problèmes et possibilités de mise en œuvre de la sécurité

3. Contact permanent avec les **organismes de contrôle** en France et en Italie. Pendant les années de réalisation des descenderies et des tunnels de reconnaissance, TELT a pu bénéficier d'échanges constructifs continus. Les excellentes relations étroites établies à l'époque de LTF se sont poursuivies tant en France qu'en Italie. Côté français, lors de l'élaboration des DCE, des discussions approfondies ont été menées avec CARSAT, DIRECTE et SDIS sur différentes thématiques clés telles que l'amiante, la silice libre, la radioactivité et les secours. Côté italien, des réunions ont eu lieu avec ASL-SPRESAL afin de présenter les solutions retenues pour le franchissement des roches potentiellement amiantifères et la gestion de certains impacts liés à la présence de l'A32. Les règles opérationnelles communes (ROC), après avoir été intégrées dans l'ensemble des contrats de TELT, ont été présentées à l'occasion de plusieurs événements internationaux, tels que le World Tunnel Congress de Naples en 2019.
4. **3 années de certification OHSAS 18001** et, en 2020, transition vers **l'ISO 45001**. Le processus de certification a permis d'améliorer les politiques de prévention et d'expérimenter un outil reconnu sur le plan international pour lutter toujours plus efficacement contre les accidents du travail et les maladies professionnelles.

L'audit récent au terme duquel TELT a été certifié ISO 45001 a reconnu, parmi les points forts, certaines initiatives mises en place à cet effet par la structure SLT pour garantir un niveau particulièrement élevé de sécurité et de bien-être au travail dans le contexte du Promoteur, compte tenu de l'impact du COVID-19.

Par exemple :

- Subdivision du personnel en 3 catégories à risques différentes (personnels de bureau, personnels présents occasionnellement sur les chantiers et personnels présents en quasi permanence sur les chantiers) avec formation et plan de santé dédiés
- Développement d'une culture promouvant la collecte des meilleures pratiques (benchmarking)
- Occurrence des accidents sporadique et de faible gravité au cours des 4 dernières années
- Établissement d'un budget flexible pour les dépenses urgentes liées à la sécurité ou à la santé
- Prise de la température des visiteurs et du personnel en Italie. Procédure COVID spécifique pour l'utilisation des véhicules de service dans les deux sièges (France et Italie)
- Mesures mises en œuvre dans l'ensemble de la société pour protéger la santé des personnels et des parties prenantes externes.

Système de Gestion pour la Santé et la Sécurité au travail

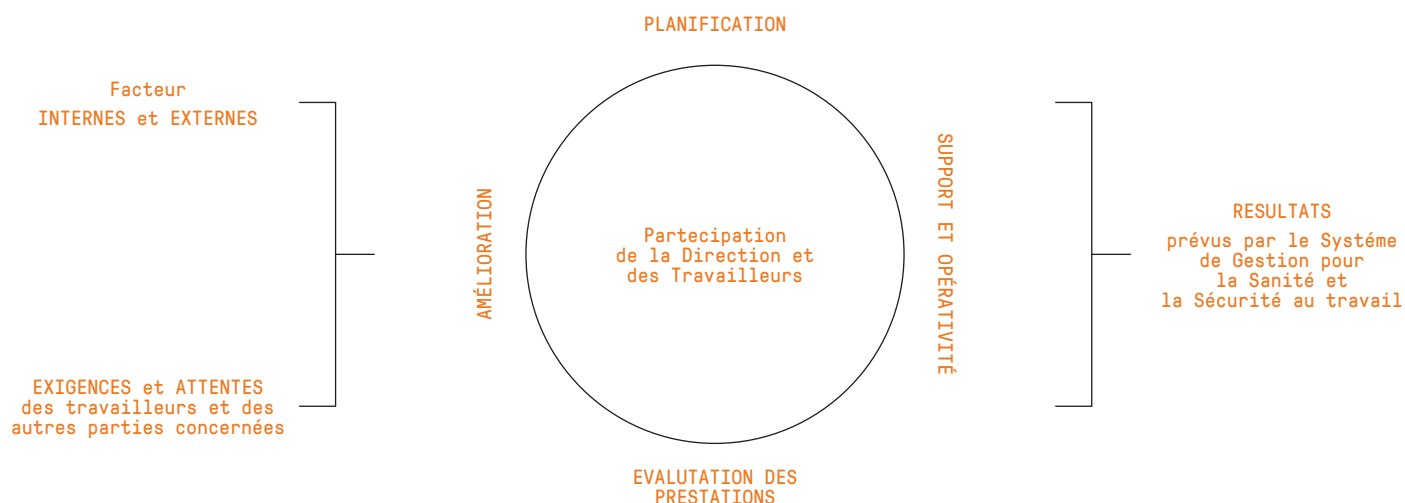


Fig. 2 Schéma de gestion de la Santé-Sécurité selon la ISO 45001

1.

La politique de sécurité

TELT fonde son action sur 7 piliers fondamentaux pour faire valoir sa maturité en matière de gestion de la sécurité et pour travailler en conformité avec les exigences de la norme ISO.

1. **Gouvernance de la sécurité**
2. **Règles communes et contrôles sur les chantiers**
3. **Règles d'engagement pour les fournisseurs**
4. **Systèmes technologiques**
5. **Formation**
6. **Culture de la sécurité**
7. **Environnement favorable**

1. Création d'une gouvernance de la sécurité

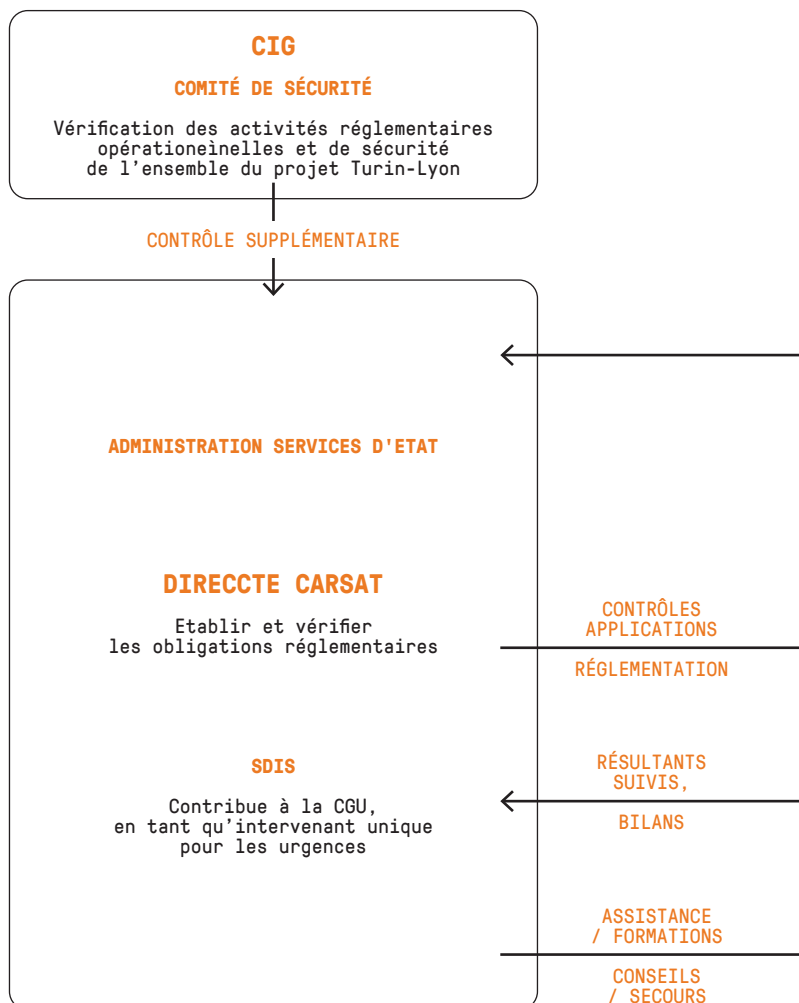
En tant que pouvoir adjudicateur, TELT a dû respecter ses obligations réglementaires (voir l'Annexe) afin de pouvoir gouverner et superviser une organisation complexe d'entreprises, dans laquelle les actions et les responsabilités sont réparties selon une approche descendante. Par conséquent, la stratégie de la sécurité ne peut être que multi-interventions et multi-acteurs.

Rappelons que, comme pour l'environnement, la sécurité est pour le Promoteur public une exception à la règle générale qui impose un cadre juridique français unitaire au sein du projet transnational. En vertu de l'accord du 30 janvier 2012, le cadre juridique applicable en la matière est le droit territorialement applicable :

10.2 *Compte tenu des caractéristiques précitées de la section transfrontalière, sans préjudice des dispositions de la directive 96/71/CE, il est fait application des règles suivantes en matière de conditions de travail et d'emploi :*

a. *Conformément au droit commun, le droit applicable aux conditions de travail et d'emploi des personnels sur la transfrontalière est le droit territorialement applicable.*

- b. *Par exception aux dispositions du précédent alinéa:*
- Les travaux de génie civil réalisés lors du creusement du tunnel à partir des points d'attaque situés de part et d'autre de la frontière sont réputés exécutés entièrement sur le territoire de l'Etat à partir duquel ils ont été engagés jusqu'au point de jonction avec les travaux réalisés à partir de l'autre Etat,*
 - L'exécution des marchés ayant pour objet l'installation des équipements de l'ouvrage avant sa mise en service est égie par le droit français.*
- c. *Pour l'application des exceptions prévues aux points i) et ii) de l'alinéa précédent, les agents des corps d'inspection du travail territorialement compétents des deux États de la section transfrontalière pour constater le respect du droit applicable. Les missions sont conjointes lorsque les*



Une organisation structurée et une gestion consciente

services d'un État interviennent sur le territoire de l'autre État. Chaque corps de contrôle applique ses propres règles de procédure.

Les infractions constatées conformément aux dispositions de l'alinéa précédent sont poursuivies et jugées par les autorités compétentes de l'État dont le droit du travail est applicable, conformément à la législation de celui-ci.

Il a donc été nécessaire de prévoir des compétences spécialisées dans les deux sièges ainsi que d'organiser un système de coordination qui garantirait des normes de sécurité élevées. Afin de consolider ces piliers, TELT a d'abord créé au sein de son

organisation la Direction Sécurité et Environnement, aujourd'hui Direction Développement durable et Sécurité. La **fonction Sécurité et Hygiène au travail** se charge de tous les aspects liés à la sécurité et à l'hygiène au travail et représente donc un service de supervision technique et spécialisé à la disposition des directions techniques pour les phases de conception et de construction de l'ouvrage, constituant également un organe d'interface avec la Direction générale de TELT, les parties prenantes et les organismes gouvernementaux et régionaux d'inspection du travail.

La fonction Sécurité et Hygiène au travail assume également le rôle d'auditeur interne en application du système intégré des référentiels BS OHSAS 18001 – ISO 14001 et des procédures internes de vérification de niveau II relevant directement de la Direction générale de TELT.

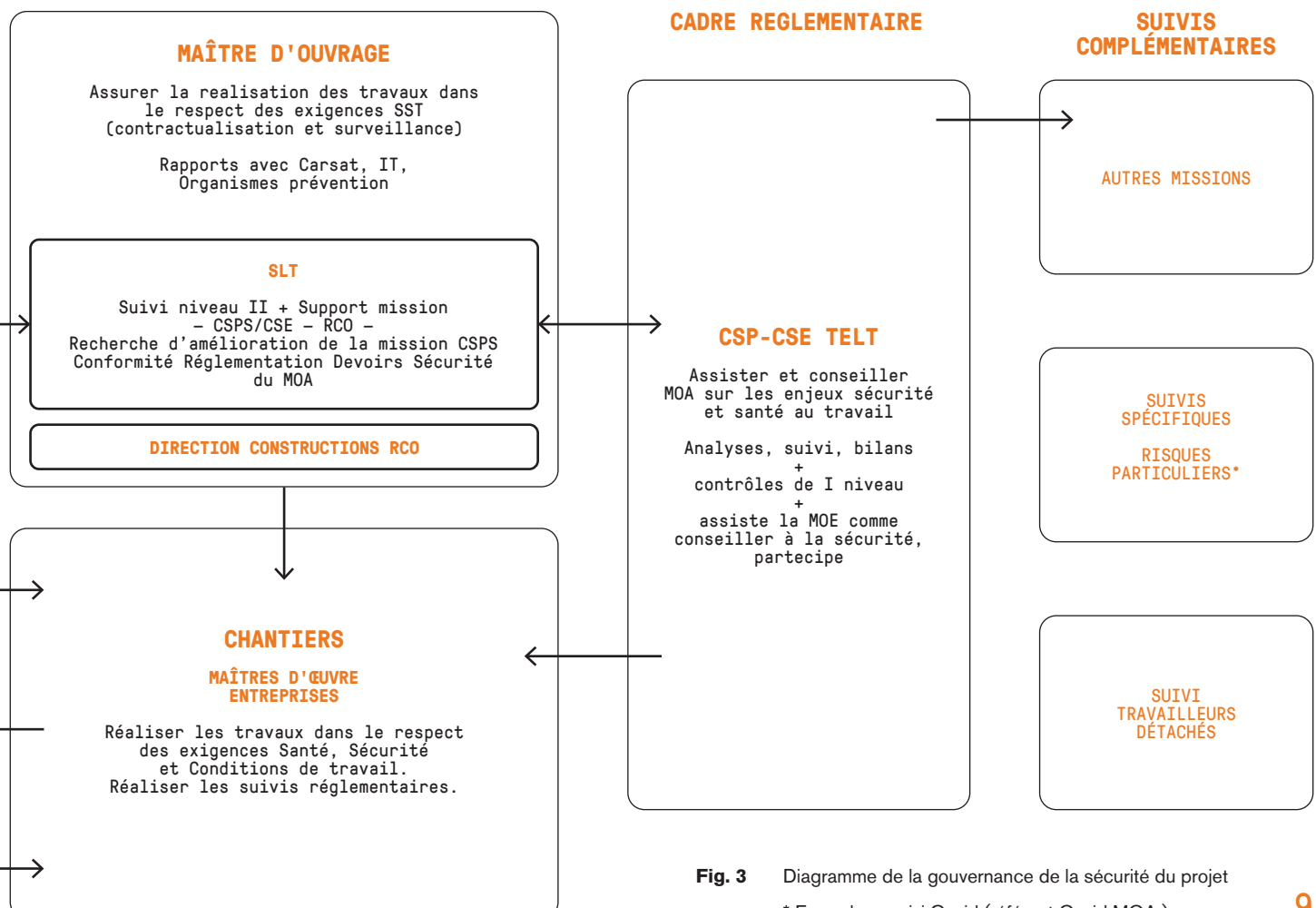


Fig. 3 Diagramme de la gouvernance de la sécurité du projet

* Exemples : suivi Covid (réfèrent Covid MOA)

1.

2. Règles communes et plans de coordination

En 2017, par la signature des organismes de contrôle nationaux respectifs, le document **Règles communes de sécurité et d'hygiène au travail entre la France et l'Italie** (Annexe) a été conclu. Ce document a été élaboré par les inspections du travail française et italienne (DIRECCTE, DTL Torino, ASL 3) avec la contribution de TELT et la validation binationale par la CIG du 12 décembre 2016.

Ce document fait partie du dossier contractuel de tout marché de travaux de génie civil. Fruit d'un travail conjoint de plusieurs années réalisé par les services territoriaux français et italiens, il a pour objectif de garantir un niveau de protection élevé à l'ensemble des travailleurs engagés sur les différents chantiers. Il comporte des règles communes applicables en matière de santé et de sécurité au travail pendant les travaux, et il atteste de la volonté des administrations publiques de mettre en place des procédures uniformes et coordonnées relatives à la prévention et au contrôle des risques professionnels ainsi qu'aux conditions de travail des travailleurs, tout en tenant compte des particularités spécifiques du chantier. Ces règles communes ont été élaborées **en comparant les normes**

La politique de sécurité

européennes, italiennes et françaises ainsi que les bonnes pratiques observées sur les chantiers d'excavation, notamment en référence aux descenderies déjà réalisées. Enfin, le démarrage des grands chantiers devra coïncider avec le lancement des comités mis en place par les règles opérationnelles communes, visés par l'accord binational de janvier 2012, c'est-à-dire la structure de coordination qui verra la participation de tous les acteurs de la sécurité impliqués dans la réalisation du tunnel du Mont Cenis.

La révision du projet entre le milieu de l'année 2016 et la fin 2017 a été l'occasion de mettre à jour et d'intégrer le **Plan de Coordination de la Sécurité** (côté italien) et le **Plan Général de sécurité** (côté français).

Suite à un nouvel appel d'offres, deux nouveaux coordinateurs ont été nommés, lesquels, travaillant en une seule unité, ont produit une nouvelle édition des documents sous la direction et la vérification de TELT, conformément aux nouvelles exigences des études d'exécution des différents chantiers dans lesquels l'ouvrage est subdivisé.

À titre d'exemple, citons l'étude remarquable consacrée à l'excavation au tunnelier du dernier tronçon côté italien, où la présence de roches vertes potentiellement amiantifères a fait l'objet de réflexions approfondies sur les technologies utilisables, actualisées en fonction des expériences internationales les plus récentes.



NOTA :

Dans le cadre du partenariat avec UniTO, **une approche spécifique assistée par ordinateur** a été développée **pour les activités en souterrain**, qui a également reçu la reconnaissance de l'Aifos (association italienne des formateurs et des opérateurs de la sécurité au travail).

3. Règles d'engagement à l'attention des fournisseurs et contrôles sur les chantiers en cours

La sélection des candidats avec lesquels TELT réalisera l'ouvrage revêt une importance capitale pour le respect de tous les objectifs du projet : délais, coûts, qualité et, bien entendu, santé et sécurité des personnels impliqués.

La sécurité est donc un critère important dans les documents de consultation des entreprises (DCE). La réponse technique et organisationnelle, la propension à l'innovation et l'attention portée aux personnels qui travailleront à la réalisation du projet sont soumises à une évaluation et contribuent à la sélection de l'Entrepreneur.

À ce jour, les appels d'offres concernant les principaux travaux et les services de coordination de la sécurité ont déjà été lancés et les **critères de sélection SST/ISO** ont contribué ou contribuent à la sélection du meilleur candidat. La volonté d'intégrer ce critère d'évaluation de manière aussi explicite constitue un élément caractéristique de la politique de sécurité de TELT par rapport à d'autres grands ouvrages.

Par ailleurs, il est nécessaire de vérifier que le contenu des offres présentées au cours de la phase d'appel d'offres est ensuite effectivement mis en œuvre par l'Entrepreneur, conformément aux normes contractuelles. Pour ces contrôles, outre la MOE qui est chargée de vérifier l'application du contrat, à ce stade interviennent le coordinateur de la sécurité et, en dernier lieu, TELT. Outre les contrôles effectués en application des règles opérationnelles (point précédent), des contrôles de niveau I et II sur les chantiers sont également prévus dans le cadre de la certification ISO 45001 – Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail – Exigences et lignes directrices pour leur utilisation.

Pour TELT, la fonction Sécurité sur le lieu de travail (SLT), en étroite collaboration avec le PM de chaque chantier opérationnel, procède à une vérification périodique de la conformité et de l'adéquation afin de garantir le respect du dispositif par les entreprises.

4. Systèmes technologiques et innovation

Afin de construire le plus long tunnel d'Europe, il semble évident de parler de **chantiers 4.0** avec des logiciels capables de partager et de gérer les processus de **santé** et de **sécurité**, mais il faut considérer que les solutions ne sont pas fixes et doivent être adaptées au contexte de l'ouvrage.

TELT a l'intention de poursuivre cet objectif par la standardisation des processus de contrôle, des vérifications, des audits et par la participation de tous les acteurs concernés.

Dans le cadre du processus d'innovation selon les meilleures pratiques internationales qui sont orientées vers la gestion de la sécurité sur les chantiers en tant que « **sécurité participative** », il y a lieu de programmer des actions et des initiatives visant à faire des travailleurs les protagonistes de leur propre sécurité, dans un climat de partage utile à la gestion active des procédures par les différents acteurs concernés. L'objectif de ces activités sera de transformer la gestion de la santé et la sécurité sur les chantiers en transférant le contenu et les procédures du PSC et du CSE vers une large sensibilisation aux procédures et aux risques des travaux, et vers la hiérarchie du chantier jusqu'à chaque travailleur.

Un élément important dans la mise en œuvre d'un « **chantier intelligent** » devra être la synergie entre la numérisation de l'information, les plateformes numériques et le stockage dans le nuage. Ainsi, le représentant de TELT sur les chantiers (RCO, SLT ou PCSC), via une tablette ou un smartphone contenant les applications prévues à cet effet, sera en mesure d'interagir et d'accéder directement aux informations nécessaires : *système de contrôle des accès, transport de matériels et de personnels, gestion de la logistique, systèmes anti-incendie, etc.*

De plus, les chantiers disposent déjà de groupes électrogènes, machines à guidage automatique ou à distance, solutions avancées à bord des tunneliers, ainsi que d'un *suivi continu SST des poussières, du quartz, de l'amiante, des gaz et des radiations*. Enfin, une attention particulière sera également accordée à la gestion du microclimat et du confort, avec des systèmes de dépoussiérage, de contrôle de la température et de l'humidité, des zones de repos, des réfectoires et d'autres services pour le personnel, ainsi que le recommande ISO 45001.

1.

La politique de sécurité

5. Formation à la prévention et protection, amélioration continue

Durant toutes ces années d'études de reconnaissance, la maîtrise d'ouvrage a beaucoup travaillé sur l'évaluation des risques, qui peut se résumer par la formule : *seul ce qui est prévisible peut être évité*. C'est ce que l'on appelle le facteur K : dans une formalisation correcte du risque, on ne peut pas ne pas tenir compte du facteur humain (individuel et social), conscient et capable de gérer le risque. Pour y parvenir, toutefois, il est fondamental de procéder à une accentuation de la perception des risques de la part de tous les acteurs impliqués : employés, dirigeants, représentants des travailleurs, tous doivent être informés des risques potentiels et des dangers du chantier.

Depuis 2015, TELT organise à l'attention de ses employés des cours de formation dans différents domaines pour les secours en entreprise et sur les chantiers, l'utilisation du défibrillateur, l'évacuation en cas d'incendie, la qualification pour la manipulation des tableaux électriques, la santé et la sécurité au travail dans les tunnels, la gestion du risque de grisou en souterrain et la responsabilité légale des postes-clés des chantiers.

TELT enregistre chaque événement qui se produit sur son personnel et sur ses chantiers, en maintenant un suivi permanent des événements. L'enregistrement n'est pas une fin en soi, mais un outil permettant de connaître et de mesurer les performances du système SST.

En outre, le suivi est un outil à la disposition de TELT, qui peut intervenir dans des situations critiques par des actions d'approfondissement, de rappel et d'orientation vers ses fournisseurs.

Dans le domaine de la sécurité au travail, il est possible d'affirmer que « la malchance n'existe pas » ou, en d'autres termes, que « le destin n'a rien à voir ». Tout accident du travail n'est jamais le fruit du hasard ou de la fatalité, mais de causes petites ou grandes, dont la combinaison peut générer un événement. Il est donc essentiel de pouvoir connaître les liens de causalité afin de remédier une fois pour toutes à la récurrence des événements.

Dans les cas jugés importants en fonction de leur nature ou de leur gravité, TELT élabore donc, en collaboration avec les professionnels en charge tels que la MOE et le CSPS, son évaluation et reconstruction de l'« arbre des causes » qu'il met à la disposition de la Direction Constructions et de la Direction générale.

Ce rapport est conclu, le cas échéant, par des propositions d'action visant à améliorer la situation et les performances du système.

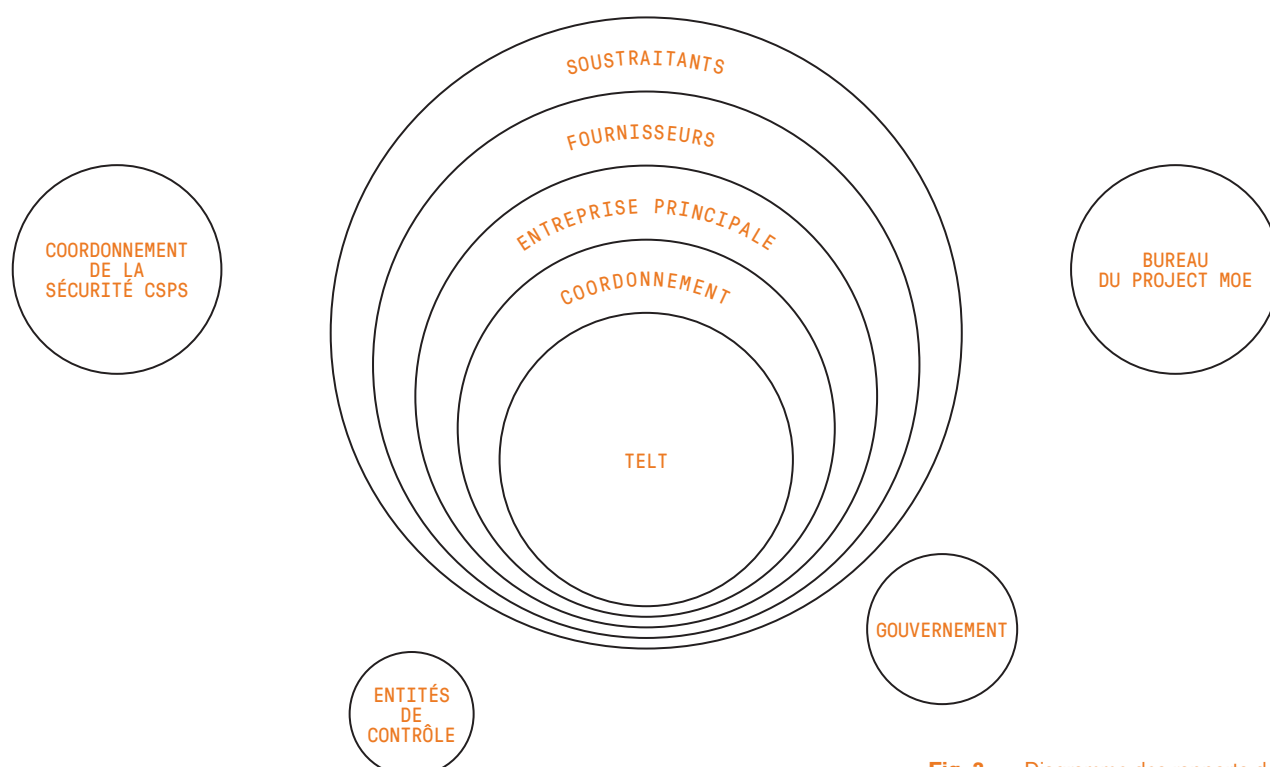


Fig. 3 Diagramme des rapports de la sécurité

6. Diffusion de la culture de la sécurité

Dès sa constitution, TELT a œuvré pour une large diffusion tout au long de la chaîne de la **culture de la sécurité**, pilier fondamental de sa politique.

Le deuxième pilier est la **prise de conscience** :

- du risque qu'un incident se produise,
- de l'importance du travail d'équipe,
- du partage des responsabilités dans le grand système des acteurs engagés dans la réalisation de l'ouvrage.

Suivi continu, accords de partenariat avec des organismes de formation, organisation de conférences destinées aux principaux acteurs du secteur et participation à des projets internationaux de promotion

TELT est à l'œuvre pour promouvoir la culture de la sécurité à travers la technologie et des contenus approfondis : depuis les conventions avec l'Université de Turin et le Politecnico en passant par la collaboration avec le Master *Occupational & Safety Health Management*, organisé par l'OIT (Organisation internationale du travail), jusqu'à la participation aux campagnes organisées par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA). En 2016, TELT a rejoint la campagne mondiale qui porte sur la prévention des accidents du travail et des problèmes de santé tout au long de la vie. Pour les deux prochaines années, la société TELT a été admise comme partenaire officiel de la campagne : <https://healthy-workplaces.eu/en/campaign-partners/telt-sas>, intitulée « Pour un travail sain : allégez la charge ! » sur les risques liés à la manutention de charges et les effets nocifs sur la santé qui en découlent.

La société TELT et, avant elle LTF, collabore activement avec le monde universitaire, car elle considère que la **collaboration scientifique** favorise le développement et l'excellence dans tous les domaines. Par exemple, des conventions de recherche sur la santé et la sécurité au travail ont été signées avec le Département DIATI du Politecnico de Turin, dédiées au chantier de La Maddalena. Ces conventions ont porté sur la prévention de la présence éventuelle de roches vertes amiantifères dans la galerie, qui n'a pas été confirmée par la suite, et sur le suivi et la gestion des poussières dans la galerie, en particulier les poussières renfermant de la silice libre.

Parmi les projets de recherche et les nombreux mémoires de maîtrise, il convient notamment de mentionner le test réalisé sur le chantier concernant l'utilisation de masques à ventilation assistée ; la vérification des plans de travail type rédigés en présence de roches vertes ; l'assistance à l'étude du microclimat de l'environnement de travail ; la création d'un outil informatique pour l'analyse des relations de cause à effet des accidents souterrains.

Ces études ont ensuite donné lieu à des publications lors de conférences ou dans des revues internationales du secteur et ont contribué aux solutions et aux normes de conception des travaux définitifs.

7. Engagement pour la création d'un environnement favorable

En 2015, le Promoteur rejoint le **Pacte mondial des Nations Unies** en adhérant aux dix principes en matière de droits de l'homme, de l'environnement, de la lutte contre la corruption et de respect des normes internationales du travail. Cette recherche de l'excellence est d'autant plus importante lorsqu'il s'agit de protéger la sécurité et la santé au travail, des valeurs qui doivent être préservées avec le plus grand soin. La ligne Lyon-Turin impliquera des milliers d'ouvriers, de techniciens et d'ingénieurs. Un projet de longue haleine avec des chantiers souterrains complexes et des travaux à haut risque ayant un impact sur la vie quotidienne des communautés voisines pendant plus d'une décennie. Pour TELT, la sécurité et la santé des travailleurs sont des notions qui vont au-delà de l'acception habituelle : l'objectif est de créer toutes les conditions permettant aux ouvriers de travailler non seulement en toute sécurité, mais aussi dans des conditions de bien-être au travail. Du développement des possibilités d'emploi (en France et en Italie) à l'égalité entre les sexes, de la lutte contre les discriminations sur le lieu de travail aux actions visant à créer les meilleures conditions socio-environnementales pour la réalisation des activités.

Ces engagements se sont traduits par l'élaboration et la signature par tous les employés d'un **Code d'éthique** (auquel les fournisseurs sont également soumis et qui contiendra bientôt une annexe spécifique appelée « pacte pour les entreprises ») et par des actions en vue de contrôler en permanence les conditions de travail des ouvriers sur les chantiers.

2. Sur les chantiers de la ligne Lyon-Turin « I am Safe »

Les aspects résumés dans le chapitre précédent constituent un point de départ nécessaire pour mettre en place une stratégie gagnante.

Quel est l'objectif concret de la politique de TELT ?

La véritable innovation de la mission sécurité de TELT consiste à associer divers instruments qui consolident la politique déjà définie par la société, de l'organisation à l'audit, de la communication au benchmarking, des technologies au suivi juridique. Une combinaison d'instruments

Si chacun se sent en sécurité et met tout en œuvre pour sa propre sécurité et celle des autres, le défi consistera à **viser en permanence l'objectif zéro**, qui ne correspond pas à l'objectif irréaliste de supprimer toutes les possibilités d'accident, mais à les prendre en compte dans un système en boucle continue. À chaque incident, tous les acteurs sur le terrain enregistreront les modalités et créeront de nouveaux protocoles dans un cercle vertueux permettant de prévenir, d'intervenir rapidement et de limiter les éventuelles conséquences préjudiciables. Un travail d'amélioration constante qui ne s'achèvera pas avec la réalisation de l'œuvre, mais nourrira à son tour, en termes de retour d'expérience, les connaissances et la capacité du secteur à relever les normes futures.

permettant de déployer une stratégie « généralisée », c'est-à-dire de parvenir à une responsabilité partagée dans tous les maillons de la chaîne hiérarchique.

Programme d'activités pour une stratégie de la sécurité généralisée

Pour la période **2022-2025**, TELT a développé un plan concret basé sur la réponse aux pressions suivantes :

- Ouverture de **nouveaux chantiers** et, par conséquent, élargissement du spectre de contrôle
- **Technologies** en constante évolution à surveiller et à intégrer
- Extension du **système des parties prenantes** en vue du prochain pic de travaux
- **Évolution de la réglementation** en matière de sécurité
- **Meilleures pratiques** à suivre

Renforcement du contrôle des chantiers

L'entreprise qui s'est vu attribuer le contrat doit mettre en œuvre les solutions proposées lors de la phase d'appel d'offres en temps voulu et conformément aux attentes et TELT doit en vérifier la conformité selon des normes élevées pendant toute la durée du contrat.

Les activités de contrôle ont un double objectif :

- a. Le suivi de l'application rigoureuse des spécifications contractuelles et la mise à jour constante de la norme attendue permettant d'améliorer les performances.
- b. La mise en œuvre des activités de suivi pour rendre compte des performances et, parallèlement, favoriser l'amélioration collective du système.

L'adéquation des actions mises en place est soumise à un contrôle continu et, au fil du temps, le retour d'expérience et l'évolution technologique impliqueront probablement une mise à jour des approches dans une perspective d'amélioration continue.

L'augmentation du nombre de chantiers qui présentent, en particulier côté français, de nombreuses interfaces complexes, nécessitera vraisemblablement davantage d'efforts pour assurer la présence continue de TELT sur les sites. En effet, s'il est vrai qu'il existe une importante chaîne de contrôle en amont, composée du MOE, du coordinateur et des responsables des entreprises, il n'en est pas moins vrai que TELT ne peut déroger au contrôle du processus, au moins du point de vue des orientations et des normes.

L'objectif de réduire le nombre d'accidents implique également une « présence » de la MOA sur les sites et la capacité à développer des mécanismes de collaboration et de partage, ce qui est possible en présence d'un nombre suffisant de ressources humaines clairement identifiées et correctement formées.



2. Sur les chantiers de la ligne Lyon-Turin

« I am Safe »

Évolution technologique à suivre

Grâce à la collaboration continue avec les instituts de recherche et les entreprises d'excellence, TELT souhaite intégrer de façon plus systématique les technologies de pointe sur les chantiers. Comme mentionné précédemment, le système intégré de suivi des chantiers, par exemple, sera géré par **un logiciel dédié au stockage et à la visualisation des données**. Cela donnera une visibilité en temps réel de l'état de sécurité du chantier (ainsi que la production d'un ensemble de graphiques et de rapports présélectionnés, et l'extraction de données de manière personnalisée). La gestion de la base de données prévoit une collaboration étroite entre tous les acteurs concernés, des responsables du chantier opérationnel, en passant par les responsables de la sécurité *in situ* au coordonnateur de la sécurité.

Par ailleurs, TELT a contribué activement à l'étude de solutions pour mettre en œuvre des systèmes anticollision, qui permettraient de limiter considérablement les risques liés aux angles morts autour des engins de chantier, plutôt que de permettre une identification mutuelle entre des objets en mouvement grâce à des systèmes GPS avancés.

En outre, de nombreux progrès peuvent encore être accomplis du point de vue du suivi « humain » pour mettre en œuvre des systèmes capables de signaler les points critiques ou les baisses d'attention et prévenir les accidents (par exemple, avec la possibilité de détecter si un travailleur fait un malaise, y compris à distance).

Communication de grande ampleur

Comme cela a déjà été observé au cours des cinq dernières années, la communication avec les parties prenantes est essentielle pour faire de cette mission une réalité.

Les principaux acteurs sont notamment :

- Les *fournisseurs* qui, en plus d'être soumis à un contrôle, seront tenus de mettre en œuvre une formation à la sécurité
- Les *ouvriers* qui, en plus de suivre une formation appropriée, seront sensibilisés à leur appartenance à l'entreprise par le biais d'outils de communication, en fournissant à la Direction des outils pour faciliter les flux de travail (par exemple : gadgets, flashes de communication, etc.)
- Les *délégués syndicaux et les représentants des travailleurs* avec lesquels TELT sera en contact direct avec l'entreprise
- Les employés de TELT qui, selon leur fonction, sont soumis à un plan de formation spécifique

Des journées de formation sur la sécurité et la santé au travail sont consacrées au personnel de TELT axées, dans un premier temps, sur les connaissances de base et, par la suite, sur des compétences pointues sur des sujets plus spécifiques au type de risque caractéristique du projet.

NOTA :

La culture de la sécurité est participative. Toutes les ressources humaines peuvent contribuer au changement culturel de la sécurité sur le lieu de travail. C'est la raison pour laquelle le slogan de la campagne (par exemple : « I am safe ») sera présent sur tous les supports de communication, y compris sur les tenues des travailleurs.

Programme d'activités pour une stratégie de la sécurité généralisée

La communication englobe la diffusion de News mensuelles et d'articles techniques destinés à des magazines et à des conventions, ainsi que la participation à des conventions techniques et les relations extérieures.

L'adhésion à la campagne « *Pour un travail sain : allégez la charge !* » a été la première initiative de 2021 qui a été suivie par d'autres actions :

- Article « *Anti-collision systems in tunnelling to improve effectiveness and safety in a system-quality approach : a review of the state of the art* », rédigé avec le Politecnico et l'Université de Turin, qui sera publié prochainement dans la revue en ligne INFRASTRUCTURES, éditée par MDPI ;
- Article « *Excavation mécanique dans des formations rocheuses susceptibles de contenir de l'amiante : tests préliminaires et résultats des respirateurs à ventilation assistée THP3 dans la galerie de reconnaissance de La Maddalena du projet Tunnel Euralpin Lyon – Turin* », rédigé avec le Politecnico et l'Université de Turin, qui sera publié prochainement dans les documents du Congrès de l'AFTES de septembre 2021
- Séminaire « *Sécurité du travail dans le secteur des galeries – Analyse des données et utilisation des instruments numériques pour la prévention* ». Rapport dans le cadre de l'événement organisé par SIG, ADAM, INAIL et GEAM.
- Présentation de Mission-S à l'occasion de la Journée Mondiale de la sécurité au travail, le 28 avril 2022 sur le chantier de SMP4.



Évolution des normes

La mise à jour des normes et le contrôle périodique de leur respect constituent un aspect fondamental de toute entreprise certifiée pour ses propres activités et celles de ses fournisseurs. TELT a l'intention d'agir en ce sens en employant ses propres ressources (bureau SLT, RCO, etc.) et des ressources externes telles que les entreprises chargées des activités de coordination de la sécurité sur les chantiers. La conformité réglementaire est une condition essentielle qui doit être garantie en permanence ; elle fera donc l'objet d'une vérification initiale avec tous les acteurs du processus SST : normes européennes et nationales, recommandations, lignes directrices et, enfin et surtout, les ROC, élément contractuel caractéristique de tous les contrats de TELT.

La SST fait cependant l'objet de fréquentes mises à jour sur différents aspects, c'est pourquoi il est nécessaire que la conformité réglementaire soit vérifiée selon une fréquence trimestrielle par un audit spécifique pour chaque chantier opérationnel. Un audit documentaire comprendra une visite complète du chantier et de toutes ses emprises avec le RCO, la MOE et le CSPS.

Pour soutenir TELT, une « Veille réglementaire » binationale et européenne offre une description actualisée de la situation.



2. Sur les chantiers de la ligne Lyon-Turin

« I am Safe »

Benchmarking des meilleures pratiques

La **comparaison** avec d'autres sociétés similaires est indispensable pour positionner les activités de TELT toujours à l'avant-garde des connaissances et des innovations. Il convient donc de comparer les procédures, les meilleures pratiques et les performances de TELT avec celles d'autres maîtres d'ouvrage internationaux engagés dans des ouvrages analogues. À ce jour, les contacts ont été établis avec BBT, ALPTRANSIT, GRAND PARIS, ENI et VOLVO.

En particulier, un partenariat est en cours de finalisation avec ENI pour la mise en œuvre de techniques innovantes dans le domaine de la sûreté et de la sécurité du géant de l'énergie sur les chantiers de TELT.

Un exemple dont on peut s'inspirer est le « **sicuumètre** », une sorte de permis à points attribué à chaque employé sur lequel sont enregistrés les comportements positifs et négatifs en matière de sécurité. Une autre façon de sensibiliser à la responsabilité, avant tout personnelle, liée à d'éventuels systèmes de bonus-malus que chacun doit avoir afin d'assurer sa propre sécurité et celle des autres travailleurs.

Gestion de la sécurité dans les contextes de crise

L'année 2020 a montré à quel point la santé, qui représente toujours un aspect central, peut constituer une condition primordiale au-dessus de tout autre objectif de l'entreprise et de la société en général.

Le télétravail s'est mis en place pour l'ensemble du personnel travaillant dans les bureaux de TELT, soit plus de 180 employés, en organisant des commissions d'appel d'offres et des réunions en visioconférence. Un compte WhatsApp dédié a été créé pour informer les travailleurs de chaque mesure, outre une cellule de crise pour gérer les différents besoins des salariés, des entreprises et des fournisseurs. Grâce à cette approche, les activités, y compris celles des maîtrises d'œuvre et celles relatives aux appels d'offres, se poursuivent de manière constante et sûre, conformément au calendrier partagé avec l'Union européenne et aux réglementations fixées en Italie et en France pour l'urgence sanitaire liée à la propagation du Coronavirus.



Parallèlement, la société a mis en œuvre une série d'initiatives visant à soutenir les employés du point de vue sanitaire afin de ne pas perdre l'esprit d'équipe qui est l'un de ses points forts. En particulier, des thermoscanneurs (en Italie) et des stations de gel hydroalcoolique ont été installés dans les bureaux et tout le personnel a eu la possibilité d'effectuer des tests sérologiques réguliers, ainsi que des tests PCR en cas de contacts à risque. Pendant le premier confinement, les initiatives pour impliquer le personnel ont été mises en œuvre, notamment à travers des vidéos dans lesquelles des professionnels internes et externes à TELT expliquaient leur engagement, leurs difficultés et les nouvelles modalités de travail.

Dans ces circonstances, la société a démontré sa résilience et sa capacité à faire face à des situations d'urgence dans des contextes difficiles. La complexité des deux cadres réglementaires différents et des lignes directrices opérationnelles a été gérée autant que possible dans le but de prévenir, d'anticiper et de renforcer les mesures.

Pendant les années d'urgence liée à la Covid, aucun « foyer » n'a été recensé dans l'entreprise et les salariés qui ont été en contact avec des cas positifs sur le lieu de travail n'ont heureusement pas été contaminés grâce à des mesures de protection efficaces.

Et à la fin

« nous attribuons une note »

L'adéquation et la réussite du projet « mission S », ainsi que les améliorations résultant de l'expérience en cours, font l'objet de rapports dans le cadre d'un système de contrôle de gestion et d'un tableau de bord avec les IPC du projet.

À titre d'exemple :

- Nombre d'accidents sur une base annuelle par rapport à l'année précédente
- Nombre de quasi-accidents enregistrés et saisis dans le système
- Nombre de non-conformités constatées
- Nombre d'actions de communication
- Nombre de partenariats en rapport avec la sécurité
- Nombre d'entreprises avec le label TELT
- Nombre d'heures de formation des employés de TELT etc.

À l'avenir, dans le sillage des meilleures pratiques internationales, un système de récompense pourrait être mis en place, en tant qu'encouragement, pour impliquer l'ensemble du personnel, à différents niveaux et selon le rôle spécifique, sous la forme d'une « liste des plus méritants » contenant les personnes qui, chaque année, se seraient distinguées dans le domaine de la sécurité.

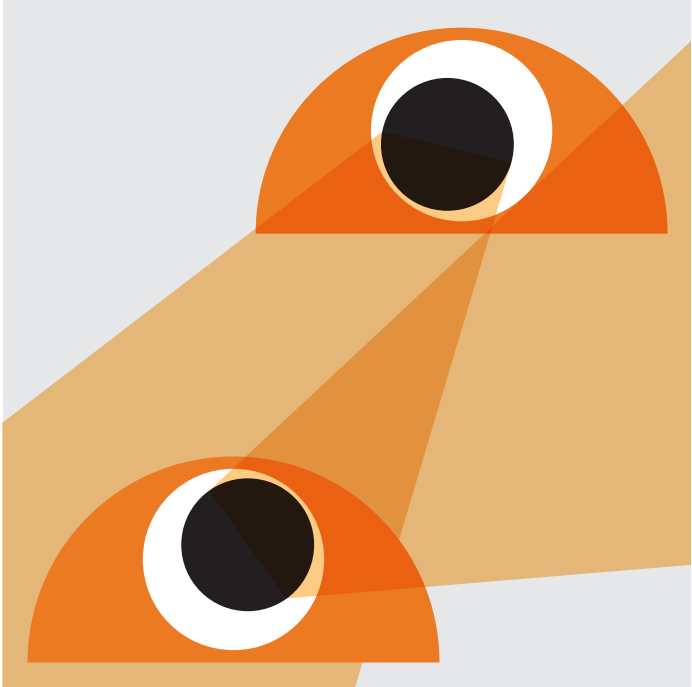
Le suivi offrira, en outre, la possibilité de comparer les chantiers et d'établir une sorte de classement vertueux en matière de sécurité, qui rendra la participation des entreprises au programme encore plus stimulante.

Il est donc prévu de créer :

- Un **site Internet** dédié au classement des fournisseurs sur la question de la sécurité
- Un **label TELT** pour les entreprises les plus vertueuses, à utiliser pour obtenir éventuellement une meilleure notation dans le cadre d'autres appels d'offres
- La **valorisation des fournisseurs** dans le cadre des rapports du Pacte mondial et du rapport de responsabilité sociale.

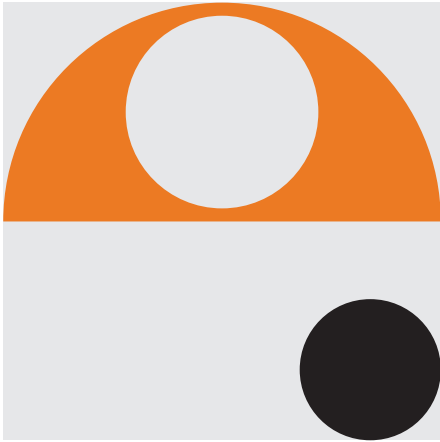


LA COMMUNICATION



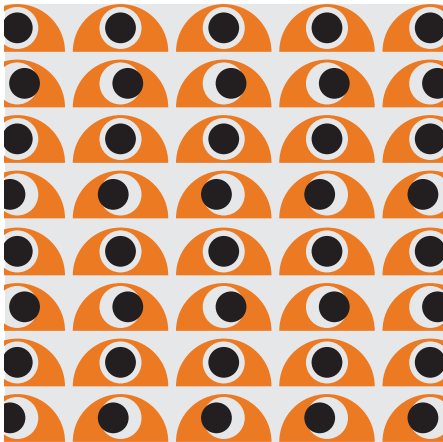
**OUVRE L'ŒIL SUR TOI
ET LES AUTRES !**

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN Mission-S
SHARING SAFETY



**En un instant,
on perd l'attention.**
Ta concentration fait la différence.

OUVRE L'ŒIL SUR TOI ET LES AUTRES ! TUNNEL EURALPIN LYON TURIN Mission-S
SHARING SAFETY



**Plus de sécurité pour moi.
Plus de sécurité pour tous.**
**Un chantier sécurisé repose
sur la vigilance de chacun.**

OUVRE L'ŒIL SUR TOI ET LES AUTRES ! Mission-S
SHARING SAFETY



**Il y a un problème ?
Parles-en.**
On compte sur toi pour la sécurité !

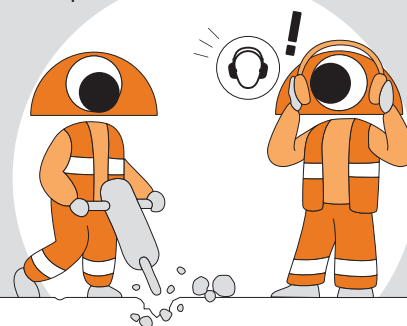
OUVRE L'ŒIL SUR TOI ET LES AUTRES ! TUNNEL EURALPIN LYON TURIN Mission-S
SHARING SAFETY

**As-tu toutes
tes protections
sur toi?**



**As-tu toutes
tes protections
sur toi?**

Compte sur tes compagnons.
Ils comptent sur toi.

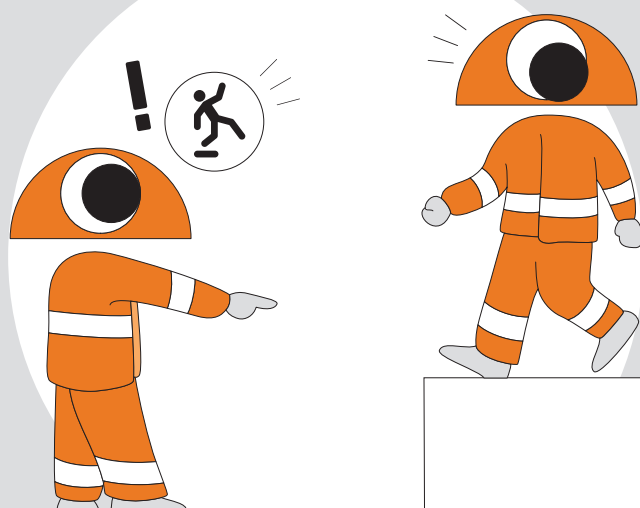


LA SÉCURITÉ SE
CONSTRUIT ENSEMBLE.



**Ta vigilance
fait la
différence.**

Compte sur tes compagnons.
Ils comptent sur toi.



LA SÉCURITÉ SE
CONSTRUIT ENSEMBLE.



**As-tu toutes
tes protections
sur toi?**

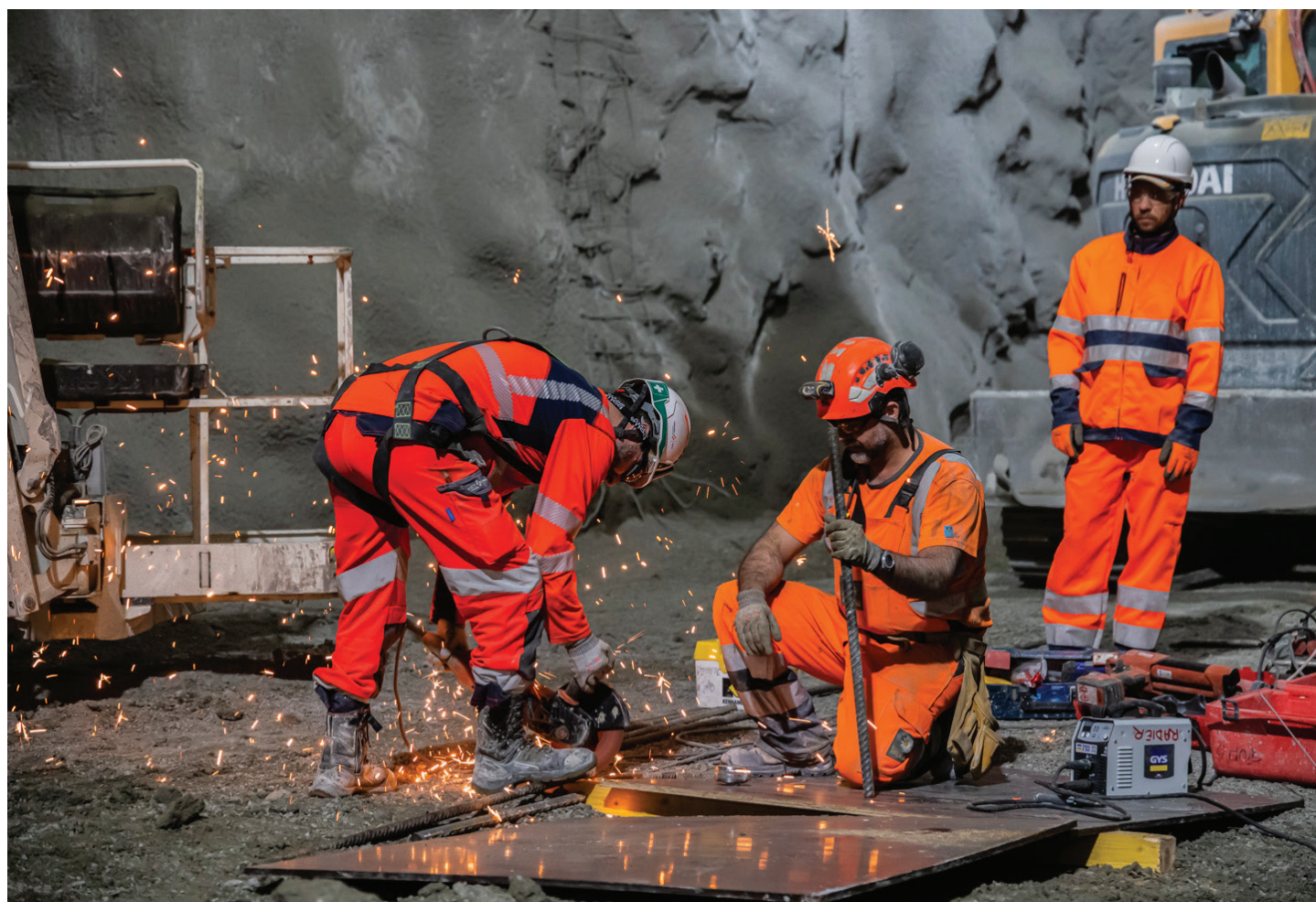


CONCLUSION

L'importance de la mission dont TELT a été investie par la France et l'Italie avec le soutien de l'Europe impose à la société un objectif ambitieux : réaliser le plus long tunnel d'Europe en allant au-delà des réglementations et en faire un exemple d'excellence de la conception à la construction de l'ouvrage.

Le document évoque brièvement la complexité du cadre juridique et montre l'organisation que le Promoteur public s'impose pour gouverner le processus et non pas être gouverné par lui.

Bien que le degré de responsabilité du promoteur soit déjà élevé pour les deux réglementations, TELT a décidé depuis longtemps d'élever ses standards et de viser l'objectif de "zéro" accident, c'est-à-dire de s'efforcer à réduire davantage le taux d'accidents qui affectent encore aujourd'hui le monde du tunneling et d'améliorer de manière significative la qualité de l'environnement de travail sur les chantiers et dans l'entreprise.





telt.eu