

**L'AMENAGEMENT
LA REDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL
LES ORGANISATIONS DE CHANTIER**

Bilan de la consultation

Le thème de cette consultation du Plan Construction Urbanisme Architecture - aménager, réduire le temps de travail et changer les organisations des chantiers - est-il une contrainte ou un défi pour le secteur ?

Les efforts déployés depuis plusieurs années par le PUCA, avec ses partenaires professionnels, pour améliorer l'organisation des chantiers, pour innover dans les techniques de construction, pour valoriser les compétences et changer les conditions de travail montrent bien que, si des progrès ont été accomplis, ceux-ci ne sont pas générés aisément. L'ARTT introduit bien de nouvelles contraintes à l'art - parfois difficile - de bâtir en rehaussant le niveau de performances à atteindre, en demandant des adaptations acceptables au plan social et économique, en rendant un peu plus complexes les relations entre acteurs. L'ARTT ne comporterait-elle pas certains risques sans modifications importantes dans l'organisation de l'activité ?

Cependant les professionnels, comme en témoignent les réponses qu'ils ont remises à cette consultation, semblent bien manifester que l'ARTT est l'occasion de conduire des changements nécessaires de toute façon. Pour relever ce défi, l'idée principale soumise à la réflexion de tous est qu'il faut singulariser les modalités d'ARTT en fonction des ouvrages, de leur environnement, mais aussi qu'il est possible de constituer de nouvelles sources de productivité dans la chaîne de conception et de réalisation des opérations.

Sans doute faudra-t-il trouver des éléments de régularité au delà de la variété des schémas d'ARTT envisagés ; sans doute, faudra-t-il identifier des invariants d'opérations pour permettre à tous de progresser ensemble ; ce sera la tâche du groupe d'évaluation entre experts et professionnels que d'y répondre.

Mais, sur cet enjeu fort, à la fois en termes de politique sociale comme en termes de politique technique, le PUCA aura relevé le défi : travailler de façon précise et efficace avec ses partenaires pour le bien de toute la filière concernée.

Olivier PIRON
Secrétaire Permanent
du Plan Urbanisme Construction Architecture

LES PROPOSITIONS RETENUES

Mandataire et intitulé du projet

SNRD

L'ARTT, une opportunité pour le rajeunissement du personnel et le transfert de compétences

CAMPENON BERNARD REGIONS

La loi des trois progrès : temps, hommes et travail vers un nouvel équilibre

SOGEA NORD OUEST

Vivre les 35 heures sur un chantier

SAEC

APPORT : l'Amélioration Productive Par l'Organisation et la Réduction des Temps de Travail

BOUYGUES HABITAT

Quatre jours pour une organisation qualifiante

BOURGOGNE TRAVAUX - FEDERATION DEPARTEMENTALE DU BATIMENT DE COTE D'OR

Pour une redéfinition concertée des tâches et des rôles d'entreprises en groupement

CAPEB Rhône-Alpes

L'ARTT dans les entreprises artisanales

GTM CONSTRUCTION

L'ARTT et le développement d'une ingénierie de chantier

QUILLE Picardie

35 heures en 4 jours

SPIE BATIGNOLLES

L'ARTT au coeur des préoccupations de Spie

HABITAT 29

L'ARTT dans les petites entreprises en séquentiel et logistique en lots séparés

UNE CONSULTATION DU PLAN URBANISME CONSTRUCTION ARCHITECTURE AUPRES DU MILIEU PROFESSIONNEL DU SECTEUR DU BATIMENT

Le champ et les objectifs de la consultation

La mise en place progressive de l'aménagement et de la réduction du temps de travail (ARTT) ouvre des opportunités inédites pour expérimenter de nouvelles formes d'organisation des chantiers et de l'activité dans le secteur du Bâtiment. Le PUCA avait déjà investi sur ces questions dans le cadre de son programme CHANTIER 2000, en insistant sur le développement des liens nécessaires entre la dimension économique et la dimension sociale de l'organisation de l'activité sur les chantiers de bâtiment : préparation du chantier, sollicitation de nouvelles compétences, mise en place de dispositions logistiques associant les fournisseurs et les sous-traitants, généralisation de nouvelles méthodes de pilotage ou de techniques tenant compte des conditions concrètes de travail des compagnons.

Dans cette optique, le PUCA a lancé en juillet 1998 une consultation sur « l'ARTT et les organisations de chantiers ». On trouvera en annexe le rappel des orientations de cette consultation.

Parmi les questions posées : quels sont les effets provoqués par l'aménagement et de la réduction du temps de travail sur l'organisation de l'activité des compagnons et de la maîtrise de chantier ? Quelles sont les conditions à créer sur les chantiers pour appliquer concrètement les accords ? Comment les conditions de travail peuvent-elles évoluer sous cette nouvelle impulsion ? Comment assurer les performances de l'activité des chantiers ? Comment éviter toute répercussion négative sur les fournisseurs et sous-traitants ?

La consultation invitait à définir un scénario ou une démarche d'ARTT calés sur les accords professionnels ou d'entreprise et à utiliser un certain nombre de leviers d'action pour structurer les expérimentations . Parmi les dispositions à envisager : la préparation du travail de chantier, la valorisation de la chaîne de compétences, l'amélioration de l'organisation logistique et des conditions assurant la sécurité et la santé des compagnons, l'organisation de la co-activité des entreprises, en fonction, notamment, de gestions différenciées du temps de travail quotidien ou hebdomadaire des équipes.

Pour répondre aux questions posées par la consultation, 23 équipes de professionnels se sont constituées dans une douzaine de régions. Ces équipes regroupent des entreprises du bâtiment, soit filiales de groupes, soit PME de différents corps d'état, avec une fédération départementale du BTP dans un cas, soit des artisans avec la CAPEB... Mais aussi des ingénieries, des consultants en ergonomie, des directions régionales ou départementales de l'équipement ou du travail, des formateurs ainsi que des maîtres d'ouvrages puisqu'il s'agit d'examiner, sur des opérations de construction de logements, l'impact concret des différents scénarios envisagés.

Un Jury a été réuni le 16 décembre 1998 sous la présidence d'Olivier Piron, secrétaire permanent du PUCA. Il était composé de représentants du milieu professionnel, de l'ANACT, de l'Agence Qualité Construction, de la DAEI. Parmi les projets des professionnels traduits en différents scénarios d'application de l'ARTT, le jury a retenu les dispositifs les plus prometteurs de nouvelles organisations performantes des chantiers et les plus représentatives des différentes configurations d'activité dont le secteur du bâtiment est porteur.

Le jury a ainsi retenu 11 propositions sur les 23 remises. On trouvera en seconde partie la présentation de ces propositions.

Le bilan des réponses reçues

En deçà des dispositions-cadre des accords professionnels ou d'entreprises, les propositions présentent des scénarios variés d'application de l'ARTT sur les chantiers. Ceux-ci tiennent

compte des caractéristiques particulières des opérations (certains chantiers sont situés en région de montagne, tandis que d'autres sont en zones urbaines denses), de leur taille, de leur nature (neuf ou réhabilitation), de leur éloignement, de contraintes spécifiques de délais ou d'environnement.

Les principales variables retenues sont : l'organisation du temps de travail - en 4 fois 8h45 ou en 5 fois 7h - ; l'amplitude journalière du chantier - de 7h à 12h d'ouverture - ou hebdomadaire - 5 ou 6 jours - ; l'articulation et les rotations gros oeuvre/second oeuvre - les corps d'état pouvant être eux-mêmes en ARTT ou non ; les temps de déplacement ; les heures supplémentaires, en général avec un objectif zéro. Par contre, certaines dispositions ne pouvaient être interprétées sur le temps d'un chantier comme la gestion annualisée des heures ou les objectifs d'emploi. Par la combinaison de ces différentes variables, on obtient des scénarios assez diversifiés, singularisant l'organisation du chantier en fonction de son environnement ou de la nature des ouvrages, mais aussi en fonction des objectifs sociaux ou économiques fixés.

Les équipes ont dans certains cas retenu leur schéma d'ARTT après consultation du personnel sur les dispositions envisagées. Dans les autres cas, il n'y a pas eu consultation préalable et l'évaluation des hypothèses s'effectuera a posteriori (par exemple, l'acceptabilité du travail du samedi ou l'allongement de l'amplitude de travail journalière). Différentes propositions s'appuient sur des expériences antérieures menées dans le cadre d'accords Robien. Dans tous les cas des observations précises seront faites sur les chantiers. C'est la raison de l'intégration assez fréquente d'un ergonome dans le projet.

Comme le demandait la consultation, ces scénarios ont été rapprochés de dispositions envisagées pour améliorer l'organisation et les performances du chantier en termes de délais ou de productivité, que les équipes essayent de dissocier de la notion de rendement des tâches. On ne peut cependant occulter le « risque », au moins du point de vue de la sécurité et de la santé, de cadences de travail plus élevées et les difficultés à bien maîtriser les interfaces entre activités résultant d'une tension plus importante des flux et des chaînes d'activité.

Ces dispositions concernent dans la plupart des cas l'amélioration de la logistique à partir d'expériences ou d'acquis constitués sur des REX de CHANTIER 2000 ; la préparation du travail et la coordination des entreprises intervenantes ; des innovations techniques (on remarquera en particulier l'emploi de bétons auto-nivelant et le recours à des composants industriels à plus forte valeur ou services ajoutés) ; les méthodes (fiches de tâches, systèmes de communication) sont sollicitées pour permettre une meilleure préparation et instruction des tâches ou missions.

Dans un grand nombre de propositions, le rôle de l'encadrement ou de l'ingénierie de chantier est apparu déterminant. L'équilibre entre son renforcement et, d'un autre côté, la délégation de responsabilités à l'équipe de compagnons, n'est cependant pas toujours clairement envisagé. En parallèle le débat sur la spécialisation ou la polyvalence des compagnons se trouve réactivé. Les équipes ont perçu que l'ARTT conduisait à revoir la nature et le chaînage des compétences de l'encadrement comme des compagnons. Plusieurs projets abordent ainsi l'ARTT en conduisant en même temps une démarche d'organisation qualifiante ; cette démarche fondée sur l'autonomie, l'apprentissage en situation, le développement de compétences plus larges que celles que requiert l'organisation actuelle des tâches, ne peut être que progressive, à visée de moyen terme, et paraît ainsi ne s'engager qu'à petits pas sur le temps d'un chantier. Sans doute, l'ARTT amènera à accélérer le mouvement. C'est peut-être ce que montrera l'évaluation de ces REX.

Les propositions présentées par des entreprises générales n'associent pas toujours les corps d'état aux dispositions envisagées tant pour l'aménagement des horaires du chantier que pour la logistique, le mode de pilotage - coordination, ou les méthodes de préparation du chantier. On comprend bien qu'au moment de l'élaboration du dossier de réponse à la consultation, il

ne soit pas possible de connaître les sous-traitants. Cependant quelques équipes se sont constituées à partir d'une présélection, autour de l'entreprise générale, de quelques corps d'état ou d'industriels. Beaucoup annoncent une démarche tous corps d'état ou une ingénierie générale du chantier...

De fait, les propositions restent en majorité marquées par les contraintes du gros oeuvre. L'engagement dans l'ARTT suppose cependant une vision globale des performances - notamment en termes de délais -, des moyens de travail et des méthodes du chantier. Aussi le jury a-t-il demandé qu'une attention particulière soit portée lors de l'engagement effectif du projet, à l'association de tous les partenaires du chantier : corps d'état, fournisseurs ou ingénierie.

Le montage des propositions

Les opérations expérimentales, en logement neuf ou en réhabilitation, permettront d'apprécier la pertinence des scénarios d'ARTT proposés par les équipes. Leur préparation devra, dans la plupart des cas, vérifier l'articulation du schéma, qui est le plus souvent relatif au seul gros oeuvre, avec les contraintes et objectifs d'ARTT des sous-traitants ou des fournisseurs. Elles permettront également de vérifier la cohérence du scénario d'ARTT en regard des dispositions envisagées pour améliorer la conduite et les performances du chantier. Elles serviront aussi de lieu d'observation des conditions de travail, de vie et des questions relatives à l'évolution des tâches et des compétences des salariés.

Le montage des projets prévoit dans un premier temps l'établissement d'un protocole général issu de la proposition de l'équipe, enrichie des remarques du jury ou des experts associés à la consultation ; dans un second temps, des protocoles d'expérimentation seront établis pour chacune des opérations envisagées, incluant les résultats de la concertation avec les corps d'état secondaires et intégrant les caractéristiques de l'opération.

Les opérations-supports envisagées sont au nombre d'une vingtaine et sont réparties sur plusieurs régions ; elles devront pour la plupart se dérouler au cours du second semestre de l'année 1999.

Chaque projet fera l'objet d'un suivi-évaluation réalisé soit par un consultant associé au projet dès son origine, soit par un expert mandaté par le PUCA. L'objectif qui leur est fixé est de dégager des enseignements des opérations expérimentales au fur et à mesure de leur déroulement afin de restituer aux professionnels de premières tendances et de premiers résultats avant la fin de l'année.

Le PUCA a mis en place un groupe de travail associant ces différents experts. Il aura pour mission de mener une réflexion sur des sujets communs aux différentes propositions ou nécessitant un regard particulier comme : les conditions de travail et de sécurité ; le rôle de l'encadrement, les artisans et PME dans la démarche ARTT, par exemple.

Un Atelier pour l'évaluation des démarches

L'atelier aura pour tâches de dresser un état des lieux après la phase de préparation des chantiers (pour un bon nombre en juin), de présenter les premières tendances (en novembre 1999), de faire un bilan plus complet des expériences (en mars-avril 2000), de mener une réflexion plus pointue sur certains thèmes communs aux différents projets : les conditions de travail et la sécurité, l'évolution des compétences dans les nouvelles organisations de chantier, l'encadrement de chantier, les problèmes propres aux petites entreprises. Cet atelier sera animé par Marie - France Gueyffier, consultante (EMSYS).

L'ensemble de l'action est suivie et coordonnée par Guy Garcin, chef de projet, et Hervé Trancart pour le PUCA

PRESENTATION DES PROJETS LES PROPOSITIONS RETENUES

SNRD

L'ARTT, une opportunité pour le rajeunissement du personnel et le transfert des compétences

Le passage aux 35h est conçu sur la base d'une semaine de travail de 4 jours avec une ouverture de chantier sur 6 jours ; les horaires sont adaptés au rythme des saisons : l'hiver, 4X8h ; l'été, 4X9h30 . Pour l'opération expérimentale, où en fait il y aura deux chantiers, il est envisagé de mettre en place trois équipes, dont deux seront présentes sur le site ; trois grutiers sont prévus pour deux grues ; chaque équipe effectuera 35 heures en 4 jours.

En dissociant le temps de travail du chantier et celui du personnel par l'apport d'une phase supplémentaire (le samedi), en gagnant du temps de production de la grue, l'entreprise escompte réduire autant le temps de travail que les délais de réalisation. Le fait de travailler 6 jours impose cependant de revoir l'organisation des fournisseurs et des corps d'état : pour l'opération test, l'entreprise effectuera elle-même la charpente, la menuiserie, les cloisons sèches et l'électricité afin que ces lots soient bien intégrés à la démarche.

Un enjeu majeur de la démarche est de permettre le rajeunissement de l'effectif, d'embaucher des jeunes et d'assurer le relais des compétences : l'ARTT est vue ici comme une opportunité. Le plan d'observation, qui sera mené par un ergonome, inclut donc les aspects liés aux conditions de travail, à la vie hors travail ou à la sécurité - par exemple quid de la représentation de l'état du chantier après 3 jours consécutifs de congés ? - ; il portera aussi sur la validité des dispositions envisagées pour rendre l'organisation plus qualifiante : polyvalence, transmission des savoir-faire, rôle de l'encadrement

On peut observer que le principe de réalisation des deux chantiers repose sur une plus grande rapidité et un enchaînement des tâches en flux resserrés : il sera donc essentiel d'évaluer le type d'organisation et les méthodes adoptés, pour savoir si l'expérience peut être pérennisée.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : SNRD LAON

Consultant ergonome : Francis Six, GERN

Bureau des Méthodes : Méthodes Plus

Maître d'oeuvre : Agence d'architecture Vallon - Abarnou

Maîtres d'ouvrages : La Maison du CIL

SAHLM OPAC de Laon

Opérations envisagées : deux chantiers de logements neufs sur le même site

CAMPENON BERNARD REGIONS

La loi des trois progrès : temps, hommes, travail, vers un nouvel équilibre

L'organisation du chantier en 35 heures peut être abordée selon un schéma en deux équipes chevauchantes ou successives avec allongement de la plage d'ouverture du chantier ; si cette modalité permet de réduire les délais du chantier, elle peut poser des problèmes notamment en hiver ou en ville ; elle suppose une gestion plus rigoureuse des interfaces. Cependant, en cas de délais serrés, cette solution peut s'avérer pertinente. Une approche plus simple - et c'est celle qui sera testée ici - paraît consister en une équipe de 5 X 7h pour la phase clos-couvert ; idem pour les autres séquences du chantier ; toutefois des rythmes de type 4,5 jours de 7h45 sont envisageables et sans doute plus porteurs d'améliorations des conditions de vie et de travail du personnel.

En fait, cette proposition consiste à différencier les rythmes selon qu'il s'agit de la phase clos-couvert, partitions, finitions ou équipement et l'entreprise entend s'appuyer sur les apports, maintenant bien établis, de l'organisation séquentielle pour définir des sous-ensembles cohérents du point de vue des rythmes de travail, de la logistique qui leur est associée et du recours à des composants industrialisés. C'est d'ailleurs la raison d'une association, en amont de cette proposition, de trois industriels et d'entreprises de second oeuvre.

Si la préparation de chantier est décisive en démarche d'ARTT encore plus qu'auparavant, l'équipe souhaite l'orienter sur un objectif de revalorisation des métiers et une redistribution des responsabilités de l'amont vers l'aval ; l'utilisation de fiches quotidiennes de tâches servira davantage d'outil de délégation de missions à destination des chefs d'équipes et des compagnons. La logistique du chantier évoluera vers des dispositifs mieux adaptés (recettes de matériaux, utilisation de l'ascenseur ou d'élévateurs). Le chantier sera l'occasion de développer les services des fournisseurs pour une meilleure préparation des produits ; le béton (fluidifié et auto-nivelant) sera coulé par une pompe afin de diminuer la pénibilité de certains postes de travail. L'entretien préventif (topo maintenance) des outils et matériels sera développé au niveau des compagnons. Au total, une réflexion très poussée sur les méthodes afin de fonder la démarche d'ARTT sur des progrès humains, techniques et organisationnels.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : Campenon Bernard Régions

Bureau d'études : BETREC

Entreprises partenaires : Busseuil + Billon - lots techniques

Les Zelles / OXXO - menuiseries extérieures

Sud Est Plâtre - Cloisons doublages

Industriels partenaires : GERFLEX / GERFLOR - revêtements de sol

Lafarge - matériaux de construction

Maîtres d'ouvrages : OPALE

ODH 26

HALPADES

OPAC de Villeurbanne

Opérations envisagées : quatre chantiers de constructions neuves

SOGEA NORD OUEST

Vivre les 35 heures sur un chantier

A la suite d'une balance inconvénients/avantages de divers scénarios, c'est une approche en semaines alternées, 4 X 8h - 4 X 8h + 1 X 6h, qui est proposée et qui sera comparée à la gestion plus classique des horaires en 39h sur 5 jours (avec report sur des jours de congés supplémentaires, selon l'hypothèse d'annualisation).

La démarche comprendra la mise en place de moyens déjà expérimentés, mais indispensables pour le déroulement de la démarche : établissement de fiches de tâches ; mise en place d'une logistique de chantier. Le défi est ici une extension « tous corps d'état » de ces outils et méthodes.

Les points forts de cette proposition seront d'une part, l'implication des corps d'état en phase amont et, en cours de travaux, leur coordination autour des outils de communication que constituent les fiches de tâches. D'autre part, l'organisation du temps de travail de l'encadrement sera particulièrement suivie. Enfin, la démarche ARTT sera intégrée dans le développement d'une organisation qualifiante de chantier. Apprentissage des situations et événements de chantier, transferts de compétence, autonomie des compagnons, meilleure communication, tels sont les principes de cette organisation dont les enjeux sont renforcés par le passage aux 35h.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : SOGEA NORD-OUEST

Maître d'oeuvre : Atelier Bellefontaine

BET Méthodes : Méthodes et Construction

Consultant ergonome : N. Froment

Maître d'ouvrage : OPAC 27

Opération envisagée : un chantier de maisons individuelles

SAEC

APPORT : Amélioration de la Productivité Par l'Organisation et la Réduction de Temps de Travail

En matière d'ARTT, la caractéristique de cette démarche est que toutes les entreprises intervenantes seront en 35h selon des modalités différentes qu'il s'agira de bien coordonner. La proposition se place dans la perspective que l'entreprise créera des emplois. Il ne s'agit donc pas de faire en 35h, par hausse des rendements, ce qui se fait actuellement en 39h. L'argumentaire s'appuie sur une mise à plat chiffrée des gains escomptés en temps et en qualité.

La réorganisation du chantier est donc explorée dans toutes ses dimensions. En se plaçant dans le cadre d'une organisation séquentielle, l'objectif est de bien gérer la co-activité et de lisser la production par la suppression des heures supplémentaires. L'innovation technique est mobilisée autour de l'emploi de béton auto-lissant et de l'utilisation de produits préparés en usine. Le rôle et les responsabilités de l'encadrement sont abordés avec la mise en place de chefs de séquences. L'organisation logistique, particulièrement poussée dès l'amont avec l'élaboration d'un planning logistique en relation avec le planning travaux, favorisera la création d'un emploi de logisticien. Une attention particulière sera portée à la coordination SPS.

L'équipe associe entreprise, industriels, bureaux d'étude et consultants ; elle fonde sa proposition non pas seulement sur des intentions mais sur ses acquis constitués dans l'organisation logistique, en particulier. Le chiffrage minutieux des gains attendus de cet ensemble de dispositions favorisera certainement une évaluation fine des ressources de productivité des chantiers.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : SAEC

Maître d'oeuvre : Gilles Rochette architecte

Entreprises partenaires : Grosfillex - industriel menuiseries

2R RHONE - façades

Bureau d'études : GETCI

Coordination SPS : PREFACE BTP

Maîtres d'ouvrages : LOGIREL

SA HLM du Sud-Est

Consultant en organisation : R&O Recherche en Organisation

Opérations envisagées : un chantier en construction neuve, un chantier en réhabilitation

BOUYGUES HABITAT

Quatre jours pour une organisation qualifiante

La perspective ouverte par cette proposition est de développer les compétences des compagnons, de tendre à l'autonomie des équipes dans une organisation plus qualifiante de l'activité et de conférer un rôle nouveau à l'encadrement de chantier. Le scénario d'ARTT se cale sur un chantier en 5j, les équipes effectuant 4 X 9h15 dont 15' de pause supplémentaire et 15' de réunion. Il permettra une transition vers les 35 heures. Des dispositions particulières sont envisagées pour les grutiers, les ferrailleurs et la maîtrise.

L'organisation qualifiante est abordée en termes de délégation de missions vers les compagnons et d'élargissement des fonctions d'organisation, d'animation ou de coordination générale au niveau de la maîtrise. Le chef de chantier sera beaucoup plus impliqué dans la préparation de son chantier ; il pourra, par exemple, passer plusieurs semaines au service Méthodes pour travailler à l'organisation du chantier ; il sera responsable des plannings hebdomadaires et journaliers de ses équipes. La préparation du travail et l'établissement du planning des compagnons veillera à optimiser la synchronisation entre les équipes (horizontaux, verticaux, ferrailleurs) et entre corps d'état, d'autant qu'une organisation en flux plus tendus, avec des cadences élevées, rend particulièrement sensible la gestion des interfaces. Les compagnons auront à pratiquer des organisations de chantier variées, avec des rythmes singuliers en raison des scénarios d'ARTT qui y seront appliqués, aussi leur autonomie et leur responsabilisation devront-elles permettre une meilleure réactivité de leur part.

Des moyens spécifiques seront mis en oeuvre pour gérer la co-activité gros oeuvre / sous-traitants : synchronisation, en particulier avec les corps d'état techniques ayant des interfaces fortes avec le gros oeuvre ; jour tampon en coffrage de plancher.

Un accompagnement de la démarche et l'évaluation des conditions de travail et des compétences seront menés par le LATTS. Une attention particulière devra être portée à l'analyse du lien entre « réactivité » de l'équipe de compagnons et « flexibilité » de l'organisation des chantiers.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : BOUYGUES HABITAT

Laboratoire de recherche : LATTS

Maître d'ouvrage : EFIDIS

Opération envisagée : un chantier de logements neufs

BOURGOGNE TRAVAUX

FEDERATION DEPARTEMENTALE DU BATIMENT DE COTE D'OR

Pour une redéfinition concertée des tâches et des rôles d'entreprises en groupement

Pour expérimenter un chantier en 35h/semaine, l'organisation en groupement d'entreprises dispose d'un atout : la possibilité de redéfinir de manière concertée les rôles de chacun, d'accorder les schémas d'ARTT des différentes entreprises intervenantes, de mieux répartir les tâches et les charges afin d'améliorer la productivité, de penser l'allotissement en fonction des caractéristiques des entreprises et du chantier. C'est l'objectif de cette proposition qui se fonde sur les dispositions émanant d'entreprises en groupement, s'engageant dans une démarche ARTT.

Il s'agit pour elles : de transformer la phase de préparation de chantier en une phase d'organisation de production ; de créer des supports méthodologiques pour appréhender la co-activité (planning hommes-jours tous corps d'état); de renforcer le rôle du pilote et la coordination des entreprises au cours des réunions de chantier ; de mettre en commun des moyens (prestations du bureau des méthodes d'une entreprise élargies à d'autres entreprises du groupement, mise à disposition de la grue) et des compétences (entre les lots techniques, et ceux du gros oeuvre et de la plâtrerie).

Composition de l'équipe

Proposants : Fédération du BTP Côte-d'Or et Bourgogne Travaux

Entreprise mandataire : Bourgogne Travaux

Entreprises partenaires : 10 entreprises des différents corps d'état

Consultant : Remy Joly Consultant

Opération envisagée : un chantier de logements neufs

CAPEB RHONE-ALPES

L'ARTT et les entreprises artisanales

La CAPEB Rhône-Alpes propose de mettre en oeuvre l'ARTT avec une trentaine d'entreprises artisanales des départements de l'Isère et du Rhône à partir de l'accord signé par la CAPEB en septembre dernier et en s'appuyant sur les outils qualité-sécurité développés par les partenaires du projet.

La particularité de cette démarche est de comporter deux niveaux : le premier est celui des chantiers expérimentaux organisés en 35h avec, pour chacun, une quinzaine d'entreprises artisanales ; le second concerne l'ensemble de l'activité ou des chantiers des entreprises organisées en 35h selon l'une des quatre modalités prévues par l'accord CAPEB. C'est en ce sens que la proposition développera un schéma pour chacun des deux chantiers fondé sur la recherche de performances adaptées à ce milieu professionnel ; mais parallèlement elle engagera les partenaires dans les actions de sensibilisation et progrès promues par la CAPEB à travers, notamment, les clubs qualité et les Centres de Ressources Individualisés dont les domaines d'intervention sont le management, la préparation et l'organisation des chantiers, la gestion de la qualité et la certification, la sécurité.

La proposition permettra également de voir comment les artisans vont rendre compatibles leur intervention en marché public et leur maintien en clientèle privée.

Elle nécessitera une méthodologie précise de mise en oeuvre impliquant fortement la maîtrise d'ouvrage et les ingénieries sur la valorisation de la chaîne de compétences dans les relations entre l'artisan et les autres partenaires du chantier ; la préparation et l'organisation de la logistique du chantier ; la sécurité, notamment du fait que les conditions de la co-activité seront vraisemblablement plus tendues que précédemment.

Composition de l'équipe

Mandataire : CAPEB Rhône-Alpes

Entreprises : entreprises artisanales d'Isère et Rhône

Partenaires : CAPEB 69 et 38

Club Qualité construction 38

IRPEACS

CRISTO

Formateur : Formagir

Maîtres d'ouvrages : OPALE

OPAC 69

Opérations envisagées : un chantier de construction neuve ; un chantier en réhabilitation

GTM CONSTRUCTION

L'ARTT et le développement d'une ingénierie de chantier

La démarche d'ARTT est envisagée sur les chantiers-tests en 35h par semaine dans le cadre des dispositions de l'accord d'entreprise prévoyant les plages d'ouverture quotidienne des chantiers ; l'amplitude horaire hebdomadaire ; le contingentement d'heures supplémentaires ; le nombre de jours de congés supplémentaires dans l'année ; la formation professionnelle ; l'emploi ; des dispositions particulières pour l'encadrement...

C'est essentiellement autour de la fonction d'encadrement que se déploie la proposition : il s'agit de mettre en place une ingénierie de chantier, en tant que chaîne de compétences à mobiliser et outils à mettre en oeuvre pour une conduite de chantier « tous corps d'état ». Sans que les fonctions soient dissociées, le rôle du conducteur sera plutôt centré sur la gestion des flux TCE ; celui du chef de chantier, sur la gestion de production ; le chef d'équipe sur le suivi de production ; ils seront dotés d'un assistant. L'enjeu est parallèlement de permettre des délégations de responsabilités aux compagnons, surtout si une gestion de leurs affectations permet une meilleure continuité et stabilité des équipes.

Au delà des contraintes et objectifs qu'elle introduit, l'ARTT provoque une réorganisation, ici « Tous Corps d'Etat », des chantiers et des fonctions d'encadrement. C'est à quoi s'attaque cette proposition.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : GTM CONSTRUCTION

Maîtres d'oeuvre : M. Farcy ; M Lazzarini, architectes

M. Buhagiar

Maîtres d'ouvrage : SA HLM Logis Transport

HALPADES

PHOCEENNE D'HABITATION

Opérations envisagées : trois chantiers de logements neufs

QUILLE PICARDIE

35 heures sur 4 jours

Le scénario prévoit une semaine de quatre jours pour les compagnons avec un horaire hebdomadaire de 4 X 8h45 pour les compagnons ; un chantier en fonctionnement 5 jours par semaine sur 43h45 ; une rotation des équipes : 4 sur le chantier, la cinquième au repos ; pas de coupure trop longue dans le travail ; un travail marqué par des changements de postes permettant de développer la polyvalence chez les compagnons.

Ces dispositions sont retenues après des expériences type loi Robien et des évaluations menées en interne ou avec l'appui d'un ergonome ; elles sont aussi dictées par une recherche continue d'élévation du niveau de compétences des équipes associant compagnons et maîtrise en particulier autour de la préparation du travail et de l'ingénierie de chantier.

L'évaluation de l'étape nouvelle constituée par cette proposition portera en particulier sur l'effet d'une meilleure préparation du travail sur les conditions d'activité et la sécurité-santé des compagnons ainsi que sur le développement de la polyvalence des compagnons opérée par une rotation systématique des équipes sur les tâches à effectuer sur l'ensemble du cycle.

Composition de l'équipe

Entreprise générale : **QUILLE**

Consultant : **F. Six**, ergonome

Opération envisagée : un chantier de logements neufs

SPIE BATIGNOLLES

L'ARTT au coeur des préoccupations de Spie

L'équipe propose d'explorer les conditions d'application de plusieurs scénarios d'ARTT sur des chantiers de constructions variés.

Entreprise	Type chantier	Rythme travail	Rythme chantier	Nombre équipes
SCGPM	Neuf	6h/j -5j/s	12h	2
Spie Citra Ouest	Réhab/ site occupé	8h45/j-4j/s	8h45	1 par CE
Spie Tondella	Neuf/montagne	8à10h/j-4j/s	8 à 10h sur 6j	3 dont 2 simultanées
Spie Citra Nord	Neuf	7h/j-5j/s	9h	

L'exploration portera sur les points suivants :

La densification du travail (horaires, élargissement des plages d'ouverture du chantier, chevauchement d'équipes, effets sur les temps de transport) ;

Les répercussions sociales en dehors du travail (horaires décalés ou atypiques, modifications des rythmes de vie) ;

Le travail de l'encadrement (contenu de l'activité, rythme) ;

La pertinence des outils de gestion du chantier (plannings, temps unitaires) ;

Le recentrage des activités d'entreprise générale vers une ingénierie renforcée, la refonte des métiers vers une pluri-activité, l'implication des fournisseurs de produits industriels, le partenariat avec les sous-traitants en organisation séquentielle).

En regard de ces axes, différentes innovations portant sur les outils, les produits ou les organisations seront développées. En particulier : le *Carnet électronique d'événements* pour la fiabilisation de la passation des consignes ; le *Béton Auto Nivelant* ; le *Guide de la logistique d'approvisionnement des produits* ; le *Pack logement* pour optimiser la logistique, le colisage et les manutentions ; la *Charte graphique* pour améliorer la circulation de l'information entre les acteurs.

Composition de l'équipe :

Entreprise mandataire : SPIE Batignolles

Entreprises générales : SCGPM

Spie-Citra Ouest

Spie-Tondella

Spie-Citra Nord

Consultant : N. Froment, ergonomiste

Maîtres d'ouvrages : OPHLM Vitry

SA Colomiers Habitat

OPAC 73

SA HLM La Cité Jardin

Opérations envisagées : quatre chantiers de logements neufs dont un en montagne; une réhabilitation en site occupé.

HABITAT 29

L'ARTT dans les petites entreprises en séquentiel et logistique en lots séparés

Ce maître d'ouvrage est conscient qu'il peut être un pivot utile pour rechercher avec des entreprises de petites tailles ou artisanales des organisations de chantier compatibles avec l'ARTT et leur permettre d'améliorer leurs méthodes de travail. L'objectif est de porter l'effort en priorité sur les tâches à valeur ajoutée tandis que beaucoup de temps semble encore perdu dans des tâches « inutiles » de manutention, d'attentes de fournitures, de retouches ou reprises, de maîtrises d'interfaces complexes.

L'expérimentation aura donc pour buts : d'optimiser les tâches de chantier au stade de préparation ; d'améliorer les approvisionnements, stockages et manutentions ; de préparer avec les compagnons les points techniques singuliers ou essentiels pour la maîtrise de la qualité.

Le chantier sera réalisé sur le mode d'organisation séquentielle que l'OPAC estime bien adapté à tout schéma d'ARTT. En outre, les petites entreprises apprécient ce mode d'organisation : la présence d'une seule entreprise pendant la durée d'une séquence facilite la coordination SPS, et les réceptions intermédiaires sont favorables à une bonne transmission des séquences. Un CCTP Séquentiel et Logistique, véritable document de conduite du chantier, sera mis au point pour faciliter la démarche. L'OPAC a lancé un appel à candidatures pour insérer une (ou deux) entreprise dans l'expérimentation ; l'entreprise retenue sera attributaire de l'une des séquences ; la dévolution des marchés de travaux des autres séquences se déroulant de manière habituelle.

Composition de l'équipe

Mandataire : HABITAT 29

Maîtrise d'oeuvre : P. Pincemaille

Consultant : Euro symbiose

Opération envisagée : logements individuels

LES AUTRES PROPOSITIONS (NON RETENUES PAR LE JURY)

Parmi les propositions soumises au jury de la consultation, 12 n'ont pas été retenues. Toutefois, elles témoignent d'intentions intéressantes même si celles-ci n'étaient pas abouties, insuffisamment argumentées ou restaient trop imprécises quant au scénario d'ARTT envisagé ; elles ont manifesté des réflexions parfois originales, mais, dans quelques cas, à la marge du sujet.

Aussi a-t-il paru utile de les présenter dans ce bilan.

B. CEOLIN, consultant

Petites entreprises et artisans

La proposition consiste à développer une organisation apte à appréhender la complexité des chantiers, et en particulier du système de relations entre ses différents intervenants. Ainsi, le chantier, vu comme une Communauté Transitoire de Production, doit-il être régulé par des procédures formelles minimales définissant les étapes de progression, de la conception à la réalisation de l'opération ; il doit aussi favoriser l'autonomie locale des intervenants, eux-mêmes en contrats de partenariat et solidarisés par la présence d'un Chargé de relation.

Cette proposition se fonde sur des expériences antérieures de l'équipe en organisation des chantiers avec des PME ou artisans et présente, de ce point de vue, un souhait d'avancer sur la dimension collective du projet et du chantier. Cependant, outre qu'elle ne clarifie pas les missions qui relèvent actuellement de la maîtrise d'oeuvre, elle ne présentait pas de schéma d'ARTT ni d'approche des contraintes que peuvent rencontrer les artisans, associés à cette démarche, pour répondre à cet objectif pourtant facilité par l'accord CAPEB.

AFICOOR

Le Logement Français

Cabinet Duthu, architecte

Dans l'esprit de cette proposition, l'ARTT risque de remettre profondément en cause le fonctionnement actuel des chantiers ; il s'agit donc de créer les conditions d'une amélioration globale de ceux-ci, notamment par la qualité des études préparatoires, la création de lots particuliers liés à la logistique, l'amélioration de la communication ; la proposition s'attache en particulier au développement des missions de maîtrise d'oeuvre d'exécution, de coordination SPS, d'OPC et de contrôle technique.

Au coeur de la démarche : la mise en place d'une mission de « maîtrise d'organisation de chantier » se composant de trois éléments, une étape d'Organisation de Chantier Sommaire, l'Organisation de Chantier Détaillée, et la Direction de l'Organisation des Travaux. Cet axe de développement correspond à une prise de position forte en faveur d'un renforcement de l'ingénierie, mais ne l'analyse pas en rapport avec le professionnalisme des autres intervenants, en particulier des entreprises qui auront à mettre en oeuvre l'ARTT.

L'ARTT est ainsi envisagée dans un cadre général, l'élargissement des plages horaires d'ouverture des chantiers, qui permettrait peut-être de réduire les délais mais rendrait plus complexe la gestion des chantiers ; l'équipe pointe de ce point de vue les difficultés qui pourraient surgir, tant organisationnelles que sociales. En bref, la proposition paraît davantage chercher à contenir les risques provoqués par l'ARTT en renforçant l'ingénierie en amont, que chercher de nouvelles sources de productivité rendant possible l'ARTT en sollicitant, comme l'appelait la consultation, le professionnalisme des entreprises et les compétences des équipes de production.

DALLA-VERA

La proposition est construite à partir d'expériences qu'a l'entreprise en matière d'ARTT et qui ont permis de tester divers modes d'organisation des chantiers. La solution préconisée ici est une équipe 7h/j, 5j/semaine ; l'objectif est également de réduire fortement les heures supplémentaires et de maintenir le salaire sur une base 39h.

Comment y parvenir : par une meilleure préparation de chantier autour des points singuliers ; par l'amélioration de la logistique ; par l'implication des compagnons, le recrutement de deux compagnons apprentis étant envisagé ; par l'association des corps d'état à la démarche ARTT à laquelle est jointe une convention de formation ; par l'adjonction d'un assistant chef de chantier. Le point fort de cette proposition est l'expérience constituée sur laquelle se fonde la conviction que l'ARTT devrait s'opérer sans heurts, moyennant un perfectionnement des dispositifs existants et des méthodes actuelles et avec davantage d'implication des compagnons. Il s'agit en cela davantage d'une démarche-qualité que d'une proposition argumentant les difficultés ou les perspectives ouvertes par l'ARTT et définissant des scénarios d'expérimentation.

SOGEA Atlantique

Dans le cadre de l'application d'un accord d'annualisation sur base de 38h hebdomadaires, il est proposé de mesurer et d'analyser la fatigue générée par le travail dans différentes situations de chantier ; de rechercher les meilleures formules, ou fourchettes horaires souhaitables, pour organiser la journée ou la semaine de travail ; de mettre en évidence les conditions et précautions nécessaires pour atteindre des optimums dans la gestion des tâches-temps de travail.

La proposition part d'un problème réel : la connaissance de la fatigue, des efforts physiques et des conditions de travail au cours du déroulement des cycles de production. Cependant on y voit davantage une recherche de saturation « acceptable » des temps et une analyse des rendements des tâches, éventuellement élargies ou diversifiées, qu'une réflexion sur les facteurs de productivité, sur l'organisation du chantier et du travail, même si, par exemple, la requalification des produits et la piste de l'organisation logistique sont évoquées.

OLIN-LANCTUIT

Le thème proposé est de réaliser et d'organiser un chantier sur une base de 35h en cycles de 8h45, 4 jours par semaine et d'intégrer à cette démarche les corps d'état à qui serait proposé de calquer leur planning d'exécution sur le même cycle ou sur 7h en 5 jours. Pour y parvenir seraient mis en place des moyens de coordination spécifiques, des actions de formation, une meilleure utilisation de la grue ou de matériels tels la banche B96, un développement de la polyvalence des compagnons. Ces pistes suffisent-elles à rendre acceptable et possible le scénario d'ARTT qui est proposé ; dégagent-elles de nouvelles perspectives dans l'approche des temps productifs ? L'argumentaire reste à bâtir.

NORPAC

Ici, l'ARTT est envisagée de manière progressive : 38h payées 39, dont 3h affectées à la formation, conduisant à passer à terme à 35h ; un chantier ouvert 12h ; l'annualisation des heures de travail est abordée avec une amplitude de 0h à 45 h par semaine ; l'encadrement passe à 3 personnes, soit 3X35h au lieu des 2X39h (et souvent plus !) actuelles. Le point marquant de cette proposition tient donc au choix de renforcer les moyens et le rôle de l'encadrement ; elle est bien étayée sur cet aspect et précise quant à l'organisation du temps de travail de la maîtrise. Cependant, le schéma d'ARTT, lui-même cadré par un accord d'entreprise, est prudent, son déroulement est peu explicité et il reste ambigu quant au statut, au contenu, et au devenir des 3h de formation des compagnons.

C3B

La proposition met l'accent sur les nouveaux principes de production qu'elle souhaite introduire à la fois pour répondre à des difficultés actuelles (absentéisme, nombreux déplacements, équilibrage des activités) mais aussi pour permettre l'ARTT, alors que l'entreprise doit faire avec des chantiers petits, dispersés, entraînant des temps de transport très lourds pour les compagnons et la maîtrise.

Cette nouvelle organisation de la production reposerait sur le regroupement des tâches en missions autonomes, autour d'une notion de « fini-parti » ; la mise en place d'itinéraires de responsabilité et d'apprentissage s'effectuerait à partir de l'établissement d'un référentiel de compétences ; une plus grande cohérence serait recherchée entre conception, allotissement et production ; une attention particulière est portée à la circulation de l'information et à la gestion des interfaces.

Cette réflexion amorcée autour des principes de production à promouvoir paraît certainement plus riche que les descriptions de tâches, souvent vaines, que l'on voit parfois apparaître pour rationaliser le déroulement du travail. Cependant, l'articulation avec le thème de l'ARTT n'a pas été suffisamment manifeste.

SAEE RAMELLI

La démarche proposée associe l'objectif d'ARTT et l'évolution des compétences et des emplois de l'entreprise. Le projet d'ARTT n'a été envisagé que dans ses grandes lignes en un premier temps : un chantier en cours devant servir de terrain d'observation et de mise en place de premières dispositions autour d'un élargissement de la plage d'ouverture du chantier.

Cette approche progressive ou prudente se comprend d'ailleurs assez bien, certaines entreprises tendant à sous-estimer, voire à penser les problèmes résolus à l'avance. Elle suppose d'abord des avancées simultanées sur la programmation et la préparation des chantiers ; l'implication de l'encadrement dans la préparation du travail ; le développement de l'autonomie et des responsabilités du personnel ouvrier ; la mise en place d'une gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences.

Ce dernier aspect est l'un des points forts de la proposition. L'ARTT relancera sans doute le débat sur la nature de la polyvalence, le compromis faire/sous-traiter, l'arbitrage polyvalence/spécialisation, la fonction d'encadrement, la mise en autonomie des compagnons. En effet l'ARTT conduit à s'interroger sur la nature des temps de production et la valeur ajoutée des activités s'exerçant sur le chantier ou dans son environnement.

Aussi la proposition, qui a paru insuffisamment précise sur la démarche ARTT proprement dite, mérite t'elle d'être revue dans le cadre d'une analyse plus approfondie de l'évolution des compétences et des emplois du Bâtiment.

GTB BOUYER DUCHEMIN

Quatre scénarios sont envisagés ici, selon différentes natures d'opérations ou contextes des chantiers : 8h45 X 4j sur 7 pour un petit chantier éloigné ; 7h X 5 jours sur 7 avec une ouverture du chantier de 10h X 5j ; 8h45 X 4j pour un chantier plus important ouvert 12h X 5j ; 8h45 X 4j pour un chantier ouvert 12h X 6j, ce dernier devant être exécuté dans des délais assez courts.

L'entreprise vise trois types complémentaires de résultats : une performance globale liée à des innovations techniques et de nouvelles façons de travailler ; la mise en place d'un « monitoring » en direction des partenaires ; une évaluation des avantages et inconvénients de chaque type d'organisation. Dans ce cadre, l'entreprise entendait mettre en place un dispositif d'information et de formation visant la conception de méthodes, de contenus et de supports

pédagogiques propres à responsabiliser les compagnons et à favoriser la délégation de tâches de l'encadrement ; une méthode originale d'observation était également proposée.

Sans doute, ces deux derniers aspects étaient-ils les moins convaincants de la proposition, car ils ne se présentaient pas comme des méthodes ou dispositions appropriées à mener le projet d'ARTT ; reste que les scénarios envisagés par l'équipe selon les caractéristiques particulières des chantiers paraissaient pertinents.

GROUPE 1000 - NORMANDIE

La proposition part du présupposé que la simulation informatique d'un chantier (sur le modèle de la production industrielle à partir de modélisation informatisée) est congruente à la réalité du chantier lui-même ; une « maquette virtuelle » du projet à réaliser et du chantier permettrait ainsi de repérer, par anticipation, les temps improductifs, d'éliminer les aléas et donc d'obtenir des gains de productivité suffisants pour absorber les effets de la réduction du temps de travail.

La proposition ne se prononce pas sur l'aménagement du temps de travail ; son objectif serait peut-être plutôt la réduction de la durée du chantier ; quant à penser qu'une maquette suffise à guider le déroulement d'un chantier...

QUILLE NORMANDIE

Trois scénarios d'ARTT sont proposés sur trois chantiers de taille et de nature différentes : 35h/5j pour un chantier important ouvert de 7h à 20h ; 35h/5j sur un plus petit chantier ouvert 10 heures ; 35h/4j (8h45/j) pour un chantier ouvert 6j. La démarche entend bien prendre en compte les contraintes et objectifs de chacun des acteurs concernés : délai et qualité pour le maître d'ouvrage ; impact économique ; gestion de la co-activité ; ergonomie des tâches et rythmes de travail, sécurité et qualité de vie pour les compagnons

L'entreprise prévoit des actions d'accompagnement : un principe de conception - constructive intégrant le mieux possible en amont les contraintes de production ; l'établissement d'un plan général de la logistique ; des dispositions pour améliorer la sécurité ; une gestion de la co-activité différenciée selon le degré d'interface des corps d'état avec le gros oeuvre ; un suivi ergonomique du travail des compagnons.

Compte tenu des acquis de l'entreprise et de la pertinence des dispositions envisagées, la grande question à aborder - elle n'est que seulement mentionnée ici - aurait été celle des fonctions d'encadrement. Que penser de leur renforcement éventuel, de leur redéploiement ..., Étant donné la multiplicité des responsabilités qui incombent à la maîtrise (est-elle comprise dans un schéma d'ARTT ?) Et de la difficulté de leur exercice, sans doute accrue dans un tel scénario. C'est à quoi, d'ailleurs, se sont attelées d'autres propositions.

GCA-BISSEUIL

L'ARTT est articulée à l'organisation du chantier à travers le rôle du chef de chantier, interface entre le conducteur et les compagnons, et à travers la communication et le dialogue social. Il s'agit de mener une observation sur des thèmes actuellement développés dans l'entreprise tels la sécurité et la santé ; la valorisation des compétences et l'insertion professionnelle ; la préparation du travail. Des chrono-analyses seraient effectuées sur un chantier en 37h/s. L'ensemble permettrait d'envisager progressivement un passage vers les 35h...Mais cette prudence dans le scénario rend trop peu significatives les dispositions envisagées.

ANNEXE

L'AMÉNAGEMENT, LA RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL ET LES ORGANISATIONS DE CHANTIER EXTRAIT DU TEXTE DE L'APPEL À PROPOSITIONS

Préambule

Le Plan Urbanisme Construction et Architecture en lançant le programme "Chantier 2000" et sa première consultation "Mieux produire sur les chantiers" a souhaité que soient engagées réflexion et actions sur une nouvelle approche de la performance du chantier.

Les REX, les recherches et les études, ainsi que les ateliers thématiques ont permis d'avancer de nouvelles pistes qui situent le chantier, son organisation et les hommes qui y travaillent, au cœur d'une performance ayant à la fois une dimension économique et une dimension sociale.

L'innovation sociale qui passe par :

- Une plus grande préparation du chantier et du travail de chantier,

- La sollicitation de nouvelles compétences,

- La reconnaissance de ces compétences, que ce soit celle des ouvriers ou de l'encadrement de chantier,

s'inscrit aujourd'hui dans une nouvelle perspective avec l'aménagement et la réduction du temps de travail.

En effet, la loi Aubry, par la possible mise en place progressive de l'aménagement et de la réduction du temps de travail (ARTT), avant sa généralisation, offre des opportunités pour expérimenter de nouvelles formes d'organisation du chantier et du travail.

La présente consultation vise à faire émerger du monde professionnel des propositions d'expérimentation qui seront examinées par un jury.

Objectif

L'objectif du Plan Urbanisme Construction et Architecture est de :

- Faire le lien entre l'ARTT et l'organisation de chantier;

- Montrer qu'il existe des marges qui permettent d'avancer en articulant productivité, qualification, sécurité et conditions de travail;

- Dégager des pistes qui ne constituent pas un mode d'emploi, mais donnent des orientations sur ce qu'il est possible de mettre en œuvre;

- Favoriser le renouvellement des compétences de chantier au sein des entreprises.

Contenu des expérimentations

Un certain nombre de leviers d'action forts sont incontournables et doivent structurer les expérimentations. Il s'agit de :

- La préparation du chantier et la préparation du travail de chantier,

- La valorisation de la chaîne des compétences, y compris l'insertion professionnelle des jeunes embauchés,

- L'amélioration de l'organisation logistique,

- La bonne prise en compte des conditions assurant la sécurité et la santé des compagnons,

- La recherche d'innovations techniques qui s'appuie sur une analyse préalable des situations de travail.

Préparation du travail

L'anticipation des situations de travail de chantier est essentielle dans une perspective à la fois économique de source de gains, et sociale d'amélioration des conditions de travail et de prévention/ réduction des risques. Une telle anticipation doit commencer très tôt et suppose

une implication de l'ensemble des acteurs, y compris des équipes de compagnons, et une confrontation de leurs logiques.

Ainsi, un travail en commun, en phase de préparation de chantier, entre l'architecte, le conducteur de travaux, le chef de chantier et le service méthodes doit permettre de repérer les points singuliers de l'ouvrage et ceux pour lesquels se poseront des problèmes de mise en œuvre lors de la réalisation. La préparation du chantier doit donc dépasser la définition des moyens techniques et humains pour aborder la préparation du travail. Celle-ci fait intervenir les équipes de compagnons en phase chantier dans le cadre de réunions animées par l'encadrement, mais préparées et planifiées en phase de préparation de chantier.

On rappellera à ce stade, l'intérêt pour le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre des futures expérimentations de collaborer à leur réussite en prévoyant, dès la programmation et la conception, les moyens " de mettre le chantier en perspective et lui éviter d'être une variable d'ajustement".

Plusieurs REX de "Chantier 2 000 " ont montré l'intérêt de ce travail de préparation et ont mis l'accent sur les conditions de réussite qui pourraient être testées dans le cadre des expérimentations à venir :

- Planifier et organiser la préparation du travail au cours de la préparation du chantier,
- Associer les compagnons concernés, ce qui signifie la constitution d'équipes suffisamment tôt dans le temps,
- Reconnaître à la maîtrise de chantier un rôle d'animateur,
- Donner des réponses aux questions posées dès lors qu'elles ont été débattues collectivement, que ce soient des demandes de matériels ou des propositions de modes opératoires alternatifs...

Dans le cadre de cette préparation, on s'interrogera plus particulièrement sur les modalités d'organisation induites par l'ARTT et qui devront être étudiées dès ce stade. C'est le cas notamment de :

- L'amplification des horaires de travail et de la constitution de plusieurs équipes,
- Du recours renforcé soit à la polyvalence soit au contraire à la spécialisation des compagnons,
- L'articulation entre équipes d'entreprises amenées à travailler en coactivité mais selon des rythmes différents, etc.

Valorisation de la chaîne des compétences

Cette valorisation doit être la plus large possible et ne pas se réduire à la seule exécution du chantier. C'est ainsi que les phases élaboration du projet, établissement des marchés et préparation du chantier s'appuieront sur une concertation approfondie entre les différents acteurs concernés : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, équipe commerciale et bureau d'études des entreprises, coordonnateur SPS...).

Cette démarche de partage et donc de reconnaissance des compétences tout au long de la mise en place du projet, suppose que la phase chantier s'élargisse bien à sa préparation et qu'elle mobilise les apports de chacun. Ceci suggère :

- Qu'on dépasse la seule exécution des tâches et qu'on responsabilise les compagnons,
- Que l'encadrement sorte d'un mode de commandement traditionnel pour devenir animateur et arbitre (cette évolution du rôle de l'encadrement est rendue particulièrement nécessaire par la mise en place de l'ARTT pour que lui-même puisse négocier des formes de réduction de son propre temps de travail),
- Que la communication entre l'encadrement et les compagnons, et entre l'encadrement et les autres services de l'entreprise (méthodes, matériel...), Soit développée car elle est source de progrès, en particulier dans le cadre de la préparation du travail.

Le respect de ces conditions doit contribuer à prévenir la densification du travail d'exécution, dernier maillon de la chaîne. De la même manière, une plus grande implication des services méthodes sera recherchée pour qu'ils travaillent dans une optique différente qui laisse des marges d'anticipation et de manoeuvre au chantier.

Une question émerge qui est celle de l'incidence de la mise en place de l'ARTT sur la transformation des rôles de chacun : ira-t-on ou non vers une plus grande délégation de tâches, s'accompagnera-t-elle d'une réduction de la hiérarchie? Cette transformation devrait commencer à être étudiée dans les REX issues de la consultation.

De même, les conséquences éventuelles sur le niveau de qualité des ouvrages produits, alors qu'on a opté pour une organisation nouvelle des équipes, nécessitant un renforcement du pilotage et l'utilisation d'outils précis, seront regardées.

Amélioration de l'organisation logistique

Plusieurs REX et recherches, ainsi que les différents ateliers ont montré en quoi une bonne organisation logistique était au cœur de la performance du chantier : optimisation des moyens, en particulier de la grue; recherche de solutions communes; facilitation du travail des compagnons; diminution des risques par une anticipation des besoins du chantier...

Cette organisation impose qu'en amont, lors de la conception de l'ouvrage, on ait intégré les différentes contraintes et prévu notamment les zones de stockage à pied d'œuvre, les circulations horizontales, les ouvertures pour les approvisionnements des produits encombrants, les éclairages...

Ceci conduit à une concertation entre les entreprises pour qu'elles définissent finement leurs besoins, concertation débouchant ensuite sur l'établissement d'un planning logistique.

Une nouvelle organisation des plages horaires et de l'intervention des équipes, une plus grande complexité dans la co-activité induites par l'ARTT, conduiront à identifier finement toutes les conséquences et à imaginer des solutions pour adapter les modalités de livraison des matériaux ainsi que l'utilisation des équipements communs, en particulier la grue.

Prise en compte des conditions assurant la sécurité et la santé des compagnons

L'aménagement et la réduction du temps de travail ne peuvent s'accompagner d'une augmentation des risques et des accidents, dont on connaît l'importance dans le bâtiment.

On peut s'interroger sur le rôle que va jouer le coordonnateur SPS, sachant que peuvent se mettre en place, dans le cadre de l'ARTT, des formes d'organisation tendant à élargir les plages horaires, à créer des équipes successives, voire chevauchantes. Même si la responsabilité des entreprises est pleinement engagée dans leurs choix d'organisation et dans l'analyse de risques que cela sous-tend, il paraît difficile de ne pas imaginer une intervention pour le coordonnateur SPS, dans la mesure où ces équipes successives ou chevauchantes auront à travailler avec les autres entreprises, et dont il faudra aussi coordonner les interventions.

Si l'ARTT ré-interroge la mission du coordonnateur dans une nouvelle configuration, elle met également l'accent sur le concept de prise en charge collective par l'ensemble des acteurs, et au premier rang desquels les compagnons, de l'organisation et de la gestion des conditions de travail et de sécurité sur le chantier. Elle suppose également qu'on s'interroge sur l'incidence des nouvelles formes d'organisation du travail sur la vie hors travail, notamment sur la vie familiale.

Innovation technique

Si la mise au point d'une innovation peut être au cœur d'une expérimentation, il faut que ses protagonistes travaillent sur la manière de la mener en regard des questions d'organisation du travail.

Plusieurs REX précédentes ont montré qu'une approche purement techniciste conduisait à une impasse. Trop descendantes et pas assez à l'écoute du chantier, bien des innovations se heurtent à la réalité et renvoient à des ajustements, à des compléments voire même à des retours en arrière.

Il est donc suggéré que les propositions qui mettront l'accent sur une nouvelle technique ou process, s'appuient sur une démarche de conduite de projet qui :

- Part des pratiques et des besoins du chantier,

- Associe largement les utilisateurs, les concepteurs et les préventeurs pour que les exigences liées au travail et à la sécurité soient bien prises en compte.

L'aménagement et la réduction du temps de travail vont réactiver la recherche de procédés réduisant les délais d'intervention sur les chantiers. Dans cette perspective, il apparaît indispensable que toutes les incidences sur les conditions de travail et la sécurité et sur le travail soient pesées et l'ensemble des parties concernées associées, selon des modalités qui seront exposées par les auteurs des REX.