

# L'organisation qualifiante de chantier

Elisabeth Campagnac  
Nicolas Froment

LATTS-ENPC  
Laboratoire Technique, Territoires et Sociétés  
École Nationale des Ponts et Chaussées

Études et Expérimentations  
Chantier 2000

---

# Sommaire

## **Introduction**

- 5 Les enjeux de l'organisation qualifiante pour le Bâtiment
- 6 Les principes d'une organisation qualifiante

## **Conception et définition de la Réalisation Expérimentale**

- 9 Les différentes périodes de l'intervention
- 10 Les constats de la phase de diagnostic
- 11 La définition des principes de la Rex
- 14 Des interrogations concernant le champ de la Rex

## **Le déroulement de la Réalisation Expérimentale**

- 15 Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre
- 16 Les caractéristiques du chantier
- 17 Élargissement de l'autonomie

## **Le traitement événementiel de l'activité**

- 19 Les différentes phases de l'appropriation de la démarche
- 21 Les événements abordés en réunion
- 28 Des enseignements tirés des entretiens

## **Conclusion**

- 31 L'évaluation de la Rex : les différentes représentations de la performance en présence
- 33 Deux schémas de l'organisation qualifiante ?
- 34 Les enrichissements que l'organisation qualifiante peut apporter au Bâtiment
- 34 L'ouverture vers de nouvelles pistes de recherche



# Introduction

*Dans cette étude, on se propose de dégager les enjeux et des conditions d'application d'une organisation qualifiante au Bâtiment à partir d'une réalisation expérimentale portant sur une opération de soixante logements sociaux à Évreux (Maitre d'ouvrage : SAIEM d'Evreux; Maitre d'œuvre : ATaub; Entreprise générale : SOGEA Nord-Ouest).*

*Après avoir dégagé, dans cette introduction, les enjeux que représente l'organisation qualifiante pour le Bâtiment et en avoir précisé la définition, nous consacrerons notre rapport à l'exposé des conditions de mise en œuvre et des résultats obtenus sur l'opération expérimentale d'Evreux. Cet exposé s'organise autour de deux chapitres :*

- *La conception de l'organisation qualifiante et la définition de ses modalités dans le cadre d'une Rex.*
- *L'analyse de son déroulement.*

## LES ENJEUX DE L'ORGANISATION QUALIFIANTE POUR LE BÂTIMENT.

L'organisation qualifiante, dont nous définirons plus précisément les composantes par la suite, présente a priori un intérêt évident pour le Bâtiment. Les potentialités qu'elle ouvre pour le secteur sont à la mesure des contraintes engendrées par les grandes évolutions de marchés.

Ces potentialités de l'organisation qualifiante peuvent être rapportées en particulier à quatre séries d'enjeux :

### ► Des enjeux relatifs à la redéfinition de la performance

Au cours de ces dernières années, de nombreux travaux<sup>1</sup> ont montré comment, sous l'effet des nouvelles

1. C. DU TERRRE, *Les déterminants de la production dans le bâtiment*, revue Travail, n° 16, février 1989.

M. CAMPINOS-DUBERNET, *La "rationalisation" du travail dans le secteur du bâtiment : des avatars du taylorisme orthodoxe au néo-taylorisme*, in *Le taylorisme*, sous la direction de M. DE MONTMOLLIN et O. PASTRE, éditions La Découverte, 1984.

*Du chantier à l'entreprise : de nouvelles approches de la productivité*, n° 34, PCA-EMVB, juin 1989.

*Travail et productivité dans le bâtiment*, n° 34 de PCA Actualités, mars 1990.

contraintes de marchés, l'on a assisté dans le Bâtiment à un certain déplacement des sources d'efficacité. Nous renvoyons à ces travaux. L'organisation qualifiante, quant à elle, s'apparente aux préoccupations de "performance globale", dans la mesure où elle met en avant l'importance de la dimension organisationnelle et sociale de la performance. En cela elle semble à même de répondre aux caractéristiques actuelles des marchés, aux évolutions de la demande comme aux exigences des projets. Ces évolutions appellent de nécessaires qualités d'adaptation, de flexibilité, de qualité et d'efficacité qui se jouent au niveau des organisations. La prévention des dysfonctionnements, par exemple, perçue comme nouvelle source d'efficacité, suppose une qualité des anticipations et des coordinations qui se jouent pour une large part dans les capacités relationnelles de dialogue, de compréhension et d'ajustement entre les différents acteurs et les différentes fonctions. Ceci vaut pour le projet comme pour le chantier.

*L'organisation qualifiante... faire émerger des potentialités à la mesure des contraintes engendrées par les grandes évolutions de marchés.*



### ► Des enjeux liés à la qualité de la relation sociale sur le chantier

Dans cette perspective de la performance globale, la qualité de la relation sociale joue un rôle décisif. Tandis que le déplacement des sources d'efficacité et la nécessaire marge d'autonomie du chantier soulignent le caractère inadéquat des modes de relation et des rapports sociaux

---

hérités du taylorisme, le diagnostic préalable que nous avons pu établir, sur l'opération d'Evreux, a mis l'accent sur les faiblesses constatées dans ce domaine dans le Bâtiment. Par certains côtés, on peut même dire que le fossé a eu tendance à se creuser au cours de ces dernières années, du fait d'un décalage très fort entre d'une part, toute la partie amont de l'entreprise focalisée sur l'amont du projet et qui a fait l'objet d'un certain nombre d'innovations, et d'autre part, la partie chantier qui n'a pas toujours connu, loin s'en faut, des avancées comparables. L'organisation qualifiante en mettant l'accent sur l'interaction et la communication apparaît, sous certaines conditions, à même d'améliorer cette dimension de la relation sociale sur le chantier.

► **Des enjeux liés à la montée des préoccupations de gestion et à leurs implications sur la marge et le contenu de l'autonomie du chantier**

La fin de la période de croissance a conduit les entreprises à accroître leur vigilance sur la gestion de chantier. Une grande partie des innovations développées au cours des années 80, notamment par le biais de l'informatique, a concerné le contrôle de gestion. Ce phénomène a renforcé l'importance allouée à une démarche reposant sur la fixation et le contrôle des objectifs plutôt que sur la stricte prescription directe des tâches.

L'une des questions soulevées par ces évolutions est de savoir si le contrôle de gestion a renforcé ou non l'autonomie du chantier. A la suite de certains auteurs<sup>2</sup> on peut faire l'hypothèse que cette logique gestionnaire au sens économique du terme a favorisé l'autonomie du chantier mais aussi la puissance du contrôle<sup>3</sup>. Une logique de gestion économique et financière a désormais pris le pas sur la logique technique dans l'organisation du chantier. La logique technique remonte en amont au niveau des études et la logique économique descend au niveau du chantier.

Par rapport à cette évolution de l'entreprise, l'organisation qualifiante peut représenter un intérêt dans la mesure où elle vise à développer l'autonomie des équipes. Il reste à savoir à quelle acception de l'autonomie elle se rapporte.

► **Des enjeux liés à la mobilisation et à la gestion de la main-d'œuvre**

L'accroissement de la pression concurrentielle et le caractère plus fluctuant de la demande ont donné lieu à deux grands types de stratégies : la recherche prioritaire d'un abaissement des coûts de la main d'œuvre, la recherche de son meilleur usage dans le procès de travail. Ces deux types de stratégies ne sont pas, bien sûr, exclusives l'une

de l'autre. Mais la première a, beaucoup plus que la seconde, encouragé le recours à des formes d'emploi précaires et la déstabilisation des collectifs de travail. Ces données n'ont pas contribué à améliorer l'image du Bâtiment auprès des jeunes, alors que par ailleurs certaines expériences ont su faire valoir les potentialités qui existent dans ce domaine. Elles ont souligné, comme par exemple dans le cas de certains sites pilotes ou chantiers de réhabilitation, le rôle décisif que la qualité de l'organisation et la qualité de la relation sociale jouent dans la construction de l'image de marque auprès des jeunes.

► **Des enjeux liés à la redéfinition des compétences** nécessaires pour répondre à la complexification des contraintes de la production et de sa gestion, et la redéfinition correspondante des modes d'apprentissage et d'acquisition de ces compétences. Cet aspect n'échappe pas aux responsables des ressources humaines, conscients que les évolutions techniques, économiques et sociétales désignent cette question comme un enjeu clé dans les années à venir. Les entreprises, par rapport au caractère complexe des opérations, sentent la nécessité du renouvellement de la qualification de leur main d'œuvre mais cette demande reste très floue sur la définition des compétences précises dont elles auront besoin<sup>4</sup>. Ces compétences mobilisent différents composants techniques, relationnelles, savoir-faire qui sont délicats à résumer en quelques principes simples.

---

► **LES PRINCIPES D'UNE ORGANISATION QUALIFIANTE**

Encore faut-il définir l'organisation qualifiante à laquelle nous nous référons. En effet, derrière le caractère global de celle-ci, des acceptions variées peuvent apparaître. Nous nous référons pour notre part aux principes de Philippe Zarifian pour définir l'organisation qualifiante<sup>5</sup> :

**Former des équipes de travail gérées par objectifs plutôt que par prescription.**

Ces équipes sont définies à la fois à partir de l'ensemble des activités qu'elles assument (la notion de mission rem-

---

2. E. CAMPAGNAC, J. BROBROFF, C. CARO, *Approches de la productivité et méthodes d'organisation dans les grandes entreprises de la construction*, PCA, mars 1990.

3. E. CAMPAGNAC, *Culture d'entreprise et méthodes d'organisation : l'histoire de Bouygues*, ENPC-CERTES, mars 1987.

4. *Les nouvelles compétences dans le bâtiment*, J.P. LE GOFF, n° 27 PCA Actualités, janvier 1987.

*Polyvalence et autonomie dans le bâtiment*, J. BROBROFF et J.P. LE GOFF, n° 29 PCA Actualités, septembre 1987.

*L'encadrement de chantier, renouvellement et enjeux*, cahier thématique PCA-EQF, juillet 1993.

5. P. ZARIFIAN, *Acquisition et reconnaissance des compétences dans une organisation qualifiante*, Education Permanente n° 112, octobre 1992.

---

place alors celle de tâche) et des objectifs de performance qu'elles doivent atteindre. Dans le cadre de sa mission, l'équipe peut se doter de ses propres outils de gestion (indicateurs, tableaux de bord etc..).

Le champ d'action de chaque équipe se distingue de la simple polyvalence en ce qu'il n'est pas conçu comme une "additivité" de tâches mais comme une articulation de ces tâches autour d'une mission qui lui donne cohérence et par rapport à des objectifs.

L'enjeu est de permettre aux opérateurs ou aux compagnons d'avoir une vision unifiée de leur travail, et à l'entreprise de développer une notion de responsabilité, fondée sur l'atteinte des objectifs et non sur l'exécution stricte des tâches.

### **Définir et développer un "métier complet", pour la maîtrise des situations professionnelles.**

Par "métier complet", on entend un métier couvrant et donnant cohérence à une gamme large de savoir faire qui permet d'assurer une maîtrise complète d'une situation professionnelle, dans un contexte d'autonomie forte. La formation à un métier complet suppose de prendre en compte simultanément :

- ▶ Une gamme de savoir-faire techniques qui se rapporte au bon fonctionnement du système technique de réalisation.
- ▶ Des savoir-faire d'organisation, qui concernent la manière de s'organiser pour maîtriser, individuellement et collectivement, la situation professionnelle.
- ▶ Des savoir-faire de gestion pour piloter économiquement la situation professionnelle.

L'enjeu est de développer les capacités d'autonomie des individus et de l'équipe et d'accroître les compétences, individuelles et collectives.

### **Redéfinir les règles du management pour tenir compte de la gestion par les résultats et par le développement des compétences.**

La notion d'organisation qualifiante suppose aussi une redéfinition du rôle du management ou du fonctionnement de la hiérarchie, qui, dans le cadre du développement des compétences de l'équipe et de la reconnaissance d'une plus grande autonomie, est amenée à élaborer des plans d'action, à trancher les différends, à réaliser les arbitrages et à contrôler la réalisation des objectifs plutôt qu'à exercer son commandement selon un mode traditionnel. Ce d'autant plus que la notion d'autonomie peut inclure une dimension décisionnelle, dans le cas par exemple d'une délégation de responsabilité à l'équipe

pour certaines décisions (ex : diagnostics, définition de plans d'action, de ses modes d'évaluation etc...).

*A partir de ces objectifs, l'organisation qualifiante repose sur quelques principes que l'on peut, en suivant la démarche de P. ZARIFIAN, résumer ainsi :*

- ▶ *L'organisation qualifiante est une organisation où se fait jour un traitement événementiel de l'activité industrielle.*
- ▶ *L'organisation qualifiante suppose une réorganisation de l'activité industrielle sur une base communicationnelle.*
- ▶ *L'organisation qualifiante est celle qui permet à ses membres de réélaborer les objectifs de leur activité professionnelle.*
- ▶ *L'organisation qualifiante est celle qui permet à chaque individu de se projeter dans l'avenir en s'impliquant dans des projets petits ou grands.*

*Reconnaître et valoriser les compétences individuelles et collectives*



### **Le traitement des événements : occasion d'apprentissage et de communication.**

L'organisation qualifiante est conçue de manière à utiliser toutes les occasions d'apprentissage dans l'exercice du travail et toutes les possibilités de transfert de connaissances entre personnes aux compétences différentes. Elle est conçue de manière à valoriser la communication. Ces occasions d'apprentissage sont fournies le plus souvent par les "événements". Il importe de distinguer entre les différents types d'événements, tels que :

- ▶ L'événement panne ou l'événement comme rupture dans le processus. L'événement désigne ici tout ce qui vient perturber le système, il reste très proche de l'aléa.
- ▶ L'événement comme rendez-vous d'acteurs. C'est le type d'événements que l'on rencontre souvent dans les industries d'assemblage - auxquelles le Bâtiment peut être assimilé par bien des aspects. La performance se situe ici dans la qualité des flux et dans la précision des rendez-vous.

---

► L'événement projet qui met l'accent sur la dynamique d'évolution interne d'un projet, le projet constituant en soi un macro-événement en tant que processus de coopération, marqué par une succession de choix et de bifurcations qui conduisent à des options successives.

L'événement peut être source d'apprentissage et de communication s'il donne lieu à un traitement adéquat ; en particulier un travail d'analyse réalisé en commun au sein de l'équipe et une définition commune des plans d'action qui peuvent être assortis d'indicateurs, définis par les opérateurs ou par les compagnons, et destinés à évaluer la réussite de l'action (qualité, fiabilité etc.).

### **L'organisation qualifiante appelle une évaluation des compétences.**

La définition d'un "métier complet" suppose un référentiel de métier structuré selon un certain nombre d'axes de compétences.

Exemple d'un référentiel métier dans l'industrie qui s'est opéré autour de 8 axes de compétences : s'informer, communiquer, préparer la production, réaliser, contrôler, améliorer, gérer/organiser, maintenir.

Nous reprendrons ici la définition de la compétence donnée par Philippe Zarifian de même que celle de la logique de la compétence appliquée à la gestion des ressources humaines (en substitution à la logique du poste de travail).

*"Par compétence, nous entendons la capacité, directement attachée à l'individu, quelque soit le lieu précis où il travaille à un moment donné, de maîtriser, dans ses différentes dimensions, une situation industrielle complexe et évolutive. Cette compétence, tout en continuant de faire appel à la connaissance de modes opératoires concrets, consiste avant tout en une intelligence à la fois conceptuelle et pratique de la situation rencontrée, qui assure l'initiative et l'autonomie réelle d'action du salarié. Cette compétence repose sur la mise en cohérence d'un ensemble de savoirs, acquis par expérience et par formation, et validés par un métier complet au sens où nous l'avons défini."*

*Par logique compétence, nous entendons à la fois :*

*- une logique de gestion des ressources humaines fondée sur le développement continu, la reconnaissance et l'usage effectif de la compétence individuelle au sein d'une organisation adaptée à cet effet.*

*- une logique de mise en synergie de ces compétences individuelles au sein d'un cadre professionnel, valorisant la communication et la co-responsabilité.*

*- enfin une logique de parcours professionnels telle qu'elle assure une progression de chaque salarié dans et à partir de ses compétences, au sein des différents métiers de l'entreprise.*

La question des méthodes les plus appropriées pour évaluer les compétences est inséparable des réflexions sur l'organisation qualifiante.

Ainsi définie par ses grands principes, l'organisation qualifiante entraîne un certain nombre d'exigence :

► Une organisation qualifiante suppose l'autonomie des équipes de travail. Pour le moment, les équipes de travail du Bâtiment fonctionnent suivant une semi-autonomie, c'est-à-dire suivant des objectifs (production, qualité) fixés par l'encadrement du chantier, avec la possibilité de prendre certaines décisions sans en référer au niveau hiérarchique supérieur. Mais ces décisions concernent presque exclusivement la planification des tâches nécessaires pour atteindre l'objectif de production. Par contre, les équipes n'interviennent pas dans la détermination de ces objectifs. Par ailleurs, le suivi de la gestion appartient à l'encadrement et non aux équipes.

► Une organisation qualifiante nécessite que soient expliqués les objectifs et les performances attendues sur le projet. A partir de là, les équipes déterminent leurs propres objectifs, les outils de suivi et de gestion, les plans d'action et les indicateurs qui leur semblent adaptés et pertinents, par exemple un engagement dans une stratégie qualité.

Ce point est susceptible de développer la concertation et la communication au sein de l'équipe ainsi qu'avec l'encadrement et les services fonctionnels de l'entreprise. Il appelle donc un décloisonnement entre les fonctions au sein de l'entreprise. La communication s'éloigne du schéma hiérarchique traditionnel.

► L'organisation qualifiante appelle un apprentissage qui se joue en particulier autour de l'analyse et du traitement des "situations événementielles". Ces moments sont à même de développer les compétences individuelles et collectives. Ils permettent de réduire les dysfonctionnements et les aléas dans le travail.

► Ces investissements s'inscrivent dans une logique de reconnaissance des compétences au sein de l'entreprise.

► L'application de ces principes conduit à un recalage de la maîtrise sur une activité d'animation et de ressources humaines. Il y a donc par conséquent une redéfinition des règles de management.



# Conception et définition de la Réalisation Expérimentale

*La finalité de la Rex était de concevoir et d'appliquer une organisation qualifiante adaptée au secteur du Bâtiment et de contribuer, dans un premier temps, à dégager les conditions favorables à son application et à son développement futur éventuel.*

*La Rex devait être conçue comme une expérimentation correspondant à une première approche propice à dégager les conditions et les enjeux de son extension éventuelle à l'ensemble de l'entreprise. L'expérimentation repose sur l'application d'un certain nombre des principes de l'organisation qualifiante.*

*Les enseignements envisagés devaient permettre en retour d'enrichir les multiples acteurs qui interviennent soit lors de l'exécution d'un bâtiment (encadrement, maîtrise, compagnons, méthodes, bureau béton, encadrement, sous-traitants, fournisseurs), soit lors des phases amont au chantier (commercial, études, services fonctionnels de l'entreprise).*



## LES DIFFÉRENTES PÉRIODES DE L'INTERVENTION

La Rex s'est déroulée suivant trois phases successives :

- Une phase de définition des objectifs de la Rex réalisée par une équipe pilote à partir des enseignements d'un diagnostic de l'organisation de l'entreprise.
- Une phase de définition opérationnelle des objectifs avec l'encadrement du chantier lors de la période de préparation du chantier.
- Une phase de mise en œuvre de la démarche lors de la partie gros œuvre du chantier.

### La définition des objectifs de la Rex

Afin de déterminer les objectifs de la Rex, une "équipe pilote" fut réunie qui comprenait : l'ingénieur commercial de l'opération et véritable correspondant de la Rex, le

responsable des ressources humaines, un directeur de travaux, le responsable de la formation et de la sécurité, le responsable qualité.

Un diagnostic de l'organisation au niveau de l'entreprise et de chantiers fut entrepris à partir d'entretiens avec des membres de l'entreprise, principalement ceux de l'équipe pilote, ainsi que l'encadrement et des compagnons de différents chantiers.

A partir des enseignements du diagnostic et des principes de l'organisation qualifiante, l'équipe pilote détermina un certain nombre d'objectifs de la Rex. Les principaux constats du diagnostic et les objectifs de la Rex sont présentés au cours des prochains chapitres.

*Un projet architectural décomposé suivant deux bâtiments*



### Une phase de définition opérationnelle des objectifs.

La décision fut prise par l'équipe pilote que la définition opérationnelle de la Rex devrait être assurée par l'encadrement du chantier, au moment de sa préparation, afin que l'expérimentation soit mieux adaptée aux différents acteurs ainsi qu'aux caractéristiques de l'opération. Cette disposition permettait une appropriation plus forte, favorable à l'autonomie ultérieure de la démarche, l'encadrement devant animer la démarche auprès des compagnons.

Cette définition comprenait notamment une formulation précise de la mission confiée aux compagnons. Cette phase



---

ne put être menée de façon aussi approfondie qu'il avait été envisagé ce qui contribue à restreindre les objectifs.

### Une phase de mise en œuvre de la démarche.

Cette dernière phase correspondait à la mise en œuvre effective des principes de l'organisation qualifiante. Les modalités de l'évaluation reposaient sur un principe d'entretiens réguliers avec les acteurs du chantier aux différentes étapes d'avancement du chantier. La mise en œuvre effective subit certains décalages temporels qui réduisirent la durée et la portée de l'expérimentation.

## LES CONSTATS DE LA PHASE DE DIAGNOSTIC

Ce diagnostic de l'organisation de l'entreprise représente la synthèse des entretiens réalisés avec les membres de l'équipes pilote et des entretiens avec des compagnons et l'encadrement de plusieurs chantiers en cours en réalisation. Les constats correspondent sensiblement aux tendances que l'on retrouve dans le Bâtiment. Nous livrons dans ce chapitre une version succincte du diagnostic qui permet de situer quelques uns des enjeux à partir desquels définir une organisation qualifiante.

### Les constats et les enjeux au niveau de l'entreprise

► Un développement de l'entreprise reposant sur l'accroissement de la productivité à partir de l'axe technique (innovation sur le matériel et les matériaux, renforcement du poids des méthodes) mais peu suivant l'axe social, c'est-à-dire que la concertation avec les compagnons est faible, pour ne pas dire absente.

La performance technique semble avoir atteint un seuil optimum ce qui suscite maintenant un intérêt pour l'axe social comme autre composante de la performance pour résister aux évolutions du marché.

► Un renforcement constant de la rationalisation du travail notamment par le biais des bureaux des méthodes (carnet de rotation) avec un raisonnement basé sur la charge des matériels (grue, banches) mais qui prend peu en considération la qualité des flux de matériaux.

► La reconnaissance d'une absence de réflexion à long terme incorporant la dimension sociale du chantier.

► Une difficulté à dégager des "stratégies" à long terme en raison de l'incertitude et de l'évolution des marchés,

d'où la nécessité d'une organisation "réactive", "adaptative", avec un personnel d'exécution possédant une forte polyvalence afin de maîtriser plusieurs types de bâtiments (logements, bâtiments industriels).

Quand la "technique" prédomine le "social"



### Les constats et les enjeux au niveau du chantier

► La nature des projets augmente le nombre de "micro-décisions" nécessaires lors des processus de la réalisation ce qui place l'encadrement de chantier en situation de débordement. Ce phénomène représente une partie conséquente des causes de dysfonctionnements rencontrés au niveau du chantier.

► Un encadrement qui "marche" à l'autorité, ce qui limite la communication entre les niveaux hiérarchiques.

► L'accent mis sur un développement à partir de la composante technique sans que la composante sociale soit développée simultanément, le renforcement des contraintes liées à l'accroissement de la productivité sans contreparties conséquentes pour les compagnons, l'attitude de la hiérarchie qui développe une communication verticale "descendante" ont pour répercussion de favoriser auprès des compagnons l'idée qu'ils ne sont que de "simples exécutants".

► Le raccourcissement des délais et des objectifs de production qui concentrent les compagnons autour des tâches d'exécution au détriment des autres composantes que peuvent représenter la qualité et la sécurité.

► Une logique de gestion du chantier qui considère le travail comme un coût. Cette logique influe fortement sur les conditions de travail des équipes ce qui pèse sur l'efficacité et la performance.

► Une difficulté de communication entre les compagnons et l'encadrement du chantier et entre le chantier et les services fonctionnels de l'entreprise.



---

Ce diagnostic met plus en lumière plusieurs points spécifiques qui influencent le développement de la performance.

L'organisation est orientée vers le rendement ce qui provoque la spécialisation progressive des fonctions et des métiers dans l'entreprise. La définition de la performance se fait en amont du chantier, ce qui entraîne un "isolement" de celui-ci par rapport au reste de la structure, sans une connaissance spécifique de "comment" elle est obtenue. Cette logique conduit à une rupture importante entre les représentations des acteurs de l'entreprise et du chantier. Cette rupture explique en grande partie la communication restreinte qui maintenant devient préjudiciable à l'atteinte de la performance.

Après restitution du diagnostic, ces points particuliers sont devenus des enjeux pour cette expérimentation.

## LA DÉFINITION DES PRINCIPES DE LA REX

### Les attentes des membres de l'équipe pilote

Chacun des membres de l'équipe manifeste des attentes précises à l'égard de la Rex, celles-ci varient en fonction de leur position dans l'entreprise.

Pour le responsable des ressources humaines, cette Rex est l'occasion d'enrichir sa représentation du climat social et d'avoir une connaissance plus importante de la motivation des compagnons. L'expérimentation lui permet également d'alimenter une réflexion stratégique sur l'évolution des qualifications par l'apport d'informations sur la notion de compétence.

*Concilier des représentations différentes sur le chantier mais également dans l'entreprise*



Pour les fonctions plus techniques, c'est l'occasion de pouvoir cerner les dysfonctionnements du chantier qui

affectent sa performance. Ces connaissances permettent en retour d'enrichir les pratiques et les méthodes du bureau des méthodes et par là d'affiner certains de leurs données. L'expérimentation est également attendue pour éclairer sur les comportements des compagnons qui échappent, parfois, à leur compréhension.

Le responsable de la formation et de la sécurité attend de l'expérimentation de pouvoir faire évoluer, à partir de connaissance de l'activité, les modes pédagogiques de transmission de savoir. De plus, la Rex permet d'éclairer la sécurité non plus traitée en tant que telle, isolée du contexte de production, mais au contraire en l'inscrivant dans sa relation avec la mission de production.

Le directeur de travaux, quant à lui, est pris entre deux feux, entre une communication qui peut remettre en cause l'autorité de l'encadrement et sa mission de gestionnaire du chantier demande au contraire une certaine fermeté.

Par ailleurs, l'équipe pilote souligne qu'une organisation qualifiante est susceptible de favoriser le rajeunissement des équipes de chantier par la proposition d'une organisation correspondant mieux aux représentations des jeunes.

### Les premières perceptions des principes de l'organisation qualifiante

La découverte des principes de l'organisation qualifiante par l'équipe pilote suscita plusieurs réactions liées à l'innovation qu'ils représentent mais aussi au décalage qu'ils provoquent par rapport aux représentations des membres de l'équipe et par rapport à l'organisation de l'entreprise.

L'organisation qualifiante est perçue, dans un premier temps, comme un "super-plan qualité", qui permet de faire prendre en charge les dysfonctionnements du chantier, sources de non-performance, par les compagnons sans que l'entreprise ait de "contreparties" à mettre en œuvre. Cette première perception de l'organisation qualifiante va dans le sens d'une additivité de tâches mais elle ne prend pas en considération les éléments nécessaires pour que les compagnons prennent en charge cette mission, ni la manière dont les relations entre les acteurs du chantier sont affectées.

Par la suite, le deuxième temps de l'appropriation se manifeste par une certaine réserve devant les transformations qu'engendrent le changement organisationnel. L'encadrement recherche de nouvelles compétences sur le chantier à partir de processus de responsabilisations individuelles et collectives.

En même temps, il est attendu de la nouvelle organisation qu'elle garantisse une performance au moins identique, sinon supérieure, à celle obtenue avec l'organisation en place. Celle-ci est considérée comme stable et satisfaisante car le contrôle et la régulation sont maîtrisés.

---

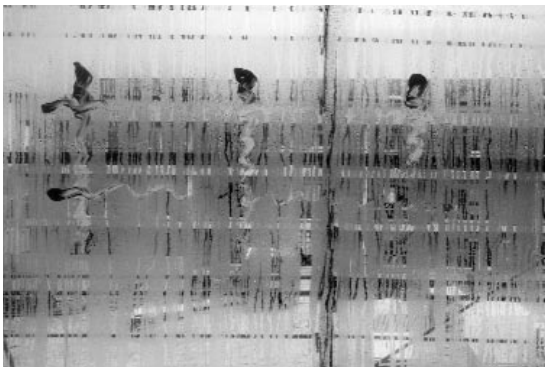
L'organisation qualifiante, en favorisant l'autonomie et la reconnaissance des compétences, est perçue comme affectant, en partie, les formes du contrôle sans pour autant garantir une performance équivalente.

### Les objectifs retenus pour la Rex

Sur la base de ce diagnostic et des principes de l'organisation qualifiante, la conception de la Rex a été définie autour de quatre points :

- L'élargissement de la mission des compagnons.
- Le traitement événementiel de l'activité.
- L'élargissement de l'autonomie des équipes.
- La définition des modalités pour la définition des compétences.

*Une difficulté à préciser le contour d'un métier complet*



### Une mission élargie des compagnons autour de quatre axes de l'activité.

Elle se traduit par la définition d'un métier "complet" suivant quatre axes principaux : la production, la sécurité, la logistique, la qualité. Cette notion de métier complet donne corps à l'élargissement de l'autonomie et au traitement événementiel de l'activité.

A noter les difficultés de l'encadrement à préciser les "composantes" du métier complet et l'élargissement de la mission. En effet, personne ne sait vraiment appréhender ce principe en raison de la difficulté à envisager un découpage du travail entre les équipes différent de celui qui fonctionne actuellement. Ce dernier se fonde sur des équipes chargées d'un certain nombre de tâches, dans une relative polyvalence, mais à partir de la distinction entre les parties horizontales et verticales de l'ouvrage, distinction dont la logique se trouve à la fois dans la spécialisation des outils mécaniques et dans la rationalisation de la production (saturation de la grue et rotation des outils). Il y a donc une difficulté à remettre en cause cette

représentation de l'organisation, d'où la proposition d'élargir ces missions dans le cadre de l'organisation existante aux fonctions de production, sécurité, logistique, qualité.

### Le traitement événementiel de l'activité.

L'apprentissage de cette mission élargie et de ce qu'elle peut représenter en efficacité s'opère grâce à l'analyse des événements qui permet de montrer à l'ensemble des acteurs les interactions entre les décisions prises et leurs effets directs et indirects.

Un principe de réunions hebdomadaire au cours desquelles les compagnons et l'encadrement du chantier analysent l'origine des événements du chantier. Plusieurs objectifs sont fixés à ces réunions :

- Favoriser la communication entre les niveaux hiérarchiques mais aussi permettre une communication transversale sur le chantier, voire avec les autres départements de l'entreprise.
- Développer des compétences collectives par l'analyse des événements du chantier qui influe sur l'efficacité et la performance.
- Rechercher des solutions en commun, ce qui est propice à l'explicitation de certains choix/décisions opérés par la hiérarchie et permet à celle-ci de faire des choix en ayant la connaissance des conséquences qu'ils impliquent.
- Développer les analyses suivant les quatre axes de la mission élargie avec la mise en évidence des relations causes/effet et des interactions entre ces quatre axes.
- Élaborer des plans d'actions pour suivre la pertinence des solutions retenues et apporter éventuellement des solutions correctrices.

L'ensemble de ces points représentent un processus d'apprentissage et de recomposition entre les différents échelons hiérarchiques

### L'élargissement de l'autonomie des équipes aux cycles de rotation.

La finalité recherchée est une recomposition des tâches au sein du chantier entre les différents échelons hiérarchiques depuis le conducteur de travaux jusqu'aux compagnons qui permette, d'une part, à l'encadrement de ne plus être en surcharge de travail, d'autre part, aux compagnons d'acquérir une plus grande maîtrise de l'organisation de la production. Cette autonomie se fonde sur l'appropriation de certaines tâches réservées habituellement à l'encadrement comme les commandes, la gestion des stocks de matériaux. Une transformation attendue correspond au phénomène de délégation ou de répartition des tâches entre les différents acteurs de la ligne hiérarchique.

- 
- Entre le conducteur de travaux et le chef de chantier en principe soulagés de la surcharge de "micro-décisions", ce qui leur permet de se consacrer à leur mission respective de préparation et de planification de certaines tâches sur un horizon à moyen terme.
  - Entre le chef de chantier et les chefs d'équipe avec la transformation du chef de chantier qui "accompagne" et assiste les chefs d'équipe dans leur nouvelle mission.
  - Au sein de l'équipe avec la délégation de certaines tâches du chef d'équipe pour faire face au temps que ce dernier doit consacrer à la préparation du cycle.

### **Définir les modalités pour l'évaluation des compétences.**

A partir du moment où la Rex était conçue comme la première étape vers une extension de la démarche au sein de l'entreprise, il semblait nécessaire d'identifier les compétences acquises au cours de l'expérimentation. L'idée d'établir une grille de compétences fut à un moment envisagé.

### **Modalités d'application retenue par l'équipe pilote**

L'application de la Rex fut limitée aux seuls compagnons de la partie gros œuvre du chantier. Ce choix, bien que limitatif, fut décidé en raison de difficultés pratiques et juridiques qu'aurait soulevées l'application aux sous-traitants dont la Rex aurait pu être la source. Cette position affaiblissait les perspectives d'enseignements sur les relations entre les compagnons et les sous-traitants et sur l'articulation de la qualité entre le gros œuvre et le second œuvre.

L'équipe pilote retint également un principe de fonctionnement autour de l'appropriation de la démarche par les acteurs du chantier, c'est-à-dire que la démarche devenait autonome dès sa mise en œuvre sur le chantier. Pour cela, l'encadrement du chantier devait définir de façon détaillée au moment de la préparation du chantier, les modalités de l'élargissement de l'autonomie, en particulier la répartition des tâches et les formes de communication entre les équipes et l'encadrement de façon à ne permettre aucune ambiguïté sur la mission de chacun.

### **L'évaluation de la Rex**

Plusieurs moyens d'évaluation ont été retenus. D'une part, l'évaluation des transformations organisationnelles et sociales reposait principalement sur des entretiens réguliers avec les différents acteurs du chantier sur les différents thèmes d'enjeux de la Rex comme l'autonomie, la responsabilisation, la communication, les relations entre

les différents niveaux hiérarchiques, les représentations de l'organisation, etc. Des observations informelles venaient compléter le dispositif d'évaluation.

D'autre part, il fut demandé que cette approche soit complétée par des données quantifiables afin de montrer "objectivement" l'influence et la contribution de la démarche à la performance du chantier. L'indicateur retenu, malgré quelques réserves, fut le coefficient d'aléas utilisé par le bureau des méthodes dans le calcul des temps de chantier (faire une note explicative). L'hypothèse retenue reposait sur le fait que l'importance des dysfonctionnements serait réduite.

Cette mesure apportait une équivoque sur l'objectif de l'expérimentation, susceptible d'amoindrir la participation des compagnons. En effet, cela pouvait laisser croire aux compagnons qu'une des finalités de l'organisation qualifiante reposait sur la recherche de l'accroissement de la productivité et non sur la possibilité d'une recomposition sociale partagée.

### **La mission des évaluateurs**

Plusieurs missions incombait au chercheur assurant le suivi et l'évaluation de la Rex. Déjà un rôle de conseil tout au long de la durée de l'expérimentation dans un premier temps auprès de l'équipe pilote puis par la suite auprès des acteurs du chantier. Au moment de la préparation du chantier, assister l'encadrement du chantier dans la définition opérationnelle de la Rex. Pendant la durée du chantier, le rôle envisagé initialement était plus du domaine de l'accompagnement, voire d'assistance en cas d'hésitation, auprès de l'ensemble des acteurs.

Enfin une mission d'évaluation tout au long des différentes périodes de la Rex pour laquelle nous étions les observateurs extérieurs à l'action des différentes périodes de transformations; appropriation de la démarche, mise en œuvre, compréhension des réserves, des freins, des réticences ou au contraire des enthousiasmes afin de pouvoir expliquer, restituer.

La mission de l'évaluateur se limitait aux entretiens. Les données quantitatives pour apprécier l'efficacité revenaient aux acteurs. Elle s'établissait alors en fonction des démarches spécifiques lors de la mise en œuvre de plans d'actions et de suivi d'événements.

---



## DES INTERROGATIONS CONCERNANT LE CHAMP DE LA REX

Deux démarches étaient possibles pour évaluer l'organisation qualifiante.

► Soit mettre en œuvre l'ensemble des principes de l'organisation qualifiante dans l'entreprise sur un moyen terme afin que l'évaluation porte sur des résultats représentatifs. Ceci est possible dans l'industrie quand l'entreprise connaît une relative stabilité de marché et de production.

Mais peu d'entreprises du bâtiment se lanceraient dans des changements organisationnels d'une telle ampleur sans avoir la certitude d'une performance identique. Or le marché du bâtiment ne présente pas de stabilité sur un moyen terme, l'activité d'une entreprise de Bâtiment n'est pas constante d'une année sur l'autre.

► Soit, au contraire, faire une mise en œuvre partielle des principes de l'organisation qualifiante. Cette solution réduit la portée et la fiabilité des résultats, mais ne remet pas en cause la performance économique de l'entreprise. Cette démarche permet d'apporter un ensemble d'enseignements et de connaissances utiles pour une pérennisation ultérieure de la démarche. L'entreprise préfère retenir cette seconde solution.

Il est néanmoins nécessaire de souligner des éléments qui ont eu une influence sur cette Rex et qui sont susceptibles d'amoinrir la portée de la réalisation.

Une organisation qualifiante concerne l'ensemble de l'entreprise, le chantier ne représentant qu'une partie singulière de l'édifice. Il est donc difficile de l'isoler pour le temps d'une expérimentation même s'il représente l'enjeu principal des recherches de performance.

Une organisation qualifiante favorise la communication, l'autonomie, le développement des compétences. Ce sont des phénomènes qui s'inscrivent, se construisent dans le temps, ce qui vient en contradiction avec la durée d'un chantier de gros-oeuvre de six mois.

Le diagnostic souligne la rupture des représentations entre les différents acteurs du chantier, cette rupture étant liée aux évolutions de l'organisation. En face de l'importance de cette rupture, une interrogation subsiste pour savoir si la durée de l'expérience est suffisante pour favoriser l'établissement d'une confiance propice à la participation de l'ensemble des acteurs. L'établissement d'une confiance est d'autant plus fragile que l'expérimentation concerne un chantier unique sans certitude de reconduction sur d'autres chantiers, ce qui signifie que "l'investissement" des acteurs devrait être ponctuel.

Par ailleurs, les principes de l'organisation qualifiante représentent une innovation par rapport à l'organisation en cours. Or il n'est pas sûr que son appropriation par les acteurs soit compatible avec la durée de la Rex.

La durée de la Rex entraîne donc une incertitude sur l'ampleur des transformations ce qui n'empêche pas pour autant d'en comprendre la logique.



# Le déroulement de la Réalisation Expérimentale

*La mise en œuvre de la démarche se caractérisa par une succession de décalages par rapport au planning initial ce qui ne profita pas la pleine réalisation des objectifs. Sur les trois principes qui concernaient directement le chantier, seul le traitement événementiel de l'activité fut réellement mis en pratique pendant la durée du chantier.*



## LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES DANS LA MISE EN OEUVRE

Afin de favoriser l'appropriation de la démarche par les acteurs dès le début du chantier, un programme d'actions fut envisagé au moment de la préparation du chantier :

- ▶ L'encadrement du chantier devait compléter la définition de la Rex par la précision des modalités de l'autonomie des équipes : répartition des tâches revenant aux équipes et à l'encadrement, précision des relations entre les équipes et l'encadrement. L'encadrement devait également définir les modalités du traitement des événements.
- ▶ Les chefs d'équipe devaient assister l'encadrement pour valider et enrichir les choix de l'encadrement sur les modes opératoires, les moyens matériels et l'organisation générale du chantier en fonction de leurs besoins pour assurer l'autonomie élargie des équipes.
- ▶ L'ensemble des compagnons devait être sensibilisé aux principes de l'organisation et aux modalités de la Rex avant le démarrage du chantier.  
Dans les faits, ce programme n'a pas pu être suivi dans sa totalité, seules les modalités relatives aux réunions d'analyse d'événement ont fait l'objet d'une définition précise.

La mise en œuvre de la démarche rencontra certaines difficultés de nature à amoindrir la portée de la Rex et la participation des compagnons. La nomination des chefs d'équipe et des compagnons était prévue avant le début du chantier afin de les sensibiliser à l'expérimentation. Ceci ne fut pas possible malgré l'intérêt que cela aurait

représenté pour l'expérimentation en raison de l'organisation de l'entreprise qui, pour être en permanence réactive, désigne les compagnons seulement au moment des besoins exprimés par le chantier. Les chefs d'équipe furent nommés après l'arrivée de l'ordre de service. Cette décision eut pour effet de retarder l'information des compagnons mais aussi d'empêcher la participation des chefs d'équipe à la préparation du chantier. Ceci aurait permis d'enrichir la préparation du chantier de leurs remarques tout en permettant l'établissement de relations directes avec l'encadrement et l'appropriation du projet.

Cette décision eut également d'autres effets de nature à contrarier la participation des compagnons. Alors qu'il aurait été souhaitable qu'une confiance s'établisse entre les acteurs et que la finalité de l'expérimentation soit clairement établie, l'entreprise introduisit au contraire l'idée que l'expérimentation ne représentait pas un enjeu suffisamment important pour modifier son organisation. Nous retrouverons plus tard la trace de ce doute, au moment des entretiens avec les compagnons par l'évocation de deux missions distinctes, d'une part, assurer la production, d'autre part, participer à l'expérimentation.

La formation des chefs d'équipes puis des compagnons est intervenue lorsque l'ensemble des compagnons et des chefs d'équipe fut présents sur le chantier, soit un mois après le début du chantier, ce qui réduisait la durée de l'expérimentation. Ce décalage eut également pour effet de réduire le nombre de séries d'entretiens avec les compagnons.

L'ensemble de ces raisons conduisit à redéfinir le contenu de la Rex. L'objectif concernant l'autonomie des équipes fut écarté en raison de son manque de préparation et de la réaction des acteurs qui le trouvaient peu adapté aux conditions actuelles du chantier. Le traitement événementiel de l'activité fut mis en œuvre dans des conditions d'autonomie inégales, la démarche devant faire l'objet pendant un temps d'une sollicitation des évaluateurs. Néanmoins les enseignements sur les transformations et les raisons de ces changements permettent de comprendre les enjeux que pourrait représenter un développement ultérieur.

---

## Commentaires

► L'organisation qualifiante représente une innovation qui rend délicate son appropriation par l'encadrement. La mission de ce dernier est, en effet, d'assurer la planification et la gestion du chantier pour atteindre un objectif de performance. Cette mission repose sur l'idée qu'une certaine efficacité est obtenue par une organisation et par un mode de commandement. L'expérimentation proposée transforme cette organisation, connue et maîtrisée, ce qui est perçu comme une source de risque de ne plus être en mesure d'atteindre l'objectif de performance. D'un côté, l'expérimentation suppose une recombinaison entre les acteurs, une recombinaison du circuit de décisions; de l'autre côté l'encadrement accorde sa préférence à une organisation qui fait ses preuves. Cette ambiguïté rencontrée au cours de cette Rex provoque une dualité constante entre assurer la mission de production et assurer l'application de la Rex. Il est possible de traduire cette contradiction par l'opposition entre une situation dont l'efficacité est connue et maîtrisée et une innovation prometteuse mais incertaine. Dans cette double mission, la priorité fut donnée le plus souvent à la mission confiée par l'entreprise.

► D'autre part, l'encadrement ne s'attendait pas à être en situation de contribuer à la définition du contenu de l'expérimentation. Son attente allait vers une méthode "prête à l'emploi" sans implication personnelle à fournir. La préparation de l'expérimentation modifiait largement ce cadre organisationnel et mettait ces acteurs en situation de définir les modalités d'une innovation pour laquelle ils avaient quelques réserves.

► Un facteur qui a également influé sur la définition des modalités de l'autonomie concerne une difficulté de compréhension entre l'encadrement et les évaluateurs, les uns apportant une expérience pratique, les autres une approche théorique, ces deux approches n'étant pas forcément complémentaires en toute occasion.

► Au moment de la définition de l'autonomie, la première réaction de l'encadrement fut : "Cela va nous foutre le bordel sur le chantier", ce qui traduit la crainte de ne plus maîtriser parfaitement l'organisation du chantier. Par la suite, il sera difficile de définir les modalités de cette autonomie car aux yeux de l'encadrement elle n'a pas lieu d'être, tout au moins sous la forme proposée. L'autonomie des compagnons se résume à leur fournir les moyens que l'encadrement considère nécessaire à l'atteinte d'un objectif, après "ils se débrouillent". Cette représentation de l'autonomie explique partiellement le manque de préparation de cet objectif. En revanche, les modalités du traitement des événements ont été précisées plus facilement car l'enjeu des dysfonctionnements correspond à une attente précise de l'encadrement, et remet beaucoup moins en cause, a priori, leur autorité ou leur légitimité.

---

## LES CARACTÉRISTIQUES DU CHANTIER

### Les hommes du chantier

Tous les acteurs sont expérimentés et reconnus dans l'entreprise pour leur savoir-faire professionnel.

► Au niveau de l'encadrement le directeur des travaux et le conducteur avaient déjà réalisé ensemble plusieurs opérations.

► Les compagnons sont tous des professionnels qui ont au moins dix ans d'expérience sur les chantiers (10 à 35 ans), leur professionnalisme est reconnu dans l'entreprise. La majorité d'entre eux fait partie du même noyau. Le chef de chantier est désigné pour la Rex en raison de ses méthodes de travail qui se résument parfaitement par "sur ses chantiers on ne crie pas". Ce chantier représente une première collaboration avec le "tandem" directeur de travaux et conducteur de travaux.

Les compagnons sont organisés en deux équipes l'une chargée des voiles et l'autre des planchers. Ils présentent une forte polyvalence avec un savoir-faire qui porte sur des chantiers plus importants notamment sur des bâtiments industriels. La majorité des compagnons découvrent cette technique de façade en agglomérés.

La grande expérience des compagnons et le fait que la plupart d'entre eux travaillent ensemble depuis plusieurs années leur ont permis de développer une forme d'autonomie collective.

### Les faits marquants du chantier

► L'ordre d'exécution des bâtiments envisagé par les études est inversé par le directeur des travaux lors de la préparation du chantier.

► Les escaliers du premier bâtiment sont livrés au moment des fondations du deuxième bâtiment ce qui provoque une période de transition entre les deux bâtiments délicate à gérer pour l'encadrement.

► Le retard du premier bâtiment se traduit par la définition d'une rotation plus courte d'une journée pour le deuxième bâtiment.

► Le chef d'équipe responsable des planchers est affecté sur un autre chantier lors des fondations du deuxième bâtiment.

► Pendant la période estivale, la presque totalité de l'effectif ouvrier est remplacé par des intérimaires.

Le chantier se situe dans une ville moyenne de 50 000 habitants.

- Le programme comprend 60 logements PLA disposés suivant deux bâtiments principaux (28 et 32 logements), avec un parking souterrain sous le bâtiment le plus important, 25 garages individuels extérieurs, un local technique indépendant et mur de soutènement sur une partie de la longueur du terrain. Les bâtiments sont exécutés l'un après l'autre.

- Chaque bâtiment comprend quatre cages d'escaliers. Le nombre d'étages varie de deux à trois étages. Les escaliers et les coques des escaliers sont sous-traités.

- La durée du chantier est de douze mois dont six mois pour le gros œuvre. Le chantier débute en mars 1995. L'effectif moyen est de 20 personnes.

- Une grue à tour sur rail qui dessert un seul bâtiment à la fois avec une translation de celle-ci entre les deux bâtiments.

- Planchers et voiles en béton, façades en aggloméré. Préfabrication sur place des prédalles et des balcons. Incrustation des réseaux électrique et de la plomberie.

- La plomberie, l'électricité et la maçonnerie sont sous-traitées.

- Le terrain est en déclinaison, longé en surplomb sur sa longueur par une voie ferrée désaffectée ce qui nécessite un mur de soutènement.



## ÉLARGISSEMENT DE L'AUTONOMIE

Cet objectif n'a pu être mis en œuvre sur le chantier, tout au moins sous sa forme initialement envisagée, car il ne correspond pas à la réalité du chantier et aux représentations des différents acteurs.

L'objectif trouvait sa cohérence dans la responsabilisation des compagnons par l'élargissement de l'objectif de production au cycle en provoquant : la possibilité de prendre des décisions, la compréhension des causes réelles à l'origine des événements et des dysfonctionnements quotidiens afin de développer une co-responsabilité entre les différents acteurs. Celle-ci se construisait par la communication au sein des collectifs de travail et la concertation entre les niveaux hiérarchiques dans le travail mais également au moment des réunions d'analyse d'événements.

À l'origine, nous n'avons pas mesuré que dans sa formulation cet objectif correspond à une logique d'addition de tâches peu compatible, entre autres, avec l'activité et la charge de travail des compagnons, ni que cela nécessitait un processus d'apprentissage conséquent, que devait précéder une préparation minutieuse et une formation adéquate. Lors du diagnostic, l'autonomie formulée par les compagnons ne reposait pas sur l'élargissement de la durée de l'autonomie mais sur la possibilité d'être res-

ponsable de son travail, de pouvoir organiser et planifier son activité, de ne plus avoir une "prescription qui tombe de la hiérarchie".

Par ailleurs, l'autonomie ne se construit pas simplement au niveau individuel mais également entre les compagnons dans le cadre des collectifs de travail. Cela se traduit par des ajustements permanents entre les acteurs mais également par la mise en commun de problèmes pour aboutir à des décisions partagées par l'ensemble des acteurs. Il faut donc intervenir d'abord au niveau des conditions qui favorisent cette construction entre des compagnons responsables.

La proposition de cet objectif a suscité plusieurs réactions et commentaires :

► Les compagnons manifestent une incompréhension devant la re-responsabilisation des compagnons que laisse entendre l'expérimentation alors que le mouvement de rationalisation pendant vingt ans s'est traduit par une tendance inverse. Ceci est compris comme une contradiction suspecte. Dans un cas, la responsabilité des compagnons est réduite tout en augmentant la productivité. Maintenant, l'entreprise tente de redonner de la responsabilité aux équipes. Les compagnons s'interrogent sur la signification de ce mouvement. Les interprétations avancées par eux vont dans le sens d'un nouvel accroissement de la productivité et d'une réduction du nombre de niveaux hiérarchiques.

► Une partie des compagnons ne sait pas expliquer ce que représente exactement le terme d'autonomie. La représentation de leur travail leur fait comprendre, le plus souvent, expérience ou ancienneté. Pour eux, il y a une relation entre les deux termes, l'autonomie évolue avec l'expérience acquise des compagnons. La perception centrale de l'autonomie s'appuie sur la notion de "se débrouiller tout seul", c'est-à-dire entre compagnons et sans solliciter un échelon hiérarchique supérieur.

► L'autonomie est possible sur plusieurs jours à condition que certaines tâches soient assurées par l'encadrement notamment ce qui est du domaine des commandes. Celles-ci introduiraient une responsabilité à laquelle ils n'ont jamais été confrontés dans le passé et qui fait appel à des connaissances qu'ils ne maîtrisent pas. De plus, les compagnons soulignent qu'il est peu aisé, dans le contexte actuel, de concilier simultanément la production, la planification de la production et les commandes sans une refonte importante des missions confiées à chacune des fonctions présentes sur le chantier. Cette réflexion ne leur semble pas nécessaire dans un proche avenir mais l'organisation du chantier devrait évoluer vers une consolidation des collectifs et un changement des modes de commandement.

► Concernant une possible "délégation" de tâches entre les niveaux hiérarchiques pour assurer une autonomie élargie. Pour le conducteur de travaux, l'élargissement de l'au-



---

tonomie des compagnons lui permettrait "d'avoir une vision plus globale" du chantier et d'avoir plus de temps à consacrer à la préparation. La diminution de sa charge de travail lui permettrait de prendre des décisions "plus pertinentes".

Le phénomène de délégation fait apparaître le problème de la confiance et de la responsabilité et non la simple acquisition de savoir-faire. En effet, la délégation est interprétée comme la conservation de la responsabilité vis-à-vis de la hiérarchie, ce qui entraîne la nécessité d'une confiance avec la personne à qui les tâches sont confiées. Ce raisonnement tenu initialement par l'encadrement est partagé également au niveau des chefs d'équipe. Cela confirme la nature de l'organisation actuelle qui repose sur un commandement hiérarchique et non sur le partage d'une co-responsabilité.

Quand l'encadrement envisage la délégation de tâches, il considère que la personne à qui est confiée la tâche doit atteindre immédiatement la même efficacité, c'est-à-dire que la personne soit déjà compétente avant que la responsabilité d'une tâche, comme le traçage, lui soit confiée. Là réside une contradiction importante car en parallèle il est considéré que les impératifs de production ne permettent d'assurer la même qualité d'apprentissage. Le raisonnement tenu correspond à une tendance du Bâtiment qui préfère une "organisation qualifiée", c'est-à-dire que les individus soient déjà qualifiés avant de rentrer dans une nouvelle organisation, alors que l'organisation qualifiante propose un schéma différent autour du principe que l'ensemble des salariés évoluent simultanément.

### **Les conditions favorables à l'autonomie : un collectif cohérent et un mode de commandement ouvert à la concertation.**

Lors des entretiens les compagnons ont déterminé les conditions qui favorisent l'autonomie sur le chantier. Celles-ci reposent sur deux arguments précis comportant une forte inter-relation : le collectif de travail comme source d'efficacité et de régulation, et le mode de commandement qui influence la mobilisation individuelle et collective. Les arguments tenus par les compagnons vont dans le sens d'une reconnaissance des collectifs de travail et plus particulièrement d'un "noyau" regroupé autour du chef de chantier. L'autonomie, selon les compagnons "c'est de faire des groupes homogènes et de laisser tout le monde ensemble, pas de changer tout le temps de chefs de chantier".

Ces noyaux présentent l'avantage de règles de métiers déjà élaborées par les compagnons et de relations qui favorisent l'autonomie et la réactivité aux événements. En opposition à cette stabilisation, la recomposition des équipes, à chaque début de chantier mais également en cours de chantier, nécessite de réélaborer les relations, la communication et les règles de travail. Il y a donc une différence importante entre des collectifs stables et des équipes en recomposition constante.

### **L'influence du mode de commandement**

Le renvoi de la prescription de la tâche sans autre forme relationnelle provoque la stricte application de l'ordre reçu sans qu'il y ait une forte implication personnelle : "Il y a des chefs de chantier qui n'arrêtent pas de gueuler, cela ne sert à rien au contraire cela freine les gars". Une autre citation qui donne la mesure de la relation entre le commandement et la mobilisation individuelle : "Sur certains chantiers, on est pas libre, on est trop commandé. Si le chef de chantier dit "fais cela!", je le fais mais j'attends qu'il me dise ce que je dois faire. Si le gars nous dit "s'il vous plaît" alors on travaille sans s'en rendre compte".

Ce commandement change de nature pour aller vers la concertation avec les compagnons. Les propos des compagnons et de l'encadrement se complètent en s'inscrivant dans l'atteinte d'une efficacité commune partagée. Pour les compagnons : "Si un chef dit de faire d'une manière qui manifestement fait perdre du temps, je peux lui dire que si je faisais comme cela, ce serait peut-être plus pratique. Je ne dis pas que ma solution est forcément la meilleure, je dis qu'il faut voir les deux". Pour l'encadrement : "Si un gars me dit on peut faire comme cela, ce sera peut-être mieux, moi j'écoute moi si cela ne marche pas cela ne marche pas mais si cela peut se faire, il vaut mieux essayer". L'encadrement en acceptant les solutions des compagnons "consolide" le collectif tout en favorisant l'expression et la reconnaissance des compétences.

*"Certains chefs d'équipe, le plan est plié dans leur poche ... les compagnons travaillent les yeux fermés"*



Le changement de mode de commandement se décline également à tous les niveaux hiérarchiques du chantier par une transformation des relations avec les compagnons qui permet une appropriation des objectifs : "Certains chefs d'équipe, le plan est plié dans leur poche et il n'y a qu'eux qui le regardent, les compagnons travaillent les yeux fermés. Moi je le cache pas, je laisse toujours les plans ouverts comme cela ils savent un peu plus ce qu'ils font".

---

# Le traitement événementiel de l'activité

*Parmi les objectifs de la Rex, les réunions d'analyse d'événements représentent l'un de ceux qui ont été atteints. Ceci s'explique en partie par le fait que l'encadrement percevait plus facilement son intérêt et que sa mise en œuvre ne représentait pas de transformations importantes de l'organisation.*

La démarche est devenue réellement opérationnelle avec la tenue régulière de réunions. Celles-ci débutèrent après les fondations du premier bâtiment lorsque l'effectif des compagnons fut au complet. Ce décalage par rapport au planning initial (réunions dès l'arrivée des premiers compagnons) s'explique en partie par la charge de travail du CT en début de chantier (consultation des sous-traitants) mais peut-être aussi par le manque de décision de l'encadrement face à une innovation de l'organisation du chantier. La réalisation du premier bâtiment est considérée comme une période propice à l'appropriation et à l'apprentissage de la démarche. Pendant la durée du second bâtiment, la démarche devait être pratiquée de façon autonome et prise en charge directement par les acteurs du chantier, c'est-à-dire sans l'intervention des évaluateurs. Ce fut le cas pendant une courte période.

Sur la durée du chantier, quatorze réunions se sont déroulées. Celles-ci mettent en présence les compagnons et l'encadrement. La fréquence hebdomadaire initialement prévue n'a pas été possible pendant la durée du chantier, le plus souvent en raison de la charge de travail de l'encadrement puis par la suite en raison de la période estivale durant laquelle un grand nombre de compagnons prirent leur congé.

Les modalités retenues lors de la préparation du chantier prévoyaient que les réunions devaient concerner alternativement chacune des équipes. Ce choix de l'encadrement aurait été guidé par la simplicité de mise en œuvre, le chantier est en effet moins perturbé et la totalité des compagnons d'une même équipe peuvent y assister. Néanmoins cette disposition comporte plusieurs points défavorables à la démarche :

- La communication transversale entre les équipes reste limitée.
- Le grutier, acteur important du chantier, n'assiste pas aux réunions.

- Les finisseurs alternent leur présence d'une équipe à l'autre.

Lors de la transition entre les deux bâtiments, l'équipe en charge du plancher fut élargie avec l'intégration des compagnons de l'équipe voile afin de former une équipe "fondations".

*Un traitement événementiel de l'activité à partir de réunions hebdomadaires*



---

## LES DIFFÉRENTES PHASES DE L'APPROPRIATION DE LA DÉMARCHE

Sur l'ensemble du chantier, il est possible de constater plusieurs périodes significatives de l'appropriation de la démarche et de la tenue des réunions.

- **Une mise en œuvre décalée** en raison de la charge de travail du CT (appel d'offre des sous-traitants) mais aussi en raison de l'incertitude suscitée par la nouveauté de la démarche.

---

► **Une période de formation et d'apprentissage** qui correspond sensiblement au premier bâtiment. Les premières réunions se tiennent alors que les compagnons ne sont pas encore formés ce qui explique que la finalité de l'expérimentation n'est pas toujours correctement perçue par eux, ce qui limite leur mobilisation.

► **Une période de participation active** qui couvre la fin du premier bâtiment, la période de transition entre les deux bâtiments et le début du second bâtiment. Cette période se caractérise par la diversité et l'importance des événements analysés avec notamment plusieurs analyses complètes d'événements qui donnent un aperçu des savoir-faire techniques et organisationnels mobilisés par les compagnons. Nous pensons particulièrement à la réalisation des bandes noyées avec la définition d'une organisation spécifique qui se perfectionne au cours de l'avancée du chantier. Cette période se caractérise également par des réunions de présentations du deuxième bâtiment qui sont l'occasion de plusieurs préparations organisationnelles concertées entre les compagnons et l'encadrement comme l'organisation nécessaire à la préfabrication des balcons. Nous détaillerons certaines de ces analyses au cours des prochains chapitres.

► **Un affaiblissement de la participation** après les fondations du deuxième bâtiment.

Plusieurs faits permettent d'expliquer cette situation :

- Une désaffection progressive des compagnons pour la démarche en raison de son aspect expérimental limité à un chantier et sans certitude de son application ultérieure à l'entreprise. De plus, l'investissement des compagnons ne s'accompagne pas d'un retour immédiat, certaines de leurs demandes ne sont pas toujours prises en considération (demande de matériel supplémentaire). De plus, les compagnons ne se sentent pas accompagnés dans la démarche par un soutien et une attention spécifique de l'entreprise.

- Une partie des compagnons considère que les réunions doivent avoir lieu au début de chaque bâtiment pour définir leur besoin en matériel ou pour "corriger" les points qui n'ont pas été abordés par l'encadrement lors de la préparation du chantier. Par la suite, après que la réalisation des fondations, les réunions devraient être plus espacées. C'est donc plus au moment de "l'initialisation" du chantier et au moment des principales difficultés techniques des bâtiments, sur ce chantier les fondations, que les réunions doivent avoir lieu avec une fréquence hebdomadaire. Ce raisonnement s'applique aux bâtiments de logement où le travail est répétitif mais ne peut être tenu aux bâtiments plus complexes comme les bâtiments industriels.

► **La désaffection des acteurs** liée à l'absence de réunion pendant la période estivale en raison des vacances des compagnons ainsi qu'au chantier qui est presque achevé.

- Les compagnons sont pratiquement tous partis en

vacances, ce qui a provoqué leur remplacement par des intérimaires. Pendant cette période les objectifs de production sont atteints, parfois dans des conditions délicates, par contre la qualité n'atteint plus le même niveau (présence de quatre finisseurs au lieu de deux pendant le reste du chantier)

- Pendant l'absence des collectifs constitués la communication prend d'autres modalités, les règles d'ajustements élaborées auparavant ne sont plus pratiquées, ni entretenues.

### Commentaires

► La participation effective ne couvre donc pas la totalité de la durée du chantier. D'une manière générale, nous avons le sentiment que la démarche a plus été perçue comme quelque chose qui venait s'ajouter au travail habituel, alors qu'elle était conçue pour commencer à le transformer. Il est délicat de penser que les comportements puissent évoluer dans un temps limité lorsque l'avenir même de la démarche n'est pas garanti. Le côté éphémère limite donc la mobilisation d'autant plus que les principes même de la démarche interviennent sur des domaines sensibles (la représentation du métier, les circuits de décisions). Une organisation qualifiante est en effet perçue comme l'occasion d'une "reconsidération sociale" entre les acteurs qui, en contrepartie, accroît l'efficacité du chantier. Elle comporte donc des risques, notamment au niveau de l'emploi.

► La démarche nécessite une personne extérieure au chantier, qui sert de "catalyseur", car les contraintes du travail sont telles qu'aucun des acteurs ne désire prendre sur lui la conduite de l'innovation. Dès que la démarche est devenue autonome, c'est-à-dire prise en charge par les acteurs eux-mêmes, elle "périclité" lentement pour s'éteindre par manque de soutien chacun considérant que le soutien doit venir des autres. Le fait que l'entreprise ne manifeste pas de soutien pendant l'expérimentation provoque un sentiment "d'abandon" peu propice à la mobilisation. De plus, une autre réserve provient du fait qu'aucun des acteurs ne sait maîtriser et gérer la démarche. C'est la difficulté de réaliser une expérimentation aussi limitée dans le temps, néanmoins il est possible de pressentir des effets allant dans le sens d'une organisation qualifiante qui permette d'envisager son élargissement à l'entreprise.

► Ces réunions demandent un temps d'apprentissage lié au passage d'une organisation où la communication est limitée à un système qui place la communication dans une position centrale au sein de l'organisation. Il faut noter le côté parfaitement inhabituel des discussions avec des niveaux hiérarchiques comme le conducteur de travaux, qui anime toutes les réunions, ou avec le directeur de travaux, qui assiste à plusieurs réunions. Ces deux acteurs du chantier représentent l'autorité, ils sont également

---

associés au pouvoir économique (les primes) et à un pouvoir de carrière (progression professionnelle) au sein de l'entreprise.

► Par rapport aux objectifs de la Rex, il était attendu que l'analyse de certains événements soit complétée par des plans d'action permettant leur suivi. Ceci ne s'est pas concrétisé pendant la durée de l'expérimentation. Les plans d'action représentent une nouveauté que les compagnons n'ont pas désiré mettre en œuvre car cela ne correspond pas à la représentation qu'ils ont de leur métier. Ils considèrent que leur travail est d'assurer la production mais pas d'en assurer sa gestion, même partielle. Par ailleurs, cela demande un temps de travail spécifique peu conciliable avec les objectifs de production.

Par ailleurs, la communication sur les chantiers est de l'ordre de l'informel, c'est-à-dire une communication verbale directe entre les compagnons. Les plans d'action nécessitent de passer à une communication formelle (l'écriture). Ils représentent également un engagement dans le temps (suivre sur plusieurs semaines) qui diffère des pratiques actuelles des compagnons plus orientées sur des objectifs quotidiens.

L'absence de plans d'action ne nous permet pas d'apprécier les gains obtenus par l'application de certaines solutions. Indirectement cela soulève le problème de la mesure de l'efficacité alors que les outils de gestion utilisés par le chantier sont du domaine de la mesure de l'efficacité<sup>6</sup>. Les indicateurs qui découlent de cette mesure de performance ne permettent de mettre en évidence ni l'efficacité quotidienne atteinte collectivement, ni l'influence des événements rencontrés dans l'activité.

## LES ÉVÉNEMENTS ABORDÉS EN RÉUNION

Il était intéressant a priori d'observer ce que la notion d'événement allait recouvrir chez les compagnons et qui allait être le contenu des réunions. En effet, c'est bien par une reconnaissance commune d'un ensemble d'acteurs, donc une convention sociale, qu'une situation particulière est considérée comme un événement. La notion d'événement prend par conséquent des sens distincts suivant les ensembles d'acteurs en fonction de la représentation qu'ils ont de leur activité et de celle des autres.

C'est ainsi que les compagnons appréhendent difficilement ce que représente exactement un "événement".

6. Nous entendons par "efficacité" la capacité à atteindre des objectifs et par "efficience" la capacité de rendement d'un système évolué par rapport à un certain niveau de ressources de bases.

Leur travail, ce qui fédère et donne une cohérence à leur métier, consiste à réagir en permanence, individuellement ou collectivement, aux situations qu'ils rencontrent quotidiennement dans leur activité. Par contre, l'encadrement a tendance à représenter l'événement en fonction de la performance. Les réunions représentent par conséquent un enjeu intéressant car elles sont le moment où des logiques différentes se croisent et s'interfèrent, d'un côté la performance, de l'autre l'activité et son efficacité.

En faisant un bilan rapide du déroulement des réunions, il est possible de constater :

- Au cours des réunions, l'ensemble des compagnons prend la parole quelque soit son niveau de qualification, ce qui indique l'intérêt suscité par la démarche et montre également que les compagnons peuvent être "constructifs" par une contribution à la recherche de solutions.
- Les événements abordés par les compagnons concernent au premier abord les aspects matériels de l'activité (matériel supplémentaire) pour faciliter l'efficacité de l'activité et contribuer à réduire les contraintes de travail.
- Les analyses réalisées par les compagnons s'étoffent progressivement par l'exploration d'un nombre plus important de solutions avant de retenir la solution qui semble la plus adaptée.
- Les analyses ont tendance à avoir une visée toujours directement opérationnelle plutôt que la recherche des causes, des origines des événements.
- Les événements et les analyses se concentrent sur les événements du chantier et les relations transversales Équipes/Finisseurs. Les analyses concernent peu l'action de l'encadrement.
- Elles concernent principalement les acteurs du chantier et pratiquement jamais les acteurs extérieurs (bureau béton, fournisseurs, autres départements de l'entreprise).
- Bien que les sous-traitants aient été écartés de la démarche par l'entreprise, certains événements ont nécessité la présence des maçons à certaines réunions.

### La classification des événements

La classification dont nous nous sommes servi lors de la présentation de l'organisation qualifiante – pour rappel l'événement panne, l'événement rendez-vous d'acteurs, l'événement projet – ne permet pas un classement strict de certains événements tant peut être proche dans le Bâtiment la proximité entre les événements rendez-vous d'acteurs et les événements projet. En effet, la totalité des décisions concernant le projet et son organisation n'est jamais complètement arrêtée au moment du démarrage du chantier. Comment dans ces conditions classer une modification de cotations demandée par l'architecte, comment classer la modification de mode opératoire ?

---

La plupart des événements n'ont pas une origine précise facilement identifiable mais s'inscrivent plutôt dans une "trame" de cause/effet. L'origine d'un événement peut se localiser dans des dysfonctionnements ou des imprécisions qui se sont produits en amont et qui peuvent être en même temps le fait d'acteurs différents. C'est d'ailleurs l'une des difficultés que les acteurs ont rencontrées au moment des réunions, la plupart des analyses concernent l'événement sans qu'il y ait une recherche des facteurs à l'origine de son apparition. Nous voyons dans ce fait l'influence de l'apprentissage, lié à la nouveauté des réunions : il faut commencer par du concret. Mais on constate aussi que les compagnons limitent leur analyse au travail ouvrier de façon à ne pas faire apparaître ce qui est relatif aux tâches de l'encadrement. Ce point illustre la représentation que les compagnons ont de leur métier : certaines tâches leur appartiennent, d'autres sont du domaine de l'encadrement.

Cette spécialisation (hiérarchisation des tâches) n'est que légèrement remise en cause pendant la durée de l'expérimentation. Il faut certainement le mettre en relation avec le caractère ponctuel et limité dans le temps de l'expérimentation. Nous pensons que l'application des principes de l'organisation qualifiante à l'ensemble de l'entreprise, et non simplement aux chantiers, ferait évoluer cette représentation en provoquant : une recombinaison des métiers vers un métier complet (élargissement progressif de la mission), une transformation des relations entre les niveaux hiérarchiques, l'élargissement de l'autonomie des compagnons par des interventions anticipatrices plus précoces.

### L'événement comme rendez-vous d'acteurs

#### ► Les événements en relation avec les tâches de l'encadrement.

Les événements mentionnés font apparaître des défaillances liées à l'absence de certains matériaux comme les ferrailles ou des escaliers préfabriqués, ou bien encore des éléments qui n'ont pas été pris en considération lors de la préparation du chantier.

L'absence de certaines ferrailles implique que les compagnons sont dans l'obligation d'en façonner sur place ce qui représente un temps de travail supplémentaire. Cette tâche provoque également un déséquilibre au sein de l'équipe. Le travail qui ne peut être fait par les compagnons mobilisés par le façonnage des ferrailles se répercute sur les autres compagnons de l'équipe. Cela représente, enfin, une perte de l'efficacité collective et renforce les contraintes temporelles de l'équipe.

Concernant les escaliers, leur commande ayant été involontairement différée par le conducteur de travaux se traduit par leur livraison au moment de l'achèvement du premier bâtiment. Ceci entraîne une période délicate à

gérer pour l'encadrement au cours de laquelle la grue doit desservir simultanément les deux bâtiments. Elle ne peut le faire que partiellement. Cette défaillance provoque des contraintes supplémentaires que subissent l'ensemble des ouvriers présents sur le chantier, compagnons et sous-traitants. Cet événement fait l'objet de remarques lors de réunions sans qu'il y ait de recherche de solutions pouvant atténuer les effets sur le chantier. La situation est considérée comme gênante mais courante.

Un autre événement qu'il est possible de rattacher aux prestations de l'encadrement concerne l'accès à certains poteaux isolés qui nécessite la construction d'un échafaudage spécifique. Ce détail n'avait pas été étudié par l'encadrement lors de la préparation du chantier. Il en résulte, d'une part, un temps de montage qui n'est pas pris en considération par le bureau des méthodes dans l'élaboration du carnet de rotation, d'autre part, l'emprunt du matériel nécessaire à l'équipe plancher ce qui limite le nombre de filières disponibles pour réaliser sa mission. Cet événement ne fait pas l'objet d'une analyse pour en retrouver l'origine. Par contre, il enrichit l'encadrement et les compagnons qui cherchent à partir de cet instant à anticiper sur le reste du chantier à repérer les cas de figures identiques.

#### ► Les événements en relation avec les sous-traitants présents sur le chantier.

Un seul événement est relatif à la prestation du plombier les autres concernent les maçons. L'événement concernant le plombier est la conséquence d'une rotation loupée par l'équipe chargée du plancher, le plombier ne pouvant faire ses incorporations en raison de son stock insuffisant de matériel. Le chef d'équipe a signalé cet événement en réunion alors qu'il était déjà connu de l'encadrement.

Les autres événements sont en relation avec les maçons qui assurent la réalisation des façades en aggloméré. Les principaux événements concernent leur cadence de travail qui gêne l'équipe plancher, des problèmes de propreté, des problèmes relatifs à la sécurité par l'absence de pose de garde-corps aux fenêtres, tâche qui rentrait dans les prestations négociées.

#### ► Les événements en relation avec les acteurs extérieurs au chantier

Concernant le bureau béton. Les événements sont constitués par les erreurs de cotations qui nécessitent des recherches supplémentaires, ce qui représente une nouvelle fois un temps supplémentaire. Ce sont des événements ponctuels mais qui sont enregistrés par l'encadrement du chantier et transmis au bureau béton. Ceci correspond à une communication qui partant des compagnons passe par l'encadrement pour aboutir aux intéressés qui sont à l'origine de l'événement. Il s'agit d'une inno-

vation en soi car, même s'il n'y a pas de transformation du circuit de communication, l'encadrement ne filtre plus de la même manière les informations. Le fait que cela ait été abordé en réunion, l'engage à transmettre les informations qui proviennent des compagnons alors que d'habitude l'encadrement transmet les informations qu'il juge utile de transmettre.

Concernant le service matériel. Les événements concernent les matériels défectueux comme des trappes sur les plates-formes des banches ou des garde-corps de ces mêmes plates-formes. Ceci montre une préoccupation pour la sécurité, qui s'explique par le fait que les compagnons jugent cette situation de travail porteuse de risques notables en raison de la hauteur mais également de la contrainte temporelle au moment du coulage. Ceci fait que les compagnons consacrent leur attention aux opérations de coulage, dont dépend la qualité, et non à leurs déplacements. Ceci est de nature à provoquer un contrôle plus strict de l'encadrement au moment de la réception des matériels mais également à faire remonter l'information au niveau du service matériel pour que celui-ci soit contrôlé avant son expédition. Dans le cas d'une généralisation de la démarche, il est possible de penser que la remontée régulière de ce type d'information est de nature à faire évoluer la gestion du service matériel.

#### ► Les événements relatifs aux compagnons.

Ces événements concernent les relations entre les finisseurs et les équipes. Les finisseurs font référence à la pénibilité de certaines tâches qui peut être diminuée par des mesures simples à mettre en œuvre comme le gratage des pieds de voiles au moment du débranchage ce qui évite des repiquages avec un béton sec. Les finisseurs sont également à l'origine de l'analyse de l'organisation nécessaire à la préfabrication des balcons. L'événement initial qui provoque cette analyse repose sur la demande faite aux compagnons en charge des balcons de faire une réserve afin de mettre les becquets d'évacuation des eaux. Cette mesure leur évite, comme la précédente, des repiquages dans un béton sec avec une posture pénible. Un autre événement concerne la sécurité et la préfabrication des prédalles avec une demande pour que les treillis ne soient pas coupés au ras des réserves de façon à éviter les chutes au travers des réserves quand quelqu'un marche dessus.

Il faut remarquer que peu d'événements concernent les relations entre compagnons. En effet, les ajustements nécessaires à l'activité sont réalisés directement au sein des collectifs.

*Une communication transversale aux équipes qui se développe souvent à partir du travail des finisseurs*



#### L'événement projet

Le principal événement que nous classons dans cette catégorie est la demande formulée par les compagnons de remplacement du chef d'équipe en charge des planchers. Le chef d'équipe est effectivement nommé sur un autre chantier pour des raisons qui ne découlent pas simplement de la demande des compagnons. Cette demande est à mettre en relation avec le mode de commandement du chef d'équipe particulièrement "dirigiste" dans son travail et qui impose aux compagnons la stricte exécution des tâches. Les compagnons sont amenés dans ces conditions à ne mettre en œuvre que leurs savoir-faire techniques sans pouvoir faire appel à leurs savoir-faire organisationnels. Ce mode de commandement conduit au constat que nous avons relevé lors du diagnostic où les compagnons se sentent considérés comme de simples exécutants. La demande des compagnons est intéressante car c'est l'occasion de vérifier l'usage que font les compagnons de la communication quand celle-ci est "autorisée". En effet, les compagnons dépassent ce qui est considéré habituellement comme un "tabou", c'est-à-dire aborder leurs relations avec un niveau hiérarchique supérieur. La question abordée ne repose pas sur un jugement de valeur des qualités du chef d'équipe mais sur l'adéquation entre le collectif et les modes de commandement.

Cet événement est également l'occasion de confirmer que la représentation d'un métier complet passe par la mise en pratique des deux types de savoir-faire que nous avons cités, par une communication qui doit s'établir entre les niveaux hiérarchiques et par un travail qui n'est possible qu'au sein de collectifs cohérents.

D'autres événements sont de l'ordre de l'événement projet en particulier les apports des compagnons sur les modes constructifs : exemple, le fractionnement des

murs de refend au niveau de la gaine technique les jours où il n'est pas possible des les couler en une seule fois. Nous classons cet événement dans cette catégorie car au moment de la préparation, l'encadrement n'a pas envisagé que ce cas de figure puisse avoir lieu pendant la durée du chantier. Il y a donc dans cet événement une confrontation entre le projet pensé théoriquement, qui se décline par la suite sur le carnet de rotation, et la réalité quotidienne. La solution proposée souligne par ailleurs la préoccupation des compagnons pour la qualité. En effet, le souci de réaliser la séparation au niveau de la gaine est guidé par la préoccupation de préserver l'état des surfaces de façon que le finisseur n'ait pas de reprises à faire et par le souci de ne pas provoquer un pont acoustique entre deux appartements.

Nous classons également certaines demandes de matériels dans cette catégorie en particulier des demandes d'étais et de filières supplémentaires. Le service des méthodes a déterminé un nombre idéal d'étais et de filières suivant un calcul théorique qui ne prend pas en considération la pénibilité qu'entraîne une rotation trop rapide de ce type de matériel. Il y a donc dans cet événement une confrontation entre le théorique d'une décision prise au moment de la préparation et la réalité du terrain.

Nous appliquons un raisonnement identique pour la demande des finisseurs pour des enduits dont le grain est plus gros et qui correspondent à la qualité de surface obtenue des voiles. En effet, les finisseurs disposent d'un enduit de finition à grains fins qui nécessite le passage de plusieurs couches pour masquer les défauts d'aspect des voiles, ce qui représente un temps de travail supplémentaire.

Les événements précédents indiquent des défaillances au moment de la préparation, ou tout au moins ils indiquent qu'un certain niveau de détail n'est pas suffisamment pris en considération. En revanche, le raisonnement est modifié quand les compagnons décident de transmettre un rapport au service qualité pour souligner les avantages de la visée laser pour la réalisation des planchers. Ce rapport est l'occasion de constater que les compagnons sont prêts à diffuser dans l'entreprise des informations qui contribuent aux objectifs de production tout en améliorant leurs conditions de travail. En revanche, l'enrichissement de certains acteurs ou services (méthodes, matériel, bureau béton) qui influent sur les conditions de travail ne fait pas l'objet d'un désir de communication directe. La communication passe alors par le circuit traditionnel de la voie hiérarchique.

### L'analyse d'événements représentatifs

Plusieurs événements sont l'occasion d'analyses particulièrement détaillées qui prennent en considération des éléments matériels et organisationnels. Ces réflexions

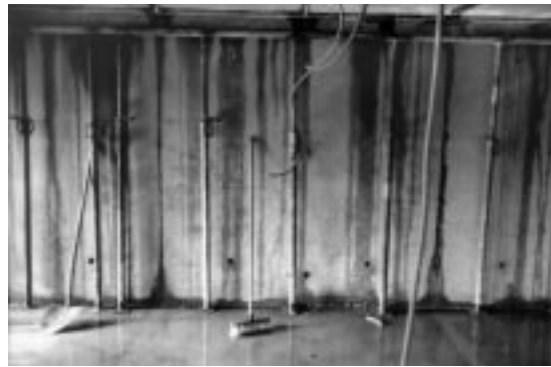
collectives amalgament les opinions, les savoir-faire, l'expérience de l'ensemble des acteurs quelque soit leur niveau de qualification ou son niveau hiérarchique autour de la résolution de problèmes. Il en ressort des solutions opérationnelles qui sont concertées et partagées par l'ensemble des acteurs.

### L'organisation des bandes noyées :

Ce cas est représentatif de la solution élaborée collectivement en réunion pour répondre à une situation qui se répète pendant toute la durée du chantier

L'analyse repose sur la demande du finisseur qui signale la faible qualité d'exécution des premières bandes noyées<sup>7</sup> qui provoque des reprises du béton dans des conditions pénibles (bras au dessus de la tête) et un temps de travail conséquent.

*A l'origine de certains événements, la qualité et les conditions de travail, mais aussi l'efficacité dans l'activité*



Dans un premier temps, un certain nombre de résolutions sont adoptées en réunions :

- le coffrage des bandes noyées est réalisé à partir d'un nombre réduit d'éléments (deux au lieu de quatre) de façon à diminuer les possibles laitances de béton et par là le nombre de reprises.
- les éléments du coffrage sont laissés étayés afin d'éviter sa disparition possible entre deux utilisations.
- l'utilisation des mêmes coffrages d'un étage à l'autres, ce qui facilite le travail de celui qui assure cette tâche et réduit la quantité de bois de coffrage.

Par la suite, les compagnons complètent d'eux-mêmes cette première analyse sans en faire mention en réunion. En particulier, les étais de soutien des prédalles sont légèrement décalés de façon à faciliter la pose du coffrage, ce qui indique un ajustement entre compagnons au sein du collectif. Ces dispositions dureront pendant toute la durée du chantier.

<sup>7</sup> Coffrage entre deux prédalles.



---

## Commentaires

- Le schéma suit une élaboration suivant des étapes successives. La résolution d'un événement en réunion, sa mise en pratique, l'enrichissement de son organisation. L'analyse en réunion sert de catalyseur, les compagnons prennent en charge son enrichissement.

- Cette organisation est adoptée facilement par l'ensemble des compagnons car elle leur appartient. Elle devient un enjeu qui dure pendant la durée du chantier sans interruption pendant la période estivale où l'effectif des intérimaires est important.

On peut aussi voir à travers cet exemple que certaines opérations ne sont pas spécifiées en amont du chantier. Au moment de la préparation du chantier, l'étude des modes opératoires ne prend pas en considération ce type de détails d'autant plus qu'ils peuvent faire l'objet d'une mise au point rapide au moment du chantier soit par leur spécification par l'encadrement, soit par une prise en charge directe par les compagnons.

Lorsqu'il y a une prise d'initiative des compagnons, on peut noter l'apport du collectif qui permet de formuler le problème et de le régler sous la forme d'ajustement entre les intéressés sans autre médiation. Lorsque l'initiative est faible en raison du mode de commandement, alors les compagnons attendent la solution de l'encadrement. Dans le cas présent, l'origine de la demande provient du finisseur, ce qui correspond à une communication transversale au chantier. Le fait que cet événement soit abordé en réunion, que l'analyse soit conduite par les compagnons provoque "l'officialisation" de la solution, c'est-à-dire partagée par l'ensemble du chantier et appliquée pendant toute sa durée.

## La préfabrication des balcons

L'analyse a lieu au cours de la présentation du deuxième bâtiment à un moment où les compagnons font des remarques sur les situations qui peuvent être améliorées. Les finisseurs soulèvent une reprise qui peut être évitée en réalisant une réserve pour les becquets d'évacuation des eaux au moment de la préfabrication des balcons. A partir de cet événement, les compagnons analysent les conditions nécessaires à la réalisation des balcons. L'analyse fait apparaître les points suivants :

► Une commande et une livraison unique de l'ensemble des ferrailles nécessaires à la réalisation de la totalité des balcons du deuxième bâtiment. Cette mesure évite des ruptures d'approvisionnement qui occasionnent le façonnage de ferrailles de "substitution". Cette mesure favorise un lieu de stockage unique décidé par les compagnons à proximité du lieu de réalisation plutôt qu'une éventuelle dissémination des ferrailles lors du déchargement des différentes livraisons.

► Une commande du bois de coffrage toujours pour éviter les éventuelles ruptures de stock, pour ne pas avoir à réutiliser des bois qui ont déjà servi à d'autres usages.

► La disponibilité des plans d'exécution avant la réalisation des balcons d'où la précision des dates de remise des plans au bureau béton.

► L'adoption par l'encadrement d'une avance dans la réalisation des balcons de façon à ce que l'équipe dispose d'un stock tampon d'une journée plutôt qu'une réalisation en flux tendu qui présente le désavantage d'une forte sensibilité aux contraintes temporelles. Cette mesure permet aux deux compagnons qui réalisent les balcons d'être plus disponibles pour participer aux autres tâches de l'équipe les jours où celle-ci rencontre des difficultés à atteindre l'objectif quotidien.

► La pose des réserves pour les becquets demandée par les finisseurs.

► Une décision collective de ne pas utiliser le bois des coffrages à d'autres fins afin de ne pas pénaliser les compagnons chargés de la réalisation des balcons. Cette décision fut transmise à l'ensemble des compagnons du chantier, maçons y compris. Elle fut respectée jusqu'à la fin du chantier.

## Commentaires

Ces mesures indiquent la mise en œuvre de savoir-faire techniques et organisationnels qui permettent l'atteinte d'une efficacité dans la réalisation des balcons tout en gardant un degré de flexibilité pour faire face aux dysfonctionnements du chantier.

L'organisation apportée par les compagnons diffère de celle de l'encadrement qui a tendance à privilégier un étalement des commandes afin que le coût des matériaux apparaisse sur plusieurs états de gestion plutôt qu'un seul. Par cet exemple, on constate que la définition des critères de gestion est susceptible d'influencer l'activité quotidienne des compagnons.

Par ailleurs, les compagnons intègrent dans leur raisonnement une dimension collective du travail. Les gains d'efficacité obtenus par ces mesures (temps de réalisation plus faible) permettent une coopération plus forte avec les autres membres de l'équipe.

## Relations entre l'équipe plancher et les maçons

La définition de la Rex prévoyait que les sous-traitants du chantier ne participeraient pas à l'expérimentation. Néanmoins, les relations dégradées entre le chef d'équipe en charge des planchers et les maçons ont provoqué une "explication" au cours d'une réunion d'analyse d'événements. Un représentant des maçons assista donc à une première réunion puis fut "réinvité" par la suite à plusieurs reprises.

*Une recherche de compromis entre l'équipe plancher et les maçons sous-traitants*



L'événement déclenchant est l'écart faible entre les deux équipes, le chef d'équipe considérant les maçons comme une gêne au travail de son équipe. L'écart faible entre ces deux équipes, un jour au lieu de deux prévus par le planning, est en relation avec une productivité plus faible des maçons (absentéisme de l'un d'entre eux) et par la prise d'avance du chef d'équipe. L'explication raisonnée entre le chef d'équipe et le maçon, ce qui n'est pas le cas sur le terrain, donne l'occasion de trouver des solutions de coopération entre les deux équipes, en particulier sur l'usage de la grue.

Au cours de l'analyse, indépendamment du fait que le faible écart provoque une contrainte temporelle élevée pour les maçons, il apparaît que ceux-ci ne disposent que d'une benne à mortier au lieu des trois prévues. Cet état provoque un nombre de rotations de grue plus élevé qui affecte l'efficacité globale du chantier. L'analyse fait apparaître que les deux autres bennes ont été commandées par l'encadrement depuis plusieurs semaines mais que le service Matériel n'en dispose plus. Le chantier doit donc attendre que ce service soit en mesure de satisfaire la demande.

Les mesures prises au cours de cette réunion :

- L'encadrement contacte l'entreprise de maçonnerie de façon à prévenir l'absentéisme des maçons et quand cela se produit à en avertir le chantier tout en y remédiant dans un délai le plus court possible.
- Une relance de la commande des bennes réalisée directement par le directeur de travaux pour que la situation soit rapidement résolue.

L'explication entre les deux équipes fait apparaître des causes qui n'étaient pas connues des ouvriers et de nature à amorcer des relations plus étroites entre elles. Cette réunion est l'occasion de rétablir certaines lacunes dans la communication de l'encadrement qui détient une information (plus de bennes disponibles) mais qui ne la transmet pas aux intéressés.

## Un essai de communication avec les services fonctionnels

Au cours d'une autre réunion, les compagnons de l'équipe plancher détaillent les avantages que représentent une visée laser pour leur activité. Cette analyse est l'occasion d'un rapport transmis au service qualité, marquant le désir du chantier de participer à l'organisation de l'entreprise en s'affranchissant des traditionnelles barrières institutionnelles. Ce sera l'unique expérience au cours de la Rex de communiquer directement à "l'extérieur" du chantier, l'absence de réaction contribuant à la démobilisation des compagnons.

## La sécurité

La sécurité fait aussi l'objet d'analyses. Au cours d'une d'entre elles, les compagnons mettent en évidence que les garde-corps ne peuvent être posés en toute circonstance, en particulier à proximité des banches en raison du nombre trop faible de fourreaux-potelets dans lesquels les tiges des garde-corps sont engagées. Il est donc demandé aux maçons, au moment où ils assurent la pose des planelles, d'augmenter le nombre de fourreaux-potelets.

Dans les faits, cette mesure sera imparfaitement appliquée par les maçons sans, pour autant que cela fasse l'objet d'analyses complémentaires ou de la définition d'un plan d'action spécifique. Cet exemple donne une illustration des limites atteintes lors des réunions. Les analyses font apparaître parfois la cause directe d'un événement mais sans l'inscrire dans une trame cause/effet. Par ailleurs, cet exemple montre aussi que les conditions d'une efficacité globale se fait au travers d'un enchaînement d'opérations assurées par des acteurs multiples avec ici en plus des acteurs ayant des statuts différents (gros œuvre, sous-traitants).

En poursuivant la recherche des facteurs qui influencent cette situation, il est possible de constater :

- L'équipe de maçon, de par les moyens humains et matériels dont elle dispose, mais également de part le rythme de production du chantier se retrouve constamment avec une marge d'avance nulle par rapport aux autres équipes du chantier. Celles-ci les talonnent chaque jour. De ce fait, les maçons concentrent leur activité presque exclusivement sur les tâches directement productives avec une anticipation très faible de leur logistique.

Deux exemples illustrent la contrainte temporelle et la faible logistique des maçons :

- L'approvisionnement des parpaings et des planelles est régulièrement anticipé par les compagnons du gros œuvre pour éviter la surcharge de la grue en fin de journée, moment choisi par les maçons pour poser les planelles. Ce qui se répercute sur la charge de la grue au moment où les compagnons assurent le coulage du

béton et qui dans certaines occasions retarde le départ du grutier. Cette anticipation indique que les compagnons réagissent et adaptent leur activité en fonction de sources possibles ou probables d'événements qui risquent d'affecter leur activité individuelle ou collective, ou d'affecter l'efficacité globale du chantier.

► la réalisation des échafaudages des maçons se fait au plus pressé avec l'emploi de tous les matériaux disponibles qui sont à proximité de l'échafaudage en cours en montage. C'est ainsi que les maçons utilisent les bouts de voiles comme bastaing. Cela occasionne la recherche de ces bouts par l'équipe de voile mais aussi leur vieillissement plus rapide. Ces bouts feront d'ailleurs l'objet d'une demande de renouvellement lors d'une réunion.

La tâche de poser les fourreaux-potelets est considérée par les maçons comme une tâche supplémentaire qui est de nature à réduire leur productivité. De plus, cette tâche est assurée principalement en fin de journée, ce qui réduit leur motivation à l'exécuter. Enfin, l'usage de cette tâche ne leur est pas directement destinée ce qui réduit considérablement leur mobilisation à l'assurer.

## Deux exemples de dysfonctionnements non analysés

Nous citons ici quelques situations de travail qui n'ont pas été mentionnées en réunion et qui représentent pour tant des événements commentés sur le chantier par les compagnons. Ils considèrent que l'ensemble des événements ne doit pas faire l'objet d'une analyse, ceux abordés en réunion représentent un enjeu pour leur activité, une forme de négociation avec l'encadrement difficilement possible en temps ordinaire. Néanmoins, il leur semble délicat d'intervenir sur certaines situations tant elles semblent anodines ou tant les transformations qu'elles engendreraient leur semblent conséquentes et peu réalistes. Certains compagnons considèrent : "si un événement est passé, ce n'est pas la peine de le reprendre".

Il est également possible de constater des différences dans l'interprétation que les acteurs peuvent avoir d'une même situation suivant leur fonction. C'est le cas lors d'un repiquage au marteau pneumatique d'une réserve réalisée dans un voile devant réceptionner une poutre précontrainte. Chacun des acteurs successifs, ici le bureau béton, l'encadrement, le chef d'équipe et les compagnons, a réalisé le travail correspondant à sa mission, mais aucun d'eux ne s'est interrogé sur la logique de la pose. La seule solution possible en raison de l'environnement est une descente verticale de la poutre avec la grue alors que la réserve, telle qu'elle était dessinée et réalisée, obligeait à rentrer la poutre horizontalement. Pour les compagnons, "c'est le bureau d'étude qui n'a pas bien fait son

travail". Pour le conducteur, "les compagnons auraient dû anticiper". Enfin le chef de chantier reconnaît que "tout le monde à fait son travail mais personne ne s'est soucié de l'acteur suivant, il n'y a pas eu assez de concertation". Cette remarque illustre l'intérêt des réunions d'analyse d'événements qui permettent de rechercher les origines d'un événement par une approche transversale aux différentes fonctions du chantier ce contribue à l'enrichissement de l'ensemble des acteurs et qui développe une co-responsabilité.

*Une concertation insuffisante tout au long de la chaîne décisionnelle... qui aboutit à des dysfonctionnements*



## Sécurité

Les murs de refend font toute la largeur du bâtiment, les compagnons pour accéder à une autre partie du bâtiment ont plusieurs possibilités pour se déplacer à l'étage :

- descendre par une cage d'escalier et remonter par celle qui correspond à l'endroit où ils désirent aller,
- passer par dessus le mur de refend à l'aide de deux échelles en enjambant la ferraille d'attente située en haut du voile,
- enjamber les garde-corps, passer au dessus du vide et se rétablir de l'autre côté du mur.

Ces trois solutions sont contraignantes et certaines exposent les compagnons à des risques conséquents. Au moment de la préparation du chantier, l'encadrement adapte les moyens de sécurité aux modes constructifs adoptés. Pour ceux-ci, voile de refend et façade en agglomérés, il est considéré que l'activité est réalisée à l'intérieur du plateau et que par conséquent la sécurité peut être assurée par des filets, moyens moins coûteux que des passerelles extérieures.

En imaginant dès la préparation du chantier l'activité future probable, il est possible de prendre en considération le travail à l'intérieur des plateaux et les déplacements des compagnons. Dans ce cas, il est alors possible d'envisager l'installation de passerelles extérieures même si leur coût est plus élevé car elles représentent la garan-

---

tie d'une meilleure sécurité. Ce raisonnement, que tient un observateur extérieur, se heurte à plusieurs réalités :

- l'analyse de l'activité future probable ne descend pas jusqu'à un niveau aussi fin
- le coût des passerelles extérieures est considéré comme un surcoût inutile compte tenu du faible avantage qu'il présente par rapport aux objectifs de production.

Les déplacements dans les conditions décrites étant considérés comme faisant partie de la vie "normale" d'un chantier, aucun des acteurs ne considère que cela puisse faire l'objet d'une analyse.

### Logistique

Les événements en relation avec la logistique sont nombreux et répétitifs. D'une manière générale, les livraisons sont l'occasion de double tâche simultanée pour les compagnons : le coulage du béton et le déchargement des camions. Ceci entraîne fréquemment que les ferrailles sont stockées rapidement à un emplacement disponible, ce qui occasionne leur déplacement ultérieur au fur et à mesure de l'avancée du bâtiment (rotation de grue supplémentaire). Ces événements ne sont pas recensés lors des réunions car l'encadrement et les compagnons envisagent que cela puisse se passer autrement quelque soit les mesures prises : "C'est comme cela et que cela durera comme cela". De plus, la marge de négociation de l'encadrement est souvent limitée en raison des prix négociés par le service Achats. Ces prix intègrent la quantité annuelle mais sans intégrer la qualité des livraisons et des conséquences de la précision des rendez-vous d'acteurs.



## DES ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES ENTRETIENS

Ce chapitre est consacré aux opinions exprimées par les compagnons et l'encadrement au cours de plusieurs entretiens singuliers. D'une manière générale les événements abordés en réunion sont plutôt "les problèmes qui ont tendance à se reproduire et pour lesquels il faut trouver une solution", c'est-à-dire les problèmes qui ne peuvent être résolus entre compagnons. Les différentes demandes de matériels ou les analyses d'événements visent à éviter des pertes de temps ou à rechercher des facilités dans la réalisation du travail, ou dans la mise en œuvre de la sécurité. Ce n'est pas forcément "pour aller plus vite mais pour avoir moins de difficulté". Les événements abordés correspondent à des situations qui ne sont pas prise en considération par l'encadrement.

Les réunions permettent de réunir une puissance de réflexion importante : "On résout les problèmes plus faci-

lement si on est en groupe, cela permet d'aborder beaucoup de choses". L'analyse collective permet d'élargir le champ de vision de chacun. C'est l'occasion pour établir une représentation commune transversale à l'ensemble des acteurs : "On discute ensemble avec le chef, comme cela chacun voit ce qui ne va pas". C'est aussi l'occasion de l'élaboration d'un langage commun qui facilite une compréhension mutuelle : "Il donne ses idées et il arrive qu'on se comprenne tous".

Les réunions permettent de renforcer les collectifs et de les élargir à l'encadrement : "Même si on dit rien, on est là et on est présent. On voit tout le monde cela fait contact entre ouvriers si on se connaît pas. Cela fait contact entre les supérieurs et les ouvriers".

Les réunions sont aussi un lieu d'échange. Elles permettent à la hiérarchie de connaître les conditions dans lesquelles le travail des compagnons est réalisé. "Eux<sup>8</sup>, ils voient le chantier monter, monter mais ils ne voient pas les petits aléas qu'il y a autour. C'est à nous de leur montrer les problèmes qui se posent" ou encore "Cela permet de faire comprendre les problèmes que l'on peut avoir". A cette idée de montrer les conditions de réalisation, s'ajoute l'idée que l'analyse des événements permet de faire comprendre les répercussions des décisions prises en amont "C'est une très bonne chose au moins qu'ils s'aperçoivent pourquoi on a fait une bêtise".

Ces réunions représentent également un moyen puissant de communication qui sera exploité en dehors des réunions. Un événement évoqué ou analysé en réunion devient "officiel" aux yeux de tous. Il peut donc être rappelé à tout moment comme référence.

Mais les commentaires comportent aussi des remarques pertinentes des enjeux qui sont en dehors de la tenue de ces réunions. Plus particulièrement, les compagnons considèrent que ces réunions peuvent devenir un moyen de combler les manques de connaissances techniques opérationnelles des conducteurs de travaux, phénomène qui s'accélère avec l'embauche de diplômés. La formation du conducteur de travaux ne comporte plus assez de technique pour se faire comprendre et accepter par les compagnons, le conducteur de travaux devient un acteur de bureau, il n'est plus assez sur le chantier pour en suivre son déroulement : "Pour moi il y a pas besoin de réunion, il n'y a qu'à venir voir sur place". Cette opinion relève d'un des compagnons les plus âgés, les compagnons plus jeunes marquant leur préférence, malgré cette évolution du métier de conducteur de travaux, pour des discussions directes autour d'une table plutôt que rapidement sur le chantier, même si certains précisent : "On voit quand même mieux quand on est sur place".

---

8. Concerne le directeur de travaux et le conducteur de travaux.

---

## Des transformations au niveau de certains compagnons

Il est également possible d'évoquer certaines transformations. "Les réunions cela nous donne une petite importance". Cette idée d'importance revient fréquemment lors des entretiens ce qui peut être interprété, malgré toutes les imperfections de cette première expérimentation, comme ayant contribué à amorcer un début de reconnaissance des compagnons ce qui contraste avec la notion de "simple exécutant" remarquée lors du diagnostic.

Mais les transformations prennent d'autres formes. "Des changements dans l'esprit de certains. Les gens voient les choses différemment, ils fouillent un peu plus, ils cherchent un peu plus avec leur tête. J'ai déjà remarqué ils réfléchissent un peu plus, je ne sais pas si c'est tout le monde mais certains cogitent un peu plus, c'est pas plus mal. Avant, certains, les plans ils s'en foutaient complètement maintenant, "on peut faire autrement?", ils s'intéressent un peu plus".

D'autres propos illustrent également ce thème "ils n'y vont plus les yeux fermés", "ils réfléchissent avant", "il y en a, cela leur a décoincé leur cerveau", "certains s'intéressent plus, ils réfléchissent plus". Les compagnons sont plus réfléchis, plus curieux, à notre sens plus responsables. Compte tenu de la durée de la Rex, il est normal de s'interroger sur l'importance des transformations quand la démarche s'inscrit sur plusieurs années. Que devient cette "curiosité" et cette "réflexion" soulignées lors des entretiens? Vers quoi se transforme-t-elle? Cela demande que la démarche soit entretenue, devienne un quotidien de chaque chantier.

Seule une application plus longue permettrait une réelle évaluation de ces résultats. Pour preuve, au niveau du deuxième bâtiment, il fut possible de constater une "appropriation" de la démarche par les compagnons qui ne passait plus forcément par les réunions. Le nombre d'événements importants ayant une conséquence "négative" sur l'efficacité du chantier a été globalement diminué. Mais il est difficile d'en situer l'origine :

- ▶ Influence de l'expérience acquise sur le premier bâtiment explique que les acteurs cherchent sur le second à ce qu'ils n'apparaissent plus. Le phénomène est d'autant plus soutenu par le fait des réunions?
- ▶ Influence du retard du premier bâtiment qui ne permet plus de décalage au planning d'où la recherche d'une précision dans les différents rendez-vous d'acteurs?
- ▶ Influence du changement de chef d'équipe qui permet à l'équipe plancher de travailler d'être plus d'autonome. La qualité des relations retrouvées au sein du collectif provoque la prise en charge des événements par le collectif sans qu'il y ait besoin de les aborder en réunion?

L'explication la plus probable se trouve dans la conjugaison de l'ensemble de ces éléments.

L'expérience acquise est valorisée par la perte de l'efficacité dans le travail lors des congés annuels. Certains ajustements qui se sont construits au sein du collectif, mais également lors des réunions, ne sont pas pratiqués par les intérimaires. L'atteinte des objectifs de production est possible mais s'accompagne d'une certaine dégradation de la qualité (quatre finisseurs au lieu de deux).

## Relativisation des résultats

Le conducteur s'interroge si des résultats identiques, en terme de performance du chantier, n'auraient pas été obtenus sans les réunions. En l'absence d'indicateurs, il est malaisé de porter une appréciation. Mais cela renvoie à un questionnement intéressant à savoir si les choix "stratégiques" de l'encadrement lors de la préparation des chantiers (inversion de l'ordre de réalisation des bâtiments) ou des décisions prises lors du chantier, qui se sont révélées lourdes de conséquences pour le bon déroulement et l'efficacité du chantier (conséquences de l'absence d'escaliers pour le premier bâtiment), n'auraient pas pu être évités s'ils avaient été analysés en réunion.

Ce qui importe le plus dans le cadre de cette Rex ce sont les transformations qui se sont opérées : évolutions des représentations des acteurs, établissement d'une communication interne et transversale au chantier, même si elle reste encore limitée.

Une autre opinion qui émane des compagnons met en valeur le fait qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place un autre de type d'organisation pour atteindre une efficacité sur le chantier. Une première étape serait d'abord pour l'entreprise de s'interroger sur les conditions dans lesquelles sont réalisés les chantiers, notamment au niveau des relations entre les différents échelons hiérarchiques. La proposition des compagnons qui revient régulièrement lors des entretiens, repose sur la transformation des modes de commandement, ce qui favorise l'autonomie des collectifs de travail. En effet, les compagnons soulignent que lorsque "l'ambiance est bonne", la communication et la concertation dans l'activité représentent le fonctionnement normal des collectifs de travail.



## Conclusion

*Les conditions dans lesquelles s'est déroulé le chantier expérimental d'Evreux nous conduit à orienter nos conclusions dans quatre directions.*

*La première concerne l'évaluation de l'opération elle-même : sommes-nous ou non sur la voie d'une organisation qualifiante. Quels enseignements se dégagent de cette opération? Les limites rencontrées tiennent-elles simplement à la courte durée du chantier ou à l'impréparation préalable des équipes constituées seulement à la réception de l'ordre de service, comme cela se pratique couramment dans le Bâtiment? Sont-elles simplement l'effet d'un concours de circonstances, la conséquence logique de la démarche retenue ou bien l'expression de formes de résistance plus structurelles?*

*Les trois autres directions de nos conclusions découlent de cette évaluation préalable. Elles portent successivement sur :*

- ▶ *La nécessaire clarification de ce qu'implique réellement l'organisation qualifiante et la reconnaissance des différentes approches qu'elle recouvre. Sur la base de notre travail, nous sommes tentés de dire que l'organisation qualifiante peut s'entendre de deux schémas qui n'ont pas nécessairement les mêmes implications quant aux conditions de passage opérationnel à l'organisation qualifiante.*
- ▶ *La mise en évidence des enrichissements que l'organisation qualifiante est susceptible d'entraîner dans le secteur du Bâtiment.*
- ▶ *L'identification des pistes de recherche qui nous paraissent indispensables, au terme de notre analyse, pour mieux comprendre aussi bien les enjeux que les mécanismes qui freinent ou qui jouent en faveur de l'organisation qualifiante et qui nous semblent susceptibles d'intéresser les entreprises, au regard des thèmes de réflexions qui les animent.*



### L'ÉVALUATION DE LA REX : LES DIFFÉRENTES REPRÉSENTATIONS DE LA PERFORMANCE EN PRÉSENCE.

Notre mission d'évaluation sur la Rex d'Evreux nous conduit, au terme de ce suivi à trois grandes séries de réflexions.

La première est que cette opération n'a pas répondu aux conditions d'une organisation qualifiante. Il convient de le reconnaître clairement. Elle s'est davantage rapprochée d'un processus de type "cercle de qualité" que d'une véritable organisation qualifiante. Elle a en particulier largement manqué l'objectif d'autonomie et de responsabilité reconnues aux compagnons. Les tentatives de délégation de responsabilité n'ont été que partielles, le plus souvent éphémères, et dans tous les cas toujours circonscrites au chef d'équipe. L'exemple de la délégation de responsabilité relative aux carnets de rotation est significative : prévue au cahier des charges et acceptée par l'équipe pilote au sein de l'entreprise, elle n'a pas connu le moindre début d'application sur le chantier, sous les différents motifs de retard du démarrage de celui-ci et d'impératifs de production dans des délais très serrés. Dans les faits, cette non application renvoie aussi et peut-être d'abord aux craintes de l'encadrement de chantier de se voir déposséder sinon de prérogatives du moins de la maîtrise et du contrôle des moyens qui lui apparaissent indispensables à l'accomplissement de sa propre fonction et de la réalisation de ses propres objectifs budgétaires. Sous cet angle, le mode de commandement très hiérarchique pourrait bien apparaître moins comme un vestige du passé que comme un mode de réponse contraint par les impératifs que le mode de fonctionnement de l'organisation assigne à l'encadrement de chantier. Ce mode de commandement hiérarchique pourrait donc bien revêtir une dimension "contemporaine". Il pourrait bien être une

---

conséquence de l'autonomie "contrôlée" dans laquelle s'insère l'encadrement de chantier, sans être la seule réponse possible.

La seconde série de réflexion est que, si elle n'a pas répondu aux conditions d'une organisation qualifiante, l'expérimentation n'en a pas moins été très riche d'enseignements. Tant ses apports que les limites qu'elle a rencontrés sont instructifs. L'analyse des événements qui constitue, in fine, le point fort de cette expérimentation, mais aussi les différents abandons, retards ou "dérapages" par rapport aux principes de l'organisation qualifiante ont mis en lumière, au delà de simples "concours de circonstances" ou au-delà de la simple dimension inter-individuelle des relations sur le chantier, l'existence de véritables enjeux économiques et sociaux qui traversent l'entreprise. Si l'on reprend l'exemple évoqué ci-dessus de l'encadrement du chantier, on peut imaginer que le mode de fonctionnement hiérarchique observé peut à la fois s'expliquer, par les contraintes de l'organisation- au delà même des stratégies de "pouvoir"- et dans le même temps s'avérer contre-performant sur le plan social comme sur le plan organisationnel. Les analyses d'événements montrent suffisamment comment une grande partie des dysfonctionnements prennent leur source dans cette conception hiérarchique, linéaire et unilatérale des processus décisionnels, qui ignore la logique propre des compagnons sur le chantier.

Enfin la troisième série de réflexion est que le suivi de la REX a mis en lumière la multiplicité des regards qui sont portés sur l'organisation qualifiante au sein même de l'entreprise, ainsi que la multiplicité des approches de la performance et de l'efficacité qui traversent l'entreprise. Cette multiplicité de regards renvoie à l'hétérogénéité des contraintes que connaissent les acteurs de par leurs positionnements fonctionnels, socio-professionnels et hiérarchiques. Autrement dit, l'une des principales conclusions que nous retirons de ce chantier est bien la dimension profondément sociale de la construction de la performance. Celle-ci n'est pas donnée une fois pour toutes. Elle est l'objet d'enjeux entre les différents acteurs au sein de l'entreprise, non pas, bien entendu, d'acteurs considérés comme une succession d'individus, mais bien d'acteurs socialement situés.

De l'analyse des événements comme des observations et des entretiens réalisés sur le chantier, il ressort que pour les compagnons, la performance serait plutôt de l'ordre de l'efficacité productive, non pas au sens de la productivité du travail stricto sensu basé sur le rendement, mais au sens de la qualité/fiabilité de l'organisation d'ensemble et de la suffisance des outils, moyens et matériels mis à leur disposition. D'une certaine manière, les compagnons seraient plus proches d'une représentation de la perfor-

mance fondée sur la "valeur" et sur la qualité du processus de production et de travail plutôt que d'une représentation de la performance fondée sur la diminution des coûts.

Pour le conducteur de travaux et compte tenu de sa fonction gestionnaire, la performance s'entend beaucoup plus d'une performance économique, fondée sur la diminution des coûts. Elle apparaît donc davantage d'ordre "marchand". Mais, en tant que responsable de la tenue des délais, le conducteur de travaux ne peut ignorer la dimension de l'efficacité productive, et en particulier celle attachée au rendement des équipements.

Le chef de chantier et le chef d'équipe sont quant à eux porteurs d'une logique de performance fondée sur le rendement du travail. Mais leur proximité avec les compagnons et la connaissance des contraintes qu'ils rencontrent concrètement dans la production, les conduiraient plus volontiers à intégrer la dimension "collective" et organisationnelle de la performance; à la différence du conducteur de travaux qui, tenant les "cordons de la bourse", serait plus poussé, sous la contrainte de la maîtrise des coûts, à raisonner en termes de productivité locale et à attacher de l'importance aux temps et coûts unitaires, comme indicateur de la performance de son chantier.

Le suivi de l'expérimentation a d'ailleurs bien montré la nature de ce dilemme et la manière dont il s'exprime dans les mini conflits qui se déroulent autour de la planification des travaux, dont la responsabilité est partagée entre les différentes composantes de l'encadrement.

Cette mise en lumière d'approches très différentes de la performance permet, nous semble-t-il, de mieux cerner les enjeux qui se jouent autour de la communication et du fonctionnement du collectif de chantier. Ce qui se joue autour de l'établissement d'une communication interactive, "ascendante" et "descendante" ne se résume pas à la dimension de la gestion des relations sociales, mais concerne bel et bien, aussi, la représentation et la gestion des performances sur le chantier. Le fait que les compagnons aient pu exprimer leur point de vue lors des réunions d'analyse d'événements a contribué à créer les conditions d'une amélioration de la communication. Le chantier expérimental a montré comment le point de vue du collectif est ici très important et peut être source d'amélioration.



---

## DEUX SCHÉMAS DE L'ORGANISATION QUALIFIANTE ?

Ces premières séries de réflexions tirées de l'évaluation de la REX nous conduisent, tout naturellement, à revenir de manière critique sur la conception de l'autonomie que vise l'organisation qualifiante, sur la diversité des démarches possibles et sur leur plus ou moins grande applicabilité au Bâtiment.

Il nous semble grossièrement que l'organisation qualifiante peut revêtir deux schémas possibles, selon la conception que l'on se fait de l'autonomie qui fonde l'organisation qualifiante.

► La première repose sur une représentation de l'autonomie qui se jouerait essentiellement dans la remise en cause de la césure issue de la rationalisation taylorienne et dans la transformation simultanée des modes de management et/ou de commandement. Son objectif serait de transformer le processus décisionnel à la fois par une plus grande information/concertation des compagnons et par une plus grande prise en compte en amont de leur manière de travailler concrètement sur le chantier. Cette démarche permettrait alors l'appropriation de responsabilités et de compétences nouvelles pour les compagnons par délégation progressive des responsabilités et par un dialogue réel au sein du collectif de chantier.

C'est un peu sur ce schéma que s'est définie l'opération d'Évreux, cette démarche apparaissant à la fois moins tributaire d'une redéfinition à la base des missions des compagnons (que les acteurs avaient du mal à envisager) et peut-être plus prometteuse en termes de dialogue et d'autonomie des compagnons.

► La seconde repose sur une représentation de l'autonomie qui se construirait progressivement dans et à partir de l'exercice d'une mission beaucoup plus large des compagnons. Cette mission - plus importante que celle qui leur a été confiée dans le cas présent - devrait être conçue de manière à ce que le découpage de cette mission fasse réellement sens et permette aux compagnons l'accès à une maîtrise plus grande de leur travail.

Même si l'on retrouve dans ces deux schémas une certaine communauté des conditions à mobiliser, ils se différencient néanmoins dans le principe de la démarche et dans ses implications.

► Dans le cas du premier modèle, et c'est d'ailleurs ce que nous avons vérifié sur Évreux, la recherche d'une autonomie dirigée dans le sens "vertical" se heurte à trois limites principales :

- Elle se définit d'abord dans le champ des responsabilités directes de l'encadrement du chantier, et ne peut manquer de susciter réserve et réticence de la part de celui-ci, parce qu'il se sent dépossédé ou concurrencé sur son propre terrain.

- Elle prend le plus souvent la forme d'une délégation de haut en bas de la ligne hiérarchique : dans le cas de la REX, la délégation, quant elle a eu lieu, a ainsi concerné le chef d'équipe, jamais les compagnons.

- Elle confine les compagnons dans une situation où il leur est difficile de se doter d'indicateurs autonomes de gestion de la production dans la mesure où ils interviennent sur un terrain fortement balisé par les indicateurs de l'entreprise. Dès lors leurs propres représentations de la performance ne parviennent pas nécessairement à s'exprimer dans des démarches et des outils autonomes.

Dans la pratique, l'expérimentation a montré que l'intervention des compagnons sur les événements ne leur a pas permis de développer un partage de responsabilité avec l'encadrement. Ce dernier a continué d'assurer tant la définition des objectifs de performance que leur contrôle. Lui seul avait la maîtrise des outils de gestion.

En revanche, les réunions collectives ont néanmoins provoqué un début de compréhension mutuelle et permis d'amorcer les premiers pas dans la construction d'un langage commun. C'est sans doute là l'un des rares acquis nouveaux produits par l'expérimentation. Mais son caractère est nécessairement précaire.

► Dans le cas du second modèle, qui privilégie la conception renouvelée de la mission des compagnons, l'organisation qualifiante se définit d'emblée comme une innovation associée à une refonte de l'organisation du travail. Elle permet de donner une base plus concrète à l'apprentissage et à l'exercice de l'autonomie. Elle permet de définir un champ au sein duquel les compagnons peuvent envisager d'élaborer leurs propres indicateurs de gestion en fonction de leur expérience pratique de la production et de l'ensemble des tâches associées. L'articulation avec les indicateurs de l'entreprise peut s'opérer alors à certains niveaux intermédiaires.

Elle permet aussi de concevoir des formes d'évaluation des compétences sans doute plus aisément que dans le cas du premier modèle.

Si ce second schéma nous paraît plus conforme à l'esprit de l'organisation qualifiante et plus favorable au développement de l'autonomie des compagnons, il se heurte

néanmoins à la difficulté de définir la nouvelle mission des compagnons, dans le contexte de la division du travail actuelle dans le gros-œuvre. Cette action sur la mission des compagnons est incontestablement plus aisée à concevoir et à appliquer dans le second œuvre. C'est pourquoi l'une des fortes limites qu'a rencontrées ce chantier expérimental est de n'avoir pas intégré une réflexion sur la nécessaire gestion des interfaces avec le second œuvre.

Par ailleurs, l'expérience qui montre que même dans le champ très réduit de l'élargissement de leur mission sur ce chantier (production + logistique + sécurité) les contraintes de rendement étaient les plus fortes et que les compagnons leur ont attribué la priorité, délaissant quelque peu les autres axes, n'est pas à négliger. Ce constat souligne l'importance de la réflexion à mener.

## LES ENRICHISSEMENTS QUE L'ORGANISATION QUALIFIANTE PEUT APPORTER AU BÂTIMENT.

Les résultats très limités obtenus sur ce chantier expérimental ne sauraient masquer les enrichissements que l'organisation qualifiante est susceptible d'apporter au Bâtiment.

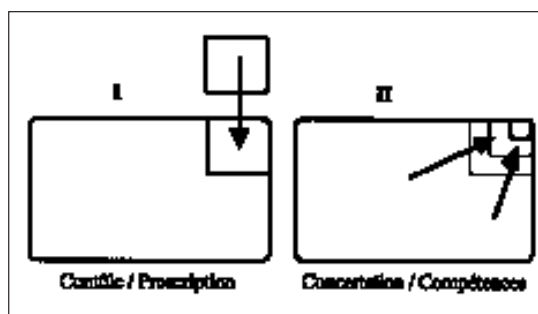
Nous en ciblerons ici cinq :

- ▶ L'organisation qualifiante est tout d'abord susceptible de développer la dimension sociale et collective de la performance et de l'étendre à l'ensemble des acteurs du projet
- ▶ Elle est ensuite susceptible de promouvoir une logique de gestion fondée sur la valeur et non pas sur la seule connaissance des coûts et qui plus est des seuls coûts directs.
- ▶ Elle est à même de favoriser des partenariats de qualité avec les fournisseurs et sous-traitants, en impliquant leur association du chantier pour définir des objectifs d'efficacité et les moyens communs pour les atteindre.
- ▶ Elle peut immanquablement contribuer à renouveler l'image du chantier et du bâtiment auprès des jeunes.
- ▶ Elle offre d'importants potentiels de stabilisation de l'emploi ainsi que d'insertion, de formation et de stabilisation des jeunes. Elle prend en effet, délibérément le parti de l'internalisation des ressources et de leur gestion à moyen terme. Elle privilégie alors le développement des

compétences en interne plutôt que l'appel à des ressources extérieures.

Ce développement des compétences est de nature à influencer les phénomènes d'externalisation que l'on rencontre dans le Bâtiment comme la sous-traitance des prestations qui requièrent une qualification spécifique.

Constat : développement de compétences internes plutôt que l'appel à des compétences extérieures



Dans le premier cas (I) qui représente le principe le plus développé à l'heure actuelle, quand certains manques apparaissent il est fait appel plus facilement à des compétences extérieures. Dans le deuxième cas (II), l'organisation qualifiante favorise la recherche de solution partant en interne c'est à dire par le développement des compétences par les acteurs internes.

## L'OUVERTURE À DE NOUVELLES PISTES DE RECHERCHE.

Enfin, ce travail débouche sur l'identification d'un certain de pistes de recherche. Nous n'en citerons ici que trois, parmi les plus importantes :

- ▶ La première concerne le positionnement de l'encadrement de chantier dans l'organisation qualifiante. L'opération d'Évreux a montré que c'est à son niveau qu'il existe les plus fortes réserves à l'égard de l'organisation qualifiante, du fait des contraintes liées à sa mission. Elle a également mis en avant le rôle décisif qu'il est susceptible de jouer dans la mise en œuvre de la démarche.

Une réflexion sur ce que l'organisation qualifiante et l'autonomie bien conçue des équipes sont susceptibles de lui apporter, dans l'accomplissement de sa fonction, nous paraît véritablement décisive.

---

► La seconde piste de recherche pourrait porter sur la relation entre autonomie et outils de gestion, tant au niveau des compagnons qu'au niveau de l'entreprise.

Du côté des compagnons, il est également nécessaire de s'interroger sur les conditions qui leur permettraient de se doter de leurs propres indicateurs et de l'incidence que ceux-ci peuvent avoir sur l'accès à une plus grande maîtrise de la situation de travail. Du côté de l'entreprise, il importe de voir comment ces différents indicateurs peuvent s'articuler et se coordonner les uns aux autres.

Ceci soulève bien entendu la question de l'attitude des compagnons par rapport à cet objectif. Les représenta-

tions actuelles des compagnons ont tendance à dissocier les tâches de gestion et les tâches de production. L'organisation qualifiante permet-elle de dépasser cette dichotomie? Les compagnons eux mêmes y sont-ils prêts?

► Enfin la troisième piste de recherche a trait à l'analyse des outils d'évaluation des compétences et des formes et modalités de la reconnaissance des compétences acquises dans le cadre d'une organisation qualifiante. Cet aspect rejoint les préoccupations contemporaines des responsables des ressources humaines.

---

Directeur de publication : Olivier Piron  
Directeurs de rédaction : Hervé Trancart et Guy Garcin  
Chargée de communication : Annie Novelli  
Crédits photographiques : Eric Bernath et Louise Harvey

**Plan Construction et Architecture**

**Chantier 2000**

Ministère du Logement  
Arche de la Défense  
92055 Paris-La Défense CEDEX 04  
Téléphone 01 40 81 24 33  
Télécopie 01 40 81 24 46  
ISBN 2 11 085570 3

---

