

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS

Centre de Paris

Mémoire

Présenté en vue d'obtenir le

Diplôme Hygiéniste du travail et de l'environnement - Titre I CPN41

Par

Julien TORREILLES

La sous-traitance dans le secteur de la Construction :
Comment garantir le « zéro accident » et le « zéro pollution » ?

Soutenu le 12 juillet 2017

Président du Jury : William Dab – Professeur du Cnam

Assesseurs : Laura Temime – Professeur des Universités
Maité Sylla – Maitre de conférence

Jean Jacques le Mignot – Ingénieur en santé sécurité
Maître de Stage : Emmanuel Musche – Directeur Prévention VINCI Construction France

Tuteur académique : Laura Temime – Professeur des Universités

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier :

Madame Laura TEMIME, pour son accompagnement et sa disponibilité durant la réalisation de ce mémoire. Elle a toujours su faire preuve de grande pédagogie pour suivre le cours de mes réflexions.

Monsieur Emmanuel MUSCHE, mon tuteur professionnel, ancien directeur prévention de VINCI Construction France, qui m'a fait confiance pour me lancer dans ce beau métier de préventeur. Puis en me guidant judicieusement dans mes choix professionnels pour grandir au sein de l'entreprise.

Les salariés de VINCI Construction France et de ses filiales, qui m'ont offert un terrain fertile dans l'exploration de mon sujet.

Mes proches, pour leur aide et leur soutien dans ce travail.



TABLE DES ABREVIATIONS

AT	Accident du Travail
ATEX	Atmosphère Explosive
BBC	Bâtiment Basse Consommation
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CCTP	Cahiers des Clauses Techniques et Particulières
CE	Corps d'Etat
CHSCT	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
CMR	Cancérogène Mutagène Reprotoxique
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CRAMIF	Caisse Régionale d'Assurance Maladie d'Ile de France
CSPS	Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
dB	Décibel
EG	Entreprise Générale
EPI	Equipement de Protection Individuelle
GEHSE	Guide d'Engagement Hygiène Sécurité Environnement
HPE	Haute Performance Energétique
HQE	Haute Qualité Environnementale
ILO-OSH	International Labour Organization - Occupational Safety and Health
ISO	International Organization for Standardization
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
MASE	Manuel d'Amélioration Sécurité santé environnement des Entreprises
MOA	Maitre d'Ouvrage
MOE	Maitre d'Œuvre
OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
OS	Ordre de Service
OSHAS	British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series
PGCSPS	Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé
PIC	Plan d'Installation de Chantier
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PRE	Plan de Respect de l'Environnement
REX	Retour d'Expérience
RJC	Registre Journal de Coordination
RT	Réglementation Thermique
SAV	Service Après-Vente
SMSE	Système de Management de la Sécurité et de l'Environnement
SQAS	Safety & Quality Assessment System
SSE	Santé, Sécurité et Environnement
TF	Taux de Fréquence
TG	Taux de Gravité
TPE	Très Petite Entreprise

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
1. Analyse du contexte	2
a. Un chantier s'organise autour d'un client	2
<i>Définitions</i>	2
<i>Élément central</i>	3
b. Entouré par différents acteurs	4
<i>Le MOE</i>	4
<i>Le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé</i>	5
<i>L'entreprise générale</i>	5
<i>Les sous-traitants</i>	6
c. Avec un but commun	7
<i>Etat des lieux Santé, Sécurité et Environnement</i>	7
<i>Développement des labels HQE</i>	8
<i>Objectif : 0 accident et 0 pollution</i>	9
2. Etude de chantiers en entreprise générale : des approches différentes.....	11
a. Choix de comparer deux chantiers.....	11
<i>Des chantiers identiques... ..</i>	11
<i>...Avec des milieux environnants similaires... ..</i>	13
<i>... mais une exigence différente.</i>	13
b. Méthode d'analyse des chantiers sélectionnés	14
3. Construire en Prévention : des résultats sur le terrain.....	15
a. Une préparation différente	15
<i>Etude des chantiers</i>	15
<i>Choix de l'entreprise générale</i>	15
<i>Phase préparation</i>	16
b. Accompagnement des partenaires	17
<i>Choix d'un sous-traitant</i>	17
<i>Suivi du chantier</i>	18
c. Des résultats « chantier ».....	19
<i>Chantiers La Poste</i>	19
<i>Chantiers TOTAL</i>	20
<i>L'importance des retours d'expérience.....</i>	22
4. Discussion.....	24
a. Des progrès à poursuivre pour les entreprises générales.....	24
<i>Des résultats constants... ..</i>	24
<i>... et visibles.</i>	25
<i>Vers une culture prévention.....</i>	27
b. Des sous-traitants à accompagner	28
<i>Définir un cadre</i>	28
<i>Devenir partenaire.....</i>	29
<i>Faire progresser.....</i>	30
c. Des indicateurs à développer	31
<i>Indicateurs sécurité</i>	31
<i>Indicateurs environnementaux.....</i>	32
Conclusion	34
Bibliographie	35

Introduction

Avec près de deux millions de travailleurs, le secteur d'activité de la Construction représente au niveau national 6,6 % de la population active¹. Le **Bâtiment et les Travaux Publics (BTP)** constituent donc, un des premiers employeurs du pays, derrière certaines activités tertiaires, comme l'administration publique et les commerces qui emploient plus des deux tiers de la population active. D'un point de vue économique, le BTP enregistre en France et en 2014 une production égale à 275,2 milliards d'euros¹. Ces résultats permettent l'émergence de majors de la profession au niveau international, et favorisent un rayonnement mondial de la construction « à la française ». Le secteur est composé de presque 580 000 sociétés, encadré par seulement trois multinationales. Les autres sociétés, près de 95% d'entre elles, représentent de très petites entreprises (TPE), voire des artisans possédant chacun une spécialité².

Au vu de cette granulométrie très particulière des entreprises, et de la complexité technique toujours grandissante des chantiers, les clients recherchent des sociétés de construction capables d'assurer une gestion globale de l'acte de construire. En contrepartie de ce rôle d'interlocuteur unique, ces sociétés garantissent que tous les aspects organisationnels, techniques et humains seront pris en compte tout au long de la construction. Pour réaliser l'ensemble des travaux, ces sociétés se transforment alors en véritable chef d'orchestre, en sous-traitant des prestations aux nombreuses entreprises spécialisées qui composent la profession.

Suite à l'attribution d'un chantier, les entreprises générales ont donc à répondre à une problématique complexe : sans mettre de côté les contraintes techniques et organisationnelles, comment s'assurer que les aspects Santé, Sécurité et Environnement seront au cœur de l'acte de construire avec une sous-traitance toujours plus présente ?

Après une description de l'état actuel des pratiques dans le milieu de la Construction (partie 1), nous comparerons différentes approches de la gestion des chantiers, de la préparation au choix de l'entreprise générale et des sous-traitants (partie 2). Puis nous analyserons, sur le terrain, la mise en application des procédures créées au démarrage et leurs réelles efficacités (partie 3). Enfin nous discuterons de ces différents résultats pour en extraire des conclusions adaptées à notre métier (partie 4).

¹ INSEE, Tableaux de l'Économie Française, INSEE références, édition 2016

² Observatoire des métiers du BTP. Chiffres clés. <https://www.metiers-btp.fr/les-chiffres>. Consulté le 03/12/2016

Le secteur d'activité de la Construction est composé de deux professions distinctes : Le **Bâtiment** et les **Travaux Publics**, d'où son nom commun de **BTP**.

1. Analyse du contexte

D'un côté, l'activité du **Bâtiment** se définit comme l'assemblage d'éléments par l'intermédiaire de corps de métiers, qui utilisent différents matériaux, matériels et techniques. Ensemble, ils réalisent un édifice et son aménagement intérieur. On peut citer à titre d'exemple les logements collectifs et les maisons individuelles, qui restent les plus connus et visibles du grand public, mais il existe bien d'autres types de bâtiments tels que les locaux commerciaux et industriels, les équipements publics, ou encore les bâtiments historiques.

De l'autre, le terme de **Travaux Publics** désigne les infrastructures, qui permettent de favoriser le développement et les aménagements autour des édifices. Elles peuvent contribuer à l'aménagement du cadre de vie ^{et/ou} à l'amélioration de l'environnement. Mais l'activité la plus significative des **TP** reste le Génie Civil, avec les grandes infrastructures qui permettent aux hommes de mieux communiquer entre eux ; comme par exemple les ponts, les tunnels ou les viaducs, complétés par les routes, les voies ferrées, les métros et autres tramways.

L'activité du **Bâtiment** a souvent recours à des entreprises sous-traitantes, et l'étude réalisée ici se concentre exclusivement sur cette activité. Cependant, un lien fort associe le **Bâtiment** et les **Travaux Publics**, car ils ont recours aux mêmes compétences pour mener à bien certains projets. Des entreprises sous-traitantes identiques sont missionnées et cette étude pourra, après quelques ajustements, se dupliquer aisément aux **Travaux Publics**.

a. Un chantier s'organise autour d'un client

Un projet de construction met en synergie des enjeux financiers, temporels et humains via une somme de micro-organisations. Mais devant autant de projets aussi différents que complexes, peut-on imaginer donner un cadre unique à un chantier ?

Définitions

Une des premières réponses pourrait se trouver dans un dictionnaire. Le dictionnaire Petit Robert donne deux définitions au terme « chantier » :

1. Lieu où se fait un vaste travail collectif sur des matériaux.
2. Lieu de désordres.

Ces définitions nous apprennent beaucoup sur la vision collective des chantiers, car tout en se contredisant, ces définitions se complètent aisément :

1. La première définition décrit les chantiers comme de vastes entreprises, où l'ordre et la rigueur sont autant de qualités, pour concourir à la réussite d'un projet collectif. Mais la réputation des chantiers a finalement réussi à dépasser le cadre de cette première définition, et à s'échapper des palissades.
2. La deuxième définition, issu du langage commun familial, démontre la difficulté de mener à bien un projet commun entre plusieurs acteurs qui n'ont pas forcément les mêmes objectifs. Une certaine réalité du chantier apparaît : Il existe autant de chantiers qu'il existe de nuances entre ces deux définitions.

Ce qui constitue le meilleur point commun à tous les chantiers, et qui fait basculer un chantier d'un côté ou de l'autre, c'est son organisation. En effet, seule l'organisation et la gestion quotidienne orienteront la définition du terme chantier entre la 1^{ère} définition et la 2^{ème} définition du Petit Robert.

Élément central

Au commencement de tout chantier il existe une personne, physique ou morale, privée ou publique, qui souhaite réaliser un projet de construction, c'est l'élément déclencheur du chantier. C'est elle qui donne l'impulsion initiale et qui définira la réalité du terrain. Dans le langage juridique cette personne est appelé « **Maître d'Ouvrage** » ou **MOA** : il s'agit plus communément du client.

C'est lui qui expose ses souhaits, en définissant le programme, en fixant les exigences en matière de prix, de délai et de qualité, et c'est lui qui assurera le coût financier de la construction. Tout au long du chantier, il devra veiller au bon déroulement des travaux, malgré une protection juridique qui fait de lui une personne « incompétente techniquement ». Pour cela il s'assurera que les entreprises, qui réalisent ses travaux, respectent les conditions du marché. Des contrôles s'organiseront essentiellement autour de son domaine de compétence, à savoir le respect de la réglementation de la construction, des conditions de travail et de l'environnement, notamment vis-à-vis de la gestion de ses déchets et de la gêne des riverains.

Pratique nouvelle, mais qui se développe de plus en plus, le maître d'ouvrage peut mandater une maîtrise d'ouvrage déléguée. C'est elle qui conduira l'opération de construction pour le compte du MOA. Certaines professions font du rôle de maîtrise d'ouvrage un métier, notamment lors d'opérations de montage immobilier. Ils sont des maîtres d'ouvrage professionnels, qui s'imposent en interne des exigences Prévention et/ou Environnement.

b. Entouré par différents acteurs

Pour réaliser son chantier, le MOA va devoir faire appel à une personne techniquement compétente. Il nomme donc un « **Maître d'Œuvre** », ou **MOE**. Le MOE est chargé de concevoir le projet selon les exigences du MOA. Ce dernier lui indique ses volontés en termes de contraintes architecturales, techniques et économiques. Du commencement jusqu'à la livraison, le MOE joue alors un véritable rôle d'interface entre le client et les corps d'état chargés d'exécuter les travaux.

Le MOE

En phase de préparation du chantier, sa mission consiste à établir un **Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**, véritable cahier des charges techniques du chantier. En fonction des exigences du client, le MOE propose une solution technique et esthétique qui permet de réaliser le chantier. Puis il réalise les premiers plans de la construction et vérifie la faisabilité de l'ouvrage d'un point de vue technique. Cette étape est primordiale pour définir le niveau attendu lors de la réception de l'ouvrage, car à la fin des échanges, ce CCTP deviendra une pièce contractuelle, nécessaire au dossier de consultation des entreprises et du lancement de l'appel d'offre. Une fois les offres des entreprises reçues, le MOE joue un rôle de conseil dans le choix des entreprises retenues pour réaliser les travaux, avec le dossier de consultation comme base de choix de l'entrepreneur (ou des entrepreneurs). Le titulaire du marché est alors, à priori, celui qui fait l'offre la plus adaptée, même si le choix de l'entrepreneur revient en définitive au MOA.

La préparation du chantier achevée, vient la période de la construction en elle-même. Durant cette période le MOE se transforme en véritable bras droit du MOA en s'assurant du bon déroulement des travaux. Il conduit cette phase opérationnelle sur la base de son CCTP.

Pour les aspects santé, sécurité et environnement la notion de chantiers clos et indépendants intervient. Le code du travail³ impose une mission de coordination de la sécurité de la santé sur les chantiers, où une ou plusieurs entreprises extérieures interviennent pour le compte d'une entreprise utilisatrice, et qu'il n'existe aucune interférence entre leurs activités. Cette mission est confiée à un **Coordonnateur Sécurité et de la Protection de la Santé (CSPS)**.

³ Code du travail. Article R.4532-1 et R.4532-76

Le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé

Le MOA désigne un CSPS dès la phase de conception de l'opération de l'ouvrage. Ils définissent ensemble les modalités de coopération entre le CSPS et les différents intervenants. Son rôle est de prévenir les risques résultant de la multiplicité des acteurs et des interventions simultanées des différentes entreprises sur le chantier.

En phase de préparation il rédige un **Plan Général de Coordination** en matière de **Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)**, qui définit les mesures de prévention à mettre en œuvre par l'ensemble des acteurs, afin de coordonner la prévention des risques sur le chantier. Ce PGCSPS vivra en fonction de l'évolution du chantier, en étant tenu à jour et adapté. Ce document est contractuel et est joint au dossier d'appel d'offres. En parallèle du PGCSPS, le CSPS ouvre un **Registre Journal de la Coordination (RJC)**. Il y trace l'ensemble de ses remarques suite aux visites du chantier, ainsi que les actions entreprises par les entrepreneurs.

En phase de réalisation, et avant toute intervention d'une entreprise sur le chantier, le CSPS réalise une visite d'inspection commune avec l'entreprise. Cette inspection du chantier permet de préciser les consignes de sécurité à observer et les moyens de prévention mis en commun issus du PGCSPS. Par la suite, chaque entreprise intervenante sur le chantier, doit lui faire parvenir pour analyse, son **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)** propre, où l'entreprise présente les tâches qu'elle effectue, les risques importés et/ou exportés et les mesures de prévention associées.

Ces différentes entreprises, sont appelées « **Corps d'Etat** » (CE). Ils représentent chacun un métier avec des risques spécifiques. Lors de la construction, en plus des capacités techniques, un effort important de planification doit être mené afin de s'assurer que tous les corps d'états travaillent en harmonie. Ce rôle de chef d'orchestre est supporté par une **Entreprise Générale (EG)**.

L'entreprise générale

C'est une forme d'entreprise qui se caractérise par une approche globale de l'acte de construire. Elle s'engage auprès du MOA à réaliser l'ensemble d'un marché de travaux, et à livrer complètement un ouvrage pour un prix et un délai prédéterminé. Pour cela elle assure la coordination des prestations, voire même assiste le MOE.

Ce type d'entreprise rencontre un vif succès, car elle propose au MOA et MOE un interlocuteur unique et sans intermédiaire en lui mettant à disposition une équipe technique et/ou administrative, qui permet une réactivité importante dans les prises de décision. De plus, elle réalise en production

propre le Gros-Œuvre et sélectionne les corps d'états adaptés au projet, ce qui lui permet d'optimiser son offre au maximum, et de proposer un prix défiant toute concurrence. Enfin, elle dispose d'une responsabilité civile et d'une garantie décennale pour l'ouvrage, qui assurent le suivi du parfait achèvement et le **Service Après-Vente (SAV)** du chantier.

Historiquement, l'entreprise générale est le plus souvent celle qui réalise le gros œuvre. En effet la phase de réalisation peut être décomposée en deux grandes étapes :

1. **le Gros Œuvre**, qui concourt à la solidité et à la stabilité de l'édifice ;
2. **le Second Œuvre**, qui regroupe les lots techniques et architecturaux.

L'entreprise de gros-œuvre constitue donc le support de tous les autres corps d'état. Elle est en position favorable pour donner le rythme du chantier en coordonnant leurs interventions dans le temps afin d'assurer le succès de l'ensemble de l'opération : c'est le chef d'orchestre.

L'entreprise générale regroupe donc autour d'elle un certain nombre d'entreprises spécialisées et adaptées aux besoins du client : les sous-traitants. Un des enjeux majeurs de l'entreprise générale est donc d'identifier et de fidéliser des entreprises partenaires lui permettant d'assurer qualitativement, quantitativement et dans un prix efficace les prestations qu'elle ne sait pas réaliser. En effet, sans sous-traitant, l'entreprise générale perd toute raison d'exister.

Les sous-traitants

La loi du 31 décembre 1975 définit exactement la notion de sous-traitance, comme : « l'opération par laquelle un entrepreneur confie par un sous-traité, et sous sa responsabilité, à une autre personne appelée sous-traitant l'exécution de tout ou partie du contrat d'entreprise ou d'une partie du marché public conclu avec le maître de l'ouvrage »⁴.

Cette même loi définit également les formalités à remplir pour pouvoir sous-traiter. Ainsi l'entrepreneur principal doit procéder à l'acceptation et à l'agrément de chacun de ses sous-traitants. L'agrément porte exclusivement sur les conditions de paiement par le MOA, et représente donc une formalité non négligeable, mais purement financière. En revanche l'acceptation du sous-traitant par le MOA n'est soumise à aucune règle fixe. En lien étroit avec le MOE, il définit, les modalités à accomplir pour être autorisé à travailler sur le chantier. Aussi, le MOA pourra interdire ou limiter le droit à l'utilisation de la sous-traitance. C'est le cas de tous les appels d'offres publics, qui définit que : « le titulaire d'un marché public peut sous-traiter une partie de son marché » ... Par conséquent la sous-traitance complète d'un marché n'est pas possible !

⁴ Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975, relative à la sous-traitance. Version consolidée au 22 mai 2017

Par ailleurs, lorsqu'un contrat de sous-traitance est validé entre un entrepreneur général et un sous-traitant, ce dernier peut lui-même sous-traiter à son tour. Le premier sous-traitant se transforme alors en entrepreneur principal... et ainsi de suite, il s'agit de la sous-traitance en chaîne. Même si cette pratique est souvent suspecte d'irrégularité et/ou d'inefficacité, la sous-traitance en chaîne n'est interdite par aucun texte de loi. Seul le marché du MOA peut limiter ou interdire la sous-traitance dite de 2^{ème} voire de 3^{ème} rang sur le chantier, mais il arrive également qu'une entreprise générale inscrive dans ses contrats de sous-traitance l'interdiction de sous-traiter à ses sous-traitants. Dans le cas de sous-traitance en chaîne, l'entrepreneur principal n'est donneur d'ordre qu'à son sous-traitant de rang 1. Les autres sous-traitants étant sous les ordres de leurs commanditaires, ce qui complique la coordination de l'entreprise générale.

Les entreprises sous-traitantes étant très nombreuses, souvent petites et locales, dans tous les domaines d'activités, le choix et le pilotage par l'entreprise générale est donc primordial pour répondre aux exigences du client.

c. Avec un but commun

Devant le succès des entreprises générales, celles-ci ont dû s'adapter aux nouvelles volontés de leurs clients et de la législation française. Elles se sont imposées des exigences, notamment en termes de sécurité et d'environnement, pour se démarquer. Puis, par un effet d'entraînement et d'exemplarité, ces exigences se sont répercutées à tous leurs intervenants sous-traitants. Mais les résultats de la construction démontrent qu'en terme de Sécurité et d'Environnement le secteur du BTP fait partie des mauvais élèves. Ce qui entretient une image négative auprès d'un large public.

Etat des lieux Santé, Sécurité et Environnement

Les professionnels du BTP font état d'un secteur d'activité réputé comme dangereux, car des risques et des dangers sont présents en très grand nombre. Un indicateur permet de le refléter : le nombre d'Accidents du Travail. Avec près de 15 % des accidents du travail et 23 % des décès, le secteur du BTP est celui qui enregistre le plus haut niveau de risque d'accident du régime général de la Caisse Nationale d'Assurance-Maladie (CNAM) en 2015. Le Taux de Fréquence (TF) des accidents avec arrêt (nombre d'accidents par millions d'heures travaillées) est de 40,3, pour un Taux de Gravité (TG) (nombre de jours d'arrêt par milliers d'heures travaillées) égal à 2,80⁵. En considérant ces

⁵ CNAMTS. Statistiques de sinistralité 2015 tous CTN et par CTN. Décembre 2016. 62 p.

résultats, un jeune embauché connaîtra environ 4 accidents avec arrêt de travail au cours de sa carrière, et totalisera 212 jours d'arrêt... de quoi susciter des vocations ?

En plus d'être le plus gros contributeur d'accident du travail, le secteur d'activité du BTP possède une mauvaise réputation au niveau de l'environnement de ses chantiers. La production de déchets des activités du Bâtiment est de l'ordre de 247 millions de tonnes. Au niveau national, et pour toutes activités confondues, le Bâtiment participe à hauteur de 72% des 345 millions de tonnes des déchets produits⁶. Principalement dus aux différentes opérations de démolition, déconstruction et rénovation, l'activité des bâtiments neufs connaît, elle aussi, une production de déchets importante. Ces déchets sont symbolisés par LE matériau principal utilisé dans la construction : le béton. On estime sa production, au niveau mondial, à 1m³ par an et par habitant, ce qui en fait le deuxième matériau minéral consommé au monde après l'eau potable... En France nous consommons 37,5 millions de m³ de béton prêt à l'emploi. Ce matériau à priori sans danger, car composé en majorité d'eau et de granulats, doit sa résistance à un composant : le ciment. C'est ce composant qui rend l'utilisation du béton très dangereuse tant pour l'Homme que pour l'Environnement.

Toute l'activité de la construction est mécanisée, de la réalisation des fondations grâce aux engins de terrassement notamment, aux finitions dans les locaux avec les pistolets à peinture, en passant par la construction du bâtiment en lui-même avec les nombreux engins qui gravitent autour de la grue. Les nuisances sonores sont donc importantes. Les autorités connaissent ce problème et n'hésite plus à mettre en place des réglementations particulières à destination des entrepreneurs du bâtiment. A Paris, par exemple, il est interdit de dépasser 25 dB(A) après 22h et avant 7h sur l'ensemble des chantiers. La journée, un écart de 5 dB(A) est permis entre le bruit de fond et l'activité des chantiers⁷. Devant tant de contraintes et d'aspects négatifs, les acteurs de la construction, en relation étroite avec l'Etat, ont dû mettre en place des nouveaux référentiels afin de limiter au maximum ces nuisances.

Développement des labels HQE

Fort de cette réputation les MOA ont décidé d'agir. Souvent appuyés par leurs Fédérations et l'aide de certains Etats, ils ont élaboré des labels assurant que lors des phases de construction, de toute la durée de vie du bâtiment et ce, jusqu'à sa déconstruction, les aspects santé-sécurité et environnement soient respectés.

⁶ ADEME. Déchets chiffres clés 2016. ADEME Editions, Décembre 2016. 96 p.

⁷ Préfet de Paris. Arrêté n° 01-16855 réglementant à Paris les activités bruyantes. 29 octobre 2001

Historiquement le premier label, **Haute Performance Energétique (HPE)**, regroupe un ensemble de normes et de prescriptions afin d'assurer les performances énergétiques d'un bâtiment au cours de son exploitation. Le second, **Bâtiment de Basse Consommation (BBC)**, s'intéresse essentiellement aux aspects de la consommation en énergie, et notamment en termes de chauffage et/ou de climatisation. Depuis 2007 le label BBC est intégré dans le HPE.

Mais pas assez complet, le HPE et le BBC ont été complété par un label plus global : le label **Haute Qualité Environnementale (HQE)**. Ce dernier regroupe, dans un référentiel commun, un ensemble de quatorze cibles-objectifs, où l'on retrouve quelques aspects du HPE. Il apparaît aussi des notions de « Chantier à faibles nuisances », de « Gestion des déchets d'activités » ou encore de « Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat », qui sont des cibles à part entière du label. De plus au cours de la création de ces labels et de leurs équivalents européens et/ou étrangers (BREEAM, LEED...) la législation française a aussi évolué en fonction du temps.

La première cible fut le logement, avec l'apparition de la **Réglementation Thermique (RT)** en 1975. Ainsi, après une succession de Réglementations Thermiques (RT 1974, RT 1988, RT 2000), qui évoluaient principalement en intégrant de nouveaux types de bâtiment, la RT 2005 est apparue avec des exigences plus fortes. Puis aujourd'hui, la RT 2012 entre en application et exige des aspects environnementaux toujours plus contraignants.

Nous comprenons que pour obtenir ce type de label et/ou certification, mais aussi pour répondre aux exigences plus fortes de la réglementation sur les bâtiments en cours de construction, les constructeurs et MOA ont dû s'impliquer et intégrer ces aspects environnementaux au sein de leurs organisations. Ce qui a entraîné une refonte complète de leur conception et de leur façon de construire, introduisant de nouveaux objectifs.

Objectif : 0 accident et 0 pollution.

Pour répondre à ces contradictions les entreprises générales ont mis en place des systèmes de management leur permettant de réduire au maximum les aspects négatifs de leurs activités, en visant des objectifs comme le Zéro-accident, ou encore le Zéro-pollution.

Plusieurs types de certifications sont donc apparus. Tout d'abord au niveau gouvernemental et des organismes certificateurs, comme les normes qualité ISO 9001 ou environnement ISO 14001. Du côté de la sécurité, une norme internationale fait référence : ILO-OSH, elle est déclinée ensuite par les différents pays. En France, il n'existe pas de norme adaptée à la prévention des risques en

entreprise, mais la norme du British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series (OSHAS 18001), est la plus usitée.

Pour combler ce vide, et imposer leurs visions de la prévention des risques, certaines branches d'activité ont créé leurs propres référentiels. Plus détaillés, ces référentiels ont parfois un caractère obligatoire afin de pouvoir travailler pour les entreprises de l'industrie pétrolière, la chimie ou encore pharmaceutique. On peut citer à titre d'exemple des référentiels comme le **Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises (MASE)**, ou le **Guide d'Engagement Hygiène, Sécurité, Environnement (GEHSE)**, pour les entreprises extérieures intervenantes dans les dépôts de liquides inflammables, les petits établissements pétroliers ou les stations-service, ou le **Safety & Quality Assessment System (SQAS)**. Les entreprises qui y adhèrent se doivent de répondre à des objectifs en mettant en place des organisations leur permettant de diminuer au maximum les risques.

L'élément déclencheur de ces certifications réside donc dans la volonté des dirigeants des entreprises à vouloir atteindre ces objectifs, et cette volonté s'affiche dans une politique Sécurité et Environnement. Une majorité d'entreprises possèdent une politique et sont certifiées. Aujourd'hui ce qui fait la différence aux yeux des MOA se sont les actions concrètes mises en œuvre pour répondre à ces obligations.

Mais avec le concept d'entreprise générale qui se développe et des sous-traitants qui jouent un rôle important dans ces actions, comment s'assurer qu'un système de management de la sécurité et de l'environnement soit efficace ? Est-il compris, suivi et surtout appliqué par les entreprises sous-traitantes à qui les travaux sont confiés ?

2. Etude de chantiers en entreprise générale : des approches différentes

Au commencement de tout chantier, il y a donc un client, qui joue un rôle primordial dans la maîtrise des risques environnementaux et santé-sécurité de son chantier. Il fixe un niveau d'exigence aux entreprises qui travaillent pour lui, en puisant directement dans l'exploitation de ses propres retours d'expérience, et dans la connaissance de ses propres risques. Pour démontrer l'impact du niveau d'exigence d'un client sur les aspects SSE de son chantier, nous allons réaliser une étude comparative sur plusieurs chantiers de deux clients distincts.

Cette étude permettra d'analyser deux approches possibles : Un client particulièrement exigeant sur les aspects SSE de ces chantiers et un autre pour qui les aspects SSE sont au même niveau que les aspects de délai et de cadence.

Aussi pour limiter les écarts, cette étude portera sur des chantiers identiques, où le type de prestation réalisé est identique, ainsi que leur ordonnancement : les chantiers de rénovation de locaux commerciaux en site occupé. Seuls les aspects qualitatifs varient d'un projet à l'autre.

a. Choix de comparer deux chantiers

L'objectif des chantiers analysés est identique : appliquer un concept marketing à un local commercial existant. D'un côté pour le compte du client « La Poste » qui, depuis 2008, rénove ses quelques 17 000 agences postales selon le concept : « La Poste moins de 5 minutes ». Réparties sur 12 000 communes, et avec près d'un bureau de Poste pour 3 400 habitants⁸, La Poste est dotée du réseau commercial le plus dense de France. De l'autre, pour le compte du client « TOTAL » qui développe une nouvelle identité visuelle plus moderne pour ses stations-service, le concept T-air, en remplacement des actuelles stations rouges. L'aspect environnemental est très recherché avec une « intégration harmonieuse »⁹ des nouvelles stations.

Des chantiers identiques...

Les premiers corps d'état à intervenir sont les déconstructeurs. En fonction des données d'entrée du chantier il peut s'agir de désamianteurs, qui retirent l'amiante, ou de déplombeurs, qui

⁸ Le Groupe La Poste. La Poste dans le paysage des Français. <http://legroupe.laposte.fr/activites/reseau-la-poste/l-essentiel>. Consulté le 12/03/2015

⁹ Total. Journal des actionnaires. Un réseau de stations-service en mouvement. Juin 2014, n°45.

retirent le plomb. Ces opérations permettent de libérer les zones de toute contrainte de pollution par des produits hautement toxiques, car le corps d'état suivant est le démolisseur. Son objectif est de démolir tous les éléments « inutiles » pour la future activité, tout en gardant intacte la structure porteuse de l'ouvrage.

Puis viennent les reconstruteurs, avec en tête de file le maçon, dont l'objectif est de reconstruire ou modifier la structure porteuse, et de compartimenter les différents locaux. Il crée également des trémies (ouvertures dans les planchers) ou des baies (ouverture dans les murs)... Il travaille en synergie avec les corps d'états de clos-couvert, qui permettent de rendre les ouvrages « hors d'eau/hors d'air », c'est-à-dire étanche à l'eau et à l'air. On peut citer à titre d'exemple les façadiers, les étancheurs ou encore les charpentiers.

Le bâtiment est ensuite laissé entre les mains des corps d'état techniques, comme les électriciens, les plombiers, ou encore les menuisiers. Leur objectif commun est de réaliser et mettre en place tous les équipements qui permettront à l'ouvrage de fonctionner. Ils travailleront en parallèle des corps d'états secondaires, qui ont pour objectif d'habiller et décorer l'ouvrage. Ici on retrouve les plaquistes, les peintres ou les carreleurs.

De façon générale tous ces corps d'état rencontrent les mêmes risques pour leur santé-sécurité. Il s'agit principalement des risques de chutes de plain-pied ^{et/ou} de hauteur, 1^{er} risque d'accident du BTP. Les manutentions manuelles d'équipements lourds, ou encore l'utilisation d'outils électroportatifs seront aussi à analyser. Et de façon très spécifique on peut noter les risques liés aux chutes d'éléments lourds, ou de contact avec des produits **Cancérigène Mutagène Reprotoxique (CMR)** qui existent lors de certaines phases de travaux.

Pour ce qui est des aspects environnementaux, la gestion et l'évacuation des déchets restent les enjeux majeurs des chantiers de rénovation. Mais d'autres risques existent comme la gestion des pollutions émises, comme la production de poussières, les nuisances sonores ou l'utilisation de produits chimiques.

Pour prévenir ces différents risques, connus par les acteurs du chantier, les mesures préventives restent très simples et ne sont pas particulièrement innovantes. Mais l'environnement des travaux, et la présence de tiers et de risques spécifiques, va conduire les MOA à mettre en place des suivis particuliers de leur chantier.

...Avec des milieux environnants similaires...

La particularité de ces travaux de rénovation concerne le milieu environnant dans lequel ils sont réalisés. Pendant toute la durée des travaux, les locaux commerciaux se doivent de poursuivre leurs activités. Une fermeture de l'activité pourrait engendrer un manque à gagner important, qui ne permettrait pas, dans certains cas, de réaliser les travaux... Aussi les travaux sont réalisés avec une forte coactivité entre les personnels employés sur le chantier, et les clients des enseignes. Leur prise en compte dans l'analyse des risques SSE est alors fondamentale.

Dans le cas de la Poste, les chantiers se situent dans des contextes urbains ou semi-ruraux. La gestion des nuisances sera alors primordiale, notamment les pollutions sonores et la mise en suspension de nombreuses poussières. Leurs nocivités seront mesurées et devront être surveillées et une attention particulière sera portée aux horaires des chantiers. Pour ce qui est de la présence de tiers, elle est caractérisée par un public d'utilisateurs habitués important, qui connaît parfaitement les lieux depuis de nombreuses années. Un effort particulier devra donc être porté aux usagers quant à la matérialisation des fermetures/ouvertures du bureau de Poste ou à son déplacement temporaire... Dans le cas des stations-services, le milieu occupé est très particulier de par son isolement. Les usagers des stations-services sont souvent de passage, et dans un contexte autoroutier. Les travaux se déroulent donc dans un environnement doublement dangereux pour les salariés, que ce soit d'un point de vue des tiers ou des véhicules. Une attention particulière sera donc portée sur la gestion et la séparation des flux piétons et véhicules, afin de limiter au maximum les risques de heurt. Enfin dans le cas où cela est impossible, une matérialisation particulière des travaux est demandée et sera réalisée. De plus l'environnement explosif dans lequel se déroule le chantier rend les opérations et leurs mesures de prévention très spécifiques.

... mais une exigence différente.

L'histoire et l'expérience SSE des clients marquent fortement leur gestion des aspects SSE de leurs chantiers respectifs.

Du côté du client TOTAL, premier pétrolier français avec près de 1 600 stations-service en fonctionnement, la connaissance de ses risques est forte. Sa maîtrise de ses risques SSE provient essentiellement de son expérience de pétrolier et des problématiques SSE qu'il a rencontrées. Il la met à profit pour fixer son niveau d'exigence sur les chantiers, en traduisant certains de ces standards comme le Guide d'Engagement en Hygiène, Sécurité et Environnement, dont TOTAL, avec

d'autres pétroliers, a été un des créateurs. Mais avec très peu de réalisation de chantier de construction, certaines de ces exigences ne sont pas en adéquation avec les métiers du bâtiment.

Le client la Poste, lui, possède une tout autre vision de l'exigence SSE. Avec près de cinquante rénovations de bureaux de poste par an, il s'est constitué une solide expérience des chantiers. Son exigence SSE, cependant reste concentrée sur la gestion des tiers et le traitement des déchets, sans exigence particulière. Il est à noter ici que les chantiers La Poste sont répartis dans cinq grandes directions régionales, avec autant de représentant du client.

En dehors des prix, les retours d'expériences en termes de SSE n'existent pas, et les clauses contractuelles n'évoluent que très rarement : tout commence par un système de consultation au bordereau, c'est-à-dire qui permet à une entreprise de répondre de façon globale sur l'ensemble des chantiers La Poste et sur une période donnée de 2 ans, avec des prix fixes. C'est notamment pour cette raison que la modification des contrats en cas de retour d'expérience et/ou d'accident significatif est très difficile. Pour rédiger ses contrats, La Poste s'appuie donc sur son expérience propre.

b. Méthode d'analyse des chantiers sélectionnés

L'étude comparative se basera donc sur une analyse fine des étapes de la vie d'un chantier, de la phase d'étude de prix au retour d'expérience en fin de chantier. Cette analyse permettra d'identifier les moments clés où le client intervient dans le déroulement de son chantier et quelles actions sont mises en œuvre par les entreprises pour répondre à ces sollicitations.

Puis pour mesurer si les actions portées lors des différentes séquences de travail sont concrètement suivies d'effet sur le terrain, nous étudierons ensuite les données d'accidentologie et d'évènements environnementaux.

Les chantiers étudiés étant de courte durée, de l'ordre de quelques semaines, mais nombreux, nous lancerons l'analyse sur une centaine de chantier pour une période de deux ans de 2012 à 2014.

3. Construire en Prévention : des résultats sur le terrain

Après avoir compris l'approche et les attentes SSE du client, l'entreprise générale se doit de les appliquer, et de les transmettre à ses sous-traitants. Cette appropriation se traduira par des pratiques qui élèveront la culture sécurité des entreprises concernées.

a. Une préparation différente

Après avoir analysé la faisabilité de réalisation du chantier, les clients se lancent dans la rédaction des pièces contractuelles en constituant un appel d'offre. Il permettra, après analyse des offres, de nommer une entreprise générale qui se chargera des travaux.

Etude des chantiers

Au sein de l'entreprise générale, c'est la cellule Etude de Prix qui réceptionne les dossiers. Elle analyse toutes les pièces pour en extraire les données d'entrée du chantier. A l'issue, elle réalise une étude sur le prix et la faisabilité du projet, et en complément, elle rédige un feuillet Sécurité–Qualité–Environnement. Ce feuillet permet de lister les différentes contraintes du chantier, tant au niveau sécurité qu'au niveau environnement. Une analyse approfondie des moyens à mettre en œuvre sur le chantier est alors réalisée afin de proposer au client la meilleure solution tant sur le plan technique, financier et prévention des risques. Une des premières différences entre les deux approches concerne cette phase d'étude du dossier.

Pour le client TOTAL, une notice spécifique est intégrée directement dans le marché. Elle détaille avec précision les exigences SSE du chantier. C'est au travers de cette notice, qu'il impose aux entreprises avec lesquelles il travaille, d'obtenir la certification **GEHSE**. Sans cette certification, la réponse à l'appel d'offre deviendrait caduque.

Pour le client La Poste, la différence réside dans le type de marché passé avec les entreprises qui réalisent les travaux, mais aussi dans la rapidité des opérations. En effet entre le moment où les travaux sont lancés et la livraison concrète du bureau de poste, le délai est d'environ de 3 semaines de travaux. L'analyse amont des dossiers est donc inexistante.

Choix de l'entreprise générale

Une fois les offres remises, le client évalue et note les différentes entreprises. Le jugement des offres est défini dans le règlement de consultation. L'offre économiquement la plus avantageuse et

traditionnellement plébiscitée, mais au vu des différentes expériences des clients une pondération est appliquée au classement des entreprises selon certains critères. Aussi en fonction de la technicité du chantier, l'aspect méthodologie proposée peut être évalué, parfois même au même niveau que le prix.

Pour La Poste, le critère n°1 est le prix, il pèse pour 70% dans la note finale. La note technique, elle, représente 30%.

Pour TOTAL, le prix est également en critère n°1 et représente environ 50% de l'évaluation finale. Les autres composantes sont les aspects techniques (30%) et organisationnels (20%), où les aspects SSE rentrent directement en ligne de compte.

Une fois l'entreprise désignée, le client lui notifie un **Ordre de Service (OS)** de préparation, permettant à l'entreprise générale de lancer le chantier, en préparant les travaux et en lançant les consultations des sous-traitants.

Phase préparation

La période de préparation est très différente d'un chantier à l'autre. Chez TOTAL, la période de préparation est généralement d'un mois, et permet une réelle prise en compte des différentes problématiques du chantier. Les consultations sont élargies à un maximum de sous-traitants, pour étudier toutes les possibilités proposées par le marché. De plus, TOTAL audite, via des auditeurs internes, les entreprises retenues pour réaliser ses travaux. Ils audient le système SQE mis en place par l'entreprise pour garantir les aspects SSE de ses chantiers. Ils mesurent également la réalité des chantiers, en se déplaçant sur quelques chantiers au cours de l'audit, pour voir ce que l'entreprise fait réellement. Une formation est également réalisée auprès de tous les encadrants de l'entreprise générale, pour donner les grandes lignes de la gestion des aspects SSE selon les critères de TOTAL.

Pour le client La poste la gestion de la phase de préparation est tout à fait différente. Les chantiers étant très rapides, l'entreprise générale ne dispose que de quelques semaines, généralement trois, pour préparer le chantier. La concentration des entreprises étant grande et les délais serrés, la période de préparation va donc être une période clé pour maîtriser au mieux les différentes co-activités. Après une période de préparation permettant de définir l'intégration du nouveau concept commercial au local commercial, les entreprises choisies mettent en œuvre leurs savoir-faire, tant au niveau technique, que dans la maîtrise des risques pour la santé et l'environnement.

On l'a vu, l'exigence des clients pétrole est beaucoup plus forte sur le plan administratif, que La Poste. Cette exigence amène une rigueur administrative qui permet de préparer au mieux les chantiers. Et avoir un chantier bien préparé permet effectivement de limiter la part d'improvisation. Ce qui permet d'éviter de créer des risques tant sur le plan environnemental que santé et sécurité.

b. Accompagnement des partenaires

Les entreprises générales possèdent généralement des systèmes de management de sécurité et d'environnement leur permettant d'assurer à leurs clients que leurs exigences seront respectées. En revanche, concernant les sous-traitants, l'entreprise générale va jouer un rôle de guide. Concrètement, les entreprises générales mettent en place des dispositions pour que les sous-traitants intègrent et appliquent les mesures de sécurité demandées.

Choix d'un sous-traitant

En phase consultation, chaque sous-traitant se voit remettre un dossier de consultation. Il comprend une présentation des différents ouvrages à réaliser, et précise de façon détaillé le(s) lot(s) pour lequel le sous-traitant est consulté. Si le sous-traitant choisi de répondre au dossier de consultation, il produit un acte de candidature.

C'est à partir de ce moment que l'évaluation à priori du sous-traitant commence. D'un point de vue purement Santé, Sécurité et Environnement, il s'agit d'une première étape de sélection par l'entreprise générale. Des critères objectifs et chiffrés permettent d'évaluer rapidement le niveau de culture sécurité initial du sous-traitant. Les indicateurs clés tels que le Taux de Fréquence et le Taux de Gravité sont demandés, ainsi que le nombre et la typologie des ses accidents afin d'affiner la mesure du niveau du Sous-traitant.

Puis au cours d'échanges, l'entreprise générale évalue la capacité du sous-traitant à réaliser les tâches qui lui seront confiées en toute sécurité et dans le respect de l'environnement. Le sous-traitant partage ses méthodologies qu'il utilise, ce qui permet d'identifier la maîtrise par le sous-traitant des risques le concernant. Et une étude d'adéquation vérifie que les matériels et moyens humains dont il dispose, lui permettent de réaliser les tâches en toute sécurité.

Une fois le sous-traitant choisi, il formalise l'ensemble de ces échanges, en fournissant un dossier administratif complet. Ce dossier comporte l'ensemble des documents règlementaires nécessaires à la réalisation d'un chantier, dont un PPSPS et un Plan de Respect de l'Environnement (PRE). Ce PPSPS, spécifique à son activité, est alors analysé par l'équipe d'encadrement du chantier.

Elle s'assure de la mise en application des exigences santé et sécurité du chantier, et du respect des engagements pris. Le PRE, lui, se concentre sur les aspects environnementaux du site, et une analyse détaillée est également réalisée. L'ensemble des nuisances sont listées et les mesures de prévention sont formalisées.

Suivi du chantier

Tout au long de la vie du chantier une réunion de coordination hebdomadaire et obligatoire est organisée avec les sous-traitants. Au cours de ce point, c'est principalement l'avancement du chantier qui est présenté. Chaque sous-traitant expose alors les tâches qu'il a réalisées, et une évaluation qualitative commune est établie. Puis une projection des tâches à venir est effectuée pour identifier les aspects techniques bloquants, qu'il faut résoudre, afin de ne pas bloquer l'avancement du chantier.

Focalisées par l'avancement de leur chantier, les équipes de production débattent peu de sujets SSE, sauf en cas d'accidents ou de presque-accidents survenus au cours de la semaine précédente, ou lorsque des plaintes du voisinage ont été émises à l'encontre des travaux. Pour pallier à ce manque, une rubrique SSE a été intégrée dans les trames de Compte-Rendu de réunion obligeant les participants à évoquer ce sujet de façon systématique en démarrage de séance. Les sujets sont alors rapidement évoqués, en restant concentrés sur des généralités telles que la propreté et le rangement, ou les conditions de vie dans les cantonnements provisoires de chantier.

La vie du chantier est également ponctuée par des visites régulières. De l'encadrement tout d'abord, qui permettent de mesurer principalement l'avancement des travaux et de débloquer certaines situations. Les échanges avec les sous-traitants sont alors constants et quelques aspects SSE sont évoqués lorsque des situations de dangers graves et imminents sont identifiées.

Mensuellement, les membres du CHSCT, accompagnés par le service Prévention et Environnement, organisent des visites sur l'ensemble des chantiers. Ces visites permettent de focaliser le regard sur les aspects SSE du chantier. Un débriefing est réalisé à l'issue des visites en invitant un membre de chaque sous-traitant. Il arrive que suite à une visite particulièrement marquante, l'encadrement de chantier décide de commencer sa réunion de coordination par un retour sur la visite des membres du CHSCT

Enfin, des visites inopinées mensuelles sur trois chantiers sont également réalisées par les membres du Comité de Direction de l'Entreprise Générale. Elles permettent à la Direction de se confronter à la réalité des difficultés, et des réussites du terrain, mais surtout de mesurer le niveau

de sécurité sur ses chantiers en s'assurant qu'à tout instant les sous-traitants respectent bien leurs engagements.

c. Des résultats « chantier »

Certaines pratiques, intégrées au SMSE des entreprises générales, permettent d'obtenir de façon générale de bons résultats en matière de SSE. Ces systèmes conviennent à la majorité des acteurs et des clients des entreprises générales. Mais les clients dont la culture prévention est plus développée, comme TOTAL tirent le SMSE vers le haut, et permettent de l'améliorer continuellement. Nous allons le vérifier en comparant les actions mises en place sur deux types de chantier qui réalisent les mêmes travaux. Ces travaux sont particulièrement adaptés à cette étude, car ils exposent à de forts enjeux SSE, tant pour les salariés qui y travaillent, que pour les tiers se trouvant à proximité.

Chantiers La Poste

Sur les chantiers du client la Poste le SMSE général de l'entreprise générale s'applique. L'ensemble des procédures sont réalisées, avec par exemple la réalisation de réunions de sensibilisation dit « quart d'heure sécurité », qui réunit tout le personnel présent sur site. Cette réunion hebdomadaire traite des risques SSE présents sur le chantier.

L'analyse des accidents de notre personnel propre est systématique. Lorsqu'un accident du travail ou environnemental survient sur le chantier, une analyse via la méthodologie de « l'arbre des causes » ou « des 5 pourquoi ? » est réalisée. Cette analyse permet de dégager des tendances et les statistiques accidents sont compilées à l'échelle de la société et pour notre personnel propre.

D'un point de vue statistique accident, il est à noter que de par la rapidité d'exécution de ces chantiers, de l'ordre de quelques semaines, et du fait qu'une majorité des travaux sont sous-traités, le nombre d'heures travaillées n'est pas très conséquent. On parle d'environ 1000 à 2000 heures travaillées sur une opération moyenne. Aussi le Taux de Fréquence est souvent égal à 0, mais lorsqu'un accident du travail survient, ce même TF augmente alors fortement pouvant atteindre des sommets avec un TF de 670. Ces écarts rendent cet indicateur peu fiable, et surtout ne permet pas de mettre en évidence l'énergie mis en place pour assurer la sécurité sur le chantier. D'un autre côté le TG, lui, reste généralement faible, car comme vu précédemment, les risques présents sur les chantiers sont peu graves.

Dans ce système, les remontées de presqu'accident et de bonnes pratiques sont très faibles. Il n'y a pas de réelle volonté de la part du client de connaître les événements qui se passent sur son chantier, car on considère que le maximum de ce qui peut être fait a été atteint du part le nombre de chantiers déjà réalisé. La place de l'innovation est particulièrement faible, car la priorité est donnée au délai, en faisant ce qu'il était prévu de faire, laissant peu de place à la créativité et l'innovation.

Du côté des remontées environnementales les retours sont également faibles. Les plaintes du voisinage représentent le principal risque, mais ils sont quasi nuls. La boîte au lettre mis à leur disposition est peu utilisée, et les quelques retours obtenus concernent essentiellement les services de la Poste. Les pollutions accidentelles ne peuvent pas être non plus une aide, car pratiquement aucun produit dangereux n'est utilisé dans ces rénovations. Le retour d'expérience des précédentes opérations nous ayant permis de remplacer systématiquement ce qui était dangereux par d'autres produits, moins nocifs et tout aussi efficace pour les tâches à réaliser.

En fin de chantier, une évaluation globale des sous-traitants est réalisée. Les sous-traitants disposent de nombreuses évaluations et les mêmes partenaires sont utilisés d'un chantier à l'autre. Les évaluations sont donc simples. En revanche lorsqu'un sous-traitant a été défaillant, la remontée d'information est rapide, et souvent il ne réalise plus de chantier.

Chantiers TOTAL

Sur les chantiers du client TOTAL, le même système est mis en place, mais le GEHSE impose également d'autres pratiques : le 1/4h sécurité hebdomadaire se transforme en quotidien, tous travaux dans une station essence, nécessite un « Permit to Work » délivré par notre chef de chantier, qui analyse et évalue les risques des travaux du sous-traitant avec lui, et détermine ensemble les mesures de prévention à mettre en place sur le chantier. L'analyse des accidents s'effectue pour tout le personnel présent sur chantier, qu'il soit en production propre, intérimaire ou sous-traitant. Enfin l'erreur est recherchée, afin d'être analysée et les Presqu'accidents sont remontés et analysés. L'exigence du GEHSE va même jusqu'à la remonté et l'analyse d'une fiche de presqu'accident par semaine.

Toutes ces exigences fortes, se retrouvent évaluées hebdomadairement au cours de la réunion de chantier, où le client commence systématiquement sa réunion par un point sécurité et passe en revue l'ensemble des points sécurité ci-dessus. Le client se transforme également mensuellement en auditeur de ses chantiers, afin d'identifier les écarts avec son référentiel pris par

les entreprises générales et leurs sous-traitants. Enfin le retour d'expérience se réalise avec le client, qui a un droit de regard sur certains des sous-traitants.

En effet, l'ensemble des travaux du périmètre GEHSE sont catégorisés dans trois grandes familles :

1. Travaux à hauts risques :

Ces travaux concernent les opérations se déroulant dans les périmètres dits « ATEX », pour atmosphère Explosives des stations-services. 3 zones sont détaillées imposant des mesures de prévention spécifiques. Il s'agit par exemple des dégazages de cuve de carburants, ou les travaux pouvant produire des étincelles à proximité des ilots des pompes à essence.

2. Travaux à risques moyens :

Ces travaux concernent tous les travaux hors zones ATEX, mais qui ne sont pas compris dans les opérations courantes des gérants des stations-services (par exemple tous les travaux courants du BTP). Les travaux en hauteur sont par exemple classés dans cette catégorie.

3. Travaux à faibles risques :

Ces travaux concernent essentiellement tous les travaux du quotidien comme les maintenances légères, propreté des locaux commerciaux, caissière...

Les entreprises qui interviennent en zone de risques 1, doivent également être certifiées GEHSE, les entreprises qui interviennent en zone 2 doivent être auditées et certifiées par les entreprises générales, enfin les entreprises sous-traitantes qui interviennent en zone 3, doivent s'assurer de prendre toutes les mesures pour éviter les accidents et doivent en référer à l'entreprise générale qui les autorise à travailler ou non. Ici, les résultats statistiques des accidents sont évalués hebdomadairement. En effet, lors de chaque réunion de chantier un point est fait sur la tendance des résultats sécurité.

Les indicateurs Environnement sont également suivis avec attention, et comme pour le chantier La Poste, les plaintes des usagers et du voisinage sont faibles, en revanche les accidents environnementaux du type pollution aux hydrocarbures existent et sont traités immédiatement.

Avec le GEHSE les entreprises pétrolières imposent donc leur certification aux entreprises qui travaillent pour elles. En faisant évoluer, années après années, les critères d'évaluation de leur certification, elles font progresser ces entreprises.

L'importance des retours d'expérience

A l'issu de chaque chantier, il est demandé à l'encadrement de travaux d'organiser un **Retour d'EXpérience (REX)**, où toutes les prestations du chantier sont évaluées. Qu'il s'agisse des prestations financières, techniques ou qualitatives, l'ensemble des sous-traitants, individuellement, est soumis à un jugement à postériori. Une partie est spécifiquement dédiée à l'évaluation SSE. Cette partie est divisée en trois grandes parties, qualité, environnement et prévention :

En prévention, sont évalués, la qualité de la préparation du chantier et la rédaction du PPSPS, la qualité dans l'analyse des risques, le respect des engagements pris pendant l'exécution des travaux, l'efficacité des protections collectives et individuelles, la participation aux réunions prévention, la qualité de l'encadrement du chantier et l'obtention d'une certification sécurité type OHSAS 18801.

En environnement les critères différenciant sont le choix des matériaux mis en œuvre et la qualité des variantes environnementales proposées, la propreté et la tenue du chantier, la gestion efficace du tri et des déchets, le respect des riverains d'un point de vue du bruit et des poussières, le respect de l'environnement naturel et l'obtention d'une certification environnementale type ISO 14001.

Chaque sous-traitant obtient donc une note générale sur sa prestation dans le chantier, et des notes spécifiques en SSE assorties de commentaires permettent de préciser la signification de ces notes. L'ensemble des évaluations SSE sont alors intégrées dans une base de données commune afin de les capitaliser. Dans cette base les sous-traitants sont classés par note générale, et en continuant de travailler avec eux, cette note se peaufine, fruit des multiples évaluations. En fonction des évaluations, le sous-traitant peut également être mis sur la liste noire des entreprises avec lesquelles il ne faut plus travailler. Ce classement peut être dû à plusieurs facteurs, avec principalement des aspects qualité des prestations mis en cause, mais il arrive qu'un sous-traitant particulièrement accidentogène, ou très peu à l'écoute sur les aspects SSE, soit mis à l'écart des prochaines consultations de l'entreprise générale.

Un recueil des bonnes pratiques mis en œuvre sur le chantier y est également intégré. Ce qui permet d'améliorer significativement la note générale des sous-traitants, mais également de faire

progresser les autres corps de métier, lors de consultation future, en s'appuyant sur les bonnes expériences d'autres chantiers. Les accidents et presque accidents qui se sont déroulés au cours du chantier sont aussi répertoriés dégradant les notes des sous-traitants, pour éviter que ce type d'accident ne se reproduise. Certaines mesures de prévention issues de retour d'expérience sont directement intégrées dans les fiches de consultations pour évoquer les sujets avec les futurs sous-traitants.

Toutes ces mesures de prévention SSE mise en œuvre individuellement tendent naturellement vers une diminution des AT et des pollutions. Cependant dans aucun des cas les accidents ne sont totalement éradiqués.

En phase commerciale, les sous-traitants consultés disposent souvent de l'ensemble des méthodologies, matériels et matériaux, permettant de réaliser le chantier dans les meilleures conditions de sécurité, et donc de répondre parfaitement aux exigences du GEHSE ou de n'importe quelle autre certification. Mais, une fois sur le chantier, les employés sous-traitants pénètrent dans l'enceinte close et indépendante avec des méthodes, matériaux, matériels qui ne sont pas (plus) appropriés. C'est donc le rôle de l'entreprise générale, à ce moment-là de montrer aux entreprises son niveau d'exigence. L'exemple le plus classique concerne le port des EPI. L'entreprise générale doit donc être exigeante dès le début du chantier, afin de ne pas laisser entrer de mauvais exemple sur le chantier. Mais souvent il arrive que lorsqu'il y a une difficulté technique (méthodologie inadaptée, délai raccourci...) tout disparaît et les mesures de prévention sont oubliées. Le rôle du client est alors primordial : C'est lui qui va, malgré les aléas et les difficultés du chantier remettre l'ensemble des collaborateurs sur la bonne voie.

4. Discussion

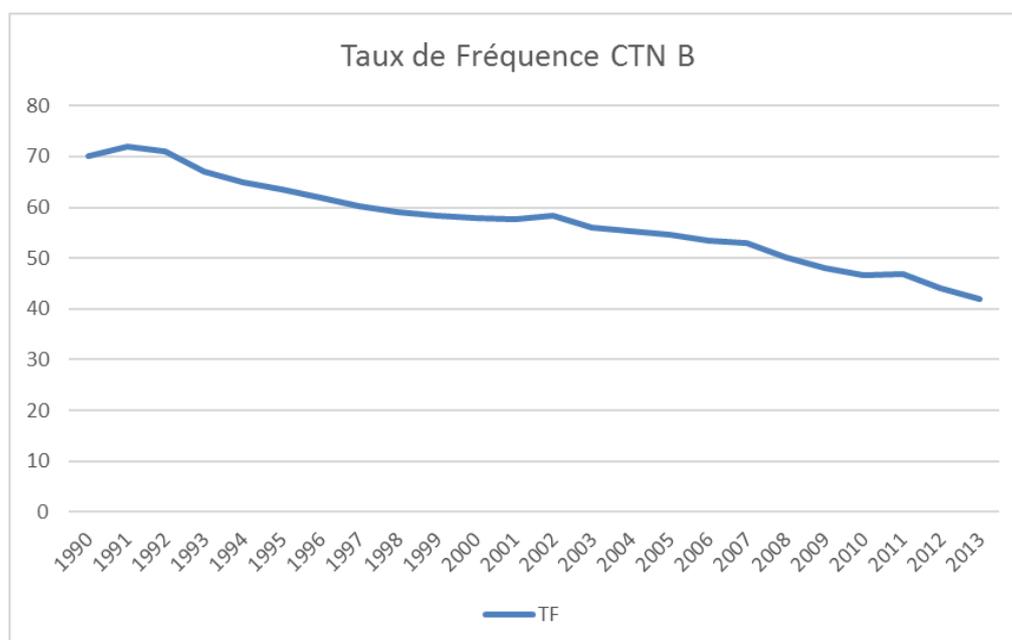
Avec le temps, certaines actions sont intégrées directement dans les procédures des entreprises générales. Ainsi le 1/4h activité hebdomadaire, s'est transformé en ¼ h activité, et tous les chantiers de l'entreprise générale doivent le réaliser. La dernière action prévention lancée pour mieux préparer les tâches et diminuer l'écart entre le travail prescrit et le travail réel est le briefing de poste. Il consiste avant chaque démarrage de journée, à briefer les équipes sur les tâches qu'elles auront à réaliser dans la journée, et échanger avec elle sur les risques qu'elles vont rencontrer, et à mettre en place les mesures de prévention adaptées. Cette action est issue du « Permit-to-Work ».

a. Des progrès à poursuivre pour les entreprises générales

Dans un premier temps, les progrès des entreprises générales ont été rapides, et elles se sont améliorées en développant des structures spécifiques, comme les services prévention et environnement, tout en mettant en place des procédures qualité liées à la sécurité et à l'environnement et en y intégrant les statistiques accidents.

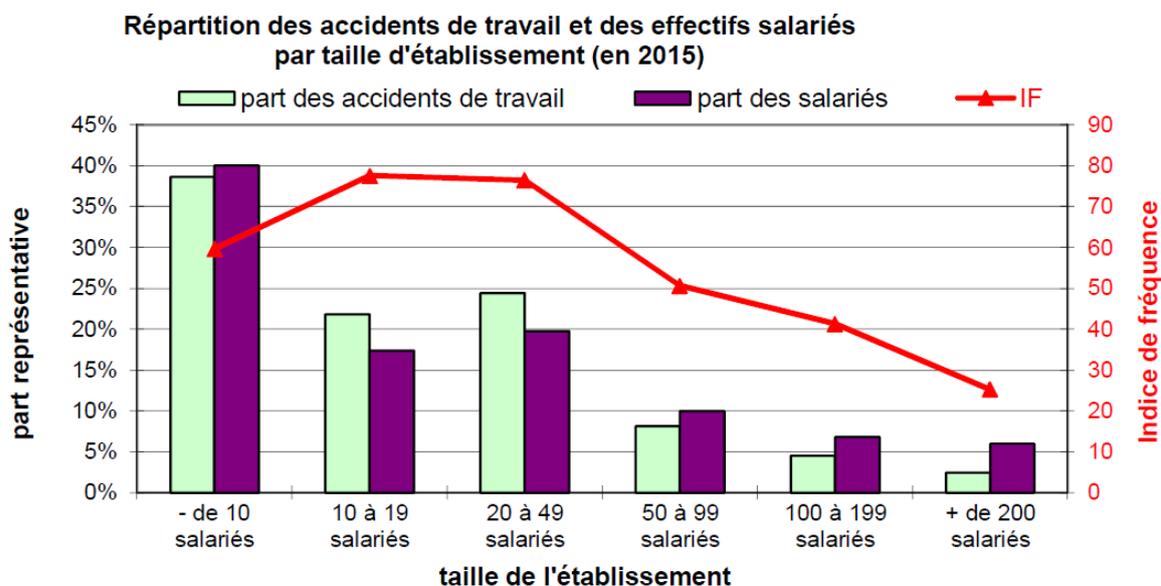
Des résultats constants...

Cette prise en compte a permis aux entreprises du BTP d'améliorer leurs résultats sécurité et environnement de façon constante¹⁰ :



¹⁰ <http://www.inrs.fr/actualites/statistiques-BTP-2014.html>

De plus cela a permis au major de la profession de diminuer leurs nombres d'accidents de façon significative ¹¹ :



Chez VINCI Construction France, cette amélioration est d'autant plus visible, qu'à chaque lancement d'action s'est couplée une diminution des accidents du travail.

Conscient de l'impact environnemental de nos chantiers, un label « attitude environnement » a été lancé sur l'ensemble du périmètre. Ce label accessible à tous les chantiers est aujourd'hui une marque de fabrique de nos opérations et plus de 80% des chantiers VINCI Construction France l'ont obtenu. Et ces bons résultats se sont accompagnés par la mise en place d'actions visibles et concrètes sur les chantiers.

... et visibles.

Sur les chantiers, la diminution des accidents s'est établie de fait, par une multiplication d'actions prévention, permettant un management visuel de la prévention.

Tout d'abord, les améliorations liées à l'affichage et à la signalétique. La signalétique s'est multipliée pour sensibiliser le personnel aux risques présents sur les chantiers, tout en mettant en place en parallèle une signalétique homogène sur tous les chantiers permettant de donner des points de

¹¹ CNAMTS. Statistiques de sinistralité 2015 tous CTN et par CTN. Décembre 2016. 62 p.

repère aux bâtisseurs. Par exemple la démarche « tapis rouge ». Historiquement lors de la visite d'un représentant de l'état sur une opération emblématique, un tapis rouge a été positionné pour baliser le parcours à suivre. Cette action de communication a été remontée par nos bâtisseurs et s'est transformée en action de prévention : Dorénavant l'ensemble des zones de circulations doivent être matérialisées. Aucun stockage n'est toléré sur ce balisage et il doit être en tout temps maintenu propre. Cette action a ainsi permis de diminuer par 60% les accidents de plain-pied, qui reste pourtant un risque majeur dans le BTP.

Des codifications de couleurs ont également permis de standardiser nos pratiques et d'identifier plus rapidement les organes de sécurité grâce à la couleur rouge, les éléments permettant de manutentionner à la grue ont été peints en jaune et les éléments environnements par l'intermédiaire de la couleur verte.

Puis d'un point de vue plus organisationnel, le PIC (Plan d'Installation de Chantier) traditionnellement présenté aux visiteurs s'est transformé en un PIC dynamique. Il permet d'anticiper et d'organiser les chantiers en dessinant les zones de stockages des différents corps d'état, et les circulations à maintenir en place. Ce PIC dynamique peut même être développé à l'échelle de chaque étage du bâtiment à construire.

Enfin d'un point de vue managérial, les 1/4H sécurité qui se sont transformés en 1/4h activité, où les PPSPS, que personne ne connaissait, ont été pour la première fois sortis des bureaux, et affichés et exposés à l'ensemble des bâtisseurs pour leur expliquer, leur tâche, les risques associés et les mesures de prévention à mettre en place.

Une émulation a été réalisée. Grâce à une communication positive, particulièrement efficace les bons résultats ont amené d'autres bons résultats... Ainsi au lieu de se focaliser sur les chantiers avec des accidents du travail, les premiers chantiers sans accidents ont été félicités obligeant les autres chantiers à ne pas avoir d'accident, créant ainsi une saine émulation. Du côté de l'environnement le taux de communication des procédures d'urgence a cessé d'être regardé, et on s'est focalisé sur le taux de bonnes pratiques mises en place et on a lancé un label interne : « attitude environnement » qui récompense les chantiers les plus exemplaires en matière d'environnement ;

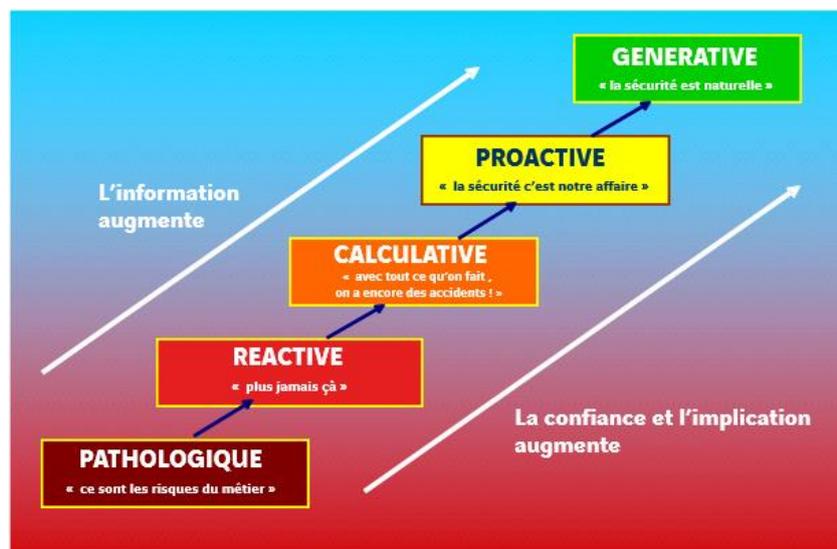
Toutes ces évolutions visuelles et rapides, ont fait naître au sein de nos sociétés un élément clé qui existe dans l'industrie et qui ne demande qu'à être développé dans le BTP : la culture prévention.

Vers une culture prévention

Tous ces résultats nous ont permis de nous tourner encore une fois vers l'industrie, qui a été la première à parler de culture prévention. Ce terme fort de « culture » comprend :

- Un cadre, défini avec des règles incontournables ;
- Une exigence collective ;
- Une implication individuelle,
- Focalisée sur les facteurs humains et organisationnels.

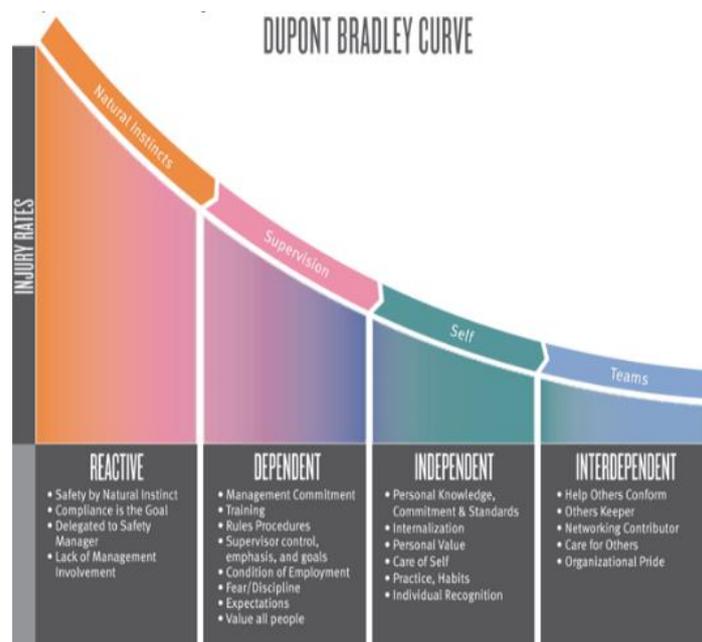
Nous avons analysé nos entreprises pour mesurer que malgré toutes les bonnes pratiques mis en œuvre sur nos structures il nous restait encore beaucoup de chemin à parcourir pour obtenir une réelle culture de la prévention dans nos sociétés¹² :



Et ce constat est d'autant plus vrai pour nos partenaires et sous-traitants qu'il faudra clairement accompagner. Mis en parallèle avec la courbe de Bradley¹³, qui démontre les différents stades vers l'indépendance à un système et donc à une culture prévention.

¹² Institut pour une culture de sécurité industrielle. Groupe de travail « Culture de sécurité ». Janvier 2017. p.72

¹³ DuPont®. Courbe de Bradley. Site internet : <http://www.dupont.ca/fr/products-and-services/consulting-services-process-technologies/operation-risk-management-consulting/uses-and-applications/bradley-curve.html>. 2015



b. Des sous-traitants à accompagner

Comme les Maitres d'ouvrage l'ont fait avec les entreprises générales du bâtiment, l'idée a germé dans l'esprit de nombreuses entreprises pour reproduire la même méthode, qu'elles ont vécu, à leurs sous-traitants. Mais le contexte particulier des entreprises du bâtiment et la multitude d'entreprises capables de réaliser les tâches complexifient grandement l'appropriation d'une culture prévention. Aussi il faut fidéliser avant de faire grandir.

Définir un cadre

D'après la définition d'une culture prévention évoquée plus haut, la première étape consiste à définir un cadre pour l'intervention de nos sous-traitants. Ce cadre est assez simple dans la relation entreprise générale – sous-traitant, car un unique lien encadre cette relation : le contrat qui les lie. Aussi au-delà des conditions générales régissant nos relations, des clauses particulières ont été intégrées, prenant en considération les aspects incontournables en matière de SSE spécifiques à l'opération. La pertinence des retours d'expérience a aussi été démontrée, car ces conditions particulières ont été capitalisées au fur et à mesure des opérations réalisées. Elles permettent ainsi de réaliser des notices techniques exhaustives en matière de SSE et qui s'améliorent avec le temps et les nouvelles expériences. Un exemple parlant concerne le peintre : Les risques principaux de son activité ont rapidement été identifiés et intégrés aux notices techniques. Mais le fruit de l'expérience

a démontré que lors de la mise en peinture d'une cage d'escalier le point singulier de la réalisation de la peinture du dernier palier n'était jamais formalisé. En effet, sans volée d'escalier sur laquelle travailler, les peintres se mettaient en danger. Ce point ayant été identifié, il a donc été intégré dans les notices techniques des peintres comme un point prévention incontournable, pour systématiser l'analyse de cette tâche en amont des chantiers.

Les sous-traitants s'engagent donc à adhérer à ces obligations, et à mettre en œuvre sur le chantier toutes les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs fixés. En cas de dysfonctionnement, l'entreprise générale est alors en droit de rappeler les règles établies en début de chantier. Ces rappels peuvent être simplement écrits, mais peuvent aussi prendre la forme de pénalité(s) financière(s) pour manquement aux règles SSE, ou pour la remise en état des installations. Enfin la sanction ultime est l'exclusion du chantier. Elle peut être prononcée de façon unilatérale par l'entreprise générale lorsque le sous-traitant après de nombreuses relances ne se conforme pas aux clauses de son contrat. Une fois prononcée, cette exclusion remet en cause l'ensemble du contrat du sous-traitant, pouvant donner lieu même à des compensations financières.

Mais seuls un cadre et des sanctions ne suffisent pas pour permettre de créer une réelle culture prévention auprès de nos sous-traitants. Aussi notre rôle est de les aider à se développer en intégrant une dimension SSE dans leurs pratiques au quotidien.

Devenir partenaire

Toutes ces démarches se retrouvent donc dans le choix de nos sous-traitants. Car lorsque l'entreprise générale baisse les bras sur le combat de la création d'une culture prévention, c'est le niveau d'exigence qui diminue, et les mauvaises pratiques réapparaissent. On le voit par exemple lors des crises où le choix des sous-traitants peut se porter uniquement sur des critères de prix. Le moins disant est alors recherché coûte que coûte, et le mieux disant est souvent écarté. Et cet écart de prix se fait nécessairement sur des différences de pratiques intégrant les aspects SSE.

Le passage d'un sous-traitant à partenaire est donc clé. Au-delà de la terminologie, en évoquant les aspects de partenariat, les sous-traitants et l'entreprise générale se trouvent liés. Le sous-traitant a besoin de l'entreprise générale pour grandir et décrocher de nouvelles réalisations, et l'entreprise générale a besoin du sous-traitant pour les réaliser et continuer à décrocher de nouvelles affaires. Ainsi sur un chantier en milieu confiné avec de nombreuses opérations de démolitions, la méthodologie de réalisation nécessitait l'utilisation d'un engin mécanique pour faciliter la tâche des bâtisseurs. Mais compte tenu de l'utilisation d'engin à moteur thermique, utilisant comme énergie le

fioul, ce dernier rejette des particules nocives pour l'homme et l'environnement. Aussi notre partenaire sous-traitant devait trouver une méthodologie différente. L'entreprise générale lui a alors suggéré d'utiliser des engins à moteurs électriques. Ce lourd investissement n'a été possible pour le sous-traitant que dans le cadre d'un accord avec l'entreprise générale lui démontrant qu'il disposerait d'une offre différenciante pour les futurs chantiers de démolition par rapport à d'autres sous-traitants non équipés.

Devenir partenaire s'est également s'aider mutuellement en partageant les réussites, comme les échecs, pour améliorer la SSE dans les sociétés. Cette solidarité se mesure malheureusement souvent dans le cadre d'accident du travail. L'entreprise générale n'est alors plus un simple client mais il vient aider et accompagner son partenaire dans l'accomplissement des démarches administratives. Il rédige avec lui l'analyse de l'accident, essaye de comprendre les différentes causes de l'accident, et surtout le conseille sur les mesures à prendre pour éviter qu'un nouvel événement de ce type ne se reproduise. L'entreprise générale grandit également lors de ces événements, via les retours d'expériences. Cette entre-aide mutuelle fait grandir les deux sociétés en co-construction.

Faire progresser

A l'image de la relation entre les clients et les entreprises générales, qui ont permis à ces dernières de progresser en SSE, les entreprises générales doivent s'inspirer de ce retour d'expérience pour faire progresser leurs sous-traitants. Cela passe par l'exigence de l'entreprise générale et son suivi au quotidien, mais également par une recherche constante d'amélioration.

Dans cette recherche d'amélioration et de développement de culture prévention, un des objectifs premiers est de dépasser le simple rappel de la règle, pour donner du sens à la règle. L'appropriation de la règle par le partenaire est donc primordiale. Car après l'avoir expérimenté et mis en place, son retour permet de faire évoluer positivement les pratiques. Ainsi à titre d'exemple il est demandé aux sous-traitants de participer aux 1/4h activité hebdomadaire organisé par l'entreprise générale. Mais depuis quelques années, certains partenaires n'y participent plus. En effet ils sont passés d'un mode réactif à un mode proactif et réalisent maintenant eux-mêmes leurs propre 1/4h sécurité. Ils deviennent alors eux même acteur de leurs propres analyses des risques, et définissent des mesures de prévention particulièrement adaptées à leurs tâches. Cette réussite permet à l'entreprise générale de développer la culture prévention de ses partenaires.

La marge de manœuvre est donc grande pour les entreprises générales et chaque petite avancée est une victoire qui ne demande qu'à être maintenue dans le temps. Mais par définition les

partenaires peuvent être amenés à travailler pour d'autres donneurs d'ordre et dégrader au fil du temps cette nouvelle culture.

Une solution est alors peut-être à trouver du côté des organismes institutionnels tels que l'OPPBTP ou la CRAMIF qui développent des programmes comme les contrats de progrès de l'OPPBTP ou les contrats de prévention de la CRAMIF. Ils permettent de faire progresser nos sous-traitants en leur proposant des solutions adaptées à leurs activités. Des aides financières pour l'accès à la formation ou pour l'achat d'équipements peut également être proposé. Le rôle de l'entreprise générale est alors de mettre en relation les sous-traitants et ces organismes en ouvrant la porte de ses chantiers. Cette expérience a été expérimenté avec l'OPPBTP sur les chantiers La Poste, où le conseiller en prévention de l'OPPBTP se rendait sur le chantier pour observer les pratiques des sous-traitants, puis dans un second temps venait débriefer avec les bâtisseurs et les chargés d'affaires de ce qui fonctionnait sur le chantier et des points d'amélioration, et les solutions que l'OPPBTP pouvait proposer. Très peu de sous-traitants ont donné suite à cette présentation, mais quelques sous-traitants ont par la suite conclu des contrats de progrès avec l'OPPBTP.

Pour démontrer que toutes ces démarches ont un effet positif sur la SSE dans la construction, des indicateurs de suivi comme le taux de fréquence doivent être mis en œuvre.

c. Des indicateurs à développer

Toutes ces démarches méritent d'être accompagnées par des indicateurs pour prouver que cela fonctionne. Mais des indicateurs de mesure sur l'appropriation d'une culture sont difficiles à créer. Aussi seuls des indicateurs de mesure indirects sont possibles.

Indicateurs sécurité

Aujourd'hui la performance prévention d'une entreprise ou d'un système de management de la Prévention se mesure sur les seuls indicateurs de TF / TG. Cet indicateur est devenu incontournable et le seul qui permet de comparer différentes sociétés, même de secteur d'activité complètement différents. Malheureusement ces indicateurs sont facilement contournables, au péril des relations sociales de l'entreprise. Il s'agit de l'indicateur des actionnaires qu'il est important de suivre, mais seul, il ne peut refléter le niveau de culture prévention d'une société.

L'autre indicateur, plus proche de la réalité et révélateur d'une réelle culture prévention, car les salariés n'ont pas de crainte de faire remonter les choses qui ne vont pas pour améliorer la sécurité à leurs postes de travail, est le nombre de remontées des presque accidents. Cet indicateur

est pertinent car il permet de mesurer la transparence d'une entreprise. Mais encore aujourd'hui les remontés sont mal vécues et les mauvaises nouvelles sont traitées avec virulence de la part des managers. Une sensibilisation des managers pour accueillir positivement les mauvaises nouvelles doit être réalisée.

D'autres indicateurs existent mais sont difficilement mesurables sans une implication forte des équipes terrains, qui doivent suivre les indicateurs au quotidien. Il s'agit par exemple du taux de promesses tenues quotidiennes. Cet indicateur permet de mesurer l'écart entre le travail prescrit dans les PPSPS, et le travail réellement effectué sur le chantier. Il se mesure simplement en comparant les tâches à effectuer en début de journée, et les tâches effectivement réalisées à la fin de la journée. Puis par l'intermédiaire du briefing de poste le chef d'équipe détermine si ses objectifs de la journée ont été réalisés en sécurité conformément à ce qui était prévu, ou bien si des adaptations ont été réalisées.

Enfin avec les nouvelles technologies et les nouveaux outils qui se développent, un nouvel indicateur est en cours de mise en place et implique directement l'encadrement de terrain. Il permet de mesurer la tenue du chantier en fonction du cadre défini par l'entreprise générale. Les équipes d'encadrement réalise un audit de leur chantier au cours d'une visite et s'autoévalue de façon sincère sur leur niveau d'application du cadre de l'entreprise. Cette évaluation donne une mesure qui permet de s'améliorer dans le temps et de voir où il existe des problèmes récurrents. Mais cet indicateur a surtout des effets sur le long terme, car ce qu'il est intéressant de mesurer est la progression du chantier en fonction des événements de la vie de l'opération.

Indicateurs environnementaux

A l'inverse des indicateurs prévention, les indicateurs environnementaux sont peu nombreux, mais très bien suivis. Ils sont aujourd'hui surtout centrés autour de deux axes. Le premier étant issus des certifications auxquelles les bâtiments construits doivent répondre, et le deuxième autour des propres certifications des entreprises mises en œuvre sur les chantiers.

Dans les certifications internationales type BREEAM, LEED ou HQE, chaque entreprise possède des cibles à atteindre et à mesurer au fil des opérations de construction pour respecter et obtenir la certification. Ces certifications étant pour la plupart une exigence du client, il est alors souvent facile d'utiliser ces cibles, pour les transformer en critères et en indicateurs environnementaux à respecter et suivre sur le chantier. Mais cette vision reste à une échelle microscopique, de l'ordre du chantier, et aucune généralisation ne peut être réalisée à l'échelle macroscopique de l'entreprise.

Des labels internes se sont également développés, constituant par là même le principal indicateur de mesure. Ils sont basés sur l'audit pour évaluer des critères définis, après une analyse environnementale fine dès la phase étude du chantier. Chaque critère est audité par une personne extérieure au chantier, et il peut y avoir de 1 à 4 éléments différenciant. Un critère est validé lorsque toutes les réponses sont conformes, et le label est obtenu si l'ensemble des critères sont respectés. Ils permettent de mesurer un taux de réalisation en fonction de, notamment :

- Le Tri des déchets dangereux et non Dangereux ;
- Le suivi de la destination des déchets ;
- La limitation / recyclage des déchets à travers des actions chantiers ;
- Le stockage des liquides dangereux sur rétention et à l'abri ;
- L'interdiction de rejeter des effluents pollués sans traitement ;
- La mise à disposition de kits antipollution et la formation à son utilisation ;
- La limitation des nuisances dues aux poussières ;
- La limitation des nuisances sonores en fonction du voisinage du chantier ;
- La propreté du chantier et de ses abords ;
- La protection du milieu naturel et la biodiversité.

Au-delà de ces indicateurs, la marge de manœuvre est faible et la création de nouveaux indicateurs n'est pas prioritaire.

Conclusion

Avec des chantiers toujours plus complexes architecturalement et des exigences techniques pointues, le modèle de production moderne permet à l'entreprise générale de poursuivre son développement en France. Pour obtenir des marchés, les entreprises de la Construction vont devoir répondre aux exigences des donneurs d'ordres des chantiers tant au niveau de la qualité, des délais, variantes économiques... mais pour se différencier, dans ce marché particulièrement concurrentiel, il faudra également rivaliser d'ingéniosité dans les aspects de la santé, sécurité et de l'environnement.

L'obtention des certifications ISO 14001 et OSHAS 18001 ont permis aux entreprises générales de se développer par le passé. Les nouveautés normatives pourraient donc bien répondre une nouvelle fois à ce besoin de différenciation. En regardant par exemple du côté de la responsabilité sociétale des entreprises et l'ISO 26000. Avec des concepts intégrant les préoccupations sociales, environnementales, et économiques des activités des entreprises et leurs interactions avec les différents acteurs gravitant autour d'elles, on peut comprendre que les entreprises générales se tournent vers ce type de certification. Car le rôle sociétal des entreprises de bâtiment est très clair et particulièrement marqué. Gros contributeur d'emploi peu qualifié, elles permettent une intégration forte de la population dans la vie active, tout en créant des infrastructures permettant un développement des activités humaines. Aussi l'axe fort du moment est d'intégrer les sous-traitants à ces démarches bien en amont pour réussir à créer un environnement de travail sain.

Enfin à l'image de ce que les grands groupes industriels à la pointe des aspects santé, sécurité et environnement, ont réussi à concevoir il y a quelques années, il serait intéressant que les majors de la profession se regroupent en association ou comité et développent une certification propre, basée sur les nombreuses spécificités des activités du Bâtiment. Il s'agirait là d'une avancée majeure pour la santé, sécurité et environnement et permettrait d'inscrire durablement la culture prévention dans les gènes du secteur d'activité de la Construction.

Bibliographie

Brochures :

- INSEE, Tableaux de l'Économie Française, INSEE références, édition 2016. 268 p.
- INRS. ED 941 : Intervention d'entreprises extérieures. Octobre 2009. 84 p.
- La FFB et EGFBT. Charte Entreprise Générale / Entreprise partenaire sous-traitante. 2008. 1p.
- OPPBT. Coordonnateur de sécurité et protection de la santé (CSPS). Fiche Prévention A4 F 03 12. 2012. 3 p.
- OPPBT. Le Maître d'Ouvrage. Fiche Prévention A4 F 01 12. 2012. 3 p.
- OPPBT. Le Maître d'œuvre. Fiche Prévention A4 F 02 12. 2012. 3 p.
- Chambre de Métiers d'Alsace. Sous-traitants : Statut et Protection. Dossier technique – service Juridique. Février 2012. 33 p.
- Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique et Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'état. Sous-traitance et travail illégal dans le BTP, que dit le droit ? Juin 2010. 14 p.
- VINCI Energies. La sous-traitance : définitions et bonnes pratiques. Mars 2013. 126 p.
- ASEBT région Est. Mémo Pratique : Partenaires chantier et prévention. 2010. 1p.
- Institut pour une culture de sécurité industrielle ICSI. Groupe de travail « Culture de sécurité ». Janvier 2017. 130 p.
- CNAMTS. Statistiques de sinistralité 2015 tous CTN et par CTN. Décembre 2016. 62 p.

Revues :

- Dossier réalisé par Antoine Bondéelle. Sous-traitance et prévention : Faire évoluer les pratiques. Travail et Sécurité, n°720, Septembre 2011, p.17-31
- Béatrice SARAZIN. Les conditions de travail dans la sous-traitance. Travail et changement, n°343, Mai-Juin 2012, p.2-3
- Clément RUFFIER. Agir sur les conditions de travail dans la sous-traitance. Travail et changement, n°343, Mai-Juin 2012, p.15
- Dossier réalisé par Loïc FERON. Coordonnateur SPS, une profession en marche. Prévention BTP, n°138, Février 2011, p.13 – 17

- Le Moniteur Réglementation. La sous-traitance. Fiche n°12. Le moniteur, n°5280, Février 2005, p.72

Sites Internet :

- Bouygues Bâtiment Ile-de-France. Notre politique sous-traitant [en ligne]. Disponible sur : <http://www.bouygues-batiment-ile-de-france.com/nos-engagement/notre-politique-sous-traitant/23/> (consulté le 07.06.2017)
- DuPont. Courbe de Bradley [en ligne]. Disponible sur <http://www.dupont.ca/fr/products-and-services/consulting-services-process-technologies/operation-risk-management-consulting/uses-and-applications/bradley-curve.html> (consulté le 10.05.2015)

Livres :

- Thierry Charles. Plaidoyer pour la sous-traitance industrielle. L'harmattan. 2011. 362 p.
- Bertrand Sablier, Joseph-Emmanuel Caro et Séverin Abbatucci. La sous-traitance dans la construction. Editions du Moniteur. 2012. 370 p.

Réglementation :

- Code du travail – Art. L.4531-1 et L.4532-4, et R 4532-11 à 16 et R.4533
- Code Civil – Art. 1134, 1779-3 et 1792-6
- Loi n°85-704, dite loi MOP, article 2
- Loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée, relative à la sous-traitance
- CNAMTS. Recommandation R.429 : Recours aux entreprises extérieures. Avril 2007. 8 p.

RÉSUMÉ :

Dans un secteur d'activité aussi concurrentiel que les métiers du Bâtiment et des Travaux Publics le recours à la sous-traitance est un facteur clé de succès. Ces experts dans leur domaine rivalisent d'ingéniosité pour développer les méthodologies, qui leurs permettent de répondre aux défis techniques des nouvelles réalisations.

Mais la technique seule ne suffit pas. Les Hommes qui bâtissent ont également besoin d'être accompagné pour intégrer les aspects Santé, Sécurité et Environnement dans l'acte de construire.

Ainsi au cours de ce mémoire nous nous interrogerons sur les moyens qu'utilisent les donneurs d'ordre pour imposer leur niveau d'exigence sur la Santé, Sécurité des ouvriers qui travaillent à la réalisation de leur ouvrage, et à la préservation de l'Environnement dans lequel le projet s'inscrit.

En commençant par le client qui est l'élément central, puis en détaillant le rôle des différents intermédiaires qui, les uns après les autres, influencent la vie quotidienne du chantier. Pour arriver enfin aux sous-traitants qui réalisent de leurs mains des miracles, en mettant parfois leur vie en jeu.

Cette analyse sera réalisée en comparant deux situations de travail similaires, mais dans des contextes différents, qui modifient les comportements de ceux qui exécutent les tâches.

Mots clés :

Construction, Sous-traitance, Clients, Santé, Sécurité, Environnement

SUMMARY :

The Building and Public Works sector is very competitive, the subcontracting for operations is a key success.

This experts in their domains are very ingenious to develop methodology in order to answer technical performances.

But the technical competencies are not enough. They should be accompanied to take into account the Health, Safety, and Environmental protection.

In this report, we will describe how contractors afford to pursue their Health and Safety requirements for all their workers on their building site in preserving environment.

First of all, we will describe the key role of the customer which impulse the objectives, then we will detail the impact of each intermediary which influence the everyday life of the building site and finally, we will focus on the subcontractors ; they build with their own hands but sometimes putting their own lives at risk.

Keywords :

Building, Subcontractors, Customer, Health, Safety, Environmental