

Pilotage de l'innovation : exploration des pratiques dans les entreprises publiques algériennes
Innovation management: exploration of practices in Algerian public companies

ZAHAF Wahiba¹, BENYAHIA-TAIBI Ghalia^{2*}

¹ Ecole Nationale Polytechnique d'Oran, ENPO, zahafwahiba@yahoo.fr

² Université d'Oran 2, Laboratoire LARAFIT, taibi.benyahia@univ-oran2.dz

Date de réception: 07/03/2024

Date d'acceptation: 09/05/2024

Résumé:

L'objectif de cet article est de mettre en lumière l'expérience de deux entreprises publiques algériennes en matière des outils et pratiques utilisés pour le pilotage et l'accompagnement de l'innovation. L'accent est mis ici sur le contexte d'émergence de l'innovation, les pratiques mobilisées dans le pilotage ainsi que ses répercussions sur l'entreprise.

La méthodologie utilisée est exploratoire de type qualitatif. L'étude de cas a porté sur deux entreprises publiques algériennes : TABEL-KAHRKIB (Direction des Tableaux Electriques, filiale de Sonelgaz) et LTPO (Laboratoire des Travaux Publics de l'Ouest, Filiale de GEICA). Nous avons utilisé un guide d'entretien (entretien semi-directif) pour collecter les informations nécessaires.

Les résultats concordent avec la littérature et ouvrent de nouvelles perspectives de recherche.

Mots-clés: innovation, pilotage, entreprise publique algérienne, TABEL-KAHRKIB, LTPO

Codes de classification Jel: D22, M15, O30, O32.

Abstract :

The main objective of this article is to highlight the experience of two Algerian public companies in terms of tools and practices used for piloting and supporting innovation. The emphasis here is on the context of emergence of innovation, the practices mobilized in its management as well as its repercussions on the company.

The methodology used is exploratory and qualitative. The case study focused on two Algerian public companies: TABEL-KAHRKIB (Electrical Panel Department, subsidiary of Sonelgaz) and LTPO (subsidiary of GEICA). We used an interview guide (semi-structured interview) to collect the necessary information.

The results are consistent with the literature and open new research perspectives.

Keywords : innovation, management, algerian public compagny, TABEL-KAHRKIB, LTPO

Jel Classification Codes : D22, M15, O30, O32.

1. Introduction :

Dans un monde en évolution continue, l'innovation est devenue une problématique complexe occupant une place centrale au sein des organisations, particulièrement les entreprises. Etant elles-mêmes des entités de nature très complexe, elles doivent être considérées à la fois comme une réalité sociale, une réalité humaine et aussi une réalité économique.

A ce titre, les entreprises algériennes, particulièrement celles appartenant au secteur public, sont aujourd'hui plus que jamais appelées à gérer leurs innovations en faisant appel à divers outils et pratiques et en visant également une utilisation efficace des ressources disponibles. Le but est d'assurer un pilotage efficace et un meilleur accompagnement de leur projet d'innovation afin de leur garantir les meilleurs résultats possibles.

Cet article vise, compte tenu des recherches antérieures, à mettre en lumière l'expérience de deux entreprises publiques algériennes en matière d'outils et de pratiques utilisés pour le pilotage et l'accompagnement de deux formes d'innovations (innovation de produit et innovation organisationnelle). La présente étude cherche à répondre à la question suivante : Comment les entreprises publiques algériennes gèrent-elles leurs innovations ?

L'accent est mis ici sur le contexte d'émergence de l'innovation, les pratiques mobilisées dans son pilotage ainsi que ses répercussions sur l'entreprise.

La méthodologie utilisée est exploratoire de type qualitatif. L'étude de cas a porté sur deux entreprises publiques algériennes : TABEL-KAHRKIB (filiale de Sonelgaz) et LTPO. Nous avons utilisé un guide d'entretien (entretien semi-directif) pour collecter les informations nécessaires.

Avant de développer l'ancrage théorique de notre travail, il est utile de cerner les concepts clés de notre étude. Ainsi, nous commencerons par la définition de l'innovation et son management. Ensuite, une synthèse des travaux antérieurs sera présentée. Enfin, nous présenterons notre méthodologie de recherche puis les résultats et leurs discussions.

2. Cadre général de la recherche :

2.1. Présentation des concepts :

2.1.1. L'innovation :

L'innovation est un concept popularisé par les travaux de l'économiste autrichien Joseph Schumpeter considéré comme l'un des pionniers de

l'économie et du management de l'innovation et de l'entrepreneuriat plus récemment. Ses travaux ont inspiré de nombreux chercheurs à travers le monde et continuent, jusqu'à ce jour, à alimenter la recherche sur l'innovation, l'entrepreneuriat et le développement économique.

Au fil du temps, le concept a évolué et ses définitions aussi. Aujourd'hui, il est communément admis que l'innovation est un moteur de développement et de progrès à différents niveaux.

Plusieurs définitions de l'innovation existent mais il n'est pas opportun d'en citer plusieurs ici. Nous présentons les éléments les plus intéressants.

(Schumpeter, 1912, traduction française 1999) définit l'innovation comme l'exécution d'une nouvelle combinaison de ressources.

Il a également développé le concept de **destruction créatrice**, qui décrit comment les innovations majeures peuvent entraîner la disparition de certaines industries et la création de nouvelles. Schumpeter considérait l'entrepreneur innovateur comme l'acteur fondamental de la croissance économique, car il était capable de prendre des risques pour introduire de nouvelles innovations sur le marché.

Dans le manuel d'Oslo, (OCDE, 2018, p. 20) présente la définition suivante : « Une innovation désigne un produit ou un processus (ou une combinaison des deux) nouveau ou amélioré qui diffère sensiblement des produits ou processus précédents d'une unité et a été mis à la disposition d'utilisateurs potentiels (produit) ou mis en œuvre par l'unité (processus) ». Le terme « unité », désigne l'acteur responsable de l'innovation.

Les concepts proches de l'innovation sont :

- La Découverte : représente l'action de découvrir ce qui existait mais n'était pas connu auparavant.
- L'invention : une méthode, une technique, un moyen nouveau par lequel il est possible de résoudre un problème pratique donné.
- La créativité : un processus mental de l'ordre intellectuel ou un acte de pensée permettant l'émergence des idées nouvelles et précieuses.
- Le changement : transformation ou passage d'un état à un autre. L'innovation peut produire le changement (mineur, moyen et important) aux différents niveaux de l'entreprise, de l'industrie et de l'économie.

- L'imitation : il s'agit d'introduire, des produits ou procédés semblables ou comparables à d'autres déjà disponibles sur le marché. L'imitation varie d'une copie pure et simple à la mise au point d'une quasi-innovation (Benyahia-Taïbi, 2010).

L'innovation implique à la fois la mise à disposition et l'utilisation (Tellier, 2022). Il est possible de considérer l'innovation comme un processus (Hidalgo & Albors, 2008, p. 2) :

- ✓ Un processus de résolution de problèmes (Dosi, 1982).
- ✓ Un processus interactif impliquant des relations entre les entreprises et différents acteurs (Kline & Rosenberg, 1986).
- ✓ Un processus d'apprentissage diversifié qui résulte de différentes problématiques : l'apprentissage par l'utilisation, l'apprentissage par la pratique ou l'apprentissage par le partage, les sources de connaissances internes ou externes et la capacité d'absorption des entreprises (Cohen & Levinthal, 1990; Dodgson, 1991).
- ✓ Un processus impliquant l'échange de connaissances codifiées et tacites (Patel & Pavitt, 1994).
- ✓ Un processus interactif d'apprentissage et d'échange où l'interdépendance entre les acteurs génère un système innovant ou un cluster d'innovation (Edquist, 1997).

Malgré un manque de consensus quant à la définition de l'innovation, nous relevons l'unanimité des auteurs concernant le caractère de nouveauté, la finalité commerciale ainsi que l'importance de l'innovation.

A propos des typologies de l'innovation, la littérature abonde de modèles. (Schumpeter, 1912, traduction française 1999) distingue entre : l'introduction sur le marché de nouveaux produits, de nouveaux procédés de production, de nouveaux modes de production, de nouveaux débouchés ou de nouvelles matières premières. Cette typologie concerne l'objet de l'innovation mais l'on peut également proposer d'autres typologies selon le degré d'intensité (innovation radicale et innovation incrémentale), selon le degré de rupture technologique (innovation architecturale, créatrice de niche de marché, et innovation régulière). Il est aussi possible de distinguer entre l'innovation technologique (innovation de produit ou de procédé) et l'innovation non technologique (innovation organisationnelles, commerciales ou marketing).

Le 21^{ème} siècle a témoigné de l'émergence de nouveaux types d'innovation :

- ✓ L'innovation pédagogique : comme les plateformes d'enseignements en ligne
- ✓ L'innovation sociale qui répond à des problèmes sociaux comme le logement, l'accès à l'eau, à l'éducation, la lutte contre la pauvreté, etc.
- ✓ L'innovation marketing : dans l'ère du marketing digital (marketing par réseaux sociaux, par courriel, publicité avec paiement par clic ou en streaming, etc.).
- ✓ L'innovation environnementale (écologique ou verte) dont l'objectif est de préserver l'environnement, lutter contre la pollution, le réchauffement climatique et le gaspillage (l'éolien, le solaire, les voitures électriques, le biodégradable, etc.).
- ✓ L'innovation financière : révolution spectaculaire grâce aux technologies Fintech (exemple : plateformes de crowdfunding, la Blockchain, etc.).
- ✓ L'innovation frugale dans un contexte social difficile, ou pour des personnes défavorisées. L'innovation frugale s'accorde avec les principes de l'économie circulaire et du développement durable. « L'innovation frugale peut prendre une grande variété de formes et de configurations selon les pays et les secteurs d'activité » (Haudeville, 2016).
- ✓ L'innovation basée sur les données (ou big data innovation) : l'émergence d'idées innovations (produits, services, marché, organisation, ...), à travers l'exploitation et le partage de données entre les entreprises et la collaboration, les hackathons, etc.

Les enjeux de l'innovation peuvent s'analyser sur plusieurs volets.

L'innovation est essentielle à la compétitivité de l'organisation. Elle permet de se démarquer de la concurrence et satisfaire les besoins des clients. L'innovation améliore la position concurrentielle de l'entreprise sur le marché grâce à la différenciation. C'est une source d'avantage concurrentiel. Elle améliore la productivité par l'introduction de nouveaux processus, méthodes de travail et autres. Elle crée de la valeur pour l'entreprise, le client et la société toute entière. Elle permet de faire face aux mutations de l'environnement et aux multiples changements (au niveau d'un marché, d'une industrie, d'un secteur, etc.). Aussi, l'innovation est un moteur de la croissance à travers la création d'emploi.

2.1.2. Le management de l'innovation

Chaque entreprise est différente des autres entreprises par ses connaissances, ses compétences, sa culture. Le management de l'innovation est typique à chaque entreprise. Il peut ainsi revêtir des formes variées selon le contexte et faire appel à divers outils (Weil, 2003).

Le management de l'innovation au sein de l'organisation est la réalisation de fonctions classiques telles que la planification et la prise de décision, l'organisation et la coordination, la sécurisation des ressources humaines, le contrôle de gestion et la supervision – visant à une utilisation efficace des ressources de l'organisation telles que les personnes, les informations, les biens et les finances (Woźniak, 2015, p. 14).

D'après (Fernex-Walch & Romon, 2013, p. 69), le management de l'innovation implique la prise de décisions et la responsabilité des activités liées à l'innovation au sein de l'entreprise. Il s'agit de « l'ensemble des actions conduites, des choix effectués et des structures mises en œuvre par une entreprise en interaction avec son environnement économique et social, pour favoriser l'émergence, décider du lancement et mener à bien ses innovations ».

Selon (Schlegelmilch, Diamantopoulos, & Kreuz, 2003), l'innovation peut être pilotée en interne ou en externe.

En interne grâce à l'engagement de la direction de l'entreprise, qui va favoriser le travail en équipe et coordonner les activités des différents services (marketing, production, etc.). L'intervention de la direction s'analyse par : D'abord, sa réflexion stratégique concernant l'avenir de l'entreprise (analyse des besoins, des ressources, de l'environnement concurrentiel, etc.).

Ensuite, sa responsabilité à l'égard des conditions de travail, d'autonomie et de prise d'initiatives des salariés, qui encouragent les solutions créatives.

Enfin, son soutien aux efforts de collaboration avec les partenaires externes.

En externe, à travers des organisations spécialisées, à forte intensité de connaissances, qui vont se charger du pilotage de l'innovation.

Le terme « pilotage » remplace souvent celui de « gestion » de l'innovation dans la littérature (Peraya, D., & Jaccaz, 2004).

2.2. Les travaux antérieurs :

Plusieurs auteurs ont mis l'accent sur le rôle des managers pour favoriser l'innovation (Jung, Chow et Wu, 2003 ; De Jong et Vermeulen, 2006). Cette dernière est considérée comme un processus de création de connaissances.

Selon (Weil, 2003, p. 2) **le management de l'innovation** fait appel à divers outils afin de « sensibiliser les collaborateurs à l'importance de l'innovation, pour les encourager à exprimer leurs idées, à faire part des observations sur le comportement des clients, des fournisseurs ou des concurrents et, surtout, pour pousser la hiérarchie intermédiaire et supérieure à valoriser ces contributions ».

Le manager peut utiliser divers outils pour (Weil, 2003):

- ✓ Sensibiliser les collaborateurs à l'importance de l'innovation et les inciter à exprimer leurs idées, leurs opinions, leurs observations du terrain (clients, fournisseurs, etc.) ;
- ✓ Mettre en œuvre des mécanismes pour répondre rapidement aux suggestions et valoriser et encourager les employés innovateurs notamment à travers des primes, des prix, des récompenses de différentes natures...
- ✓ Organiser des séances de créativité ou brainstorming pour faire émerger de nouvelles idées et solutions ;
- ✓ Créer une structure de veille pour surveiller les évolutions de l'environnement et intégrer les innovations et assurer le transfert technologies ;
- ✓ Établir des réseaux d'apprentissage et de collaboration au sein et à l'extérieur de l'organisation pour le partage des connaissances.
- ✓ S'engager dans des projets d'innovations communs ou de la R&D collaborative avec des partenaires externes (centres de recherches, entreprises, organismes publiques...).
- ✓ S'appuyer sur la culture en valorisant la coopération et le partage au sein de l'organisation (Saxenian, 1994) et éviter les comportements opportunistes (Powell, 1990).

L'engagement et la participation des salariés dans l'innovation influence le développement, et l'introduction de nouveaux produits dans l'entreprise et sa vitesse ainsi que la R&D, de différentes manières (Ben Arfi, 2014) :

- ✓ La participation permet une meilleure compréhension et assimilation de la part des employés, de la stratégie et des objectifs de l'équipe dirigeante. Ils pourront y adhérer pour les réaliser.
- ✓ L'autonomie stimule la créativité des employés, qui vont proposer des suggestions et des améliorations.
- ✓ Les pratiques décrites plus haut, permettent une meilleure circulation des informations et un partage des connaissances dans l'entreprise.

Les résultats d'une étude réalisée par (Nielsen & Lundvall, 2003) en 2003 sur un échantillon de plus de 2000 entreprises danoises privées, ont montré que les entreprises possédant des caractéristiques de l'organisation apprenante sont plus enclines à introduire de nouveaux produits. Il apparaît de l'étude que ces entreprises ont mis l'accent sur la participation (directes et indirectes) de leurs salariés y compris les organismes syndicaux.

L'intégration de la structure signifie une collaboration fonctionnelle (à l'intérieur de l'entreprise) ou externe (avec les clients, fournisseurs...). Elle facilite l'innovation. L'intégration de la structure « vise à assurer une flexibilité et une efficacité accrues, une meilleure collecte et diffusion de l'information ainsi qu'une coopération et une communication interactive entre les différentes unités au sein de l'entreprise » (Ben Arfi, 2014, p. 59).

Selon les chercheurs, l'innovation est déterminée par le degré d'intégration de l'entreprise : plus celle-ci est intégrée, plus elle dispose de capacité d'innover notamment dans les secteurs à forte intensité en matière de savoirs et les secteurs innovants (Lebeau & Vinals, 2006).

Les travaux de (Parthasarty & Hammond, 2002) soutiennent que l'intégration renforce l'unité en favorisant une communication et une interaction entre les différentes entités à l'intérieur de l'entreprise.

L'intégration fonctionnelle, pour (Gatignon & Xuereb, 1997), améliore la communication interne et externe (avec les clients et les fournisseurs) permettant ainsi à l'entreprise d'être plus à l'écoute de son marché. Sans coordination interfonctionnelle, le processus de développement de produits sera régi par une seule préoccupation (un client, un concurrent ou une préoccupation technologique), ce qui réduit la performance potentielle de l'innovation (Gatignon & Xuereb, 1997, p. 6).

L'intégration favorise la confiance et la dépendance entre les entités composantes l'entreprise, créant de ce fait, un environnement propice à l'émergence et au développement de nouveaux produits (Damanpour, 1992). Dans leurs études sur plus de 190 entreprises manufacturières américaines, (Lukas & Ferrel, 2000) ont démontré que l'intégration fonctionnelle favorise l'innovation incrémentale.

Le manager doit être flexible c'est-à-dire, capable de s'adapter aux exigences du changement initié par l'innovation, de faire face aux situations ambiguës, et d'écouter ses subordonnés (Karrar, 2014). Il doit montrer une certaine ouverture d'esprit pour être à l'écoute de ses collaborateurs et s'ouvrir sur de nouveaux horizons.

Dans l'axe changement, le manager doit être capable de remettre en cause les tâches, revoir les méthodes et les process de travail, réorganiser l'entreprise, etc. Il devient alors un vrai acteur du changement.

Le manager doit être un leader. Le leadership fait référence à la capacité du manager à inspirer ses équipes et les orienter vers la réalisation des objectifs assignés (Kompaore, 2008). Il renvoie à sa capacité de guider, d'influencer et de motiver, en mobilisant l'enthousiasme des collaborateurs (Dubrin, 2001). L'innovation est le résultat de la contribution de tous à l'intérieur de l'entreprise (top managers, salariés à tous les niveaux, marketing, production...) (Karrar, 2014). La culture d'entreprise doit être favorable à l'innovation en acceptant l'ambiguïté et en encourageant la prise de risques. Enfin, la gestion des ressources humaines peut revêtir une importance cruciale dans le contexte de l'innovation à travers les activités de recrutement, de formation, et de promotion. Dans ce contexte, il est nécessaire de considérer l'apprentissage tant individuel que collectif, tout en renforçant le lien entre l'innovation et la GRH.

3. Méthodologie de la recherche :

Notre enquête a été réalisée au sein de deux entreprises publiques algériennes. Plusieurs instruments de recherche sont combinés : un guide d'entretien, des observations personnelles, des documents internes des entreprises visitées, et des discussions occasionnelles réalisées auprès de quelques salariés. Ces instruments nous ont permis de rassembler un nombre considérable d'informations sur les deux innovations (de produit et organisationnelle).

Le guide d'entretien utilisé a été élaboré à partir de notre cadre conceptuel de référence. Son objectif est de comprendre l'innovation menée, ses raisons, ses objectifs, les actions qui l'ont accompagnée, et enfin ses principaux résultats. La consultation des documents de chaque entreprise ainsi que les discussions avec les managers nous ont permis de rassembler des informations susceptibles d'apporter un éclairage en faveur des résultats de l'étude.

Le guide d'entretien utilisé dans cette étude contient 35 questions dont 25 sont des questions ouvertes et 10 questions sont à choix multiples. Ce guide est organisé en cinq axes distincts :

- Le premier axe (Q₁ à Q₅) contient des questions sur le : « quoi ? » ou les caractéristiques et le type d'innovation.
- Le deuxième axe (Q₆ à Q₁₀) contient des questions sur le : « pourquoi ? », ou les causes et les objectifs de cette innovation.
- Le troisième axe (Q₁₁ à Q₁₇) contient des questions sur le : « qui ? », ou le (s) manager (s) ayant décidé cette innovation et le rôle joué par le personnel surtout les managers qui avaient des tâches de supervision.
- Le quatrième axe (Q₁₈ à Q₂₉) contient des questions sur le : « comment ? », ou comment l'innovation a été accompagnée principalement les actions clés mises en place et la motivation du personnel.
- Un dernier axe contient des questions sur les caractéristiques des interviewés.

Tableau N°1. Caractéristiques des interviewés

	TABEL- KAHRAKIB		LTP Ouest	
Nombre Total	26	100	22	100
Sexe	Nbre	(%)	Nbre	(%)
Homme	20	77	14	64
Femme	06	23	08	36
Age	Nbre	(%)	Nbre	(%)
31-35 ans	05	19	04	18
36-40 ans	04	15	06	27
41-45 ans	08	31	07	32
46- 50 ans	08	31	02	09
Plus de 50 ans	01	04	03	14
Ancienneté	Nbre	(%)	Nbre	(%)
Moins de 5 ans	04	16		
Entre 5 et 10 ans	10	38	10	45
Entre 11 et 20 ans	10	38	10	45
Plus de 20 ans	02	8	02	10
Niveau d'étude	Nbre	(%)	Nbre	(%)
Secondaire	08	31		
Universitaire	12	46	22	100
Formation professionnelle	06	23		
Fonctions	Nbre	(%)	Nbre	(%)
Managers	10	38	12	55
Opérationnel	16	62	10	45

Source : Elaboré par les auteurs

4. Résultats et discussion

4.1. Le cas TABEL- KAHRAKIB

4.1.1. Présentation de l’entreprise

Notre première étude concerne l’une des directions de la Filiale KAHRAKIB qui appartient au groupe public SONELGAZ. Cette direction qui se situe à Oran, est nommée la Direction des Tableaux Electriques par abréviation la DTE (ou la TABEL en se référant à la nomination Tableau Electrique). Créée en 1974, la TABEL s’adresse à la clientèle de plusieurs secteurs : résidentiels, tertiaires, industriels, et distributions publiques. Elle est spécialisée dans la fabrication des tableaux électriques Basse Tension. La TABEL s’occupe également de la fabrication des produits, tels que : les armoires inverseuses de source jusqu’à 3200A, le tableau Général basse tension (T.G.B.T), les

services Auxiliaires pour les postes Industriels, les Armoires et coffrets de distributions toutes gammes, les Coffrets prise de courant et d'éclairage, les armoires de compensation d'énergie réactive, les armoires synoptiques, etc.

4.1.2. L'innovation de produits au sein de la TABEL KAHRKIB

La TABEL s'est lancée à partir de 2017 dans la production et l'installation de nouveaux produits qui sont les postes Shelters 30 kV et les postes Skids 10 Kv et 30Kv. Ces cabinets mobiles de production de l'électricité moyenne tension sont destinés à couvrir tout le territoire algérien particulièrement l'extrême sud. En fait, les Shelters sont des modules plus grands, destinés aux zones isolées dans l'extrême Sud qui supportent la chaleur, tandis que les Skids considérés comme des mini Shelters sont des modules plus petits, destinés aux zones du Nord qui sont plus Humides. Ces cabinets assurent l'interconnexion du réseau à un emplacement isolé et permettent de disposer de l'énergie électrique 24 h sur 24 h. À travers ces produits, la TABEL espérait élargir ses segments de marché dans la fabrication des grandes installations d'infrastructures électriques. Cette direction assure par la suite le transport de ces postes jusqu'au site de destination. L'acheminement d'un poste Shelter qui pèse près de 24 tonnes nécessite un véritable convoi organisé par une équipe de la TABEL. Cette dernière s'occupe du montage, la mise en service de ces postes sur les sites, et en assure la maintenance en cas de panne. La TABEL est l'unique entreprise algérienne qui s'est lancée dans la fabrication de ces produits étant considérés par les managers de cette direction comme des produits stratégiques dont la production est compliquée. Ces postes électriques sont considérés stratégiques pour la SONELGAZ car ils permettent de régler le problème de coupure de l'électricité surtout dans les endroits difficilement accessibles à l'extrême sud algérien.

La naissance de ce projet vient d'une proposition faite par la tutelle en 2016 aux managers supérieurs du groupe SONELGAZ. Ces derniers l'ont adoptée et l'ont proposée au PDG de la Filiale KAHRKIB qui l'a fortement appréciée. Il a sélectionné le personnel de la TABEL connu par leurs expériences dans le domaine de la fabrication électrique pour la concrétiser. Ces produits étaient importés, auparavant, par la SONELGAZ des pays européens, particulièrement l'Italie et ils coûtaient, depuis longtemps, le

groupe des sommes d'argent importantes. Le coût d'un Shelter importé de l'Italie, à titre d'exemple, pouvait atteindre les 500 000 euros.

La crise économique ayant frappé notre pays en 2016 suite à la chute du prix de pétrole a poussé les pouvoirs publics et, par conséquent, les dirigeants des entreprises publiques à penser sérieusement à des solutions pour rationaliser les coûts jugés excessifs. A cet effet, les dirigeants de la SONELGAZ ont adopté une nouvelle politique de production allant vers la réduction au maximum des coûts d'importation à travers l'encouragement de la production locale. La fabrication de ces nouveaux produits devient une nécessité pour le groupe SONELGAZ et a poussé les dirigeants de la TABEL à relever ce défi primordial pour le groupe et sa filiale.

4.1.3. Pilotage et accompagnement de l'innovation :

Le mi-décembre 2016, une première réunion a été organisée par le PDG de la filiale KAHRAKIB pour annoncer officiellement ce projet aux managers de la TABEL, et surtout pour les sensibiliser de la contrainte du temps qui les attend et l'importance de ces nouveaux produits pour leur filiale, le groupe SONELGAZ et le pays tout entier. Le lendemain, le bureau étude et la section méthode de la TABEL se sont lancés en collaboration avec le bureau étude de la DTPI KAHRAKIB (Direction des Travaux Postes et Industriels) dans des études approfondies ayant pris près de 15 jours et ayant anticipé à la conception d'un prototype Shelter.

Le 01 Janvier 2017, l'entreprise s'est lancée dans l'approvisionnement et la fabrication de ce prototype en passant tout d'abord par l'établissement de la charpente métallique, ensuite la pose des cellules Moyenne Tension (MT), et enfin leurs habillages. La DTE a réussi enfin de compte à fabriquer un produit, réalisé par une main-d'œuvre purement algérienne, dont la majorité de ses composantes sont achetées à des entreprises algériennes en dinars, mis à part les cellules MT qui sont importées par la CAMEG (Comptoir Algérien du Matériel Electrique et Gazier) étant une Filiale de la SONELGAZ.

Bien que cette décision ait des avantages, elle a engendré aussi des bouleversements ressentis par tout le personnel de l'entreprise particulièrement les managers qui avaient des tâches de supervision.

Tous les salariés interviewés ont mis l'accent sur les difficultés rencontrées au départ pour fabriquer ces nouveaux produits. Ces difficultés ont été

rencontrées par le personnel depuis la conception du produit car ils n'avaient aucune expérience dans la fabrication de ces produits et l'insuffisance flagrante des documents parlant des étapes de fabrication de ces postes et les moyens utilisés. Ces postes se fabriquent dans la confidentialité et même si les entreprises fabricantes divulguent des informations, elles sont générales.

La TABEL a rencontré également des obstacles lors de l'approvisionnement en nouvelles fournitures nécessaires à la production des Shelters et des Skids surtout avec l'absence d'un fichier national des entreprises fabricant ces fournitures. Le personnel a subi, entre autres, une surcharge de travail qui a commencé depuis la conception du produit et ayant augmenté durant les étapes suivantes. Certains salariés étaient obligés parfois de rester jusqu'à minuit dans le chantier de travail pour réaliser le prototype Shelter. Il y a même certains ouvriers ayant refusé au départ, sous prétexte de la complexité de ces nouveaux produits, de s'impliquer dans leur fabrication.

Face à cette situation, plusieurs actions ont été mises en place par les responsables de la DTE avec l'appui du PDG de la Filiale KAHRAKIB. À ce titre, le personnel de la TABEL questionné confirme, avoir bénéficié, d'une marge d'autonomie qui les a beaucoup aidés surtout pour mettre en place ce qu'ils jugent nécessaire pour la réussite du projet. Une sorte de carte blanche leur a été donnée par le PDG pour proposer et même faire les actions jugées nécessaires pour le bon déroulement du projet, à savoir :

- Le recrutement de près de 40 employés spécialisés dans différents domaines (soudeurs homologués, peintres, ingénieurs en électrotechnique, électriciens, techniciens en télésurveillance, apprentis, etc.).
- L'extension du chantier du travail à travers la mise en place d'une grande plateforme destinée à la fabrication de ces nouveaux produits.
- Le renforcement des Équipements de Protection Individuelle (casques de sécurité, les élingues de sécurité, etc.) pour le personnel de la production étant exposés quotidiennement aux dangers, surtout pour ceux exerçant des activités en hauteur lors de la fabrication des Skids et des Shelters. Aussi l'acquisition de nouveaux moyens de transport et de levage, d'outillage de production, et des nouvelles fournitures. Dans le but d'assurer la disponibilité de ces fournitures, la TABEL a signé des conventions avec des entreprises algériennes (BATCIM, ORCIM, ENAD, etc.), tout en exigeant

le respect des normes de fabrication internationales en vigueur. Aussi, des conventions de collaboration, ont été signées, avec des entreprises appartenant à la SONEGAS, telle que celle signée avec la filiale TRANSMEX, pour assurer le transport des Shelters vers l'extrême sud Algérien. Ces produits nécessitent à cause de leur taille des moyens de transports spécifiques. En outre, des collaborations ont eu lieu entre les directions appartenant à la Filiale KAHRAKIB pour aider la TABEL dans la fabrication de ces nouveaux produits. A ce titre, la Direction des Travaux Postes et Industriels (DTPI KAHRAKIB) était chargée, à cause de son expérience en génie civil, de leur préparer les plateformes nécessaires pour installer les Shelters dans l'extrême Sud. À noter également que la Direction Logistique et Maintenance (DLM KAHRAKIB) a assuré la disponibilité de plusieurs matériels nécessaires à la fabrication des nouveaux produits.

- L'acquisition des nouvelles technologies de travail, tels que les équipements de production AMADA et SHNEIDER, ainsi que l'utilisation des nouveaux logiciels de programmation de la production.
- La formation du personnel de la DTE en présentiel et à distance dans différents domaines (la programmation des cellules et le contrôle des commandes numériques, l'habilitation électrique pour faciliter l'accès des agents aux endroits à haute tension électrique, etc.).
- L'extension des sections de travail dans les ateliers de production (équipement, machine à outils, assemblage, et Contrôle) afin d'assurer la fabrication des produits standards et les nouveaux produits. Même dans les structures administratives, il a été procédé à l'extension du bureau méthode et la section étude à travers le recrutement de nouveaux ingénieurs en électrotechnique afin de répondre aux exigences des nouveaux produits.
- La révision des méthodes de travail dans les ateliers de production afin d'assurer la continuation de la production. A ce titre, une nouvelle méthode basée sur l'alternance entre les équipes fabriquant les produits standards et celles fabriquant les Shelters et les Skids a été mise en place.

Afin de motiver le personnel, différents moyens financiers ont été utilisés par les dirigeants de KAHRAKIB. Des primes ont été prévues :

- ✓ Des primes aux salariés ayant participé dans la fabrication des Shelters ;
- ✓ Des primes collectives (PRC) car leur chiffre d'affaires a augmenté ;

✓ Des Primes Individuelles (PRI) aux salariés ayant fourni des efforts durant la fabrication de ces produits. Ces salariés ont obtenu le maximum dans les notes d'évaluation.

Les salariés ayant accepté de se déplacer dans l'extrême Sud, pour mettre en service les premiers postes Shelters, ont bénéficié d'augmentations de salaires suite à des avancements dans les classes.

La motivation non financière a pris différentes formes.

D'abord, par la mise en place d'un programme de communication riche destiné à clarifier ce projet (raisons, objectifs, résultats attendus, actions prévues, moyens mobilisés, etc.). À cet effet, des réunions d'information et des visites aux ouvriers sur les sites de production sont organisées, des réunions de coordination continues ont eu lieu surtout après la fin de chaque phase du projet, en plus du suivi quotidien de leur état d'avancement à travers des vidéos et des photos, des notes d'information, etc.

Ensuite, le personnel de la TABEL a reçu des expressions de remerciement et de reconnaissance tout au long de ce projet (remerciement après la réussite de chaque étape du projet). Ils ont bénéficié d'une réception organisée après la réalisation de la première commande Shelter. Un trophée a été donné aussi au personnel de la TABEL, et une vidéo a été diffusée sur la chaîne nationale algérienne et les écrans des différentes filiales de la SONEGAS contenant les étapes de la réalisation d'un poste Shelter.

En outre, le personnel déclare également avoir été impliqué dans tous les phases de ce projet tout en les encourageant à faire valoir leur idée avec une intention réelle de les prendre en compte. Le personnel de la TABEL questionné confirme, dans le même sens, avoir bénéficié, d'une marge d'autonomie qui les a beaucoup aidés pour mettre en place ce qu'ils jugent nécessaire pour la réussite du projet. Une carte blanche leur a été donnée pour faire les actions jugées nécessaires pour le bon déroulement du projet.

4.1.4. Principaux résultats de l'innovation :

Dans un reportage diffusé sur la chaîne nationale algérienne, les experts envoyés par la Filiale SKTM du groupe SONEGAS pour examiner les premiers Shelters fabriqués par la TABEL n'ont pas caché leur engouement devant la bonne qualité de ces produits. Ces derniers respectent, d'après ces experts, les normes de fabrication internationale en vigueur et se distinguent

par un bon design, une forte étanchéité, une hauteur en bas facilitant l'intervention des agents en cas de panne, une étendue facilitant le déplacement des agents en interne, etc. La TABEL a reçu un nombre considérable de commandes venant principalement des Grandes Filiales de la SONELGAZ à savoir: la SADEG et la SKTM provoquant par conséquent l'augmentation de son chiffre d'affaires en 2017 de près de cinq fois.

D'après tout le personnel interviewé la fabrication de ces nouveaux produits n'a pas permis uniquement l'amélioration de la situation financière de leur direction mais elle leur a permis aussi la réalisation d'autres avantages :

- Se distinguer des autres directions de la Filiale KAHRAKIB. A ce titre, les managers supérieurs de la SONELGAZ, dont le PDG du groupe, sont venus en 2021 rendre une visite à la TABEL pour exprimer leur satisfaction quant aux bons résultats réalisés notamment après la production des Shelters.
- Augmenter la confiance du personnel de la DTE en leur capacité à fabriquer de nouveaux produits mêmes lorsqu'ils sont compliqués. Cela les a encouragés à se lancer dans la fabrication des nouveaux produits (plusieurs projets sont en cours d'étude). Dans le but d'augmenter le taux d'intégration des Shelters, l'entreprise s'est lancée dans la fabrication des composantes des Shelters, tels que la dérouleuse des câbles importée de la Turquie.
- Accéder aux nouveaux marchés rentables caractérisés par une forte demande. Les premiers clients de la DTE sont des grandes filiales du groupe SONELGAZ (SADEG, SKTM) qui ont bénéficié suite à ce projet, de prix plus avantageux par rapport aux prix d'achat d'importation.
- Diversifier les activités de la DTE. Avant la fabrication des Shelters et des Skids, la TABEL avait une seule activité étant la production des postes électriques, et les lignes haute tension et très haute tension. La TABEL a développé donc son portefeuille d'activités en fabrication, car en plus de ses produits standards, les Shelters et les Skids leur a permis de disposer le monopole national. L'intégration de ces nouveaux produits a permis aussi la création de nouveaux services aux clients tels que la mise en service des Shelters et des Skids, leur entretien, et leur maintenance en cas de panne.
- Régler les problèmes d'électricité dans différents endroits du pays surtout l'extrême sud, ce qui constitue une fierté pour KAHRAKIB.

- Créer des emplois aux jeunes diplômés dans différents domaines (soudure homologuée, peinture industrielle, câblage et montage, etc.).

4.2. Le cas LTP Ouest :

4.2.1. Présentation du LTP Ouest :

Notre deuxième étude concerne le Laboratoire des Travaux Publics de l'Ouest nommé par abréviation le LTP Ouest, étant une filiale qui se situe à Oran et appartenant au Groupe public GEICA. Le laboratoire est un bureau d'engineering ayant pour vocation l'expertise et le contrôle de la qualité des matériaux du BTPH, et les études géotechniques.

Créée en 1983, le LTP Ouest a pour missions principales : le suivi et le contrôle des chantiers du secteur BTPH, l'expertise des édifices, des ouvrages d'art, et des routes, la réalisation des études géotechniques pour la construction de tous les projets de BTPH, et l'analyse des matériaux de construction. Plus de 70 % des employés de cette filiale sont des ingénieurs et des techniciens spécialisés en mécanique de sols, géologie et géophysique, travaux publics, physicochimie des matériaux, topographie, essais de laboratoires et in-situ. A partir de son siège à Oran, le laboratoire couvre l'Ouest et le Sud-Ouest algériens, et ce, à travers un bon déploiement géographique de ses unités et ses antennes. Dans ce cadre, cette entreprise comprenait quatre Unités, installées à Oran, Tlemcen, Béchar et Tiaret. Les neuf antennes sont installées à Saïda, Sidi Bel-Abbès, Mostaganem, Aïn Temouchent, Relizane, Nâama, Adrar, Tindouf et Tissemsilt.

4.2.2. Contexte d'émergence de l'innovation :

Le LTP Ouest se composait d'un siège géré par un PDG qui chapotait des unités de production disposant chacune d'un directeur et d'une certaine autonomie pour la gestion du personnel, la finance et la comptabilité, la commercialisation des produits, et même l'approvisionnement.

En 2019, une réorganisation a été effectuée au sein du LTPO dans le but de redynamiser le rôle de la Direction Générale en tant que force d'orientation, d'encadrement et d'harmonisation, et ce, à travers la fusion de l'unité d'Oran et la direction générale en supprimant le poste de directeur d'unité d'Oran, et en créant de nouveaux postes de directeurs centraux.

La filiale a vécu à travers cette réorganisation un éclatement de l'unité d'Oran en plusieurs directions centrales chargée chacune de chapoter

fonctionnellement les autres unités de production appartenant au LTP Ouest. Les Unités, les antennes, et les Directions Centrales sont considérées comme entités principales, spécialement pour les rôles qui leur sont confiés.

Le but de la réorganisation est de doter la Direction Générale d'une organisation lui permettant de mettre en œuvre sa stratégie et sa politique, et ce, à travers, la planification et l'évaluation. En conséquence, la Direction Générale comprend six Directions Centrales réparties en deux volets :

- **Les ressources (Support).** Direction des Finances et de la Comptabilité, Direction des Ressources Humaines et Direction des Ressources Matérielles ;
- **La production (Réalisation).** Direction Technico-commerciale, Direction des Etudes et Direction des Laboratoires.

L'ancien schéma organisationnel du LTPO, et celui adopté depuis 2019 sont présentés ci-après.

Figure N°5. L'ancienne structure organisationnelle du LTPO

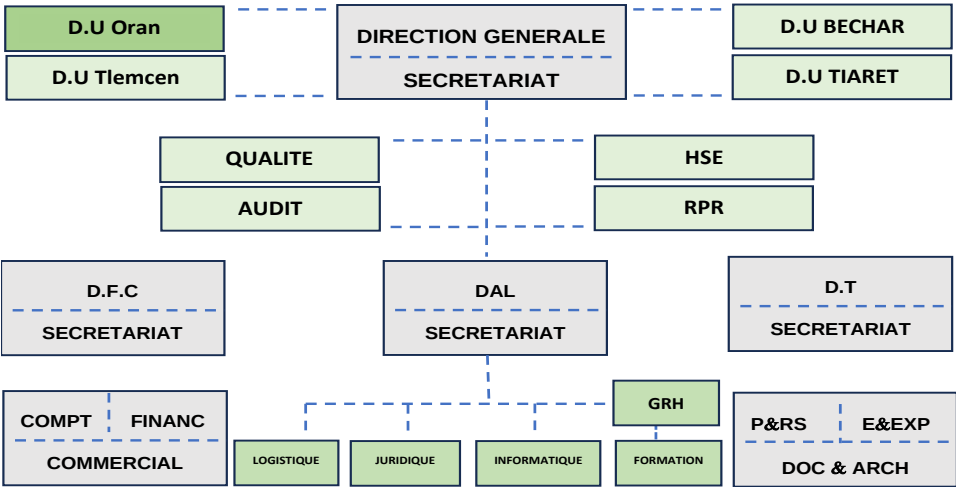
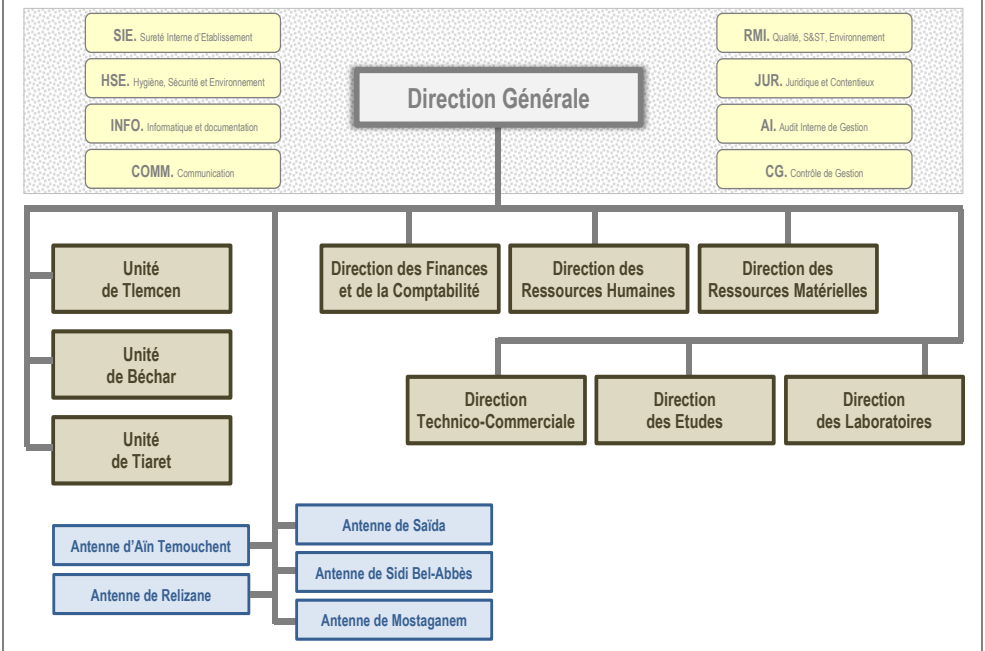


Figure N°6. La nouvelle structure organisationnelle du LTPO



Source : Documents internes de l'entreprise

La naissance de ce projet vient d'une proposition qui a été faite, en 2017, par le PDG de la filiale LTP Ouest au Conseil d'Administration du groupe, en s'inspirant de l'expérience réussie du Laboratoire Centre des Travaux Publics (LCTP) appartenant au groupe GEICA. Le LCTP a déjà mis en place une structure organisationnelle proche à celle adoptée par le LTP Ouest mais avec quelques particularités. La naissance de cette réorganisation vient également, d'après le personnel interviewé, d'une forte volonté du PDG de la Filiale à mettre en place une structure qui pourrait à la fois régler les dysfonctionnements de l'ancienne structure surtout les conflits de pouvoir, et rationaliser les charges, en se basant sur la centralisation des décisions et la consolidation de tous les efforts et les moyens du Laboratoire.

4.2.3. Pilotage et accompagnement de l'innovation

En septembre 2017, une assemblée générale a été organisée par le PDG du LTP Ouest pour annoncer officiellement au personnel de la Filiale, sa volonté de mettre en place une nouvelle structure organisationnelle. L'accent a été mis durant cette réunion sur les avantages de cette nouvelle structure, les principaux changements effectués et ce qui est attendu du personnel particulièrement les managers qui avaient des tâches de supervision.

Depuis son annonce, cette décision a engendré certains bouleversements au sein de la direction générale, l'unité d'Oran fusionnée avec la Direction, et mêmes les autres unités ayant subi aussi des changements surtout après la centralisation des décisions au niveau du siège. Ces bouleversements ont été ressentis par personnel de la filiale particulièrement les managers ayant subi une surcharge de travail. Aussi, quelques résistances surtout à travers les critiques de la nouvelle structure, ont été remarquées chez certains salariés. Ces derniers souhaitaient être promus dans des postes plus importants dans le nouveau schéma organisationnel, ou étaient en désaccord avec les personnes promus dans les nouveaux postes particulièrement ceux de directeurs centraux considérés comme des postes clés de la nouvelle organisation. Face à cette situation, plusieurs actions ont été mises en place pour concrétiser, accompagner, et assurer la réussite de la nouvelle structure organisationnelle:

- La suppression du poste de directeur d'unité d'Oran, et la fusion de cette unité avec la direction générale du LTP Ouest. Cette fusion a donné naissance à six nouvelles Directions centrales, le rôle de chacune est basé sur deux axes. Le premier est l'activité au niveau Central et le second est l'appui, l'orientation et l'encadrement des autres entités de l'Entreprise, entre Unités et Antennes, notamment pour la mise en œuvre de la stratégie de la Direction Générale. A ce titre, elles sont chargées de la coordination, la consolidation des données et de l'uniformisation des méthodes, démarches et procédés.
- La désignation d'une équipe de managers jeunes et dynamiques constituée principalement de diplômés universitaires, pour occuper les nouveaux postes particulièrement ceux de directeurs centraux et la responsabilisation de chacun dans un domaine précis.
- La centralisation au niveau du siège des décisions de recrutement, d'approvisionnement, de commercialisation, et mêmes les décisions techniques concernant le laboratoire, l'étude, etc.
- L'utilisation des TIC pour enregistrer les informations en temps réel et pratiquer un contrôle rigoureux sur les différentes structures du LTPO. Dans ce cadre, l'entreprise a relié ses différentes structures (directions centrales, unités de production, antennes, etc.) à travers un réseau Intranet, et l'installation d'un progiciel MRP (Manufacturing Resources Planning).

- Le renouvellement du matériel technique de l'entreprise surtout pour le domaine de l'étude et du laboratoire, considérés comme des domaines clés de cette Filiale. Dans ce cadre, et pour assurer les missions de contrôle, d'auscultation et d'expertise des chaussées routières, portuaires et aéronautiques, un véhicule multifonction d'auscultation des chaussées, nommé « le DZ-SCANROAD » a été acheté. Cet investissement important est l'unique en Algérie et le deuxième en Afrique. Il a permis de réduire considérablement, les coûts de main-d'œuvre et les durées d'intervention et d'interprétation, car l'étude de l'état de chaussée s'effectue de façon complètement automatisée, avec une très grande précision.

Pour motiver le personnel afin de participer positivement dans la mise en place de cette structure, des moyens financiers ont été utilisés.

Les managers promus dans les postes de directeurs centraux ont bénéficié de primes de postes en devenant des cadres supérieurs avec des salaires hors grilles et une partie variable selon les objectifs atteints. Ils ont bénéficié également d'autres avantages liés aux nouveaux postes à savoir : les véhicules de fonction et les puces téléphoniques gratuites. Ces avantages financiers ont concerné également les chefs de département et les chefs d'antennes au niveau des unités récemment promus dans ces postes.

Concernant la motivation non financière, différents moyens ont été utilisés.

D'abord, par la mise en place des actions de communication diversifiées pour enlever toute ambiguïté et accompagner le personnel du LTPO. A cet effet, des briefings répétitifs ont été organisés par le PDG de la Filiale, des réunions de coordination, des assemblées générales, etc.

Ensuite, pour encourager les managers à faire face aux difficultés ayant accompagné la mise en place de cette nouvelle structure, le PDG de la filiale était, d'après le personnel interviewé, globalement équitable lors de l'évaluation des efforts fournis. Il s'est appuyé aussi lors des rencontres sur la reconnaissance de leurs contributions, en essayant de leur montrer les avantages de leur participation quant aux actions relatives à ce projet.

En outre, les managers déclarent leur implication dans la mise en place de ce projet à travers la responsabilisation de chacun dans un domaine précis.

4.2.4. Principaux résultats de l'innovation organisationnelle :

A propos des résultats relatifs à la mise en place de la nouvelle structure organisationnelle, le personnel du LTP Ouest se scindent en deux groupes.

Un premier groupe étant le moins représentatif (10% du personnel) qui n'a pas voulu se prononcer sur les résultats. D'après lui, la conjoncture de l'époque qui se caractérisait par des problèmes sanitaires (COVID 19), les problèmes économiques (chute du prix de pétrole en 2017), et surtout les problèmes politiques (Hirak, perturbations politiques, et changement de Walis) ayant engendré le gel de plusieurs projets ne leur permettent pas d'évaluer les résultats de cette structure.

Alors que le deuxième groupe étant le plus représentatif (90 % du personnel) a considéré cette nouvelle structure comme avantageuse, parce qu'elle a permis à leur filiale de réaliser plusieurs avantages :

- Elimination des dysfonctionnements de l'ancienne structure particulièrement le conflit de pouvoir qui existait entre les managers de la direction et ceux de l'unité d'Oran, considérée comme unité centrale.
- L'exercice d'un contrôle rigoureux sur les structures appartenant au laboratoire grâce à la centralisation des décisions et l'utilisation des TIC.
- La consolidation de tous les efforts et les moyens du Laboratoire qu'a permis la centralisation de la décision, a favorisé en quelque sorte la rationalisation des charges.
- La spécialisation de chaque directeur central dans un domaine précis (Etude, Labo, commerciale, RH, Finance et comptabilité, etc.) a pu réduire le nombre d'interlocuteurs par fonction, et a permis d'agir à temps et surtout d'améliorer l'efficacité organisationnelle au sein du Laboratoire.
- Soulagement des directeurs d'unités en matière de tâches afin de se concentrer sur leur mission principale étant l'activité productive. Les unités ont un rôle plutôt opérationnel, et leurs structures appartiennent, fonctionnellement, à des Directions Centrales. Tandis que les antennes sont des entités opérationnelles assurant la proximité envers les clients.
- Elimination du problème de l'éloignement des unités et des antennes par rapport au siège qui se situe à Oran suite à la centralisation des décisions et l'utilisation des TIC adéquats particulièrement le réseau Intranet et le progiciel MRP.

5. Discussion des résultats :

Les études de cas développés dans cet article ont permis de déceler les pratiques de pilotage de l'innovation dans les entreprises étudiées.

Nous résumons les pratiques et outils, selon le cas, dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°2. Synthèse des résultats des études de cas

Cas	Innovation	Pratiques et outils
DTE-Kahrakib	Innovation de produits (Shelters et Skids)	Mobilisation des moyens (humains, matériels, financiers) Motivations financières (primes, avancement dans la classe, etc.). Motivations non financières (reconnaissance, communication, implication, autonomie, etc.) pour encourage le personnel à s'impliquer. Leadership (engagement du PDG de la filiale dans le processus d'innovation). Communication : réunions d'information, visites du PDG aux ouvriers sur les sites de production, réunions de coordination après la fin de chaque phase du projet, etc. Encouragement de la collaboration avec les directions de kahrakib et les filiales de Sonelgaz pour la fabrication des produits.
LTPO	Nouvelle structure organisationnelle	Leadership : innovation organisationnelle proposée et menée par le PDG lui-même avec une forte volonté de la réussir Motivations financières surtout pour les managers ayant des tâches de supervision (primes de postes, salaires hors grilles avec une partie variable selon les objectifs, etc.) Motivations non financières (reconnaissance, équité d'évaluation, communication, implication, etc.) pour encourager le personnel à s'impliquer. Communication : briefings répétitifs organisés par le PDG de la Filiale, réunions de coordination, assemblées générales, etc.

Source : développé par les auteurs

6. Conclusion :

Cette recherche a pour objectif d'explorer les outils et pratiques adoptés par les managers des entreprises publiques pour piloter une activité d'innovation. La revue de la littérature a mis en lumière plusieurs pratiques : l'engagement et la participation des salariés, l'intégration de la structure (collaboration fonctionnelle interne et externe avec des partenaires pour la réalisation de projets communs), la communication et les ressources pour récompenser les efforts des collaborateurs.

Dans le cadre d'une recherche exploratoire, nous avons utilisé la méthode des cas. Deux cas d'entreprise publiques algériennes ont été analysés.

D'abord, le cas de l'entreprise KAHRAKIB, à travers une innovation de produit : Shelters et Skids. Ensuite, le cas de l'entreprise LTPO, à travers son innovation organisationnelle.

L'analyse des deux études de cas a permis de relever les résultats suivants.

L'innovation n'est pas le jeu d'un seul acteur ou un seul département dans l'entreprise.

Elle est le résultat d'un processus complexe qui met en jeu plusieurs variables (connaissance, créativité, technologie, etc.) et différents acteurs internes et externes (l'Etat, les universités, les entreprises privées et publiques, etc.). A l'intérieur de l'entreprise, l'innovation engage plusieurs acteurs de différents horizons qui doivent collaborer ensemble pour son émergence et sa réussite.

Dans les cas étudiés, l'innovation est un acte isolé. Les entreprises étudiées n'exercent pas des activités de R&D dans un cadre structuré et formel. L'innovation répond donc à un besoin spontané. Ceci est en accord avec les conclusions de (Ait Atmane, 2023, p. 14) selon lequel « il s'agit davantage d'activité d'engineering et des réponses au jour le jour à des problèmes techniques (...), plutôt que des projets visant un changement qualitatif ».

Pour le pilotage de l'activité d'innovation, plusieurs outils sont utilisés mais nous soulignons ici **le rôle du top management**, le leadership et l'engagement, qui ont permis la réalisation et la réussite de l'innovation dans les deux entreprises étudiées. La culture d'entreprise notamment son ouverture vers l'extérieur est un levier important des activités de l'innovation. Cette étude de cas exploratoire nous permet de proposer quelques pistes de réflexion pour les acteurs publiques :

Favoriser les partenariats public-privé est nécessaire pour développer l'activité d'innovation au sein des entreprises publiques. Dans ce contexte, les règles de valorisation de la recherche publique doivent être claires afin de faire bénéficier les entreprises des retombées de la recherche publique.

Les recherches futures devraient se mobiliser pour comprendre les pratiques de pilotage de l'innovation en comparant entre des entreprises privées et publiques. Il est également possible de s'intéresser aux entreprises publiques dans un secteur bien précis.

Références

- Ait Atmane, F. (2023). Les raisons du dysfonctionnement du Système National d'Innovation en Algérie. *Journal d'études en économie et Management*.
- Ben Arfi, W. (2014). Partage des connaissances : articulation entre management de l'innovation et management des connaissances : cas des plateformes d'innovation d'un groupe leader du secteur agroalimentaire en Tunisie. *Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble, Gestion et Management*.
- Benyahia-Taïbi, G. (2010). La stratégie d'imitation, une perspective par les compétences. *La revue des sciences de gestion*, pp. 93-98.
- Cohen, & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity a new perspective on learning and innovation. *Administrative Sciences Quarterly*, pp. 128-152.
- Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization studies*, pp. 375-402.
- Dodgson, M. (1991). Technology, learning, technology strategy and competitive pressures. *British Journal of Management*.
- Dosi, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy*, pp. 147-162.
- Dubrin, A. (2001). *Ledareship: research findings, practice and skills*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Edquist, D. (1997). *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter.
- Fernez-Walch, S., & Romon, F. (2013). *Management de l'innovation. De la stratégie aux projets*. Paris: Vuibert.
- Gatignon, & Xuereb. (1997). Strategic orientation of the firme and new product performance. *Journal of marketing research*, pp. 77-90.
- Haudeville, B. &. (2016). L'innovation frugale, paradigme technologique naissant ou nouveau modèle d'innovation ? *Innovations*, pp. 9-25.

- Hidalgo, A., & Albors, J. (2008). Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice. *R&D Management*, pp. 113-127.
- Karrar, A. (2014). Le management de l'innovation, ses conditions, ses compétences. *Revue Chercheur Economique*.
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). An Overview of innovation. Dans R. Landeau, & N. Rosenberg, *The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology*. Washington: National Academy Press.
- Kompaore, B. (2008). Les facteurs déterminants de la capacité à réussir l'innovation dans les PME manufacturières . *Mémoire de maîtrise* . Québec: Université du Québec Trois-Rivières .
- Lebeau, & Vinals. (2006). *Conseil de la sciences et de la Technologie, Avis pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier* . Québec.
- Lukas, & Ferrel. (2000). The effect of market orientation on product innovation. *Journal of the academy of marketing science* .
- Nielsen, & Lundvall. (2003). Innovation, learning organizations and industrial relations. DRUID, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy/Aalborg University, Department of Business Studies.
- OCDE. (2018). *Manuel d'Oslo 2018 : Lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation*. Paris: Les éditions de l'OCDE.
- Parthasarty, R., & Hammond, J. (2002). Product innovation input and outcome: moderating effects of the innovation process. *Journal of Engineering and Technology Management*, pp. 75-91.
- Patel, P., & Pavitt, K. (1994). National innovation systems: why they are important and how they might be measured and compared. *Economics of Innovation and new technology*.
- Peraya, D., & Jaccaz, B. (2004). *Analyser, soutenir, et piloter l'innovation : un modèle " ASPI "*. *Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et de l'Industrie*. Compiègne: 283-289.
- Powell, W. (1990). Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization. *Research on organizational behaviour*.
- Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage : Culture and competition in Silicon Valley and Route 128* . Harvard: Harvard University Press.

- Schlegelmilch, B., Diamantopoulos, A., & Kreuz, P. (2003). Strategic innovation: the construct, its drivers and its strategic outcomes. *Journal of Strategic Marketing*.
- Schumpeter, J. (1912, traduction française 1999). *Théorie de l'évolution économique*. Paris: Dalloz.
- Tellier, A. (2022). *L'essentiel du management de l'innovation*. Paris: Editions Ellipses .
- Weil, T. (2003). Le management de l'innovation dans les entreprises . *Les annales des Mines* .
- Woźniak. (2015). *Innovation Management Theory and Practice*. Lodz: Lodz University of Technology Monographs .