

# LE COURRIER DE L'INDUSTRIE

## LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

### TUNISIENNES

# 2020

UNE ANNÉE EXCEPTIONNELLE

Revue éditée par l'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation

ENQUÊTE

**LA DIGITALISATION :**  
UNE SOURCE D'OPPORTUNITÉS  
POUR LES ENTREPRISES

**QUELLES RÉPERCUSSIONS DE LA COVID 19  
SUR LES PME INDUSTRIELLES TUNISIENNES ?**





المعهد التونسي للقدرة التنافسية والدراسات الكمية  
Institut Tunisien de la Compétitivité  
et des Etudes Quantitatives

Centre d'Études et d'Analyses Économiques  
et Sociales et de la Compétitivité  
depuis 1973

Organisme d'Aide à la Décision  
via Consulting, Études, R&D



[www.itceq.tn](http://www.itceq.tn)



[Institut.Tunisien.Compétitivite](https://www.facebook.com/Institut.Tunisien.Compétitivite)



[contact@itceq.tn](mailto:contact@itceq.tn)



(+216) 71 802 044



(+216) 71 787 034



27, rue du Liban - 1002 Tunis Belvédère | Tunisie

# LE COURRIER DE L'INDUSTRIE

REVUE ÉDITÉE PAR L'AGENCE DE PROMOTION  
DE L'INDUSTRIE ET DE L'INNOVATION  
N°140 - Décembre 2020

## Responsable de la Publication

Omar Bouzouada  
Directeur Général

## Directeur de la rédaction

Kamel Ouerfelli  
Directeur Général Adjoint

## Rédacteur en chef

Fayçal Cherif

## Rédacteur en chef adjoint

Nadia Ben Miled

## Secrétaire de rédaction

Hela Chebbi  
Sabrine Ksouri

## Conception Graphique

ALPHA PROD

## Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation

63, rue de syrie, 1002 - Tunis Belvédère

Téléphone : (+216) 71 792 144

Fax : (+216) 71 782 482

E-mail : api@api.tn

Numéro réalisé par l'Agence de Promotion  
de l'Industrie et de l'Innovation en partenariat avec  
l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études  
Quantitatives

[www.tunisieindustrie.nat.tn](http://www.tunisieindustrie.nat.tn)

# SOMMAIRE

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Editorial .....                                                                                    | 2  |
| La digitalisation .....                                                                            | 4  |
| <i>Les services logistiques :</i><br>Levier ou obstacle à la compétitivité des entreprises ? ..... | 10 |
| <i>Innovation et Compétitivité</i><br>L'effort à l'innovation entre volonté et obstacles .....     | 19 |
| Stratégie DE.M.CO .....                                                                            | 24 |
| Quelles répercussions de la COVID 19 sur<br>les PME industrielles tunisiennes ? .....              | 27 |
| Témoignages                                                                                        |    |
| Société SITEX .....                                                                                | 42 |
| Société Les Ciments de Jebel Oust .....                                                            | 44 |
| CETIME .....                                                                                       | 46 |
| Les programmes d'efficacité énergétique<br>dans le secteur industriel .....                        | 49 |





# EDITORIAL

**E**n parlant de la compétitivité économique d'un pays, nous faisons directement le lien avec la capacité de créer un avantage compétitif par rapport aux concurrents ce qui permet à ce pays de réaliser une croissance économique et de se développer. Cet avantage ne s'offre pas mais il se gagne et pour le remporter il faut se distinguer par rapport aux autres en termes d'innovation et de savoir-faire.

La croissance économique tunisienne a enregistré ses plus faibles taux au cours de la dernière décennie. La Tunisie n'a pas réussi à rattraper son retard avec certains pays émergents en termes de productivité des facteurs. Aussi, le taux de chômage ne cesse de croître et il est d'environ 15% principalement pour les diplômés. Au cours de cette décennie, le commerce extérieur est aussi déséquilibré, principalement à cause de la dévaluation de la monnaie nationale et des parts de marché à l'exportation relativement dévalés en raison de la faible compétitivité hors-prix.

Ces faits ont exigé de faire appel à de nouvelles politiques pour renforcer la compétitivité et promouvoir des nouvelles industries et services, des mesures probablement différentes s'inscrivant dans une stratégie plus large pour la restauration d'une compétitivité économique inclusive. Cependant, certains concepts de compétitivité développés par les stratégies économiques tunisiennes ont été critiqués à juste titre pour avoir trop insisté sur la compétitivité-prix, méconnaissant l'innovation, l'éducation et le savoir-faire, ainsi que les nouvelles technologies comme leviers de croissance et de développement durable.

Fondamentalement, les économies compétitives sont celles qui sont les plus susceptibles de pouvoir croître de manière plus durable et inclusive, ce qui signifie plus de chances que tout le monde dans la société profite des fruits de la croissance économique. De ce fait, les efforts de compétitivité s'expliquent par une restructuration économique, avec une montée de valeur ajoutée et de savoir-faire innovant.

C'est dans cette perspective que la Tunisie a mis en œuvre l'élaboration d'une stratégie de développement de sa compétitivité économique en tenant compte de la conjoncture post-révolution et post-Covid19.

Ainsi, le succès de la stratégie d'amélioration de la compétitivité de l'économie tunisienne est principalement tributaire de la réalisation du :

- Développement des nouvelles technologies
- Amélioration des processus post-industrialisation et augmentation de la valeur ajoutée
- La transition vers une nouvelle conduite logistique
- Enjeux écologiques et changement climatique
- Amélioration du bien-être et stabilité socio-économique

Dans ce numéro du courrier de l'industrie, nous mettons l'accent sur les trois premiers défis à surmonter qui sont parmi les missions de l'APII et du Ministère de l'Energie et des Mines. En effet ils constituent les objectifs de la mise en oeuvre de la Stratégie Industrielle et d'Innovation 2035 à travers les mécanismes suivants :

- le développement des domaines du numérique, des technologies, de l'intelligence artificielle et de l'industrie 4.0
- l'innovation et le développement de produits nouveaux à forte valeur ajoutée par le biais de valorisation de la R&D.
- l'amélioration des délais principalement à l'export, via le développement de la chaîne logistique
- le développement des mécanismes de financement de la recherche et développement orientés vers l'industrie et des idées de projets innovants (le crowdfunding en est un exemple)
- le développement des chaînes de valeur pour une montée en gamme de l'output industriel.

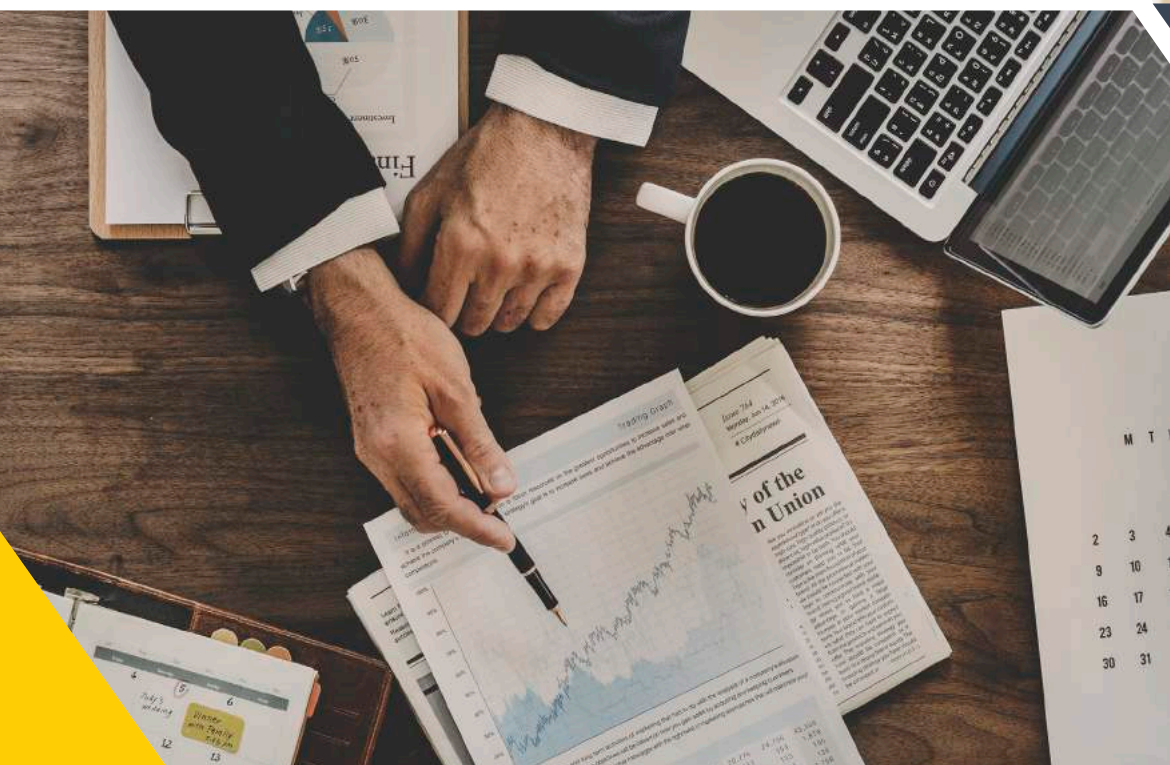
Par Achouak Ben Ghozzi

**APII**

Centre de Documentation  
et des Informations Industrielles

# LA DIGITALISATION : UNE SOURCE D'OPPORTUNITÉS POUR LES ENTREPRISES

Hanan Trabelsi Baklouti  
ITCEQ



Il est devenu indéniable que la digitalisation s'impose de plus en plus comme facteur de compétitivité aussi bien au niveau des entreprises qu'au niveau macro-économique. A ce titre, les entreprises doivent trouver le moyen de basculer vers des canaux digitaux tels que le e-commerce, l'automatisation de certaines tâches...etc. Mais pour réussir cette transition, leurs efforts doivent être couplés à une administration électronique efficace leur permettant de profiter au mieux des services dont ils ont besoin et aboutir à de meilleurs résultats. Ceci est d'autant plus vrai que

tout au long de son cycle de vie, l'entreprise sollicite les services de l'administration qui ont été souvent associés à certaines lourdeurs. L'impératif de la digitalisation a été encore mis en exergue suite à la pandémie du Covid-19 où la distanciation entre individus s'impose et ce parallèlement au décrètement du confinement partiel ou total.

Partant et étant consciente du rôle que peut jouer la digitalisation dans l'accélération des procédures administratives et dans l'amélioration de la compétitivité des

entreprises, l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) lui a réservée un module spécifique dans son enquête 2019<sup>1</sup>

Dans cet article, on se propose de présenter dans la première partie la perception des chefs d'entreprise sur les procédures administratives. La deuxième partie, sera consacrée à l'analyse de la digitalisation aussi bien de l'administration que des entreprises privées.

1 - L'enquête sur le climat des affaires et la compétitivité des entreprises de 2019 a ciblé un échantillon de 1200 entreprises structurées privées opérant dans l'industrie et les services, réparties sur tout le territoire tunisien. 1077 entreprises ont répondu à l'enquête, soit un taux de réponse de 90%. Les résultats de cette enquête sont publiés sur le site de l'ITCEQ : [www.itceq.tn/wp-content/uploads/files/etudes2020/synthese-enquete-2019.pdf](http://www.itceq.tn/wp-content/uploads/files/etudes2020/synthese-enquete-2019.pdf)



### Les procédures administratives: lourde tâche pour les chefs d'entreprise

Convaincus du rôle que peut jouer l'allègement des procédures administratives dans la promotion des investissements aussi bien locaux qu'étrangers, plusieurs pays ne cessent d'introduire des réformes à ce niveau comme en témoigne le rapport Doing Business de la Banque Mondiale. En effet et depuis son lancement, le rapport a recensé 722 réformes introduites par 178 pays dans le but d'améliorer leur climat des affaires.

De son côté et grâce à plusieurs réformes engagées ces dernières années, la Tunisie a pu améliorer son classement durant deux années successives passant de la 88ème place en 2018 à la 80ème en 2019 puis à la 78ème place en 2020. Par ailleurs et suite à l'adoption en avril 2019 de la loi transversale dont le but est d'apporter des réponses pratiques aux lourdeurs administratives, l'on s'attend à ce que cette avancée dans le classement se poursuive



### Mais cette avancée est-elle vraiment ressentie par les chefs d'entreprise?

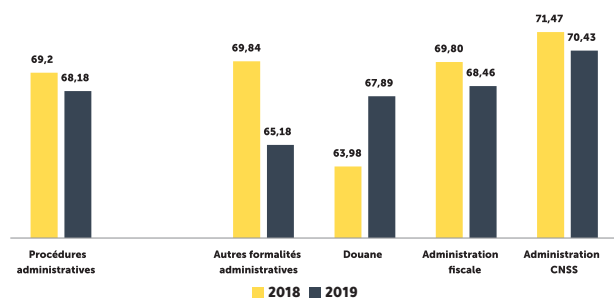
Dans ce contexte, l'analyse de l'évolution des composantes de l'indicateur de perception du climat des affaires (IPCA) calculé par l'ITCEQ sur la base des données de son enquête annuelle offre des enseignements révélateurs à plus d'un titre<sup>2</sup>. En effet, bien que les procédures administratives apparaissent relativement bien perçues, ces dernières cachent certaines insuffisances étant donné que chaque procédure correspond au parcours

qu'un chef d'entreprise doit effectuer pour meubler son dossier. La perception des chefs d'entreprise sur les procédures administratives a porté sur quatre types de procédures: celles liées à la douane, à l'administration fiscale, à l'administration de la CNSS et aux autres formalités administratives (création d'entreprise, autorisations, inspections...etc.). Les investigations menées au niveau de ces différents types de procédures montrent que seules celles relatives à la douane ont connu une amélioration de la perception qui leur est portée. Par contre, l'indicateur relatif aux

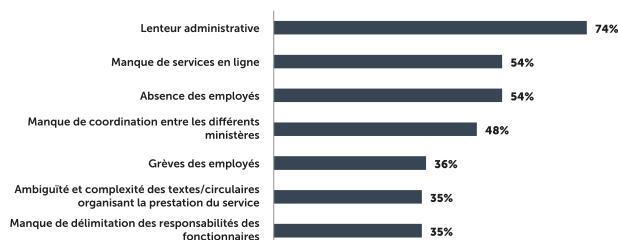
autres formalités administratives a accusé la plus forte baisse entre 2018 et 2019 passant de 69,84 à 65,18. Une telle baisse reflète une moindre satisfaction des chefs d'entreprise concernant ce domaine et la persistance de certaines lourdeurs bureaucratiques y afférentes.

2 - Pour plus de détails, voir la synthèse des résultats de l'enquête 2019 : [www.itceq.tn](http://www.itceq.tn)

### Evolution de l'indicateur de perception des procédures administratives

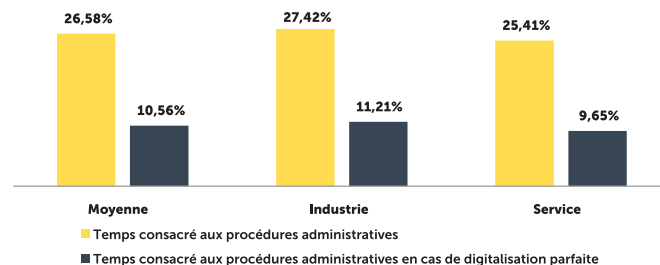


### Quel genre de tracasseries avez-vous rencontrées dans vos transactions avec l'administration ?



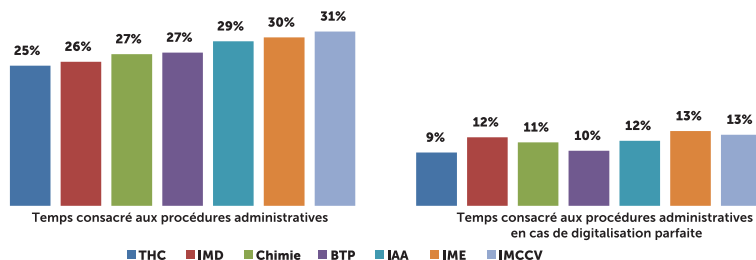
Face à ces tracasseries, un chef d'entreprise ou un cadre de son directoire déclare consacrer en moyenne 26,58% de son temps de travail pour effectuer les formalités administratives et préparer les dossiers y afférents. Ce taux passerait à 10,56% si toutes les procédures seraient effectuées en ligne sans aucune obligation de déplacement. Ce gain de temps est vrai aussi bien pour les entreprises opérant dans les industries que dans les services.

### Pourcentage des heures de travail consacré aux procédures administratives liées à l'activité de l'entreprise



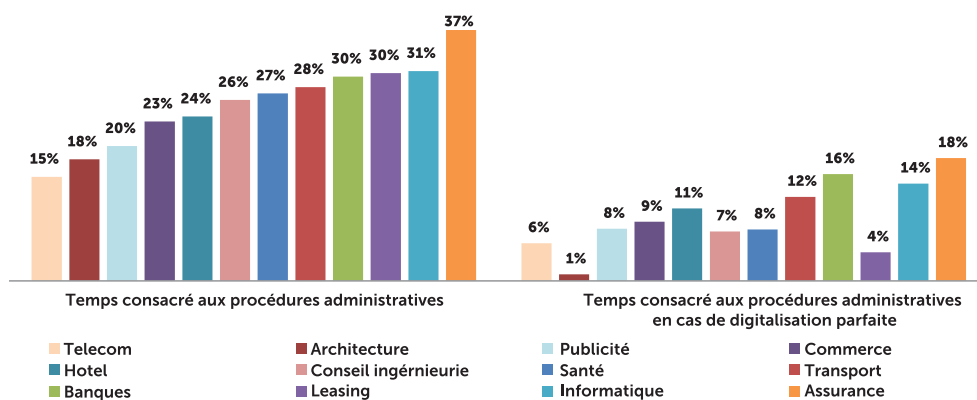
Ce gain de temps pourrait être encore plus important au niveau de certains secteurs comme le THC ou le BTP pour l'industrie.

### Pourcentage des heures de travail consacrées aux procédures administratives liées à l'activité de l'entreprise (secteur de l'industrie)



Concernant le secteur des services, cette amélioration est encore plus manifeste et touche toutes les activités sans exception.

### Pourcentage des heures de travail consacrées aux procédures administratives liées à l'activité de l'entreprise (secteur services)





Cette différence de temps générée par la digitalisation montre combien même la marge de manœuvre est importante pour contrecarrer les tracasseries administratives et permettre aux entreprises de se concentrer sur leur activité et les actions visant l'amélioration de leur compétitivité dans un environnement de plus en plus concurrentiel aussi bien sur le marché local qu'au niveau international.

D'où l'impératif de passer à une digitalisation plus élaborée touchant aussi bien l'administration que le secteur privé avec toutes ses composantes : financement bancaire, assurance, secteur productif...etc. Une question se pose alors à ce niveau :



***Dans quelle mesure la Tunisie est prête pour cette transformation digitale et quelles sont ses marges de manœuvre ?***



Le rapport du bureau « Euler Hermes » intitulé « Indice d'Agilité Digitale (IAD) » pourrait donner une réponse à cette question du moment que cet indice mesure la capacité des pays à fournir aux entreprises un environnement leur permettant de réussir leur transformation digitale.

Cinq critères sont adoptés pour la construction de l'IAD et 100 étant la meilleure performance.

- Réglementation et environnement des affaires
- Système éducatif et dispositifs de recherche
- Connectivité
- Infrastructures logistiques
- Taille du marché

Dans l'édition 2019 de ce rapport où sont classés 115 pays, la Tunisie, a pu gagner 8 places passant du 83<sup>ème</sup> au 75<sup>ème</sup> rang dénotant l'effort déployé par le gouvernement afin de fournir aux entreprises un environnement propice à leur digitalisation. La réglementation et environnement des affaires étant le domaine qui a bénéficié le plus d'attention avec un score de 63/100.

### Dans un tel environnement, où en sont nos entreprises en matière de digitalisation et de transition numérique?

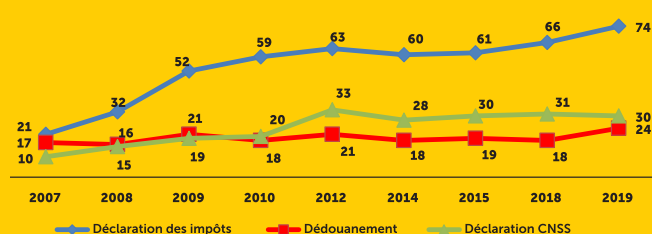
Pour le savoir, l'ITCEQ a intégré, dans son enquête 2019, des questions se rapportant à deux indicateurs sur la digitalisation effective des entreprises. Il s'agit d'une part, de leur recours aux services administratifs

en ligne et, d'autre part, de leur effort en matière de développement d'une stratégie de transition numérique (la vente en ligne, l'utilisation de l'intelligence artificielle, les big data...etc.)

A ce titre et concernant le premier indicateur, les résultats montrent que les entreprises adhèrent de plus en plus aux services administratifs en ligne et plus particulièrement à la télé-déclaration des impôts (74% en 2019 contre 21% en 2007).

De même, il semble que l'effort consenti par la douane<sup>3</sup> commence à donner ses fruits dans la mesure où 24% des entreprises interrogées déclarent recourir au dédouanement en ligne (contre 17% en 2007).

 **Entreprises ayant recouru aux prestations administratives en ligne (en %)**



3 - Octroi de visa d'exportation et du certificat de conformité à l'export via la plateforme TradeNet gestionnaire du «Guichet Unique du Commerce Extérieur et du Transport».

- Dématérialisation totale de « l'obligation cautionnée » qui représente un mode de paiement des droits et taxes à l'importation (article 130 du code des douanes). Cette dématérialisation permettrait d'éviter à l'opérateur les déplacements à sa banque pour le dépôt de la demande et l'obtention de ce document ainsi que son dépôt physique auprès de la douane.



Dans ce cadre, la dernière édition du « E-GOVERNMENT SURVEY 2018 » des Nations Unies montrent que la Tunisie a réalisé un progrès significatif au niveau du développement de l'administration en ligne comme en témoigne son score passant de 0.57 en 2016 à 0.63 en 2018. Cependant, il est à noter que cette amélioration dans le score n'a pas été suffisante de façon à lui permettre d'améliorer son classement (80<sup>ème</sup> place en 2018 contre 72<sup>ème</sup> en 2016) par rapport aux autres pays dont les efforts dans ce domaine ont été plus soutenus.

D'où l'intérêt de consolider la digitalisation dans les services publics afin, d'une part, de se prémunir contre les risques de toute crise à l'instar de celle de la pandémie Covid-19 et, d'autre part, de faire face au phénomène de la corruption. Ceci est d'autant plus crucial que plusieurs enquêtes de l'ITCEQ ont mis en évidence que la lenteur des procédures

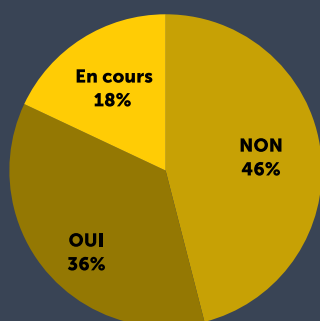
administratives demeure le principal motif derrière le recours des entreprises à la corruption.

Quant au deuxième indicateur relatif au développement d'une stratégie de transition numérique, les résultats font ressortir que près de la moitié des entreprises n'ont pas adopté.

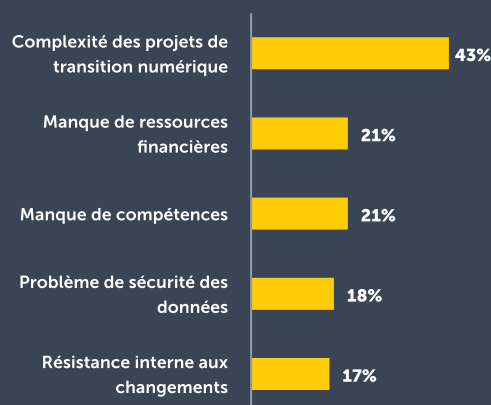
Ces entreprises n'ayant pas mené une telle stratégie sont plus prépondérantes au niveau de l'industrie (54%) et au niveau des PME (49%).

Interrogées sur les principaux freins à la transition numérique, 43% des entreprises concernées évoquent la complexité des projets de transition numérique et 21% citent le manque de ressources financières au même titre que le manque de compétences.

#### Entreprises ayant mené une stratégie de transition



#### Les principaux freins numérique



En somme et afin d'améliorer sa capacité de résilience face aux chocs et mutations externes, l'entreprise doit aller de l'avant dans sa digitalisation et repenser ses priorités en misant sur les bons outils, les bonnes ressources humaines et financières et les bons moyens de sécurité des données.

De leur part, les autorités publiques sont appelées à accélérer les stratégies nationales de digitalisation et de modernisation des services publics afin d'améliorer davantage le climat des affaires et d'assurer les conditions de transition numérique.



# LES SERVICES LOGISTIQUES

## *levier ou obstacle à la compétitivité des entreprises ?*

Hanan Trabelsi Baklouti - Hela Ayari Belkadem - Raoudha Toumi Hadhri  
ITCEQ

La logistique constitue un déterminant majeur de la compétitivité de l'entreprise. Elle joue un rôle de plus en plus important dans la gestion et l'intégration des réseaux globaux de production. De grandes entreprises ayant connu des succès se démarquent par l'adoption des bonnes pratiques logistiques.

En effet, selon la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe (CEE/ONU) et le Forum International des Transports dont la Tunisie est devenue membre depuis Mai 2019, « la logistique est un processus de conception et de gestion de la chaîne d'approvisionnement (supply chain) dans le sens le plus large. Cette chaîne peut comprendre la fourniture de matières premières nécessaires à la fabrication, en passant par la gestion des matériaux sur le lieu de fabrication, la livraison aux entrepôts et aux centres de distribution, le tri, la manutention et la distribution finale au lieu de consommation ».

Par ailleurs, l'organisation et le bon déroulement de ces activités tout au long de la chaîne depuis le premier fournisseur jusqu'au client final permettent non seulement de résoudre les problèmes liés à la mauvaise coordination des horaires, aux retards, à l'insuffisance des renseignements, mais aussi de réduire les coûts de transactions et d'améliorer la réactivité de

l'entreprise et par conséquent sa capacité compétitive.

La Tunisie devrait donner la priorité à ce secteur, vecteur clé de la compétitivité. Ceci est d'autant plus vrai qu'elle dispose de marges d'amélioration dont l'exploitation dépend non seulement de la volonté de tous les acteurs depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs, en passant par tous les prestataires intermédiaires mais aussi et surtout de celle des pouvoirs et entités publics. Les études, dans ce cadre, ne manquent pas mais nécessitent une bonne analyse et une implication de toutes les parties prenantes pour la mise en œuvre des recommandations et réformes y afférentes. Certaines d'entre elles ont, même, débouché sur un plan stratégique. Les défis de court terme n'ont pas favorisé la réactivité et la capacité des différents intervenants d'entreprendre les bonnes décisions au moment opportun.

C'est dans ce cadre que le présent papier tente de rappeler, dans une première partie, le niveau de performance dont dispose la Tunisie en matière de logistique et de transport à travers son positionnement par rapport à certains concurrents selon le rapport de la Banque Mondiale. La deuxième partie, plus révélatrice et qui se réfère aux résultats de l'enquête compétitivité 2018 de l'ITCEQ, s'intéresse à la perception portée par les chefs d'entreprise concernant la logistique et transport en Tunisie.





## La logistique tire vers le bas la compétitivité tunisienne

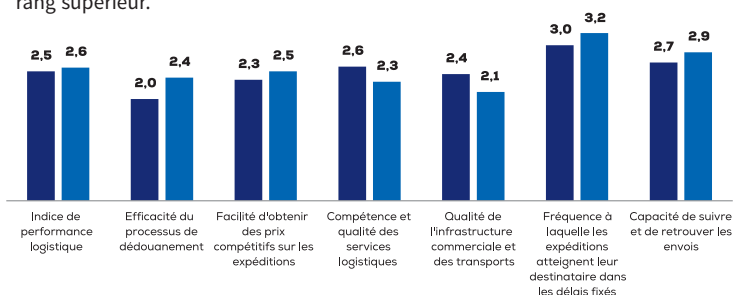
La consolidation de l'efficacité du système logistique ainsi que la réduction du coût de la logistique et l'amélioration du classement de la Tunisie dans le rapport de la Banque Mondiale sur la performance logistique figurent parmi les grandes orientations de l'économie nationale.

Il est à rappeler que la Banque Mondiale publie, dans son rapport biennal<sup>1</sup>, un indice composite IPL (Indice de performance logistique) dont l'objectif est d'identifier les défis qu'il faut relever et les opportunités que

peuvent saisir les pays en matière de logistique commerciale. Cet indice est calculé sur la base de six facteurs clés :

- L'efficacité du processus de dédouanement (rapidité, simplicité et prévisibilité des formalités) par les organismes de contrôle des frontières, y compris les douanes;
- La qualité de l'infrastructure commerciale et des transports (ports, chemins de fer, routes, technologies de l'information) ;
- La facilité d'obtenir des prix compétitifs sur les expéditions;
- La compétence et la qualité des services logistiques (opérateurs de transport, transitaires);
- La capacité de suivre et de retrouver les envois;
- La fréquence à laquelle les expéditions atteignent leurs destinataires dans les délais fixés (la ponctualité et le respect des délais de livraison prévus).

Selon ce rapport et nonobstant cette légère amélioration en 2018, la position de la Tunisie en matière de performance logistique demeure modeste. Certes, des améliorations sont relevées au niveau de la majorité des facteurs à l'exception de la « compétence et qualité des services logistiques » et de la « qualité de l'infrastructure commerciale et des transports ». Toutefois, elles restent insuffisantes pour hisser le classement de la Tunisie à un rang supérieur.



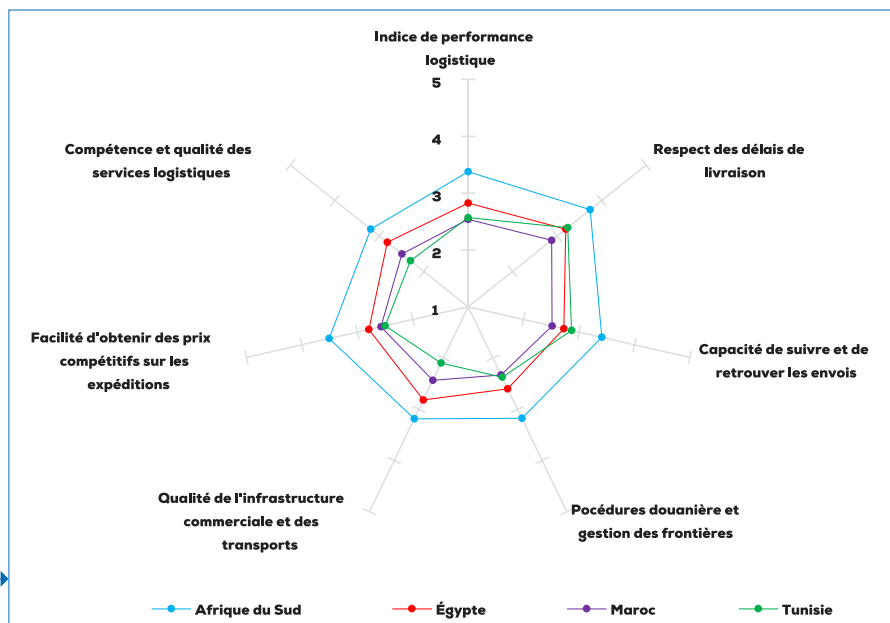
Indice de performance logistique (IPL) de la Tunisie

■ 2016 ■ 2018  
Source: Banque Mondiale

1. «Connecting to compete : Trade logistics in the global economy» <http://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>  
Les données sont basées sur une enquête menée auprès de plus de 1000 professionnels dont 869 professionnels ont répondu. Cet indice couvre 160 pays et varie de 1 à 5. Plus il se rapproche de 5, plus le pays est jugé performant en matière de logistique.

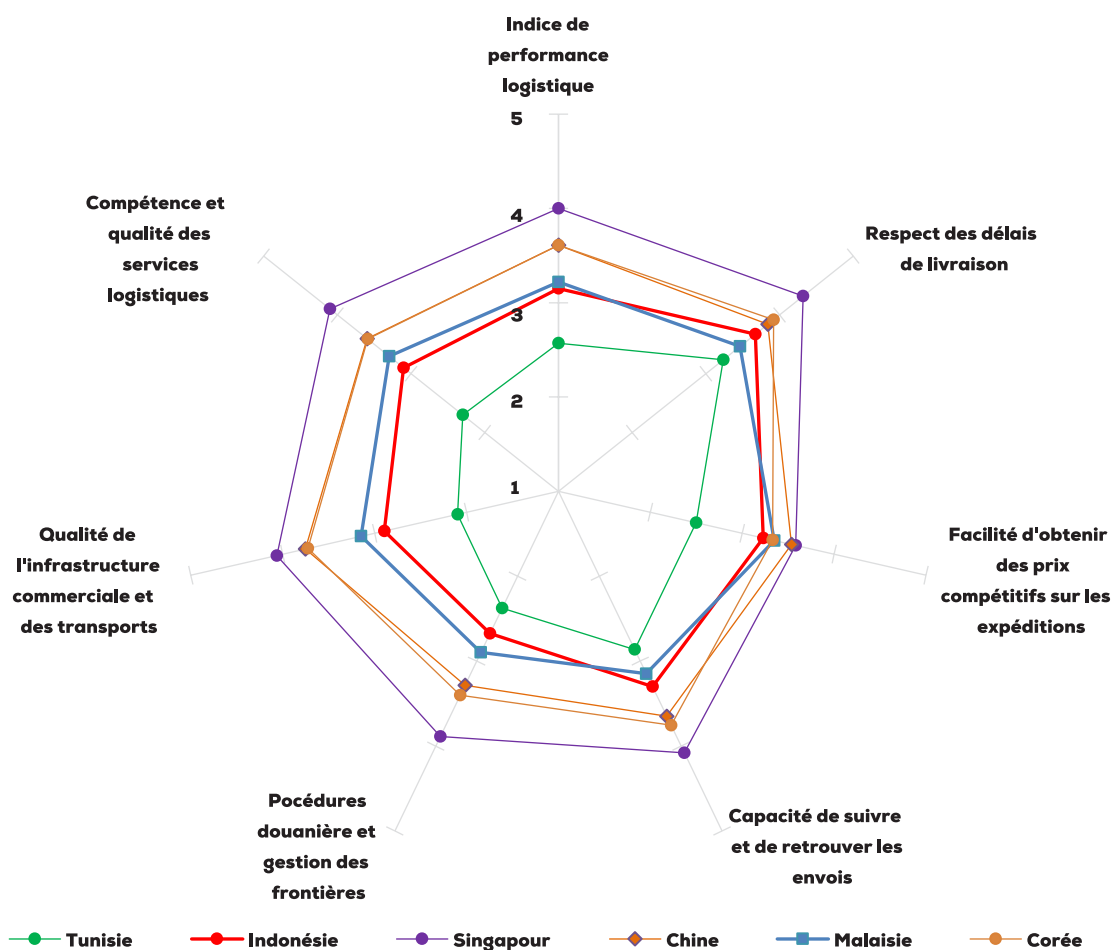
En effet, la Tunisie occupe la 105<sup>ème</sup> position mondiale en 2018 sur 160 pays et la 16<sup>ème</sup> position en Afrique. Dans une optique de comparaison, ce classement est très dégradé par rapport aux autres pays africains comme l'Afrique du Sud, classée à la 33<sup>ème</sup> position mondiale et première position continentale, suivie par l'Égypte qui est à la 67<sup>ème</sup> position mondiale et quatrième position continentale. Toutefois, la Tunisie devance le Maroc qui occupe le 109<sup>ème</sup> rang à l'échelle mondiale et le 19<sup>ème</sup> sur l'Afrique.

 *Positionnement de la Tunisie par rapport aux pays africains selon l'IPL 2018*

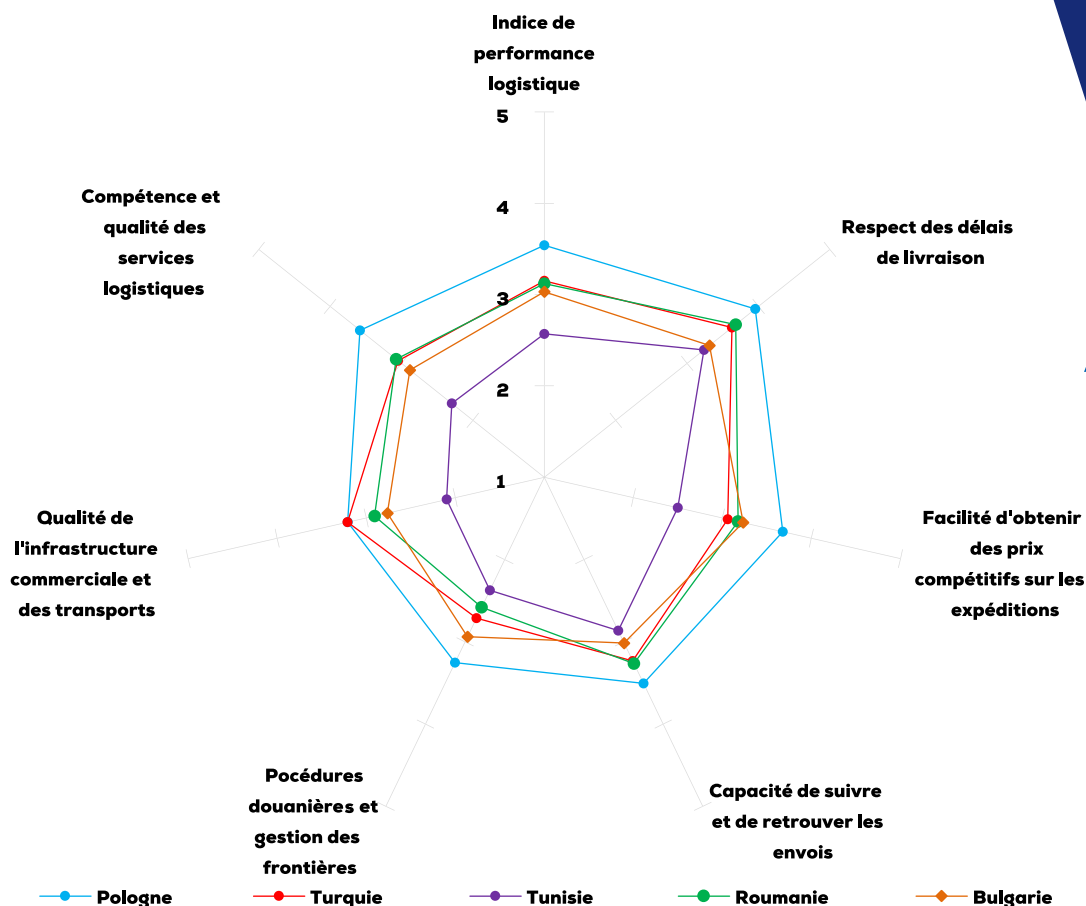


Plus encore, ce classement s'avère très en dessous des concurrents asiatiques, de l'Europe de l'Est et de la Turquie.

 *Positionnement de la Tunisie par rapport aux pays asiatiques selon l'IPL 2018*



 *Positionnement de la Tunisie par rapport aux pays de l'Europe de l'Est et de la Turquie selon l'IPL 2018*



La position relativement médiocre de la performance logistique de la Tunisie est explicable par l'absence d'une infrastructure logistique adéquate. Cette absence est liée notamment au retard réalisé dans la mise en place du port en eaux profondes d'Enfidha et des plateformes logistiques, aux services portuaires qui sont loin des normes internationales en termes de rendement et de délai de séjour et au manque de coordination entre les parties prenantes concernées.

Il importe de souligner que pour le calcul de l'IPL, la Banque Mondiale se réfère seulement à la perception des professionnels de la logistique, des transitaires multinationaux et des principaux transporteurs express. De ce fait, elle ne tient pas compte de la perception des chefs d'entreprise dont l'apport est très important. Dans cet esprit, l'ITCEQ a tenté d'introduire cet aspect dans son enquête 2018 sur le climat des affaires et la compétitivité des entreprises et dont l'analyse fera l'objet de la deuxième partie de ce papier.



# Perception des chefs d'entreprise de la logistique et transport (L&T)

## Externaliser ou non le service logistique : la décision incombe à l'entreprise

Les entreprises considèrent, de plus en plus, la logistique comme un avantage concurrentiel potentiel étant donné le rôle qu'elle peut jouer dans l'amélioration de leur réactivité et leur capacité compétitive. En effet, elles misent sur un réseau de L&T capable de faciliter le bon déroulement de leur activité. Certaines entreprises choisissent d'accomplir ce service en interne, par contre d'autres font recours à un prestataire de services spécialisé. A ce titre, des investigations issues de l'enquête compétitivité montrent que 52%<sup>2</sup> déclarent avoir fait appel à un prestataire spécialisé dans la L&T principalement dans le but d'améliorer les délais et, à un degré moindre, d'avoir une meilleure qualité des services et de réduire les coûts.

 *Principales raisons derrière le recours à un prestataire de services spécialisé dans la L&T*



Source: Enquête compétitivité 2018

## La logistique représente un enjeu pour la compétitivité des entreprises

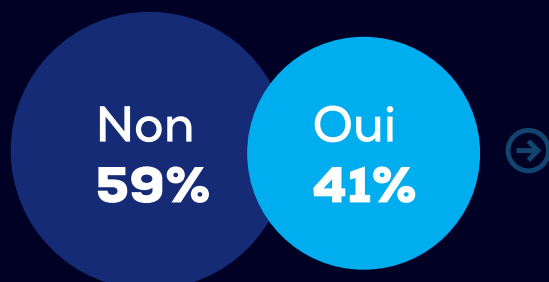
Que ce service soit accompli en interne ou en externe, la logistique représente un enjeu pour le développement de l'activité des entreprises, de par la facilitation qu'elle apporte ou, au contraire, les freins qu'elle génère. En effet, une logistique efficace et efficiente permet, incontestablement, le bon déroulement de l'activité de l'entreprise, alors que dans le cas contraire, l'entreprise sera confrontée à des obstacles nuisant par conséquent à sa compétitivité. C'est dans ce cadre que 41% des entreprises enquêtées déclarent que le problème de la logistique inhibe à leur compétitivité, notamment, au niveau de l'accomplissement de leur activité.



2. Ce taux est d'autant plus important que l'entreprise opère dans l'industrie (57%), qu'elle soit exportatrice (63%) et de grande taille (68%)



**Pensez-vous que la logistique constitue un obstacle à votre compétitivité ?**



**Si OUI, veuillez indiquer à quel niveau ?**

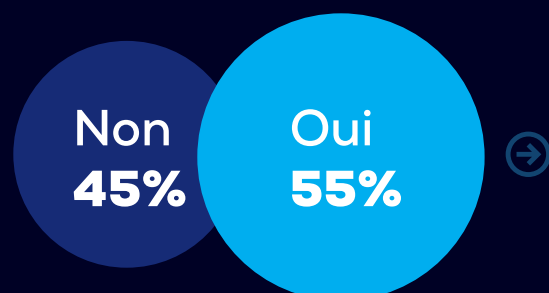


Source: Enquête compétitivité 2018

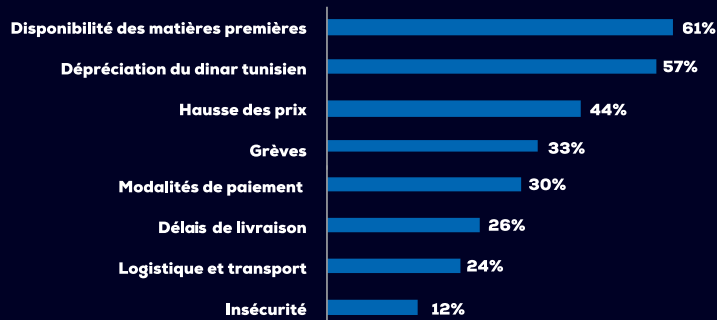
### Perception de la logistique, en tant qu'activité de la chaîne d'approvisionnement

Suivant le domaine d'intervention, la logistique peut regrouper, en plus des activités de transport, d'autres activités. Plusieurs entreprises placent la logistique, en tant qu'activité de la chaîne d'approvisionnement, au cœur de leur politique de développement. Ceci est d'autant plus nécessaire qu'au cours de l'exercice 2018, 55% des entreprises interviewées déclarent avoir rencontré des problèmes d'approvisionnement dont le quart l'impute à la logistique et transport.<sup>3</sup>

**Avez-vous rencontré des problèmes d'approvisionnement en 2018 ?**



**Pour quelles raisons ?**



Source: Enquête compétitivité 2018

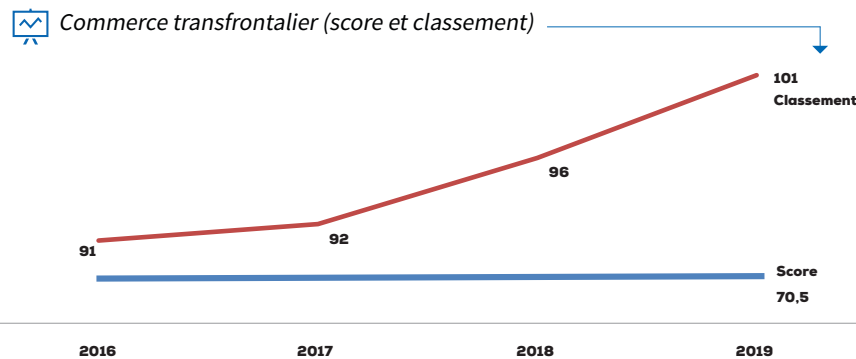
Ce taux passe à 37% lorsque les entreprises s'approvisionnent essentiellement en produits importés contre 16% pour celles qui s'approvisionnent en produits locaux. Ce constat laisse déduire que la qualité de la logistique en matière d'importation de marchandises est en deçà des attentes des entrepreneurs.

D'où l'intérêt de voir, dans ce qui suit, le rôle que peut jouer la L&T dans le commerce transfrontalier et comment a évolué la Tunisie dans ce domaine. La lecture du pilier relatif au commerce transfrontalier calculé par la Banque Mondiale dans son rapport Doing Business peut nous fournir quelques éléments de réponses.

3. Notons que les principaux problèmes lors du processus d'approvisionnement des entreprises résident au niveau de la disponibilité des matières premières et de la dépréciation du dinar tunisien.

## Qualité de la logistique en matière de commerce transfrontalier : résultats selon Doing Business 2019

Selon le rapport de Doing Business de la Banque Mondiale, la Tunisie ne cesse de perdre des places passant de 91<sup>ème</sup> en 2016 à 101<sup>ème</sup> en 2018.

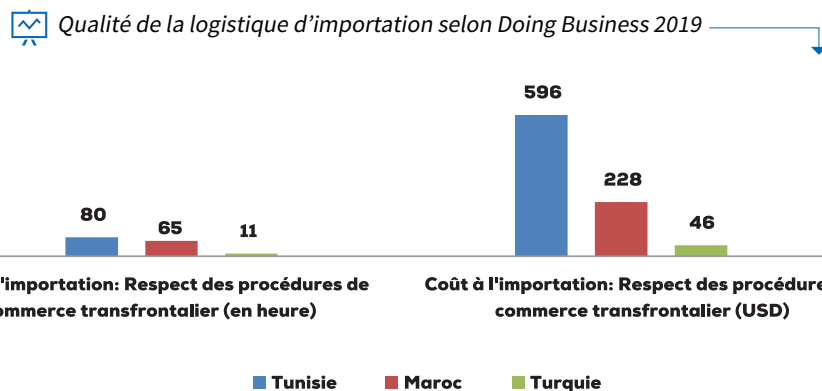


Source : Doing Business 2019

Avec un score qui n'a pas évolué depuis 2016, le recul dans le classement de la Tunisie montre qu'elle demeure en retard en matière de réformes comparativement aux autres pays.

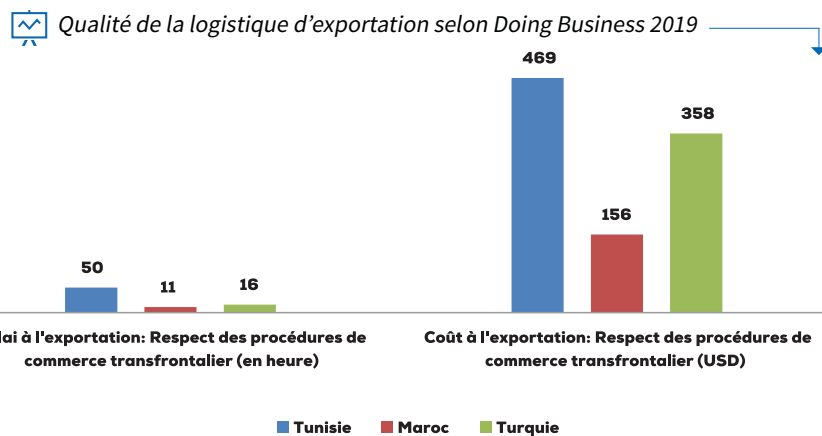
Dans ce même registre, le zoom portant sur la qualité de la logistique d'importation montre que, par rapport à certains pays concurrents, les

coûts à l'importation en Tunisie sont élevés et, à un degré moindre, les délais à l'importation sont longs, raisons pour lesquelles les entreprises qui s'approvisionnent en produits importés déclarent rencontrer des problèmes liés aux transports et logistiques.



Source: Enquête compétitivité 2018

Ces difficultés n'affectent pas uniquement les importations, mais touchent également les exportations. A ce titre, il ressort que le coût à l'exportation en Tunisie est nettement plus élevé que les pays de comparaison et les délais sont aussi plus longs.



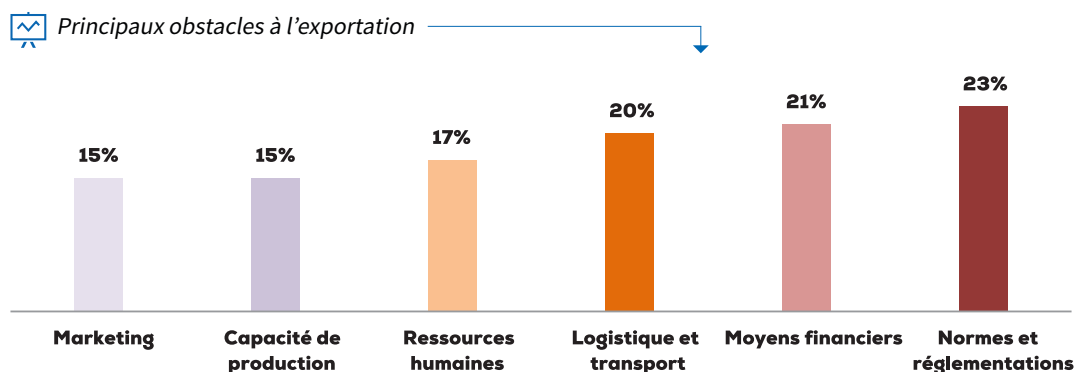
Toutefois, réaliser un diagnostic robuste de la qualité logistique liée au commerce transfrontalier nécessite d'autres types d'indicateurs plus aptes à rendre compte des problèmes rencontrés. D'où l'intérêt de voir dans ce qui suit les résultats issus du zoom spécifique réalisé par l'ITCEQ en 2018 dans le cadre de l'enquête annuelle sur le climat des affaires et la compétitivité des entreprises.

## La logistique en tant que levier de la compétitivité externe : résultats selon l'enquête de l'ITCEQ 2018

Théoriquement, la dépréciation de la monnaie nationale par rapport aux principales devises devrait conférer à nos produits un avantage comparatif de point de vue prix, et pourtant la machine d'exportation tunisienne reste grippée. La question qui demeure en suspens est : pourquoi la dépréciation du dinar n'a pas eu d'effet sur nos exportations ? D'où l'intérêt de s'interroger sur les principaux obstacles à l'exportation des produits tunisiens.

### La L&T compte parmi les trois principaux obstacles à l'exportation

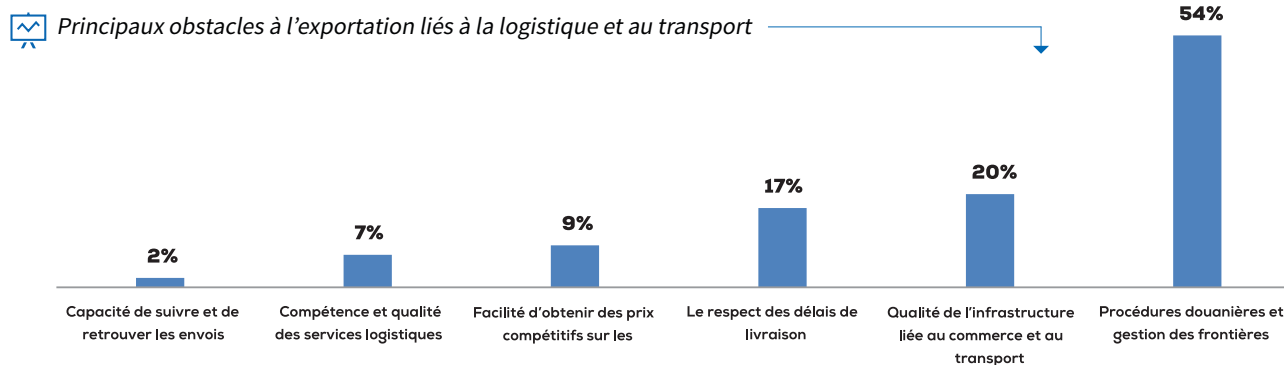
Interrogé sur l'acuité des problèmes rencontrés pour la promotion de leurs exportations, 20% des chefs d'entreprise déclarent que la L&T constitue un problème majeur et une entrave à leurs opérations d'export, la classant, ainsi, en 3<sup>ème</sup> position juste derrière « les normes et réglementations des pays de destination » et le « manque de moyens financiers ».



Source: Enquête compétitivité 2018

### Les procédures douanières et gestion des frontières et la qualité de l'infrastructure liée au commerce et au transport constituent les principaux obstacles liés aux services logistiques

Cependant, étant donné que la L&T est un terme polysémique qui couvre plusieurs domaines, la prise en compte des mêmes piliers adoptés pour la construction de l'indice de performance logistique IPL de la Banque Mondiale<sup>4</sup> peut nous donner une perception, autre que celle des professionnels de la logistique, à savoir celle des entreprises privées structurées en ce qui concerne la performance des services logistiques disponibles en Tunisie. A ce titre, 54% des entreprises exportatrices déclarent que « les procédures douanières et gestion des frontières » suivies par « la qualité de l'infrastructure liée au commerce et au transport » constituent les principaux obstacles liés aux services logistiques.



Source: Enquête compétitivité 2018

4. <http://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

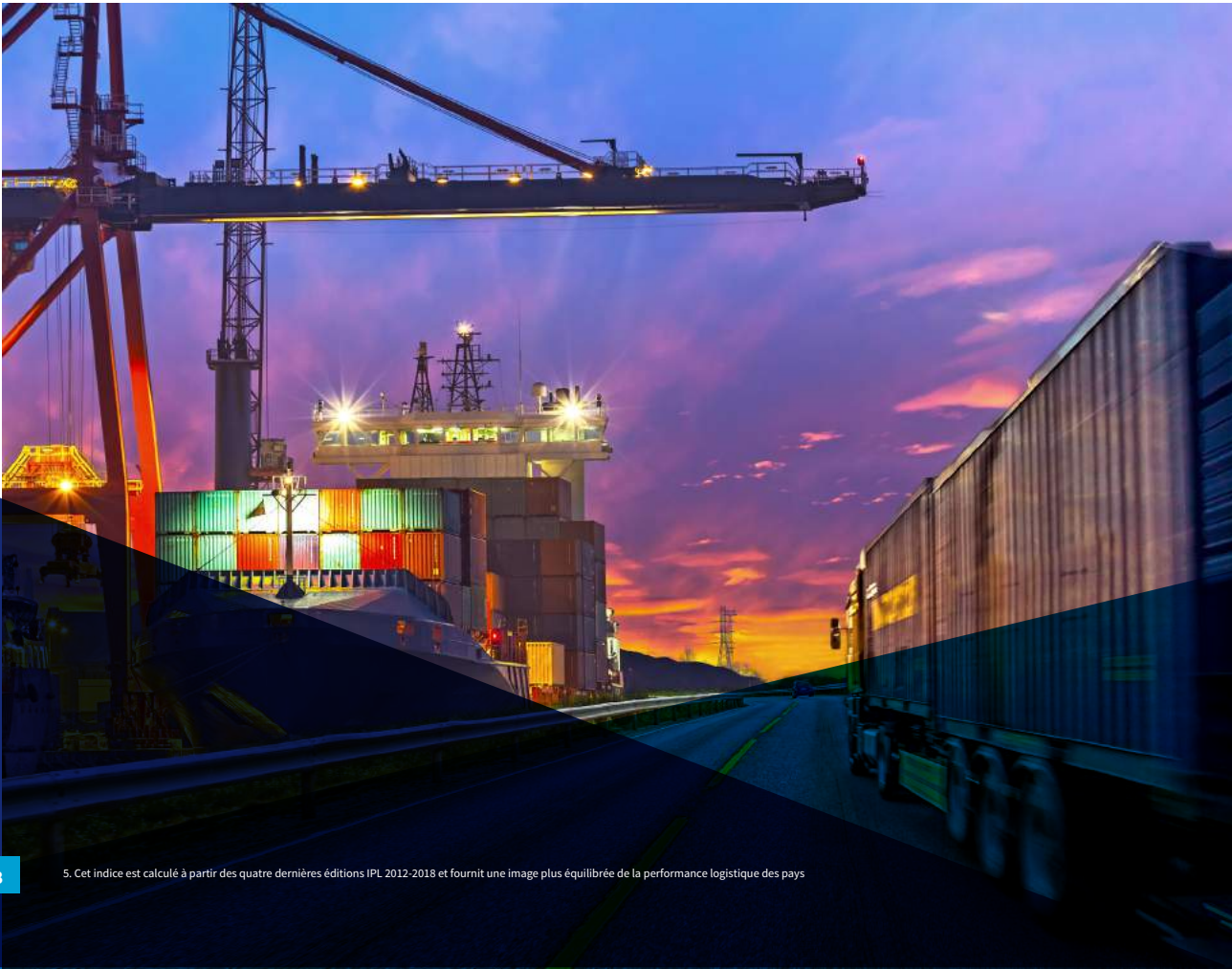
De tels résultats corroborent ceux publiés par la Banque Mondiale sur l'indice agrégé de performance logistique qui fournit alors une image plus équilibrée de la performance logistique<sup>5</sup>des pays.

 IPL internationale agrégé 2012-2018

|         | Rang<br>moyen<br>IPL | Score<br>moyen<br>IPL | Douane |       | Infrastructure |       | Facilité d'obtenir des<br>prix compétitifs dans<br>le transport |       | Compétence et<br>qualité des services<br>logistiques |       | Suivi et traçabilité<br>des expéditions |       | Respect des délais<br>de livraison |       |
|---------|----------------------|-----------------------|--------|-------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
|         |                      |                       | Rang   | Score | Rang           | Score | Rang                                                            | Score | Rang                                                 | Score | Rang                                    | Score | Rang                               | Score |
| Tunisie | 104                  | 2.59                  | 130    | 2.27  | 117            | 2.27  | 115                                                             | 2.53  | 113                                                  | 2.45  | 80                                      | 2.78  | 76                                 | 3.20  |

En somme, la douane, suivie par l'infrastructure sont les principaux obstacles soulevés, non seulement par les entreprises exportatrices, mais aussi par les professionnels de la logistique œuvrant dans le commerce transfrontalier.

Si on considère que la Tunisie est un petit marché et que l'économie tunisienne doit s'appuyer sur les exportations pour plus de croissance, il y a lieu de mener des actions et des réformes profondes afin que la logistique devienne un facilitateur de commerce et non pas un frein.  
Il est inadmissible que les bénéfices de la compétitivité prix (dépréciation du dinar) soient contrebalancés par une sous performance logistique.





# l'effort à l'innovation

## ENTRE VOLONTÉ ET OBSTACLES

Hanen Trabelsi Baklouti  
ITCEQ

Il est vrai que la compétitivité des entreprises dépend de l'environnement externe dans lequel elles opèrent, mais elle reste tributaire de plusieurs facteurs dont certains relèvent de la compétitivité-prix et d'autres de la compétitivité-hors-prix. Dans ce cadre, les différentes enquêtes sur la compétitivité menées par l'ITCEQ<sup>1</sup> ont montré qu'outre la qualité et le prix, déterminants traditionnels de la compétitivité, d'autres facteurs sont non moins importants et méritent plus de réflexion.

Dans ce qui suit, un intérêt particulier est accordé à l'innovation en tant que levier de compétitivité de l'entreprise. Comme le souligne Porter, « l'innovation est la clé de la compétitivité des entreprises parce qu'elle conditionne leur capacité à maintenir des avantages concurrentiels durables sur des marchés évolutifs ». Néanmoins, personne ne nie et encore moins les chefs d'entreprise que le choix d'innover est sujet à plusieurs obstacles. C'est pourquoi la Tunisie a multiplié ses efforts pour améliorer le système national de recherche et d'innovation à travers la mise en place d'une batterie de mécanismes, couplée à un ensemble de programmes d'incitation et de soutien aux entreprises innovantes. Cependant, malgré tous ces efforts, la Tunisie n'a pas pu franchir le cap en basculant vers une phase d'innovation radicale qui lui permet de renouer avec une croissance continue pour les années à venir.

“ L'INNOVATION EST LA CLÉ  
DE LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES ”

SERAIT-CE UNE QUESTION DE VOLONTÉ OU DE CONTRAINTES? TELLE EST LA QUESTION QUE L'ON SE POSE

Pour répondre à cette problématique, on va identifier d'une part, les déterminants de l'innovation qui font que certaines entreprises réussissent à innover plus que d'autres et, d'une autre part, les contraintes inhérentes à l'environnement institutionnel susceptibles d'entraver l'activité d'innovation. Enfin, une estimation économétrique d'un modèle PROBIT va nous permettre de tester la robustesse des résultats trouvés.



1. L'ITCEQ mène depuis 2000 une enquête sur le climat des affaires et la compétitivité des entreprises auprès d'un échantillon d'entreprises structurées privées opérant dans l'industrie et les services, réparties sur tout le territoire tunisien. L'objectif de cette enquête est de recueillir leur perception et avis sur l'environnement des affaires dans lequel elles œuvrent, sur l'évolution récente de leur activité, sur les actions engagées en matière de compétitivité ainsi que sur leurs anticipations de court et de moyen terme. Pour l'année 2018, 973 entreprises sur un échantillon de 1200 ont répondu à l'enquête, soit un taux de réponse de 81%.



**Est-ce que l'innovation a pu décrocher sa place en tant que l'un des principaux moyens pour acquérir un avantage compétitif ?**

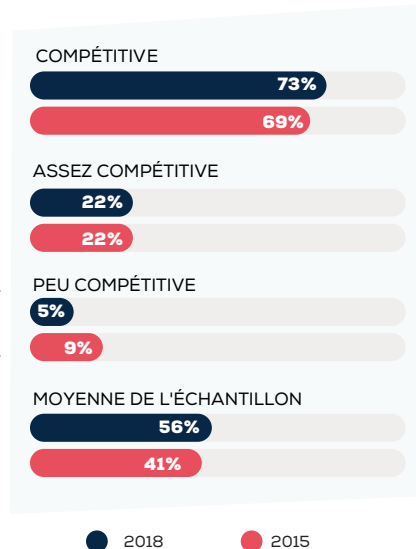


L'innovation revêt une importance particulière pour les entreprises puisqu'elle leur permet de renforcer leur compétitivité. A ce titre, 60% des chefs d'entreprise déclarent, selon l'enquête 2018, qu'elle constitue un déterminant important de leur compétitivité. Rappelons, à ce niveau, qu'au-delà de sa composante technologique (produit nouveau ou amélioré et procédés de fabrication), l'innovation concerne aussi l'organisation du travail et le marketing (Manuel d'Oslo - 2005).

Cette relation entre innovation et compétitivité de l'entreprise se confirme encore plus dans la mesure où parmi les entreprises innovantes le pourcentage de celles qui se considèrent compétitives a augmenté, passant de 69% en 2015 à 73% en 2018.

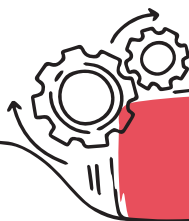
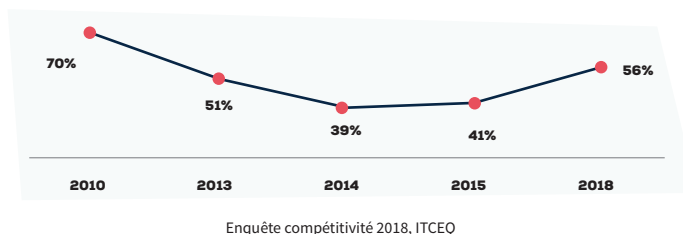
#### RÉPARTITION DES ENTREPRISES INNOVANTES PAR NIVEAU DE COMPÉTITIVITÉ

Enquête compétitivité 2018, ITCEQ



Il semble alors que l'innovation commence à gagner du terrain en tant que levier de compétitivité des entreprises. Ce constat va de pair avec l'effort d'innovation des entreprises qui a marqué une amélioration depuis 2015.

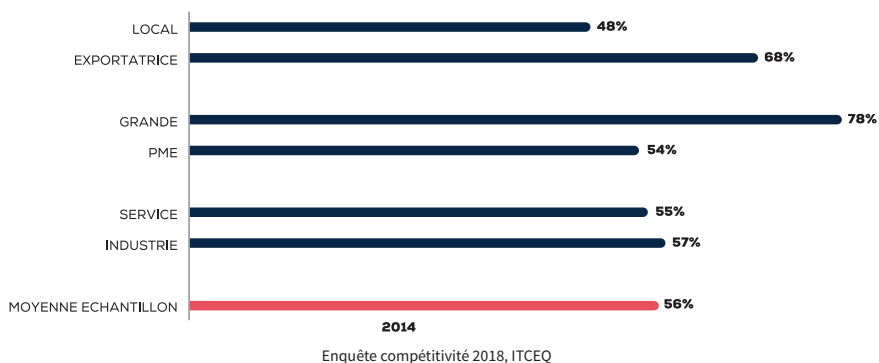
#### POURCENTAGE DES ENTREPRISES AYANT RÉALISÉ AU MOINS UN TYPE D'INNOVATION



**Quelles sont les caractéristiques des entreprises innovantes ?**

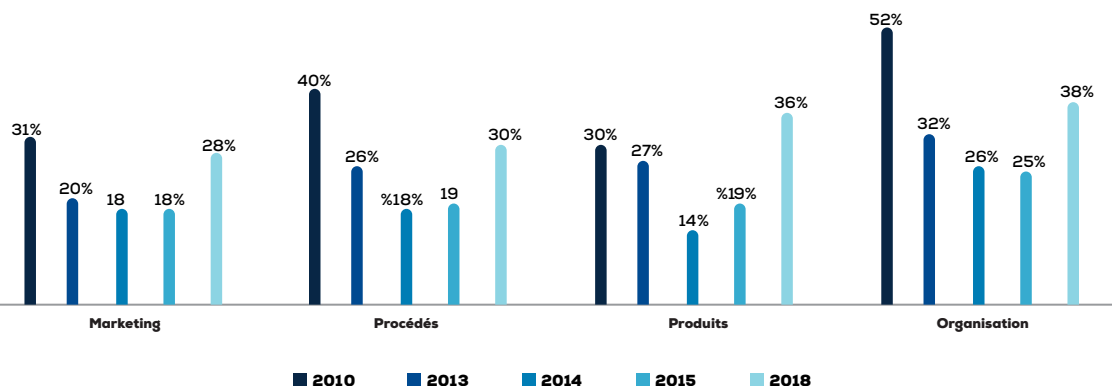
Les résultats des investigations effectuées à ce titre sont prévisibles. En effet, l'importance de l'effort d'innovation paraît liée à la taille de l'entreprise (78% pour les grandes entreprises), au régime d'exportation (68% pour les entreprises exportatrices), ainsi qu'au niveau d'instruction du gérant/premier responsable (61% pour ceux ayant un niveau universitaire). Plus encore, les croisements sectoriels ont montré que les entreprises opérant dans l'industrie sont plus impliquées dans l'innovation que celles œuvrant dans les services.

#### CARACTÉRISTIQUES DES ENTREPRISES INNOVANTES



L'analyse par type d'innovation montre qu'après l'essoufflement général de l'effort d'innovation entre 2010 et 2014, une reprise importante est à noter essentiellement au niveau de l'innovation de produits, même si les autres types d'innovation ont marqué aussi des avancées considérables comme le montre le graphique ci-dessous.

ENTREPRISES AYANT RÉALISÉ UNE INNOVATION



Enquêtes compétitivité, ITCEQ

Quelles sont les voix d'accès à l'innovation ?

L'analyse des déterminants de l'innovation ne date pas d'aujourd'hui mais demeure un thème d'actualité. Sa complexité relative est due au nombre limité d'indicateurs disponibles. En effet, au-delà des indicateurs standards relatifs aux dépenses de R&D (comme «intrant» de l'innovation) et aux brevets (comme résultats des activités d'innovation), il existe d'autres indicateurs plus riches sur l'innovation. Ces derniers, issus d'enquêtes qualitatives, peuvent enrichir l'ensemble des facteurs susceptibles d'influencer la décision de l'entreprise de s'engager dans des activités d'innovation.

### La Recherche & Développement déterminant classique de l'innovation

Le Manuel de Frascati (2002) est le fondement de la définition de la R&D selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). Selon ce manuel, la R&D se définit comme étant l'ensemble des activités engagées de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances et

leur utilisation pour de nouvelles applications. A ce titre, les résultats de 2018 montrent que 18% des entreprises disposent d'un département de R&D (contre 11% en 2015) dont près de la totalité (93%) sont innovantes. Ce résultat dénote l'importance de l'activité de R&D dans le processus d'innovation.

### Les brevets et/ou licences sont-ils nécessaires à l'innovation ?

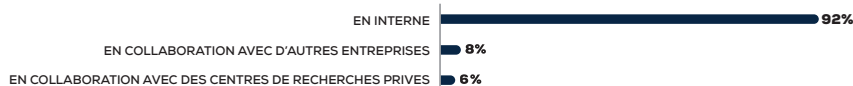
La théorie économique a toujours supposé qu'il y'a un lien direct entre les brevets et l'innovation. Mais est-ce vrai ? Les résultats recueillis en 2018 montrent que 11% des entreprises innovantes ont acquis des brevets/licences au cours des trois dernières années. La faiblesse de ce taux peut être expliquée par le fait que les entreprises préfèrent plutôt garder le secret industriel dans leur initiative d'innovation. Ce constat va de pair avec une étude réalisée par des auteurs de l'Université Technique de Lisbonne<sup>2</sup>. Ces derniers ont essayé de voir si les 3 000 innovations réalisées durant la période 1977-2004 ont été brevetées.

Leurs conclusions sont remarquables : 9 innovations sur 10 n'ont jamais été brevetées. Elles ont juste été fabriquées puis vendues. Selon ces auteurs, les brevets qui servent vraiment dans ce monde sont utilisés comme des armes par les grandes entreprises face à leurs concurrents pour les aider à maintenir leur pouvoir sur le marché.

### Si la fréquence des entreprises ayant acquis des brevets et/ou licences reste timide, quelle serait alors la méthode empruntée pour la réalisation de l'innovation ?

A ce sujet, les entreprises déclarent avoir introduit ces innovations grâce à des efforts conduits essentiellement en interne et, à un degré moindre, en collaboration avec d'autres entreprises. Les innovations conduites en collaboration avec les technopôles, l'université, les centres de recherches privés ou même les centres techniques, censés théoriquement être les partenaires les plus impliqués pour contribuer à l'innovation, sont reléguées à un rang inférieur.

## LES MÉTHODES UTILISÉES POUR LA RÉALISATION DE L'INNOVATION



Enquête compétitivité 2018, ITCEQ



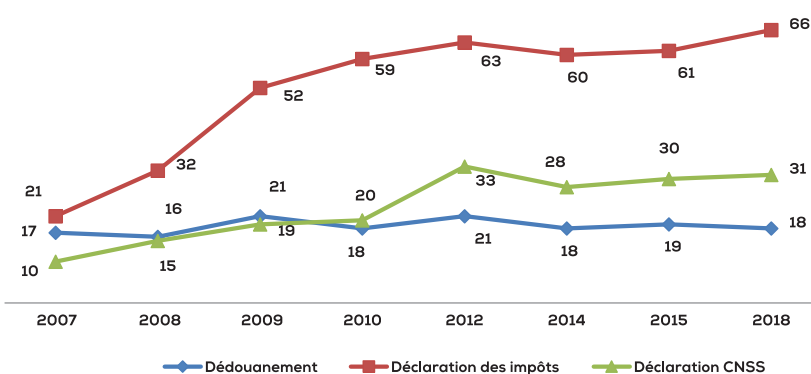
### Les TIC comme variable clé de l'innovation

Afin d'avoir une meilleure compréhension des facteurs-clés favorisant l'innovation, le « Centre Facilitant la Recherche et l'Innovation dans les Organisations » (CEFRIO) a mené une étude intitulée « l'Indice d'Innovation par les TIC ». Cette étude a pour objet d'appréhender l'effort d'innovation par les technologies numériques. Il en ressort qu'il existe une corrélation positive entre l'utilisation intensive des TIC et l'innovation.

Plusieurs résultats issus de l'enquête confirment cette relation :

- Parmi les entreprises qui utilisent un système d'information interne, 52% sont innovantes.
- Des investigations relatives à l'utilisation des TIC au niveau de certaines procédures, montrent que les entreprises enquêtées adhèrent de plus en plus à l'administration en ligne<sup>3</sup> et plus particulièrement aux prestations offertes pour la déclaration des impôts.

#### ENTREPRISES AYANT RECOURS AUX PRESTATIONS ADMINISTRATIVES EN LIGNE (EN %)



Enquête compétitivité 2018, ITCEQ

Les réponses recueillies mettent en évidence l'importance que revêt l'E-Gouvernement dans l'effort à l'innovation dans la mesure où, parmi les entreprises qui utilisent les services administratifs en ligne, 62% sont innovantes.

-Le pourcentage des entreprises ayant effectué des ventes ou des achats par voie électronique ont plus que doublé par rapport à 2014 passant de 6% à 15% en 2018. Parmi ces entreprises, 77% sont innovantes, ce qui dénote l'importance des technologies de l'information et de la communication dans le processus d'innovation.

De ce qui précède, il apparaît que l'effort à l'innovation est intimement lié à la volonté de l'entreprise et au jeu d'un ensemble de stratégies et actions qu'elle a engagées. Cependant, l'entreprise opère dans un climat d'affaires qui peut impacter son activité et freiner toute stratégie qu'elle entreprend

pour améliorer sa compétitivité. D'où l'intérêt de se pencher, dans ce qui suit, sur les facteurs clés qui peuvent développer les chances d'une entreprise d'être innovante et d'identifier, par la suite, les obstacles institutionnels et réglementaires à l'innovation à travers l'utilisation d'un modèle "PROBIT".

## RÉSULTATS

### Les brevets/licences ne semblent être des déterminants pertinents que pour les grandes entreprises

Si on se réfère à l'ensemble de l'échantillon, on remarque que la probabilité pour qu'une entreprise réalise une innovation augmente de 49% lorsque l'entreprise dispose d'un département de recherche et développement. Le recours aux TIC et la digitalisation des différents services tels que les déclarations d'impôts, CNSS, etc. augmentent de 12% les chances de l'entreprise pour être innovante et le fait de mettre en place un système d'information interne efficace et de développer l'activité E-commerce renforcent les chances d'être innovante respectivement de 17% et 15%. Plus encore, l'adoption d'une stratégie de veille augmente les chances des entreprises pour être innovantes de 10%.

Tous ces déterminants semblent affecter positivement l'effort d'innovation de l'entreprise quelle que soit sa taille. En revanche le secteur d'activité dans lequel opère l'entreprise semble impacter son effort d'innovation. En effet les résultats montrent que les entreprises opérant dans l'industrie ont 7% plus de chance par rapport à celles œuvrant dans les services de réaliser une innovation, qu'elle soit technologique (produit ou procédés) ou même organisationnelle ou de marketing.

3. Rappels à ce niveau que dans le rapport biennal « E-GOVERNMENT SURVEY 2018 » publié par les Nations Unies, la Tunisie a vu son score s'améliorer passant de 0.5682 en 2016 à 0.6254 en 2018 synonyme d'un progrès significatif relatif au degré d'application des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les administrations publiques. Cependant, cette amélioration dans le score n'a pas été suffisante de façon à lui permettre d'améliorer son classement (80ème place en 2018 contre 72ème en 2016) par rapport aux autres pays



Quant aux brevets/licences, il semble qu'il n'y a un lien direct entre ce facteur et l'effort à l'innovation que pour les grandes entreprises qui cherchent à garder leur part de marché. Ce résultat confirme l'idée déjà développée dans la partie « les voix d'accès à l'innovation ».

### **Les instruments publics d'incitation à l'innovation : un déterminant ou un obstacle ?**

Selon les résultats issus de plusieurs travaux, les programmes et les instruments publics d'incitation à l'innovation déjà existants sont peu connus et mal exploités. Cependant, l'estimation du modèle PROBIT fait ressortir que la chance pour une entreprise d'être innovante augmente de 23% lorsqu'elle bénéficie d'incitations publiques en matière d'innovation. Faut-il alors réviser l'ensemble de ces instruments d'incitation de manière à les rendre plus lisibles par l'entreprise afin qu'elle puisse en bénéficier pleinement.

### **« Le financement bancaire », « les procédures administratives » et « la fiscalité et charges sociales » sont les principaux obstacles à l'innovation**

Les résultats générés de ce modèle permettent de dire que seuls « le financement bancaire », « les procédures administratives » et « la fiscalité et charges sociales », facteurs liés au climat des affaires, sont statistiquement significatifs et influent négativement l'effort à l'innovation de l'entreprise. Ces résultats corroborent ceux trouvés dans le cadre de « l'enquête innovation » réalisée en collaboration avec la banque mondiale en 2010<sup>6</sup> et selon laquelle le financement, la fiscalité, le manque de personnel qualifié et la lourdeur administrative sont les principales contraintes à l'innovation et ce, aussi bien pour les entreprises innovantes que pour celles qui ne le sont pas.



## **CONCLUSION**

Dans ce qui précède, nous avons essayé d'étudier l'effet des déterminants de l'innovation auprès des entreprises structurées. Le modèle estimé est un PROBIT simple dans lequel nous avons essayé de tester la robustesse des déterminants de la capacité à développer et mettre en œuvre une stratégie d'innovation.

Les résultats issus de l'estimation de ce modèle montrent que le succès de l'innovation au sens large (produit, procédé, marketing ou organisation) est lié à l'existence d'un département de R&D. En outre, ce succès est inhérent au fait de disposer d'un système d'information interne, l'utilisation du e-commerce, aux recours aux prestations administratives en ligne, à l'adoption d'une stratégie de veille et au fait d'avoir bénéficié d'incitations publiques en matière d'innovation. A ce sujet, l'enquête compétitivité a fait ressortir que, peu d'entreprises ont bénéficié des incitations à l'innovation bien que ces dernières constituent un déterminant pertinent de la capacité d'innover. D'où la nécessité de faire un inventaire exhaustif et une révision des programmes de soutien à l'innovation existants afin de les rationaliser et de les rendre plus proches de l'entreprise.

Par ailleurs, l'effet de la variable brevets/licences n'est pas statistiquement significatif et son introduction ne modifie pas les résultats des autres variables. Sa significativité ne fait surface que pour les entreprises de grande taille qui cherchent à protéger leur part de marché grâce à l'innovation.

En outre, l'introduction dans le modèle des variables de contrôle liées au climat des affaires montre que i) le financement bancaire, principale source de financement externe des entreprises, est non adapté au financement des projets innovants, ii) les procédures administratives sont lourdes et non propices à l'innovation iii) la fiscalité et charges sociales sont les principales contraintes à l'innovation.

Plus encore, le fait que le facteur lié aux ressources humaines n'est pas significatif laisse déduire qu'il y a un problème d'adéquation entre la qualification des employés et le besoin exprimé par les entreprises innovantes. De ce fait, l'introduction de nouvelles technologies au sein de l'entreprise devrait être associée à l'apprentissage et à la formation professionnelle du personnel existant pour qu'il puisse s'y adapter et s'approprier ces technologies.

5. Rapports sur « Le climat des affaires et la compétitivité des entreprises » ITCEQ  
6. L'ITCEQ a effectué, en collaboration avec la Banque Mondiale, une enquête sur l'innovation technologique auprès d'un échantillon d'entreprises industrielle et de services. L'objectif principal de cette enquête est de faire un diagnostic des obstacles à l'innovation sur la période 2005-2009.

# STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE DU GROUPE DE.M.CO

La stratégie énergétique du groupe DEMCO à l'horizon des prochaines années a été le thème choisi par la cellule de veille pour faire l'objet de son débat durant le séminaire de la «Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables».

En premier lieu, la présentation a examiné comment les objectifs internationaux en matière de développement et les politiques correspondantes à échelle nationale peuvent avoir de nombreux impacts positifs, comme l'atténuation des changements climatiques, en ciblant notamment l'efficacité énergétique. En fait, l'efficacité énergétique permet non seulement de réduire les émissions de gaz à effet de serre, voire de les supprimer, mais elle contribue également à augmenter la

productivité et la durabilité en favorisant les économies d'énergie et en soutenant le développement social grâce à la création d'emplois et à l'amélioration de la sécurité énergétique.

En second lieu, l'évolution des prix unitaires de l'énergie (une augmentation du prix unitaire de l'Electricité qui a atteint 50% et une hausse du coût unitaire du Gaz Naturel qui a atteint 62%) affecte directement l'économie de l'industrie et laisse également envisager des scénarios susceptibles d'augmenter le coût de l'énergie. Dans ce contexte, il est normal de s'interroger sur l'impact des prix de l'énergie et de ses variations sur la compétitivité de l'industrie en Tunisie.

## DURABILITÉ & RESPONSABILITÉ



### ENVIRONEMENTAL

A DEMCO, nous reconnaissons notre responsabilité d'aider à assurer la santé de la terre à long terme, maintenant et pour les générations futures.



### DÉCHETS

Nous croyons que le déchet est égal au gaspillage financier. Nous explorons constamment des nouvelles façons de les réduire ou de les réutiliser.



### EAU

Dans nos installations de fabrication, nous gérons l'utilisation de l'eau avec une discipline intense. Plus de 50% de l'eau consommée est aussi recyclée et réinjectée en production.



### ENERGIE

Nous avons implanté un système ultramoderne de gestion d'énergie. Il est entièrement automatisé et contrôlé par des capteurs qui nous analysent à chaque moment notre consommation électrique et vapeur.





DEMCO a investi ces dernières dix années, de 2005 à 2015

**25** DANS SA FABRICATION  
**RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT**  
millions d'euros

La maîtrise de l'impact de nos activités industrielles est assurée par notre système de gestion de l'environnement mis en place depuis 2013 et répond aux exigences de la norme ISO 14001.

## CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le groupe DEMCO s'engage pour appliquer certaines actions d'économie d'énergie en vue de réduire la consommation d'énergie et de maintenir un niveau de performance meilleur, parmi eux on cite :

1

**Comptabilité Énergétique:** mettre en place un système de gestion de l'énergie permettant de :

- Répartir la facture énergétique par poste de consommation ;
- Détecter les surconsommations à temps ;
- Définir les ratios par poste et les efficacités des équipements énergétiques.

2

**Réduction de la charge de l'éclairage :**

- Exploitation de la lumière de jour dans les ateliers de production ;
- Eclairage en LED.

3

**Optimisation du rendement du réseau d'air comprimé :**

- Détection et réparation des fuites d'air comprimé.

4

**Optimisation du rendement du réseau thermique**

- Détection et réparation des fuites de vapeur ;
- Réglage systématique de la combustion au niveau des brûleurs.



Ce plan d'action va garantir un gain énergétique qui vaut 1650 MWh/an et un taux d'émission de CO2 évité qui pourra atteindre 1178 Tonnes CO2 par an.



En plus, le groupe DEMCO propose des programmes d'accroissement de l'efficacité énergétique et de la mise en place d'installations de production d'énergie renouvelable, telles que :

**01** **Implantation d'une installation Photovoltaïque** de 100 KWc raccordée au réseau BT au sein de la Société New Amico située à Amiret el Hojei dont l'investissement vaut 332 Mille DT qui va produire 171000 KWh/an, assurer un Gain Énergétique de l'ordre de 154 MWH/an et permettre d'éviter 55 TCO2/an.

**02** **Implantation d'une installation Photovoltaïque** de 400 KWc raccordée au réseau MT au sein de la société DemcoKnitwear dont l'investissement vaut 1 MDT qui va produire 1 021 000 KWh/an, assurer un Gain Énergétique de l'ordre de 941 MWH/an et permettre d'éviter 348 TCO2/an.

**03** **Projets Photovoltaïques** de puissance installée de 1,5 MW en phase d'étude, raccordés au réseau MT, dont l'investissement prévu est de l'ordre de 3,5 MDT qui vont produire 2500000 KWh/an, assurer un Gain Énergétique de l'ordre de 1750 MWH/an et permettre d'éviter 820 TCO2/an.



# Quelles répercussions de la COVID 19 sur les PME industrielles tunisiennes ?



PAR ZIED TOUMI  
APII - Centre de Documentation et d'Informations Industrielles





Une enquête a été réalisée par l'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation, basée sur les données d'un sondage auprès d'un échantillon représentatif de 398 entreprises choisies parmi les 5400 entreprises industrielles employant 10 personnes et plus, couvrant toutes les régions du pays et touchant tous les secteurs de l'industrie manufacturière.

Dans le cadre de ce sondage nous avons opté pour un échantillonnage stratifié en classant la population en groupes selon trois critères (tranche d'emplois, secteurs d'activités et gouvernorats).

L'objectif de cette enquête est d'une part, de revenir sur les répercussions de la COVID-19 sur l'activité et la pérennité des PME tunisiennes et de sonder les préoccupations et stratégies des PME après le confinement d'autre part.

L'enquête a été administrée à la population cible du 20 mai au 1 juin 2020 via un formulaire en ligne.

# SOMMAIRE

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON CIBLE

EVALUATION DE L'ACTIVITÉ DES PME TUNISIENNES

EVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES ENTRE LES MOIS DE MARS ET AVRIL 2019 ET 2020

LES ORIENTATIONS VERS LES MARCHÉS EXTÉRIEURS

L'EMPLOYABILITÉ DES PME TUNISIENNES POST-CONFINEMENT

LE FONCTIONNEMENT DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE DES PME POST-CONFINEMENT

LES STRATÉGIES DE L'ENTREPRISE AVANT ET APRÈS LA CRISE

LES PME FACE AUX MESURES GOUVERNEMENTALES

## CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON CIBLE

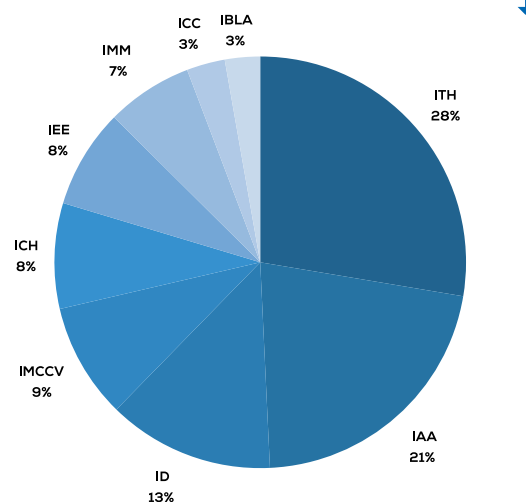
L'enquête est menée auprès de 398 entreprises industrielles réparties comme suit :

Répartition de l'échantillon par rapport au tissu Industriel

| SECTEUR      | NOMBRES EST | ECHANT EN % |
|--------------|-------------|-------------|
| ITH          | 110         | 28%         |
| IAA          | 86          | 22%         |
| ID           | 52          | 13%         |
| IMCCV        | 36          | 9%          |
| ICH          | 33          | 8%          |
| IEE          | 31          | 8%          |
| IMM          | 27          | 7%          |
| ICC          | 12          | 3%          |
| IBLA         | 11          | 3%          |
| <b>Total</b> | <b>398</b>  | <b>100%</b> |



Répartition Sectorielle



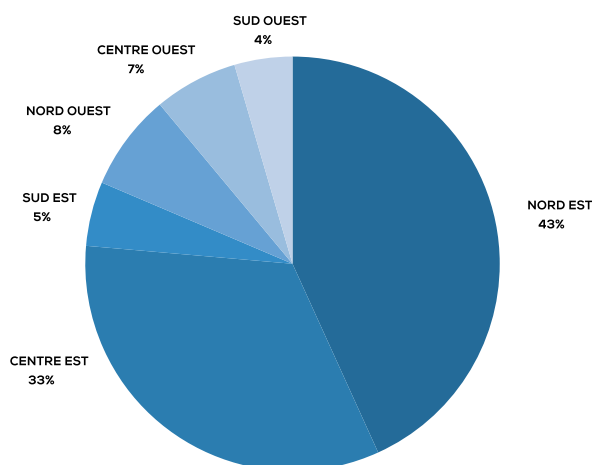
La répartition des entreprises par région est la suivante :

Répartition de l'échantillon par rapport au tissu Industriel  
(Selon Région)

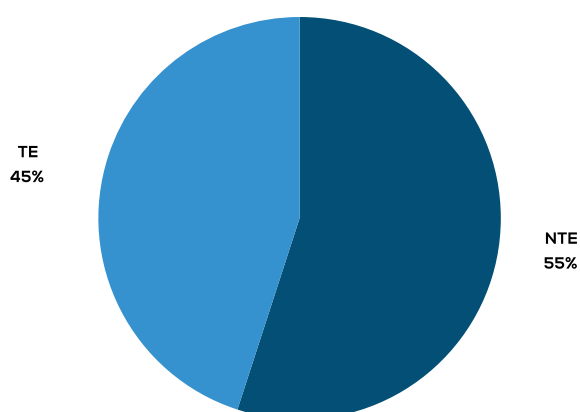
| REGIONS      | NBRE DE RÉPONSE | %           |
|--------------|-----------------|-------------|
| NORD EST     | 172             | 43%         |
| CENTRE EST   | 132             | 33%         |
| SUD EST      | 20              | 5%          |
| NORD OUEST   | 30              | 8%          |
| CENTRE OUEST | 26              | 7%          |
| SUD OUEST    | 18              | 5%          |
| <b>Total</b> | <b>398</b>      | <b>100%</b> |



Répartition Régionale



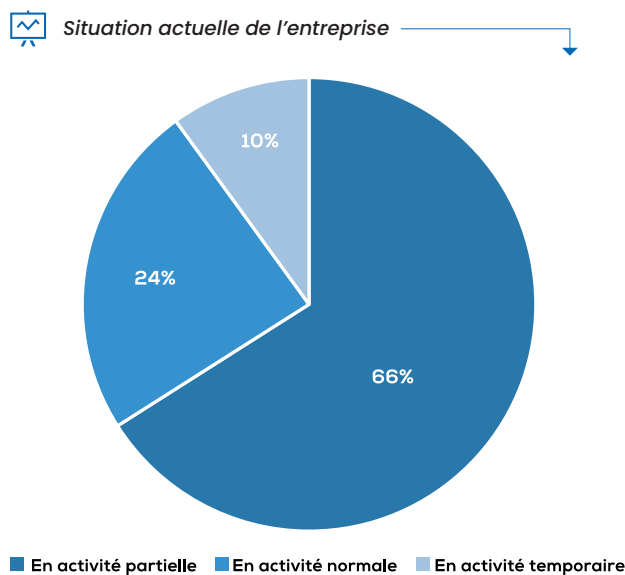
Répartition Sectorielle



**55% des entreprises tunisiennes interrogées opèrent sur le marché local ou partiellement exportatrices contre 45% sont des entreprises totalement exportatrices**

## EVALUATION DE L'ACTIVITÉ DES PME TUNISIENNES

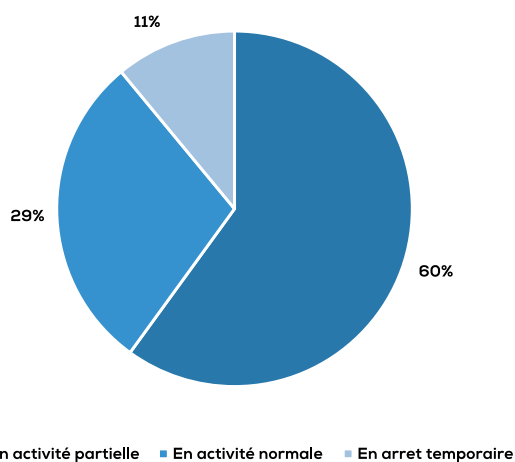
Durant cette phase de dé-confinement orienté, 66% des dirigeants déclarent que leurs firmes sont en situation d'activité partielle, 24% disent être en situation d'activité normale contre seulement 10% en situation d'arrêt temporaire.



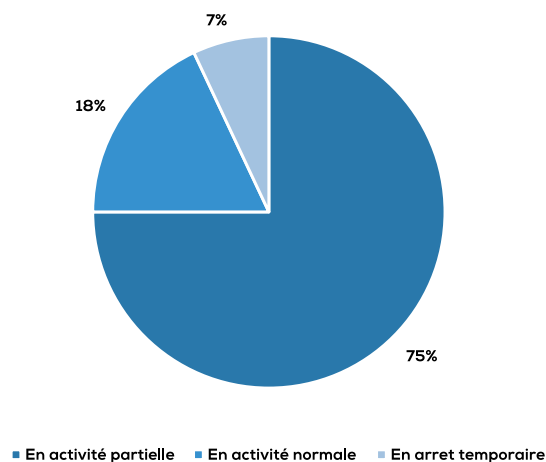
L'analyse de la situation des entreprises selon le régime d'activité montre que :

- 75% des entreprises totalement exportatrices sont en activité partielle contre 60% pour les entreprises partiellement exportatrices.
- 18% des entreprises totalement exportatrices sont en activité normale contre 29% pour les entreprises partiellement exportatrices.
- 7% des entreprises totalement exportatrices sont en situation d'arrêt contre 11% pour les entreprises partiellement exportatrices.

 *Situation des entreprises partiellement exportatrices*



 *Situation des entreprises totalement exportatrices*



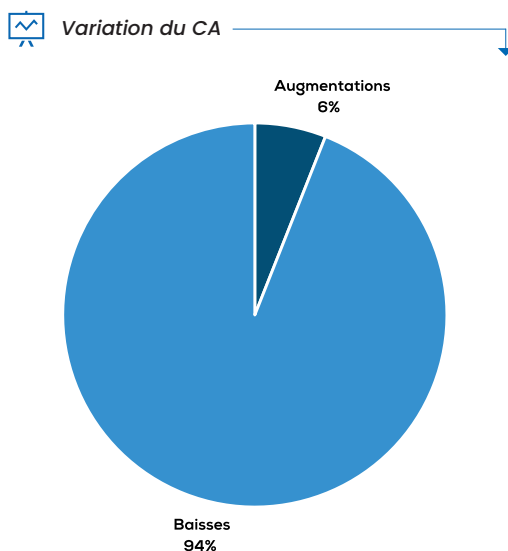


L'analyse sectorielle quant à elle, montre que parmi les entreprises en activité normale, 35% sont des entreprises qui opèrent dans l'industrie agroalimentaire, contre seulement 17% pour l'Industrie textile et Habillement.

Pour les entreprises en activité partielle la tendance s'inverse car 17% des entreprises ayant gardé une activité partielle appartiennent au secteur Agroalimentaire contre 31% pour le secteur du textile et habillement.

## EVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES ENTRE LES MOIS DE MARS ET AVRIL 2019 ET 2020

96% des entreprises enquêtées font part d'une baisse de leurs chiffres d'affaires par rapport à la même période de l'année précédente due essentiellement aux mesures prises par le gouvernement au moment du confinement total, en l'occurrence la fermeture des frontières et l'arrêt de l'activité industrielle à l'exception des secteurs prioritaires, seulement 4% déclarent une augmentation de leurs chiffres d'affaires.



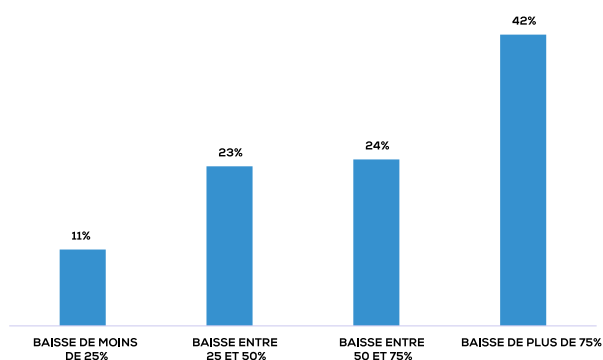


En défalquant les variations du CA parmi les entreprises ayant rapporté une croissance de leurs chiffres d'affaires, 45% d'entre eux déclarent une augmentation de moins de 25% et 35% dégagent une augmentation entre 25 et 50%. C'est l'Industrie agroalimentaire qui a essentiellement tiré profit de la crise durant les mois de mars et avril 2020 par rapport à la même période de l'année dernière.

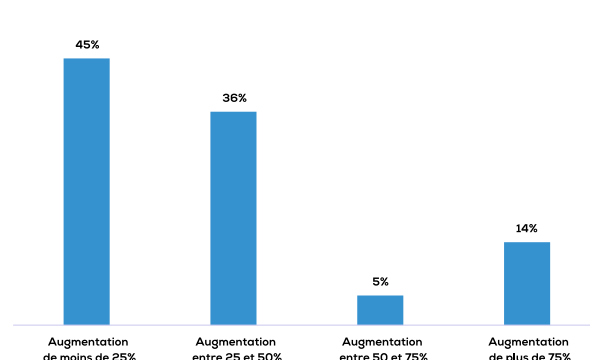
Pour le reste :

- 42% des entreprises déclarent une baisse de plus de 75% de leurs chiffres d'affaires
- 24% ont subi une baisse entre 50% et 75%,
- Et seulement 11% ont subi une baisse de moins de 25% du même indicateur.

 Baisse du CA



 Augmentation CA



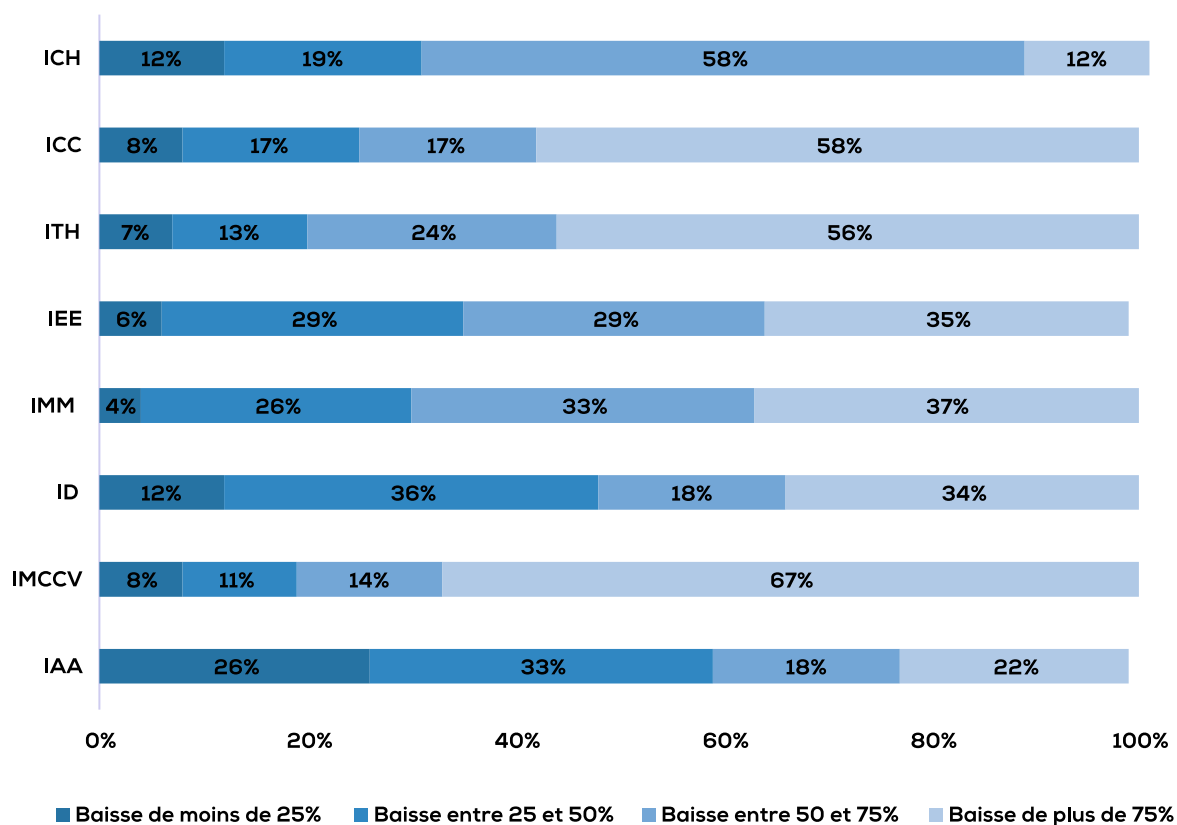
Les secteurs les plus touchés sont IBLA, ICC, ITH et MCCV, ces secteurs déclarent enregistrer une baisse qui dépasse 50% de leurs chiffres d'affaires en comparaison avec la même période durant l'année 2019.

L'analyse sectorielle dégage les résultats suivants :

- **73%** des entreprises du secteur de l'industrie du bois, liège et ameublement ont constaté une baisse de plus de 75% de leurs chiffres d'affaires.
- **67%** des entreprises opérant dans l'industrie des matériaux de construction, céramiques et verres ont subi une chute de plus de 75% de leurs chiffres d'affaires.
- **58%** des entreprises de l'industrie chimique ont accusé une dégradation entre 50 et 75% du chiffre d'affaires.



Variations du CA selon les Secteurs



## LES ORIENTATIONS VERS LES MARCHÉS EXTÉRIEURS

La pandémie de COVID-19 a causé un bouleversement sans précédent de l'économie mondiale et du commerce international, la production et la consommation s'étant lourdement freinées dans le monde entier.

En effet, le commerce mondial devrait enregistrer en 2020 une récession comprise entre 13% et 32% sous l'effet de la pandémie du nouveau coronavirus qui a fortement «désorganisé les activités économiques et la vie normale dans le monde», selon l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

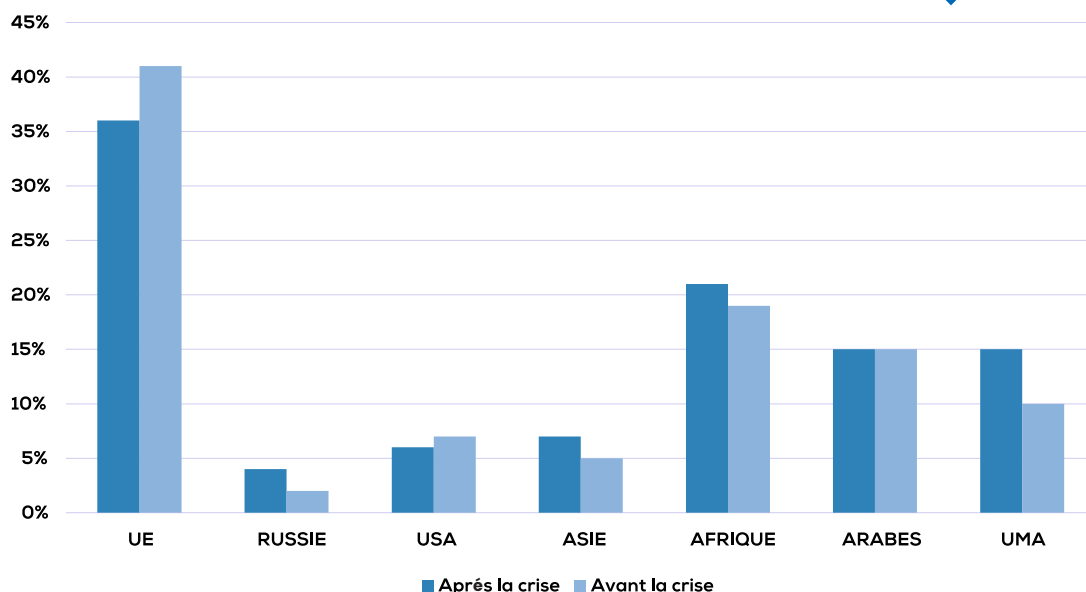
Partant de ces taux, nous avons demandé aux dirigeants des entreprises enquêtées leurs orientations futures par rapport aux marchés extérieurs, selon les analyses, les dirigeants des PME tunisiennes gardent les mêmes cibles vers les marchés extérieurs, la situation est quasi-stable.

Selon ces analyses, nous constatons une légère régression de 5% pour le marché européen qui est passé de 41% avant la crise à 36% après la crise.

Cependant, une légère hausse pour le marché africain est à souligner passant de 19% avant la crise à 21% après la crise.



Les orientations vers les marchés extérieurs



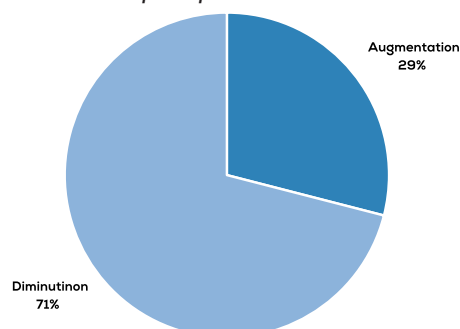
## L'EMPLOYABILITÉ DES PME TUNISIENNES POST-CONFINEMENT

La crise sanitaire aura des conséquences préjudiciables sur le marché de l'emploi à l'échelle internationale et nationale. Rappelons ici qu'avant l'apparition de la crise, le taux chômage en Tunisie était estimé à 15,1% selon INS (Mars 2020).

Comme l'illustre le graphique suivant, 71% des firmes comptent diminuer leurs effectifs, contre seulement 29% envisageraient l'augmentation de l'effectif après la fin de la crise.



Evolution de l'emploi après le confinement



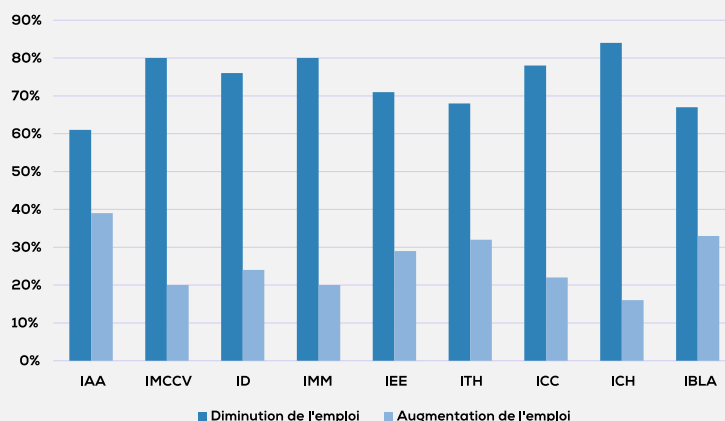
Durant cette période de crise le taux d'employabilité des entreprises opérationnelles est globalement d'environ 53% de leurs effectifs totaux.

Le taux de l'effectif opérationnel durant la crise COVID-19 varie d'un secteur à un autre. Il est de 77% pour l'industrie agroalimentaire, d'environ 50% pour l'industrie du textile et habillement et l'industrie chimique contre seulement 28% et 21% respectivement pour l'industrie des matériaux de construction, céramiques et verre, et l'industrie du cuir et chaussures.

Selon l'analyse sectorielle, on constate une forte hétérogénéité entre les secteurs industriels :

- 39% des firmes du secteur agroalimentaire comptent augmenter leurs effectifs globaux contre 61% optent pour la diminution de l'effectif.
- 80% des entreprises des IMCCV et IMM comptent diminuer leurs emplois contre seulement 20 % prévoyant une augmentation de leurs effectifs après le confinement.
- 84% des entreprises du secteur chimique prévoient une diminution de leurs effectifs après le confinement contre 16% seulement comptent augmenter leurs effectifs.

 Variation de l'emploi selon le secteur



## LE FONCTIONNEMENT DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE DES PME POST-CONFINEMENT

La crise provoquée par le COVID-19 perturbe la chaîne mondiale d'approvisionnements et cela risque de durer. Les logisticiens de la planète et leurs clients habitués s'interrogent sur l'ampleur de la crise et ses effets dans le temps. Chacun tente de s'organiser, souvent au jour le jour.

Pour le contexte tunisien, comment jugent les chefs d'entreprise l'effet de la crise sur la chaîne logistique

- Quel est l'impact de la crise sanitaire sur

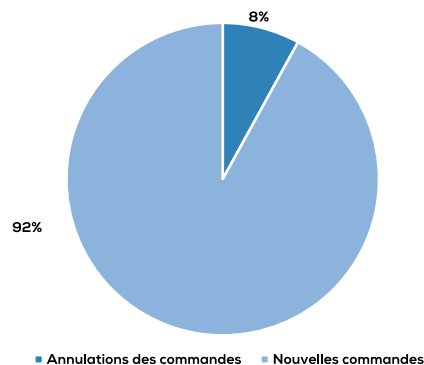
l'importation et l'approvisionnement en matières premières en Tunisie ?

- Quel est l'incidence sur le CA à l'export et la durée de reprise de la chaîne logistique.

Sous l'effet de la rupture et la saturation de la chaîne logistique durant le reste de l'année 2020, il est à signaler que 92% des entreprises enquêtées déclarent avoir reçu des annulations des commandes par rapport à l'année 2019, contre seulement 8% ayant annoncé avoir reçu

des nouvelles commandes.

 Annulations des commandes



L'analyse sectorielle montre que l'industrie agroalimentaire et l'industrie du textile et habillement sont les plus touchées par l'annulation des commandes, soit respectivement 24% et 26%. Et ceci se justifie soit par les liens étroits de ces deux secteurs avec le marché international, soit à cause de l'approvisionnement en matières premières pour l'ITH, soit en rapport avec l'export vers les marchés internationaux pour le secteur agroalimentaire.

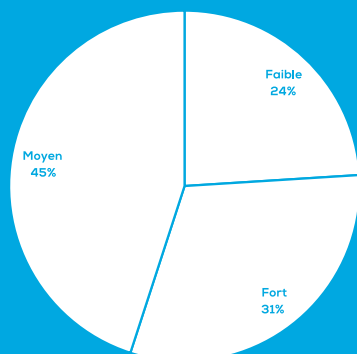
La crise sanitaire ayant donc une répercussion sur l'approvisionnement en matières premières, son effet, cependant, sur ce process, varie d'un secteur à un autre. Partant de cette idée, nous avons demandé l'avis des dirigeants enquêtés sur cet impact.

Le graphique suivant montre que :

- 31% déclarent que la crise a un impact fort sur l'approvisionnement en matières premières
- 45% annoncent un impact moyen de la crise sur l'approvisionnement en matières premières
- 24% seulement disent que la crise n'a pas d'impact sur l'approvisionnement en matières premières



L'impact de la crise sur l'approvisionnement en MP



Il ressort de l'analyse que lorsque l'impact de la crise est fort la durée moyenne de reprise de la chaîne logistique est d'environ 7 mois.

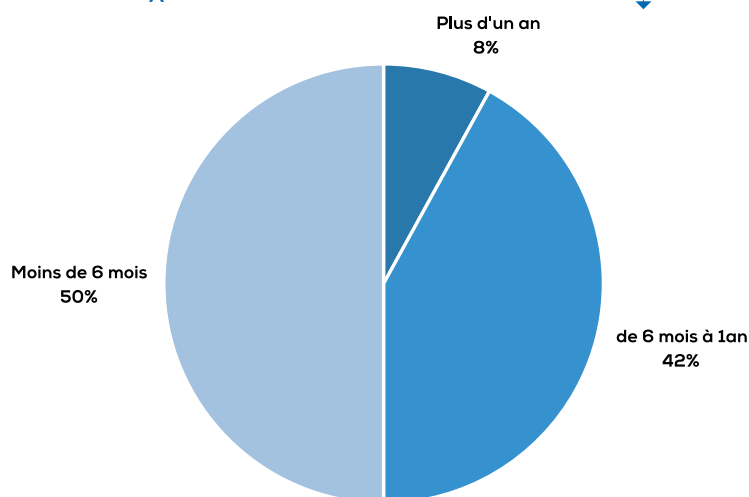
Les résultats de notre sondage montrent que :

- 50% des entreprises prévoient une reprise de la chaîne logistique dans une durée inférieure à 6 mois,
- 42% des entreprises annoncent une reprise de la chaîne logistique entre 6 mois et 1 an.
- Seulement 8% pensent que la reprise de la chaîne logistique peut durer plus d'une année.





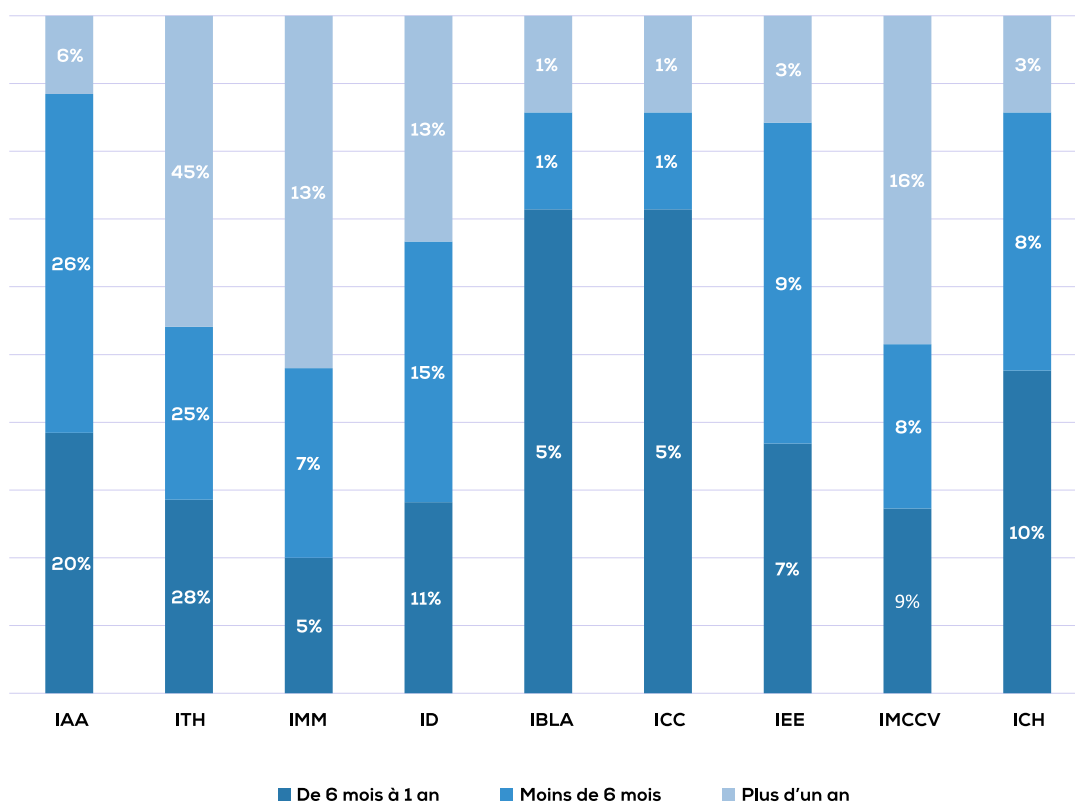
 *Durée de reprises de la chaîne logistique* ↓



Pour ce qui est du focus sectoriel, on constate les résultats suivants :

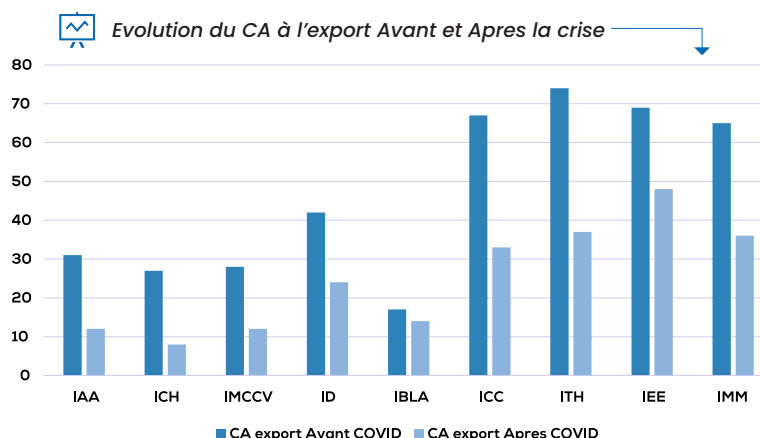
- 45% des entreprises du secteur ITH et 20% secteur IMCCV pensent que la reprise de chaîne logistique dépasse une année ;
- 26% et 25% respectivement parmi les entreprises du secteur IAA et ITH affirment que la reprise de la chaîne logistique dure moins de 6 mois contre seulement 20% et 28% pour une durée de reprise comprise entre 6 mois et un an.

 *Délai de reprise de la chaîne logistique selon le secteur* ↓



Le bouleversement de la chaîne logistique et de l'approvisionnement en matières premières a engendré un impact sur les transactions commerciales à l'export.

L'enquête montre que les opérateurs ITH, IEE, ICC et IMM sont les plus touchés au niveau de la variation des chiffres d'affaires à l'export, cet impact varie entre environ 38% pour le secteur ITH, 30% pour l'IMM, 33,5% pour l'ICC et 20% pour l'IEE et l'ICH.



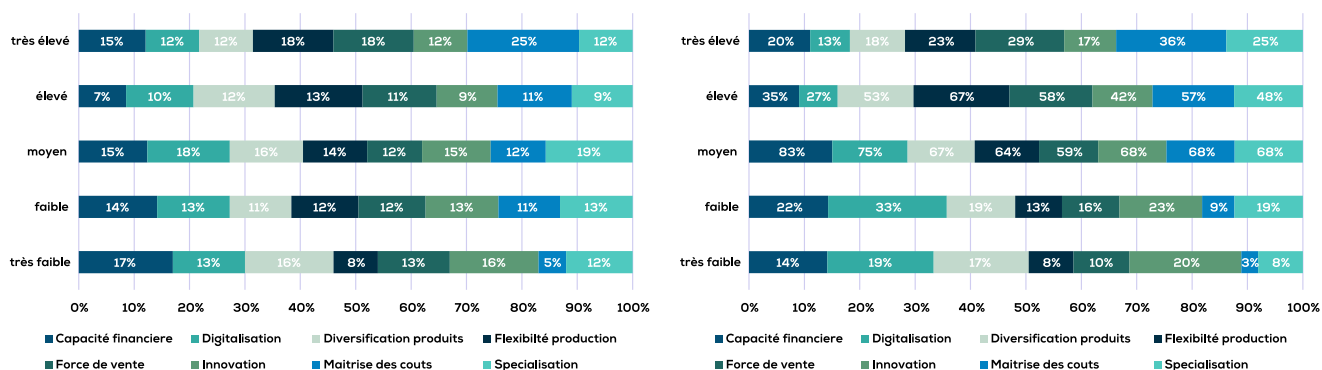
## Stratégie de l'entreprise avant et après la crise

Pour surmonter cette période critique, notre sondage a proposé aux chefs d'entreprise de nous exposer comment ils se positionnent vis-à-vis des stratégies suivantes :

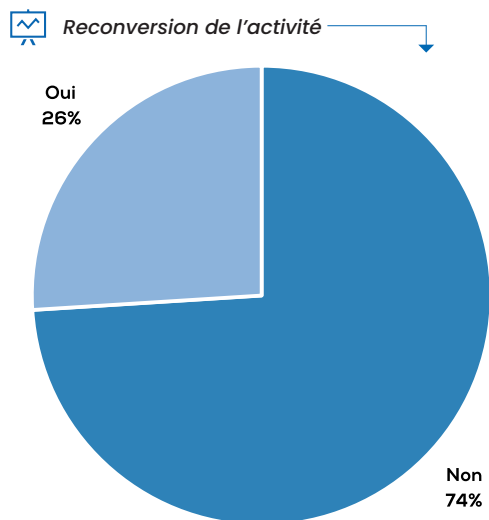


- La capacité financière
- La force de vente
- La flexibilité de la production
- La digitalisation
- La diversification des produits
- L'Innovation
- La maîtrise des coûts
- La spécialisation

## Stratégie de l'entreprise Après la crise

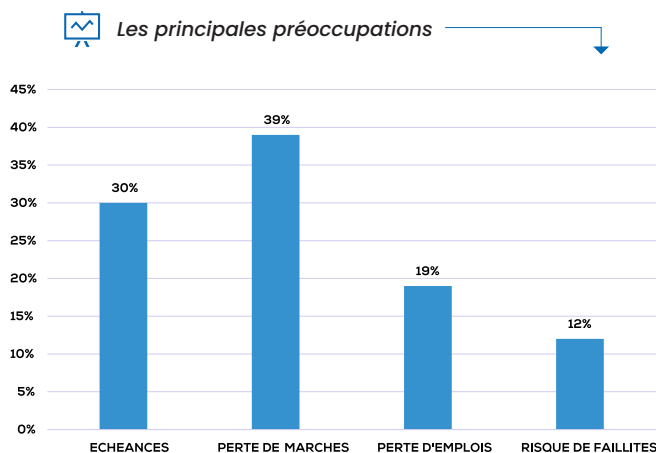


Un autre point a été soulevé, quant à l'éventuel changement d'activité. Seulement 26% des chefs d'entreprise semblent penser à reconvertir leurs activités contre 74% comptant garder le même secteur d'activité.



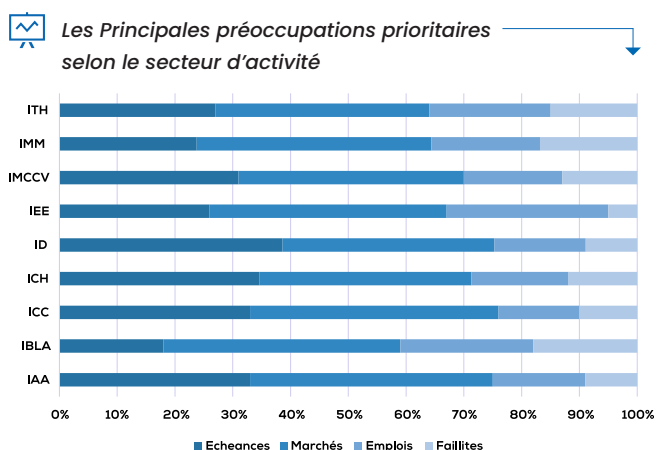
Les chefs d'entreprise sont confrontés à plusieurs préoccupations, afin de limiter et minimiser les dégâts durant la phase post-confinement.

- 39% des firmes affirment que leurs préoccupations prioritaires sont la perte de part de marché ;
- 30% sont préoccupées par les échéances financières, fiscales et sociales ;
- 19% sont inquiets quant au risque de fermeture et faillite ;
- 12% seulement considèrent la perte des postes d'emplois comme préoccupation critique.



A niveau de l'analyse sectorielle, les résultats montrent une faible hétérogénéité entre les secteurs :

- Dans un premier temps, la perte de part de marché est la préoccupation post-confinement qui revient le plus. Elle oscille entre 43% (ICC) et 37% (ITH, ICH).
- Dans un deuxième temps, la préoccupation prioritaire est l'incapacité de paiement des échéances financières fiscales et sociales avec un taux qui varie entre 39% pour l'ID et 18% pour l'IBLA.

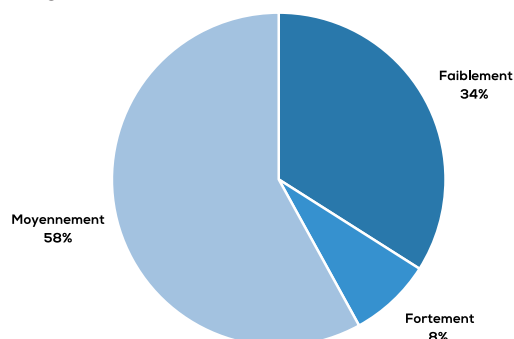


## Les PME face aux mesures gouvernementales

Comme partout dans le monde, le gouvernement tunisien a mis en place plusieurs mesures de sauvetage aux profits des PME. Nous avons demandé aux chefs d'entreprise s'ils ont bien assimilé ces mesures et le résultat est le suivant :

- Seulement 8% déclarent avoir fortement assimilé le contenu des mesures gouvernementales
- 34% des chefs d'entreprise déclarent avoir faiblement assimilé le contenu des mesures,
- Et 58% ont moyennement assimilé le contenu des mesures gouvernementales.

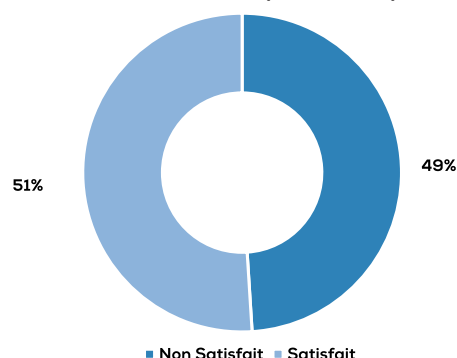
 **Degré d'assimilation des mesures gouvernementales**



Le gouvernement a spécifié des critères d'éligibilité aux mesures gouvernementales annoncées pour le sauvetage des entreprises les plus touchées par la pandémie.

Cependant 59% des enquêtés jugent que ces critères sont moyennement accessibles, 37% jugent qu'ils sont faiblement accessibles, contre seulement 4% pensent que les mesures sont fortement accessibles pour les PME.

 **Délai de d'inscription à la plateforme du ministère des finances (Satisfaction)**

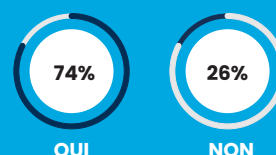


74% des interrogés comptent solliciter les mesures financières et fiscales prises par le gouvernement, contre seulement 24% ne comptent pas les solliciter.

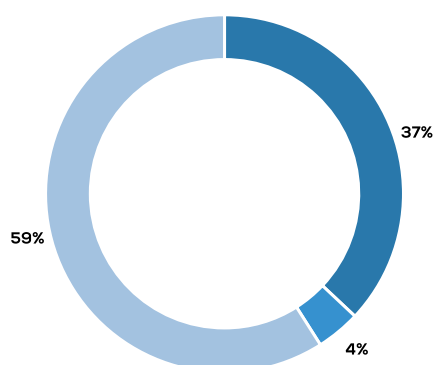
Les filtres sectoriels montrent que les entreprises industrielles opérant dans le secteur textile et habillement et agro-alimentaires représentent à eux seulement 50% des entreprises qui comptent solliciter les aides financières et fiscales.

**63%** des enquêtés jugent que les critères d'éligibilités sont relativement accessibles.

#### Sollicitation des mesures financières et fiscales



 **Critères d'éligibilités aux mesures gouvernementales**



■ Faiblement accessibles ■ Fortement accessibles ■ Moyennement accessibles

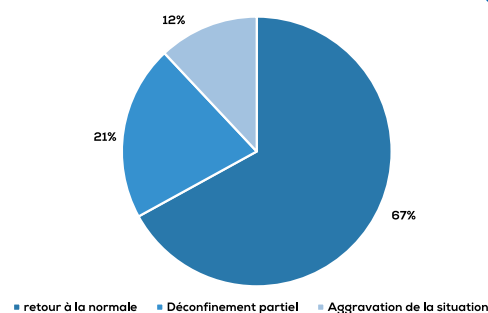
En posant la question portant sur les délais d'inscription à la plateforme, les réponses le résumant comme suit : 51% pensent que le délai est satisfaisant pour l'inscription aux plateformes contre seulement 49% se déclarent mécontents.

En répondant à la question suivante : **comment voyez-vous l'issue de cette crise ?**

L'analyse des données collectées manifeste que :

- 67% des entreprises pensent que le retour progressif de la situation à la normale est l'issue de cette crise.
- 21% pensent qu'un état de déconfinement partiel sera maintenu à la fin de crise.
- Seulement 12% pensent que la situation s'aggrave à la fin de la crise

 **Situation à la fin de la pandémie**



■ retour à la normale ■ Déconfinement partiel ■ Aggravation de la situation

# PROJET DE COGÉNÉRATION DE LA SOCIÉTÉ **SITEX**

## 01 Témoignage

L'investissement dans la R&D entre dans la stratégie de toute entreprise voulant garder son positionnement sur le marché et réaliser une plus forte valeur ajoutée vis à vis de ses concurrents. La SITEX est l'une des entreprises qui a suivi cette démarche. Créée en 1977, elle est spécialisée dans la production et la commercialisation d'une large gamme de tissus denim principalement destinée à l'exportation pour la confection de jeans et divers articles en sportswear.





La société SITEX a mis en place un projet de cogénération pour couvrir en partie ses besoins en électricité et en énergie thermique. Ce projet consiste à la mise en place de deux moteurs à gaz totalisant une puissance électrique installée de 5,5 MWe.

Cette unité qui a mobilisé un investissement de l'ordre de 6,2 millions de dinars (MD), a permis d'améliorer la performance de l'usine, en favorisant une économie annuelle de 2,3 mille dinars sur la facture énergétique, soit un temps de retour sur investissement inférieur à trois années ainsi qu'une réduction de 6360 tonnes de CO2 par an.

La SITEX a défini une stratégie basée sur quatre principes directeurs: Coûts, Innovation, Motivation et Efficacité (CIME). En termes de coûts, elle investit dans la recherche de nouveaux gisements de gains avec une cogénération pour réduire les coûts énergétiques et un parc filature plus productif et un parc tissage plus performant. En termes d'innovation, elle développe de nouveaux produits à forte valeur ajoutée grâce à la modernisation de l'activité de la filature et l'investissement dans la recherche et développement pour suivre les tendances du marché. En termes de motivation, elle a mis en place un système de gestion par objectifs pour la mobilisation et le renforcement des compétences du personnel. Et en termes d'efficacité, elle a renouvelé le système d'information et a renforcé la structure commerciale pour attaquer de nouveaux marchés.

- ➔ **La réduction des coûts :** Trouver tous les gisements de gains possibles pour réduire les coûts sur tout le circuit de fabrication dans un marché orienté vers le low-cost.
- ➔ **L'innovation :** Consolider la position novatrice de la SITEX qui a fait sa notoriété sur le marché international.
- ➔ **La motivation :** Valoriser, mobiliser et élever le potentiel du capital humain par un plan d'action basé sur la Richesse Humaine, tout en recrutant à la continue de nouveaux ingénieurs.
- ➔ **L'efficacité :** Par l'instauration d'un système d'information permettant une gestion plus rigoureuse avec un mécanisme de coordination, de planification et d'organisation.

# PROJET DE WHR DE LA SOCIÉTÉ

## **LES CEMENTS DE JEBEL OUST**

# 02

## Témoignage

Nous investissons dans la Recherche & Développement pour développer de nouvelles technologies et améliorer ceux qui existent déjà afin de promouvoir l'éco-efficacité de nos processus et de nos produits. En outre, nous nous engageons à protéger les sources d'eau et la biodiversité dans le voisinage de notre usine. Nos objectifs sont en ligne avec la Politique Mondiale de l'Environnement, les règles vertes et nos engagements en vertu de l'Initiative de la Durabilité de Ciment (CSI) du Conseil mondial des entreprises pour le développement durable (WBCSD).



Dans le même cadre de IGCE, nous pouvons évoquer un peu de l'expérience de la société des Ciments de Jebel Ouest (CJO) lors de la suppression de la subvention de l'énergie dans le secteur de cimenterie et la décision courageuse de cette entreprise de lancer le projet Waste Heat Recovering (WHR), premier du genre en Tunisie.

En fait, la CJO s'est inscrite dans cette approche d'efficacité énergétique et de la performance environnementale, depuis 2002, en mobilisant d'importants investissements pour l'augmentation de la capacité de production de 25%, ce qui a permis des réductions notables au niveau de la consommation d'énergie, et l'équipement de toutes les installations de production avec des équipements de protection de l'environnement.

Rappelons que le secteur de production de ciment est un secteur énergivore et que le coût énergétique, électrique et thermique représente 65 % du coût du ciment.

Le principe de fonctionnement de l'unité de WRH (récupération de la chaleur résiduelle), consiste à récupérer les chaleurs résiduelles dans les fumées par des chaudières qui permettent, à travers une turbine à vapeur, la transformation de cette chaleur en énergie électrique.

L'idée a été d'opter à la mise en place d'une technologie efficace pour subvenir à une partie des besoins énergétiques en réduisant en même temps les émissions de CO<sup>2</sup> et en améliorant la durabilité et la performance globale de l'activité de l'entreprise. Actuellement, le système WHR produit en moyenne 7,5 MWh sur une base annuelle, représentant 30% des besoins en électricité de la cimenterie.

Exploitée depuis le mois d'octobre 2017, cette unité qui a mobilisé un investissement de l'ordre de 38 millions de dinars (MD), a permis d'améliorer la performance de l'usine, en favorisant une économie mensuelle de 600 mille dinars sur la facture électricité, ainsi qu'une réduction de 87 tonnes par jour de CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent de 30.000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.



CINQ LABORATOIRES D'ANALYSE DES PERFORMANCES  
ÉNERGÉTIQUES DES ÉQUIPEMENTS SONT DISPONIBLES  
AU NIVEAU DU **CETIME**

# 03

## Témoignage

Le CETIME, Centre Technique des Industries Mécaniques et Électriques, sous tutelle du Ministère de l'Industrie, de l'énergie et des mines offre ses services de conseil et d'appui aux entreprises du secteur des industries mécaniques, électriques et électroniques (secteur des IME). Ses prestations sont orientées vers l'aide aux entreprises afin de résoudre leurs problèmes techniques et d'améliorer leur compétitivité.





Le CETIME dispose actuellement de cinq laboratoires d'analyse des performances énergétiques des équipements électrodomestiques à savoir les réfrigérateurs, les climatiseurs, des pompes à chaleur, les lampes, les lave-linges et les fours électriques à usage domestique, ainsi qu'un laboratoire de contrôle des performances des modules photovoltaïques, qui en phase avancée, est capable actuellement de réaliser la majorité des essais de la norme ISO61215.



Il est à noter aussi qu'au sein du CETIME plusieurs laboratoires sont planifiés à court terme à savoir ; un laboratoire de classification énergétique des ballasts, un laboratoire de diagnostic énergétique et de contrôle des moteurs électriques, un laboratoire de classification énergétique des téléviseurs, un laboratoire de diagnostic énergétique et de contrôle des onduleurs photovoltaïques et un laboratoire de performance énergétique des caisses de transports frigorifiques pour les produits périssables pour la certification ATP.

Le CETIME offre ses services de conseil, d'assistance technique et d'appui aux entreprises du secteur des industries mécaniques, électriques et électroniques. Ses prestations sont orientées vers le soutien apportés aux entreprises pour résoudre leurs problèmes techniques et améliorer leur compétitivité.



# LES PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL



## PRÉSENTATION DU SECTEUR

Depuis l'année 2000, la Tunisie est rentrée dans un cycle déficitaire en énergie, provoqué par un déséquilibre croissant entre une demande en énergie en augmentation et une production nationale en déclin.

Ces dernières années, ce déséquilibre s'est accentué avec des ressources d'énergie primaire en recul de près de 6% par an et des besoins en énergie primaire qui ont crû annuellement de plus de 2%.



L'industrie occupe la deuxième place en termes de consommation d'énergie finale après le secteur du transport avec une part de 33%.

Le renforcement des politiques et mesures pour la maîtrise de l'énergie doit permettre d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix électrique à 30%, à l'horizon 2030, et réduire la consommation nationale d'énergie primaire, par rapport au scénario tendanciel, de 17% en 2020 et 30% en 2030, ce qui permettra d'alléger la facture énergétique, qui pèse lourdement sur la caisse de la compensation et sur le budget de l'Etat, et de réduire la dépendance énergétique de notre pays, tout en veillant à asseoir les piliers d'un développement durable.



Le secteur industriel représente 49% du potentiel d'économie d'énergie primaire. Cette politique offrira à la Tunisie des perspectives qui contribueront à garantir la sécurité d'approvisionnement, à réduire les risques de vulnérabilité de l'économie face à l'augmentation des prix de l'énergie et à contribuer à la lutte contre les changements climatiques.

Pour atteindre cet objectif, il est primordial que toutes les parties prenantes du secteur public et privé intensifient les efforts pour réduire la facture énergétique, notamment durant la saison estivale, caractérisée par l'accroissement de la demande de l'énergie, avec un usage excessif des climatiseurs.

L'industrie accapare

**33%** DE LA CONSOMMATION  
NATIONALE D'ÉNERGIE FINALE

L'industrie, qui accapare 90% des exportations totales du pays, se présente comme un grand consommateur d'énergie, avec 33% de la consommation nationale d'énergie finale, notamment les activités de construction, de la céramique, du verre et de la fonderie.



“ Le secteur industriel compte environ 5426 entreprises, regroupant plus de 10 employés, ce qui correspond à 507 mille postes d'emplois ”

Ajoutant que le besoin en énergie ne cesse de s'intensifier au vu de l'évolution continue des exportations industrielles, c'est ainsi que la Tunisie s'est retrouvée dans l'obligation de lancer des actions d'efficacité énergétique.

Entre 1987 et 2017, près de 900 contrats-programmes dans le domaine d'efficacité énergétique dans l'industrie ont été réalisés. Ces contrats-programmes ont permis de mobiliser un investissement global d'environ 500 Millions de DT et de réaliser une économie de 2,5 Mtep sur la période, soit à peu près 75% de la consommation du secteur industriel.

Mais en dépit des efforts consentis en matière de maîtrise de l'énergie en Tunisie, la régression des ressources nationales d'énergie primaire tient une ligne droite pour atteindre -6%, face à une hausse de la demande (+2%), ce qui a engendré l'aggravation du déficit énergétique structurel, passant de 0,6 Mtep en 2010 à 3,7 Mtep en 2016, et des importations de 40% de nos besoins en énergie primaire.

LA TUNISIE IMPORTE  
**40%**  
de ses besoins en énergie primaire

Pour ce qui est de l'électricité, la puissance installée s'élève à 4 792 MW, alors que la production est de l'ordre de 17 672 GWh. La demande enregistre un accroissement annuel de 5%.

S'agissant du gaz naturel, la production nationale permet de couvrir 45% du besoin national. L'importation et la redevance assurent respectivement 48% et 7% de nos besoins. 75% du volume total de gaz naturel est voué à la production électrique.

Partant de ce constat, et afin de mobiliser tous les moyens permettant d'atténuer ce déficit énergétique, des programmes d'audit et de contrats-programmes dans l'industrie ont été prévus pour la période 2019-2023 qui permettront de réaliser 290 contrats-programmes, générant ainsi une économie de 900 ktep, moyennant un investissement à hauteur de 600 MD.



# PRINCIPALES MESURES MISES EN ŒUVRE

Depuis son institution, l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie « ANME » a œuvré à l'élaboration d'un programme national de maîtrise de l'énergie s'articulant principalement autour de la mise en place d'un cadre réglementaire et d'une série d'incitations financières et fiscales qui ont évolué dans le temps par le renforcement des acquis, l'uniformisation des incitations et le repositionnement stratégique et institutionnel de l'activité.

## ✓ L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

L'Audit Énergétique (AE) dans le secteur industriel a été initié avec la création de l'ANME, et ce, depuis plus de 30 ans et vise à réduire en moyenne 30% de la consommation énergétique des établissements appartenant au secteur industriel à travers la réalisation d'un diagnostic énergétique en deux phases: préliminaire et approfondie - permettant ainsi d'évaluer le niveau de performance énergétique de l'établissement, d'analyser les insuffisances et de proposer des actions correctives.

Dans le cadre des opérations d'AE, toutes les entreprises industrielles sont éligibles à ce programme et peuvent bénéficier, à travers le Fonds de Transition Énergétique (FTE) des incitations financières suivantes :

- ✓ Une prime à l'audit et aux études spécifiques  
**70%, plafonnée à 30 000 DT.**
- ✓ Une prime à l'investissement matériel  
*(étude de faisabilité, assistance technique et accompagnement)*  
**70%, plafonnée à 70 000 DT.**
- ✓ Une prime à l'investissement relatif au système de gestion d'énergie  
**40%, plafonnée à 100 000 DT.**

## ✓ LA COGÉNÉRATION

La cogénération concerne les établissements consommant à la fois de l'électricité et de l'énergie thermique et qui satisfont aux critères du décret 2002-3232 et 2009-3377 portant sur le rendement global de l'installation de cogénération, le rapport de récupération thermique et l'excédent électrique à vendre à la STEG.

L'établissement s'équipant d'une installation de cogénération économe en énergie bénéficie du droit d'écoulement de ses excédents d'énergie électrique sur le réseau électrique national dans des limites supérieures fixées par le décret 2007-3377. Le prix du kWh à vendre à la STEG est indexé sur le prix du gaz naturel.

Une installation de cogénération permet de réduire de l'ordre de 30% à 35% la facture énergétique de l'entreprise.

Le programme de développement de la cogénération en Tunisie a permis de réaliser 31 installations de cogénération opérationnelles totalisant une puissance électrique de 109 MWe.

Le potentiel technico-économique de la cogénération en Tunisie est estimé à environ 600 MWe dans le secteur industriel.

Dans le cadre des projets de cogénération, les établissements concernés peuvent bénéficier, à travers le FTE, des incitations financières suivantes:

- ✓ Une prime à l'étude de faisabilité  
**70%, plafonnée à 30 000 DT.**
- ✓ Une prime à l'accompagnement et à l'assistance technique  
**70%, plafonnée à 70 000 DT.**
- ✓ Une prime aux investissements matériels  
**20%, plafonnée à 200 000 DT.**



## LE SYSTÈME DE MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE SELON LES EXIGENCES DE LA NORME ISO 50001

La norme ISO 50001 est un outil qui permettra aux établissements industriels, à mettre en œuvre des stratégies de management qui leur permettront d'accroître l'efficacité énergétique, de réduire les coûts de consommation et d'améliorer la performance énergétique. A cet effet, l'ANME s'est engagée dans un programme pour la promotion de l'intégration de la norme ISO 50001 depuis 2012. Ce programme consiste en l'incitation des entreprises publiques et privées de mettre en place ce système à travers l'organisation des sessions de formations et l'accompagnement de quelques entreprises industrielles à la mise

en place de ladite norme. L'objectif national consiste à certifier 300 entreprises tunisiennes à l'horizon 2020.

Les entreprises qui s'engagent dans la mise en place du système de management de l'énergie selon les exigences de la norme ISO 50001 peuvent bénéficier des incitations financières suivantes:

✓ Une prime à l'accompagnement à la mise en place de la norme **70%, plafonnée à 70 000 DT.**

✓ Une prime à la certification **70%, plafonnée à 70 000 DT.**

# APPUI ADDITIONNEL AUX INVESTISSEMENTS DE MAÎTRISE DE L'**ÉNERGIE DANS L'INDUSTRIE**



Le programme SUNREF Tunisie vise à soutenir la mise en œuvre des politiques publiques en matière d'énergie et de protection de l'environnement en Tunisie en contribuant à l'approfondissement et à la consolidation du marché naissant des financements verts à l'échelle nationale.

## CE PROGRAMME EST CONSTITUÉ DE **3** COMPOSANTES



Une ligne de crédit à conditions préférentielles d'un montant de 40 MEUR, avec les conditions financières suivantes :

- Durée du crédit : 10 ans au maximum,
- Durée de grâce : 3 années au maximum,
- Taux d'intérêt : en moyenne 8 %.



Un programme d'assistance technique à travers un don de 2,2 MEUR qui permettra d'appuyer les porteurs de projets dans l'élaboration de leurs projets, la sélection des équipements adaptés et le pilotage des investissements associés (l'élaboration de leur schéma d'investissement et de leur demande de financement soumise aux banques partenaires)



Un dispositif d'incitation financière financé à travers un don de 11 MEUR permettant de fournir des incitations financières ex post aux porteurs de projets en fonction de la réalisation des investissements et de l'atteinte des objectifs environnementaux associés. Ces primes à l'investissement allant de 15% à 20% du montant du prêt seront décaissées par les banques participantes au profit des porteurs de projets.





# ENTREPRENDRE ET INNOVER EN **TUNISIE**

63, Rue de Syrie - 1002 Tunis

Tél. : (+216) 71 792 144

Fax : (+216) 71 782 482

E-mail : [apii@apii.tn](mailto:apii@apii.tn)

[www.tunisieindustrie.nat.tn](http://www.tunisieindustrie.nat.tn)

**250**  
**COLLABORATEURS**

présents sur l'ensemble de la Tunisie, sont à l'écoute des entrepreneurs durant toutes les phases d'implantation de leurs projets, mettant à leur disposition leurs connaissances et savoir-faire.

NOUS VOUS  
ACCOMPAGNONS  
POUR RÉUSSIR



## ➤ POUR **INNOVER**

Nous vous proposons notre networking et nos prestations :

- Une Bourse de sous-traitance et de partenariat
- Le rapprochement via le réseau d'entreprises européennes - EEN

## ➤ POUR **CREER**

Votre entreprise en vous appuyant sur les démarches simplifiées mises en place pour la déclaration d'investissement et la constitution de sociétés.

- L'interlocuteur unique pour assister les promoteurs dans la constitution juridique de leurs sociétés.

## ➤ POUR **VOUS DEVELOPPER**

À travers un système d'appui aux PME dédié à :

- La promotion et à la diffusion de la culture de l'innovation
- La recherche de partenariats ciblant le développement technologique

Depuis

**1972**

**L'APII est le partenaire  
privilegié des acteurs et  
des professionnels  
de l'Industrie, de  
l'Innovation et des  
Services.**





Résultats de l'enquête compétitivité 2019 :  
La digitalisation : une source d'opportunités pour les entreprises



L'ITCEQ  
lance prochainement  
sa 21<sup>ème</sup> Enquête  
sur la Compétitivité

Réussir la digitalisation des  
services administratifs :  
**conditions et** préalables



Compétitivité des entreprises  
avant et après covid-19





**ITCEQ**  
www.itceq.tn

Institut Tunisien de la Compétitivité  
et des Etudes Quantitatives

Centre d'Études et d'Analyses  
Économiques et Sociales  
et de la Compétitivité

Organisme d'Aide à la Décision  
via Consulting, Études, R&D

## Domaines d'expertise

Études macroéconomiques  
Études sectorielles  
Études monétaires et financières  
Finances publiques  
Ressources humaines  
Revenus  
Emploi  
Compétitivité globale  
Climat des affaires et compétitivité de l'entreprise  
Intégration  
Synthèse et perspectives  
Économie du savoir  
Productivité  
Modélisation (prévisions & études d'impact)

## Publications

Rapports réguliers (Compétitivité, Économie du Savoir...)  
Études  
Notes et Analyses (documents de travail)  
Tribune de l'ITCEQ (Policy-Briefs)  
Tableaux de Bord  
(Conjoncture, Compétitivité, Social, Productivité)



Un tableau de bord sur la compétitivité  
de l'économie tunisienne



*Des performances nationales et internationales  
traduites par un ensemble d'indicateurs par  
référence aux piliers de l'économie tunisienne*

*Un benchmarking  
concurrentiel*

*Un véritable outil d'aide à la décision*

Tunisia Competitiveness



**Tunisia JOBS**  
Jobs, Opportunities  
& Business Success

Ce portail a été mis en place par l'ITCEQ en collaboration avec Tunisia Jobs de l'USAID

[www.tunisiacompetitiveness.tn](http://www.tunisiacompetitiveness.tn)

