



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

.DISTRIBUTION RESTREINTE

15801

AUGUST 1986
FRANCAIS

DEVELOPPEMENT DES CAPACITES DE
L'ENTREPRISE NATIONALE D'ORGANISATION ET D'INFORMATION (ENORI)
EN MATIERE DE CONSULTING INDUSTRIEL

DP/ALG/86/009

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

RAPPORT FINAL*

378
établi pour le Gouvernement algérien,
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
Organisation chargée de l'exécution pour le compte
du Programme des Nations Unies pour le développement

d'après les travaux de Monsieur A. Gissy
Consultant en organisation industrielle et en management
sous le poste 11-51

* Le présent rapport n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle

TRAVAUX REALISES

- . Supervision de l'équipe d'intervention ENORI à l'ENIEM
 - calendrier respecté,
 - client satisfait,
 - document final "schéma directeur" prévu 20/07/86

- . Elaboration d'un cahier des charges d'intervention ENORI auprès de SIDER, pour régler ses problèmes d'interface production ~~et~~ commercial
 - trois réunions de travail avec principaux responsables de SIDER,
 - cahier des charges finalisé,
 - reste approbation de ce cahier des charges par le Ministre en juillet.

- . Négociations avec les quatre partenaires préqualifiés pour une assistance formation-conseil à ENORI pendant 3 ans :
 - quatre journées de négociations,
 - analyse des offres finales,
 - rédaction du dossier de sélection.

- . Elaboration du cahier des charges d'intervention auprès de BATIMETAL, entreprise de construction et de réalisation de charpentes métalliques (6800 personnes, 20 unités dispersées sur le territoire algérien) :
 - une journée de préparation de l'équipe prédiagnostic,
 - une journée d'interview en unité avec l'équipe,
 - une journée de mise au point du document final.

- . Divers :
 - réception avec Mr SEGHIR des délégués de la Banque Mondiale,
 - analyse des divers documents,
 - plan d'action ministériel sur applicabilité des cercles de qualité dans les entreprises du Secteur de l'Industrie Lourde.

CAHIER DES CHARGES

INTERVENTION ENORI AUPRES DE L'ENTREPRISE BATIMETAL

ENORI, le 25 Juin 1986

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE

- I - Perception générale de l'Entreprise
- II - Problèmes clés et priorités dégagées
- III - Plan d'action et méthodologie
- IV - Moyens à mobiliser (ENORI et BATIMETAL)

-o- PREAMBULE -o-

Ce document synthétise les principaux éléments collationnés lors de l'enquête préliminaire effectuée par ENORI chez BATIMETAL, du 21 juin au 25 juin 1986.

Il relève les principaux problèmes constatés et trace un certain nombre de priorités.

Il propose un plan d'action destiné à améliorer le fonctionnement de BATIMETAL et à tracer les axes de son développement.

Enfin, il propose une méthodologie et les moyens pour la mise en place de ce plan d'action.

*

*

*

Ce dossier se rattache au programme de développement de la filière métallique destinée à l'habitat industrialisé.

Il prend en compte les objectifs retenus dans le cadre de la coopération algéro-française concernant cette filière.

I - PERCEPTION GENERALE DE L'ENTREPRISE BATIMETAL

1 - PERCEPTION GENERALE DE L'ENTREPRISE

Cette section synthétise les principaux éléments enregistrés au cours de la mission ENORI.

1.0.- L'Entreprise BATIMETAL :

. Sa mission : concevoir et réaliser :

- bâtiments à ossature métallique et ossatures/structures métalliques,
- pylônes et tours de transmission,
- panneaux industrialisés de façades.

. Ses moyens :

- des unités de production et montage charpente métallique (6) et pylônes (5), pour une capacité totale de 42.000 tonnes,
- des unités de génie civil (4),
- une unité de fabrication panneaux sandwich (1),
- des unités d'appui en conception et services (3) :
 - * engineering,
 - * transit-dédouannement-transport,
 - * informatique.

- . Ses effectifs :
- environ 8700 personnes.

Le tableau I, page suivante, schématise l'organisation actuelle de BATIMETAL.

2.0. - Les points clés dans l'évolution de BATIMETAL :

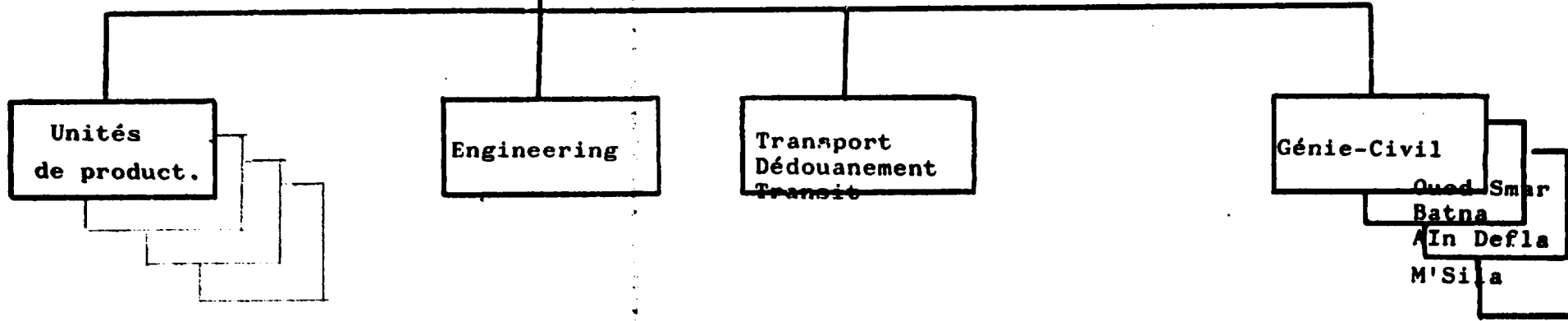
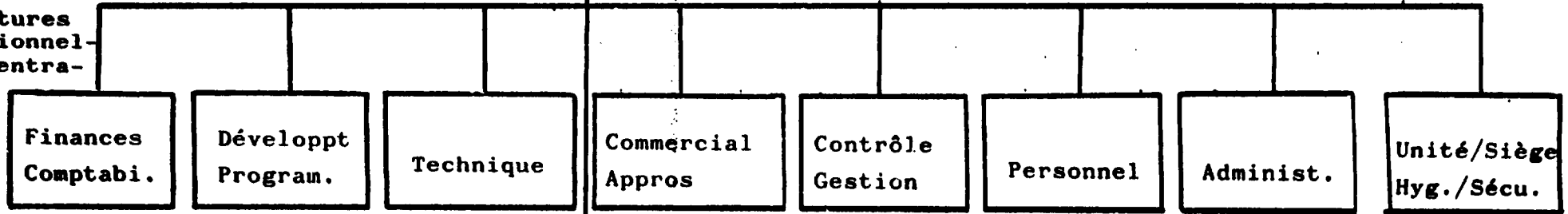
- . Création de SN Métal autour d'unités anciennes et d'origines diverses : Durafour, Génisider, Bendayon, Spie, Soc,
- . Réalisation d'usines nouvelles en fonction des grands programmes d'équipements : 4 unités de production de pylônes pour l'électrification du pays, production charpente pour programme stockage et commercialisation (Ministère du Commerce),
- . Restructuration SN Métal en 1983,
- . Adjonctions en cours de capacités génie civil (3 unités créées en 1985).

DIRECTION GENERALE

TABLEAU I

ORGANISATION GENERALE DE BATIMETAL

Structures
Fonctionnel-
les Centra-
les



(charpente anciennes et 2 nouvelles)
Pylônes (1 ancienne et 1 nouvelle)
Panneaux sandwich (1 nouvelle)

II - PROBLEMES CLES RELEVES

Les problèmes cruciaux sont de deux ordres :

- les difficultés à faire fonctionner l'outil existant de façon permanente,
- l'apprehension floue du développement futur de l'entreprise.

1.0. - L'outil existant n'est pas optimisé et certains outils importants manquent

Les problèmes essentiels sont apparus aux différents niveaux d'élaboration des produits ainsi que pour la coordination de l'ensemble :

1.01) - Conception :

- absence d'une connaissance approfondie du marché :
 - * géographique,
 - * identification Maître d'Ouvrage,
 - * identification des besoins.
- déficiences dans la conception architecturale et technique des projets et des produits (qualité, coûts, délais),
- absence d'une connaissance approfondie de la concurrence :
 - * sociétés concurrentes (notamment entreprises générales BTP),
 - * prix et délais de réalisation.

1.02) - Production et transport :

- inadaptation des capacités de réponse aux besoins des marchés :

- * délais d'approvisionnement,
- * temps de fabrication,
- * temps de livraison,
- * coûts de production.

- absence d'une gestion des stocks (y compris achats) :

- * matières premières,
- * en-cours,
- * produits finis.

- faiblesses dans la programmation de la production

- incapacité des unités récentes à prendre en charge des productions unitaires (charpentes réalisées sur spécifications) d'une façon industrielle

- difficultés à coordonner de façon fiable transports et approvisionnements.

1.3. - Réalisation :

- absence d'une maîtrise technique, des coûts et des délais,
- absence totale d'outils de gestion dans les 3 nouvelles unités.

1.04 - Coordination de l'Entreprise :

- déconnection quasi-totale unités/Directions Centrales,
- absence coordination inter-unités, sauf via les unités support :
 - * engineering,
 - * T.D.T.,
 - * informatique (traitement comptabilité générale et paie).
- déficiences moyens communication :
 - * localisation excentrée de Aïn-Defla,
 - * déficience des moyens "classiques" de transmission des informations : téléphone, télex, courrier.
- absence d'une "culture entreprise" :
 - * disparité des méthodes,
 - * disparité des qualifications,
 - * absence totale de formalisation des décisions, processus de fonctionnement, etc...

2.0. - Le développement de l'entreprise est appréhendé de façon trop floue :

Une déficience est apparue dans la capacité propre de l'entreprise à prendre en charge un développement à moyen et long terme.

2.1. - Concepts "prévisionnels" :

- limitation des schémas de pensée aux seuls grands programmes,
- polarisation de l'énergie à tous niveaux sur la seule résolution de problèmes ponctuels de production,
- attentisme des structures :
 - * attente des grands programmes pour engineering,
 - * attente des commandes de l'engineering pour certaines unités, de la confirmation des contrats cadres pour les autres.

2.2. - Concepts "commerciaux" :

- absence d'une approche commerciale au sens large :
 - * méconnaissance des marchés, des interlocuteurs, des concurrents, des prix, des besoins,
 - * absence d'une définition de produits globaux à partir du potentiel productif actuel,
 - * absence d'une recherche basée sur des variations autour des produits de base actuels.

2.3. - Concepts "techniques" :

- politique technique limitée au remplacement de composants importés et remplacements des matériels (absence d'intégration de l'élément humain); nécessité d'une recherche de solutions techniques plus innovantes.

2.4 - Concepts "gestion" :

- limites des seuls critères physiques non rapprochés des notions de coûts et délais,
- absence d'une formalisation systématique des décisions, des critères de performance, des réunions, des méthodes de fonctionnement générales (y compris des limites de responsabilité des structures).

3.0. - Priorités dégagées :

Il apparait fondamental de mener en parallèle deux actions: "amélioration fonctionnement actuel" et "plan stratégique d'entreprise".

Il restera essentiel de percevoir clairement et constamment les objectifs généraux de l'entreprise, pour qu'une mobilisation s'effectue sur l'amélioration des productions actuelles ou futures.

Par ailleurs, le concept adopté est de renforcer (ou éventuellement supprimer) l'existant plutôt que créer des fonctions ou capacités nouvelles.

Ainsi, 7 priorités sont retenues :

- 3.1. - Repenser le rôle de l'engineering au niveau de la définition de la "stratégie d'entreprise".
- 3.2. - Envisager un recentrage des Directions Centrales sur le seul aspect "coordination, information".
- 3.3. - Envisager le renforcement du savoir faire de l'engineering.
- 3.4. - Mettre en place les moyens d'assistance, et apport d'outils aux unités nouvelles pour l'atteinte des capacités nominales.
- 3.5. - Examiner l'alternative réalisation suivante : dissolution des unités nouvelles ou assistance et renforcement (y compris montage).
- 3.6. - Rechercher l'optimisation des approvisionnements, transports, gestion stocks (T.D.T.).
- 3.7. - Développer chez BATIMETAL une structure de communication-coordination.

III - PLAN D'ACTION ET METHODOLOGIE

III - PLAN D'ACTION ET METHODOLOGIE

Cette section définit le cadre et le contenu de l'intervention à mener par l'ENORI, en collaboration avec BATIMETAL ; elle situe notamment :

- les objectifs,
- les fonctions qui seront traitées,
- la méthodologie et le programme de travail.

1.0. - Les objectifs de l'intervention :

. Un objectif global d'amélioration du fonctionnement et d'apport d'outils complémentaires, auprès de Batimétal et dans ses activités :

- de services,
- de productions métallurgiques,
- de réalisation.

. Un objectif de mise en place d'une "dynamique" de développement afin que Batimétal puisse assurer :

- sa propre stratégie de développement,
- la pérennité des apports qui font l'objet de la présente intervention.

./.

2.0 - La méthodologie adoptée

ENORI se reposera sur les Directions Centrales pour mettre en place les méthodes et procédures existant déjà dans les unités anciennes.

De même, après intervention d'ENORI auprès d'une unité servant de "test", les Directions Centrales auront pour mission l'implantation et le développement d'une même approche auprès des autres unités (processus d'itération).

Ainsi, l'intervention portera sur les sites :

- engineering, Hussein Dey :

- * plan stratégique,
- * renforcement savoir faire.

- production, Aïn Defla :

- * achats, approvisionnements, gestion stocks,

- transport-approvisionnements, Oued Smar :

- * achats, plans d'approvisionnement,
- * transports.

- réalisation, Oued Smar :

* intervention globale.

- coordination générale de la société BATIMETAL, :
AIN DEFLA et HUSSEIN DEY , Engineering.

2.1. - Elaboration d'un "plan stratégique" BATIMETAL :

- collationnement des données :

* programmes d'investissement,
* informations des Maîtres d'Ouvrage,
* produits à développer.

- préparation du plan :

* mise en place et animation séminaires, éventuellement
des comités,
* proposition des critères, ratios de mesure de performances,
produits à développer, quantités et coûts,
* formalisation des orientations.

- éventuellement, élaboration/révision/actualisation du programme d'investissement :

* établissement ou contrôle des prévisions,

* méthodes de mesure des investissements (payback, discounted cash flow, etc...).

- établissement d'une procédure de fonctionnement de cette planification stratégique.
- l'ensemble du travail préparatoire sera centré sur l'engineering avec un appui du contrôle de gestion qui apportera les données internes de la société.
- appui aux Directions Centrales pour la mise en fonctionnement/coordination, ou bien appui sur le seul contrôle de gestion.

2.2. - Développement du savoir faire "engineering" :

- collaboration architecturale et technique, afin de concevoir des produits adaptés au marché :
 - * composants d'origine algérienne,
 - * standardisation maximale des composants,
 - * techniques de fabrication simplifiées,
 - * coûts et délais compatibles avec ceux de l'industrie de BTP.
- collaboration technique afin de mieux maîtriser les techniques de conception :

- * apport logiciels de calculs,
- * assistance directe,
- * cahier de détails.

- mise en place d'une organisation "chefs de projet/produits" qui suivront et coordonneront des projets spécialisés de la conception à la réalisation,
- mise en place des outils appropriés de "projet management" avec assistance sur un projet type,
- mise en place d'un contrôle de gestion interne à l'unité, pour suivi de la production (heures, coûts, délais),
- mise en place à examiner d'une fonction "process" chargé d'apporter les améliorations techniques aux unités de production, et éventuellement concevoir les modifications des processus de fabrication.

2.3. - Renforcement de la fonction achats/appros/gestion stocks des unités de production :

Les unités anciennes (du type Hussein Dey) disposant de méthodes, procédures et plus généralement d'une technicité qu'elles devront diffuser avec le support des Directions Centrales :

- gestion de la production (lancement et programmation),
- gestion de la maintenance,
- gestion des affaires jusqu'au montage sur site,
- contrôle de gestion interne.

ENORI interviendra sur le seul domaine achats/appros/gestion stocks pour l'unité AIN DEFLA. La diffusion sur les autres unités s'effectuera par la Direction Centrale Commerciale :

- statistiques années antérieures,
- liaison avec engineering pour évolutions éventuelles,
- nomenclatures,
- examen de contrats cadres annuels ajustables à la commande,
- techniques de gestion stocks,
- apport logiciel gestion de stock (y compris pièces de rechange),
- mise en place procédures, documents nécessaires dans l'unité AIN DEFLA.

2.4. - Alternative du renforcement de la capacité de transport/dédouanement/transit

En relation avec le développement de la fonction appros, dans les unités de production, l'aspect achat, plan d'approvisionnement, transport sera développé pour T.D.T. :

- établissement programme d'investissement,
- élaboration d'un barème,
- traitement statistiques années antérieures, et liaisons avec engineering pour appros spéciaux,
- examen mise en place de contrats-cadres annuels ajustables à la commande,

- mise en place d'un système programmation suivi des expéditions (y compris logiciel),
- mise en place d'un système gestion de la maintenance, des matériels roulants.

2.5. - Renforcement du savoir faire des unités de réalisation :

- assistance lourde devant permettre le fonctionnement nécessaire à des interventions "clés en mains" pour l'unité d'Oued Smar. De même que pour les unités production, l'action sera développée par BATIMETAL sur les unités nouvelles,
- mise en place d'une fonction études et méthodes, préparation des décompositions usuelles pour établissement d'un devis, programmation d'un chantier,
- mise en place d'un système de contrôle de la production (du rapport journalier d'équipe au rapport mensuel de chantier),
- mise en place d'un système de gestion du matériel et de la maintenance (du barème interne aux statistiques mensuelles),
- mise en place d'une coordination légère des approvisionnements (les aléas rendent actuellement illusoire la mise en place d'une gestion stocks).

2.6. - Développement d'une structure coordination-communication

En s'appuyant sur les Directions Centrales et les Unités de Services (engineering et TDT), un ensemble de techniques de coordination et communication seront mises en place :

- animation d'un comité investissement,
- animation des travaux de recherche-développement (produits et marchés nouveaux),
- lancement des travaux transposés d'une unité à l'autre,
- pérennité des méthodes disponibles dans la société,
- missions ponctuelles selon demande.

IV - MOYENS A MOBILISER POUR ENORI ET BATIMETAL

IV - MOYENS A MOBILISER POUR ENORI ET BATIMETAL

1.0. - l'ENORI mettra en place six experts à temps complet ou partiel

Le tableau II, page suivante, détaille le calendrier des interventions.

Le profil général des candidats, sera une parfaite connaissance des techniques de conception du bâtiment industrialisé et des techniques de réalisation (usine et chantier).

1.1. - Intervention "Plan stratégique" et "Coordination-Communication"

- ingénieur avec double formation gestion,
- expérience comme responsable et expérience en interventions d'organisation, dans une société d'ingénierie,
- grande connaissance du domaine bâtiment industrialisé.

1.2. - Intervention "achats/appros/transport"

- responsable d'une fonction achats et approvisionnements en milieu industriel et expérience en interventions d'organisation,
- expérience des procédures utilisées en Algérie.

1.3. - Intervention "Engineering"

- ingénieur en chef spécialiste charpente ou structures,

1.4. - Intervention "Construction"

- ingénieur en chef avec expérience études et méthodes,
- expérience de la mise en place d'une organisation,

1.5. - Interventions ponctuelles "Informatique"

- ingénieur analyste maîtrisant le logiciel transposé.

1.6. - Interventions ponctuelles "techniques"

- définition des profils adaptés aux besoins spécifiques.

1.2. - Intervention "achats/appros/transport"

- responsable d'une fonction achats et approvisionnements en milieu industriel et expérience en interventions d'organisation,
- expérience des procédures utilisées en Algérie.

1.3. - Intervention "Engineering"

- ingénieur en chef spécialiste charpente ou structures,

1.4. - Intervention "Construction"

- ingénieur en chef avec expérience études et méthodes,
- expérience de la mise en place d'une organisation,

1.5. - Interventions ponctuelles "Informatique"

- ingénieur analyste maîtrisant le logiciel transposé.

1.6. - Interventions ponctuelles "techniques"

- définition des profils adaptés aux besoins spécifiques.

2.0. - BATIMETAL mobilisera sa Direction Centrale et un interlocuteur privilégié

Outre les responsables de l'unité directement concernée, BATIMETAL nommera un interlocuteur chargé de constituer le pivot de l'intervention et mobilisera les Directeurs Centraux chargés d'assurer la perennité, implanter et développer les résultats de cette mission.