



CONTENU LOCAL

TOTAL E&P CONGO

Juin 2015

POUR TOTAL E&P CONGO ...

Le **Développement local** (contenu local) est défini comme l'ensemble des actions mises en œuvre par TEPC, aux côtés des autorités, pour contribuer à l'émergence d'un **tissu industriel compétitif et diversifié**

UNE STRATEGIE INTEGREE...



Production existante des champs historiques (60% de champs matures)

Poursuivre et pérenniser les actions déjà engagées sur le long-terme



Un projet majeur en développement : Moho Nord (10 milliards USD d'investissements)

Accélérer le développement industriel local

UNE ORGANISATION DEDIEE

Afin de pérenniser les actions entreprises sur le long terme, une organisation spécifique est mise en place par TEPC dès 2013.

Outils de Production

- le **recours aux entreprises locales** pour la fabrication des équipements et les approvisionnements de biens et de services liés aux activités de TEPC
- la **contribution aux outils et infrastructures de production industrielle** en vue de développer les capacités économiques et industrielles locales.
- le **recours aux ressources humaines congolaises et leur formation**

Renforcement des Capacités



Sous-traitance Locale

- **Etude de marché du secteur industriel local** permettant d'évaluer les opportunités liées à la chaîne de valeur de TEPC
 - Détermination des 10 filières clés pour TEPC
- **Base de données** des PME locales
- **Clauses contenu local** vis-à-vis des sous-traitants dans les appels d'offres:
 - ✓ **Sous-traitance locale**
 - ✓ **Recrutement et Formations techniques**

2010: CONSTRUCTION LOCALE DU JACKET DE LIBONDO (400t)

La fabrication a permis la création de plus de **700 emplois** directs et indirects.



2013-2016: SOUS-TRAITANCE DANS LE CADRE DE MOHO NORD

12 000 tonnes de fabrication sont maintenant engagées auprès de sociétés locales.

La poursuite du déploiement doit conduire ces sociétés à répercuter les opportunités vers d'autres sociétés locales: **sous-traitance en cascade**



Friedlander: fabrication des LBL



QUELQUES RÉALISATIONS



MOHO NORD: REPARTITION DE LA SOUS-TRAITANCE LOCALE EN CASCADE

PACKAGE	TONNAGE	EPC (N)	Sous-traitant local (N-1)	Sous-traitant local (N-2 et N-3)
FPU	~ 8 700	HHI	BOSCONGO	ECPC; Bouygues Energy ; E&Y Congo; Simecon; Panalpina; SOCOFRAN
TLP				
SPS	~ 1500	AKER	FRIEDLANDER	Socofran ; SIMECON; Prezioso
			GNCAC	
			BOSCONGO	
UFR	~ 1500	TECHNIP	FRIEDLANDER	Alucongo-Bernabe ; Chapet Congo ; CIGG ; Prozydak ; Setra ; GID ; Precieux ; Sapagne ; APAVE ; TPSMI ; SEAS ; SGIO ; TSI ; ILOGS ; Getma Congo ; CSS ; Sitrad ; Bureau Veritas ; Congo Services ; Transit Express ; GDK Services ; La Cope
DJENO - ITG	~ 400		RENCO	Alucongo ; Mld ; Unibeco ; Setra ; MD Sevices Congo; Smgc; Edvt; Prezioso; Spie Congo; Polygone forage; Dea Sarlu; Okieili Transit; TLC Congo ; Wifly
PLUS DE 12 000 TONNES DE FABRICATION LOCALE EN COURS DE REALISATION				

SERVICES

Réalisation de services d'ingénierie EPC et d'assistance au forage

- **Accompagnement de société d'ingénierie (Emexdis) dans les projets EPC**
 - Formation et « Coaching » de la société Emexdis par Doris. Détachement d'un ingénieur Système à temps plein
 - Contractualisation avec TEPC de l'ingénierie de détail des travaux de modifications des Topsides de la plateformes NKF2 pour Moho Nord (**Doublement des effectifs**)
 - Elargissement du panel client (Friedlander)

- **Services spécialisés de forage réalisés par des entreprises internationales enregistrées au Congo (Schlumberger, Mi Swaco, Baker Hughes, Halliburton, Weatherford, ...)**
 - Emploi et formation au sein de ces entreprises d'un grand nombre de personnels congolais. Accent mis par Moho Nord sur la promotion de Cadres Congolais.
 - Recours à la sous-traitance locale de Niveau 2 à la demande du Projet Moho Nord : traitement des déblais de forage, fabrication et maintenance de baskets, slings, ...
 - Diversification des services concernés
 - Services ROV
 - Services Fluides
 - Directional Drilling, ...

DEVELOPPEMENT DES OUTILS DE PRODUCTION DANS LE SILLAGE DE MOHO NORD



Aménagement de yards: ILOGS, FRIEDLANDER, BOSCONGO

- ✓ Constructions d'ateliers de fabrication, de mécanique, d'électricité, ...
- ✓ Equipements de manutention
- ✓ Développement de zones de stockage
- ✓ Mise en place d'une Heavy Welding Line,
- ✓ Contribution à l'extension d'un quai de 200 mètres et à l'aménagement d'un yard chez ILOGS
- ✓ Implantation des sous-traitants chez ILOGS
- ✓ Autres: machines outils (Workshop SPIE Forage)



RETOUR D'EXPERIENCE SUR LA FABRICATION LOCALE

➤ Généralités

- ✓ Fortes contraintes de planning qui crée un pic de travail sur 16 mois (2014 et début 2015)
- ✓ Besoin d'avoir un accès quai et taille des structures qui limitent les lieux de fabrication possibles de par les équipements et les compétences nécessaires.

➤ Bos Congo (Ancres SPS, piles TLP)

- ✓ Yard de grande capacité, accès au quai, un atelier neuf
- ✓ MAIS : importants problèmes de mise en œuvre (compétences fabrication et contrôle qualité), de sécurité qui ont mis le projet dans une situation de retard critique
- ✓ MAIS : Coûts de fabrication et investissement importants

➤ Friedlander

- ✓ Développement d'un nouveau Yard chez ILOGS
- ✓ Bon retour d'expérience en terme de management de la sécurité, de la qualité, de la production, des efforts en matière de sous-traitance de Niveau 2 et transferts de compétences.

➤ GNCAC

- ✓ Peu de retour d'expérience à ce stade car les qualifications commencent seulement et aucune fabrication

➤ Autres : CTIC, Diane, Prozydac, Sesi, ...

- ✓ Petites sociétés dont les capacités initiales n'ont pas permis de répondre correctement aux principaux appels d'offre des Main Contractors (capacité technique faible, contrainte planning, ...).
- ✓ Peuvent intervenir en sous-traitance de Niveau 2 des trois principaux, mais réticence de ces derniers

1

PREPARER LES CADRES ET INGENIEURS
CONGOLAIS DE DEMAIN AVEC NOS
CONTRACTEURS

2

RENFORCER LES CAPACITES TECHNIQUES ET
MANAGERIALES DES ENTREPRISES

ACTIONS
ENGAGEES

3

FACILITER DES PARTENARIATS
ENTRE ENTREPRISES CONGOLAISES ET INTERNATIONALES
ET S'APPUYER SUR DES PARTENARIATS INSTITUTIONNELS

1

**PREPARER LES CADRES ET INGENIEURS
CONGOLAIS DE DEMAIN AVEC NOS
CONTRACTEURS**

**FORMATIONS PRATIQUES DE CADRES
CHEZ LES CONTRACTEURS**

**RENFORCEMENT DE CAPACITES
D'ECOLES DE TECHNICIENS ET
INGENIEURS via TRAIN THE TRAINERS**

TRAININGS PRATIQUES
DE CADRES CHEZ LES
CONTRACTEURS

RECRUTEMENT ET FORMATION
DE CADRES ISSUS DE PME
CONGOLAISES
FORMATION POUR PROMOTION
INTERNE

FORT DEGRÉ D'EXPERTISE
FORMATIONS TERRAIN
DIMENSION INTERNATIONALE

FORMATION EN COURS

➤ 100 PERSONNELS CONGOLAIS

FORMATIONS A VENIR

➤ 85 PERSONNELS CONGOLAIS



**FORMATIONS
EN COURS**

 ➤ **106 PERSONNELS CONGOLAIS ACTUELLEMENT EN FORMATION**

PACKAGE	EPC	PROFILS	NB	DUREE FORMATION	POINTS CLES
SPS	AKER	Ingénieurs Techniciens sup	18	24 mois	Formations d'ingénieurs subsea congolais en Norvège.
TLP – FPU	INEO	Ingénieurs	4	8 mois	Formations systèmes télécoms en France
	YOKOGAWA	Ingénieurs	4	26 mois	Formations à l'automatisation et à l'instrumentation au Maroc, en France, en Corée et au Congo
	BV	Surveyors	2	29 mois	Formations en Côte d'Ivoire et actuellement en Corée
	HHI	Ingénieurs	5	6 mois	Formation Engineering sur yard en Corée. Depuis mai 2014.
OPERATIONS	CEGELEC CONGO	Techniciens sup	48	30 mois	Partenariat avec ISTAC et création d'un BTS Maintenance Pétrolière. Depuis janvier 2013.
	CEGELEC CONGO	Tech. Sup.	11	23 mois	Formation Maintenance Pétrolière avec l'ISTAC. Depuis Septembre 2014.
ITG – DJENO	RENCO	Ingénieurs Techniciens sup	10	Jusqu'à 20 mois	Formation des salariés congolais en vue de leur promotion interne.
ITG – ALIMA	TECHNIP	Ingénieurs	2	11 mois	Formation Engineering chez Technip en France d'employés de la société congolaise Emexdis
UFR	TECHNIP	Ingénieur s	1	15 mois	Formation Opérations Projet en France depuis septembre 2014.
	TECHNIP	Ingénieurs Tech. Sup.	1	4 mois	Formation en ingénieur Installation fabrication sur le yard de Friedlander au Congo. Depuis Juillet 2014.

**FORMATIONS
A VENIR**

 ➤ **~ 80 PERSONNELS CONGOLAIS**

➤ TECHNIP, ROLLS ROYCE, BOURBON, SPIE OIL AND GAS CONGO, VANTAGE, OCEAN RIG, BASSDRILL, ...

TRAIN THE TRAINERS

Objectif:

Renforcer la dimension pratique et industrielle des enseignements dispensés par les écoles d'ingénieurs et techniques pour les rapprocher des standards du marché

Mécanisme

Mobilisation d'ingénieurs de tous les contracteurs du Projet Moho Nord (TECHNIP, HHI, SCHLUMBERGER auprès de professeurs congolais pour opérer un transfert de connaissances et de savoir-faire.

Etablissements ciblés

- ENSP Brazzaville (Université Marien Ngouabi)
- ISTAC (Pointe Noire)
- EST Littoral (Pointe Noire)



DEMARRAGE EN SEPTEMBRE 2014

TRAIN THE TRAINERS

MISE EN PLACE DES SESSIONS – SEPTEMBRE 2014

ENSEIGNANTS EN FORMATION : 34

PACK.	CTR / SCTR	DISCIPLINE	TYPE OF TRAINING	TRAIN NEERS	WEEKS	DAYS	STATUT
FPU	YOKOGAWA	Systèmes de Contrôle et de Commande de Production - Instrumentation	Formation à l'utilisation de logiciel + équipt	7	W 35 & W 36	10	EFFECTUEE
DRILLING	SCHLUMBERGER	Géologie Interprétation des réservoirs	Formaiton à l'utilisation de logiciel	4	W 35	5	EFFECTUEE
DRILLING	SCHLUMBERGER	Maintenance – Preventive and corrective appliquée au forage	Atelier de Bonnes Pratiques	11	W 37	3	EFFECTUEE
DRILLING	SCHLUMBERGER	Chimie Appliquée aux fluides de forage	Formation sur site	7	W 40	3	EFFECTUEE
DRILLING	SCHLUMBERGER	HSE	Atelier de Bonnes Pratiques	10	W40	3	EFFECTUEE
UFR	TECHNIP	Offshore Oil and Gas Mngt Project	Atelier de Bonnes Pratiques	16	W 38	5	PLANIFIEE SEM 41
PRE-OPS	CEGELEC	Maintenance – Instrumentation	Formation sur site	4	W 37 – 38 – 40 – 41 – 43 – 44	15	EN COURS
ITG	PETROSERVICES	Logistique offshore	Formation sur site	2	TBC	5	A EFFECTUER

PLANIFIE SUR LES PROCHAINES SESSIONS (2015 – 2016)

➤ BOUYGUES OFFSHORE SERVICES, AKER, HALLIBURTON, BOURBON, HHI, INEO, GENERAL ELECTRIC,...

2

RENFORCER LES CAPACITES TECHNIQUES ET
MANAGERIALES DES ENTREPRISES

FORMATION SUPERVISION
HSE

FORMATION QUALITE

FORMATIONS MANAGEMENT
D'ENTREPRISES

**FORMATION
SUPERVISION
HSE**

HISSER LES ENTREPRISES LOCALES AUX STANDARDS HSE DE TEPC

- 14 entreprises accompagnées par ans
- 5 jours de formations
- 2 sessions en 2014

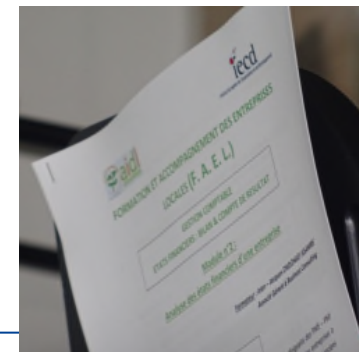
FORMATION QUALITE

ACCOMPAGNER LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE MANAGEMENT QUALITE

- 14 entreprises accompagnées par ans
- 18 jours de formation
- 2 session en 2014

**FORMATION
MANAGEMENT
D'ENTREPRISES**

ACCOMPAGNER LES EQUIPES DIRIGEANTES DANS LA MISE EN PLACE DE BONNES PRATIQUES EN GESTION, FINANCE, MARKETING, RH, EVALUATION RISQUE...
40 entreprises accompagnées par ans en 3 sessions
Accompagnement sur 1 an
3 sessions en 2014



3

**FACILITER DES PARTENARIATS
ENTRE ENTREPRISES CONGOLAISES ET INTERNATIONALES
ET S'APPUYER SUR DES PARTENARIATS INSTITUTIONNELS**

PARTENARIATS ENTRE ENTREPRISES CONGOLAISES ET INTERNATIONALES

- **Emexdis** – Doris : Ingénierie de détail (Moho Nord)
- **Diane** – Eiffage : Construction métallique
- **Diane** – Bouygues Energie Service : Contrat Modification NKF2
- **Prozydac** – MG : Construction métallique
- **Ecodurable** – Artelia : Environnement
- **Emexdis** – Secomat : Ingénierie de détail (DPTN)
- **Chapet** – Afix : Echaffaudage
- **Jifmar** – Atob : protection cathodique, traitement des obsolescences électriques, préservation matériel subsea
- **ST2C** – Irem : construction métallique, arrêt de maintenance, inspection
- **ECIAC** – Pyrocontrol : Mesures de température sur process industriel

PARTENARIATS ENTRE ENTREPRISES CONGOLAISES ET INTERNATIONALES: MISSION ECONOMIQUE OIL AND GAS

En partenariat avec la CCI de Pointe Noire:

1) Organisation d'une mission d'affaires Oil and Gas en Décembre 2013:

- ✓ 25 entreprises venues de France
- ✓ 33 entreprises locales
- ✓ Près de 240 RDV BtoB



MISSION
OIL AND GAS CONGO

Pointe-Noire

Du 3 au 5 décembre 2013

2) Organisation d'une mission de suivi en Avril 2014:

- ✓ Rencontre avec les opérationnels de Total E&P Congo
- ✓ Rencontre avec les entités Achats
- ✓ Rencontres avec des donneurs d'ordre

S'APPUYER SUR DES PARTENARIATS AVEC LES ACTEURS INSTITUTIONNELS

6

- Partenariat avec la **BANQUE MONDIALE** en cours de formalisation à travers ses différents organismes:
 - **FORMATION:**
 - ✓ Initiative mise en place avec le **FONDS D'APPUI A COÛTS PARTAGES (FACP)** pour permettre aux entreprises locales l'accès à des formations qualifiantes requises dans le domaine pétrolier et parapétrolier.
 - ✓ Discussions avec la **SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE (IFC)** pour consolider l'offre de formation aux entreprises locales
 - **ACCES BANCAIRE:**
 - ✓ Visite de la **SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE (IFC)** pour la mise en place d'un dispositif facilitant l'accès au crédit pour les PME locales.
- Partenariat avec la **CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE POINTE NOIRE** pour l'organisation de la mission Oil and Gas de décembre 2013

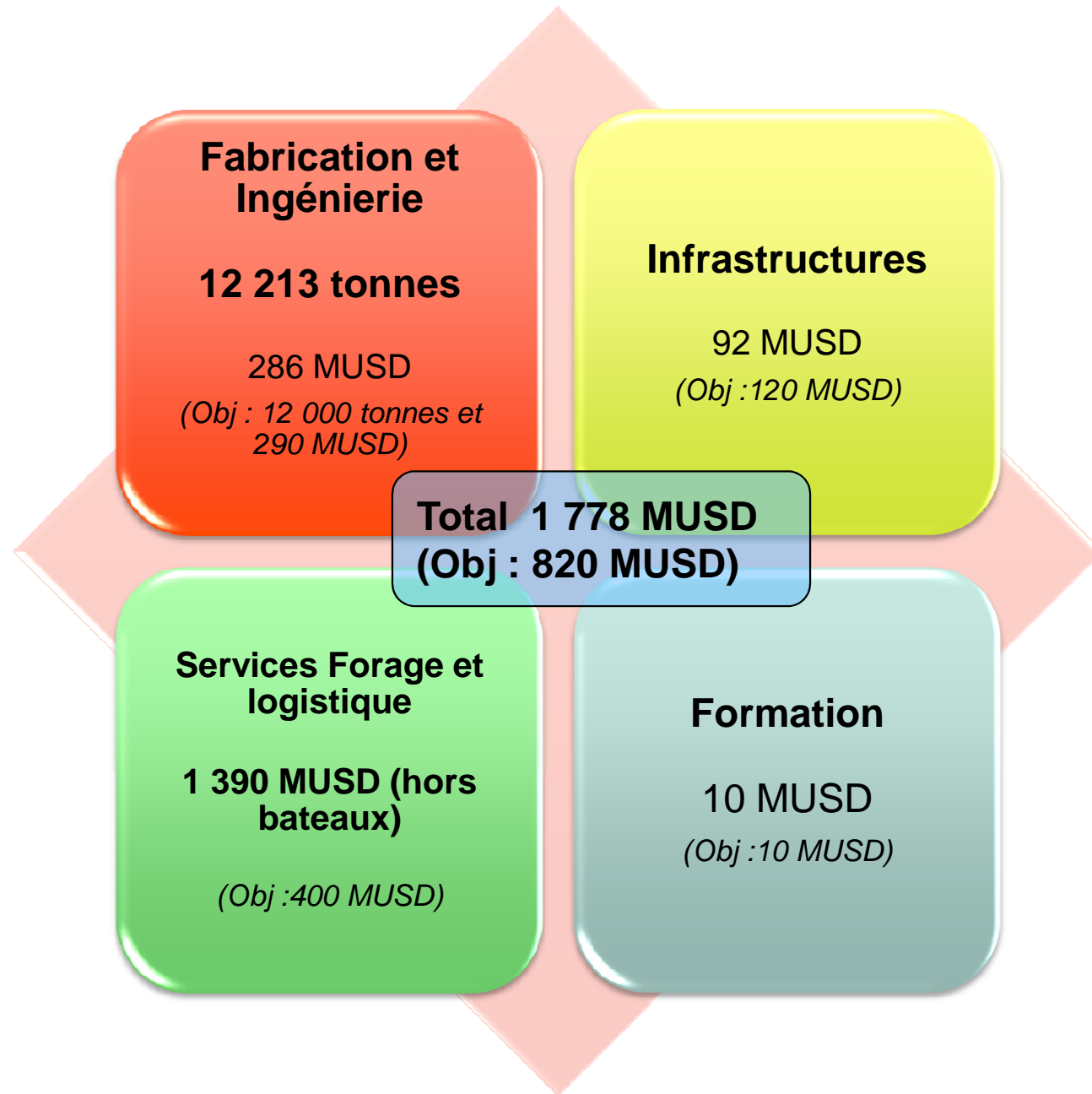
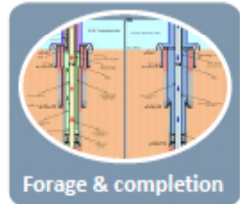
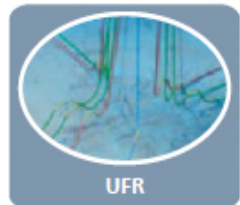
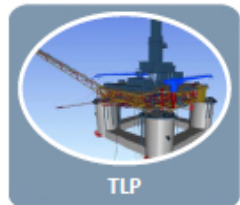
1 – Vision

2 – Organisation

3 – Mise en œuvre

4 – Conclusion

ETAT DES RÉALISATIONS VERSUS ENGAGEMENTS (SEPT 2014)



POURSUITE DES ACTIVITÉS EN 2015 ET 2016

- **2015 est pour Moho Nord une année charnière: Diminution de la fabrication locale et démarrage des services**
 - Fin des contrats de fabrication TLP, SPS (Bos Congo) en Q1 2015, de fabrication des mudmats (Friedlander) en Q2 2015
 - Démarrage des contrats de services et support offshore
 - Logistique marine (supplies, surfer)
 - Assistance au forage
 - Assistance à l'installation offshore
 - Avitaillement offshore
- **Néanmoins des activités de fabrication subsistent ou vont être lancées**
 - Coffres d'amarrage
 - Tote tanks (transport des produits chimiques)
 - Fabrication des jumpers (2015-2017), des PGB (2015-2016)
 - Sea fastening des barges pour les contrats TLP et FPU (Activités HHI chez ILOGS)
 - Fabrication des outillages de manutention ou de supportage temporaire (en sous-traitance de Technip, Bos Congo, HHI)
- **Poursuite des investissements**
 - Filières clés : accompagnement de partenariats dans les domaines en développement
- **Emploi**
 - Important recours à la main d'œuvre locale pour les activités offshore de spécialité (métallurgie, électricité, instrumentation, montage) lors des activités de Hook-Up sur ALIMA (nov 2014-Q1 2016), le FPU MHN (Q2-Q3 2016), la TLP MHN (Q4 2015).



Il n'y a pas de recette unique pour mettre en œuvre un plan de contenu local efficace mais il y a **quelques pré requis**:

- **l'implication et la volonté de tous les acteurs concernés** (compagnies pétrolières, sociétés locales, autorités ...)
- la nécessité de **s'inscrire dans le long terme** et par conséquent, pour tous les acteurs concernés, d'avoir une certaine **visibilité sur leurs plans de charge respectifs**

La stratégie Contenu Local de TEPC favorise **l'émergence de fournisseurs et entrepreneurs locaux**

Pour rendre accessibles les opportunités liées à sa chaîne de valeur TEP Congo a:

- ✓ **Aligné ses processus** en interne: Management, Achats, Métiers supports
- ✓ **Renforcé certains outils de production** du pays via le projet Moho Nord
- ✓ **Déployé des programmes de renforcement des capacités** pour préparer les entreprises au longs termes dans des filières clés