
Dispositifs de soutien à l'industrie 4.0 mis en place par le gouvernement malaisien et résultats

En octobre 2018, le gouvernement malaisien a lancé une politique nationale pour soutenir l'industrie 4.0, nommée « Industry4WRD ». Il souhaite être le catalyseur de l'ensemble de l'écosystème en permettant l'adoption de l'industrie 4.0 grâce à des technologies accessibles à toutes les entreprises. Cette politique repose sur le soutien de plusieurs ministères et organismes, ainsi que des acteurs de l'industrie. Le Forum économique mondial définit en 2016 l'industrie 4.0 comme « l'association d'Internet avec une nouvelle capacité à contrôler directement le monde physique, y compris les machines, les entreprises et les infrastructures ». Elle désigne donc une nouvelle organisation des moyens de productions qui s'appuie sur de nouvelles pratiques : Internet des objets, intelligence artificielle, informatique en nuage, mégadonnées, impression 3D, robots collaboratifs... En Malaisie, le ministère du commerce international et de l'industrie (MITI) évoque l'émergence de technologies « qui effacent les frontières entre ce qui est physique, numérique et biologique¹ ».

L'industrie manufacturière joue un rôle clé dans l'économie malaisienne, et représente environ 22 % du PIB. Les produits manufacturés, les machines et équipements de transport représentent à eux seuls 53 % des exportations du pays. Sur les 49 000 entreprises industrielles en Malaisie, 98,5 % sont des PME. Leurs secteurs d'activités sont variés : 19 % travaillent dans le textile, 18 % dans les produits minéraux et métalliques, 17 % dans les produits en bois et le papier, et 16 % dans l'agroalimentaire. L'industrie emploie 2,1 millions de personnes en Malaisie (soit 17 % de la population active), dont 42 % travaillent dans des PME et 74 % sont Malaisiens. Avec cette nouvelle politique, il est prévu de doter ces entreprises des solutions technologiques appropriées pour tirer parti de l'industrie 4.0.

Les objectifs de la politique *Industry4WRD* sont les suivants : attirer l'attention de toutes les parties prenantes sur l'industrie 4.0, créer un écosystème favorable à l'innovation et aux nouvelles technologies, et transformer les capacités de l'industrie manufacturière pour qu'elle soit prête pour cette révolution industrielle. Trois facteurs sont pris en compte pour l'adoption de la politique : les personnes, les processus et la technologie. Le MITI cible 5 secteurs à haut potentiel dans lesquels développer une industrie 4.0 : les produits électriques et électroniques, les machines et équipements, les produits chimiques, les appareils médicaux, et l'aérospatiale.

Le gouvernement a défini 5 outils stratégiques permettant de stimuler le développement de l'industrie 4.0 en Malaisie :

- Financement et avantages fiscaux ;
- Infrastructure numérique efficace ;
- Cadre réglementaire adapté ;
- Formation et perfectionnement des talents ;
- Accès aux technologies intelligentes.

Dans le cadre de cette politique *Industry4WRD*, le MITI fixe des objectifs à atteindre d'ici 2025, à partir de chiffres de 2016 :

- Augmenter la productivité de 30 % dans l'industrie ;
- Augmenter la création de valeur de l'industrie de 54 % (de 254 Md MYR à 392 Md MYR) ;
- Atteindre la 30^{ème} place au classement Global Innovation Index (la Malaisie est 35^{ème} en 2019) ;
- Atteindre 35 % de travailleurs hautement qualifiés dans l'industrie (contre 18 % en 2016).

Il est encore trop tôt pour évaluer l'efficacité des dispositions prises par le gouvernement malaisien. Cependant, le gouvernement malaisien a précisé sa politique de soutien à l'industrie 4.0 lors de la présentation du budget 2020. Il compte mettre l'accent sur l'automatisation dans les entreprises, avec le fonds *Smart Automation* et avec l'avantage fiscal *Automation Capital Allowance* (ces mesures sont détaillées dans le tableau récapitulatif ci-après).

¹ "The Fourth Industrial Revolution is exploding on the back of a range of technologies that are blurring the distinction among physical, digital and biological spaces.", rapport *Industry4WRD*, MITI, 2018.

Tableau récapitulatif des dispositifs de soutien à l'industrie 4.0 mis en place par le gouvernement malaisien

Les 5 outils stratégiques	Intitulé de la mesure	Description	Calendrier (début/fin)	Financements	Objectifs
Financement et avantages fiscaux	Industry4WRD fund	Prêts aux entreprises qui entament une transition vers l'industrie 4.0	2019-2021	210 M MYR (44 M€)	Encourager la transition vers l'industrie 4.0 de manière générale
	Industry Digitalisation Transformation fund	Prêts aux entreprises qui développent l'automatisation, la robotisation et l'intelligence artificielle, à un taux bonifié de 2 %	2019 - non spécifié	3 Md MYR (634 M€)	Encourager l'automatisation, la robotisation et l'intelligence artificielle
	Aide par la banque Malaysian Industrial Development Finance	Prêts aux entreprises pour l'automatisation de leurs processus, 4 % pour les PME et 5 % pour les autres sociétés	2019 - non spécifié	2 Md MYR (422 M€)	Encourager l'automatisation
	Domestic Investment Strategic fund	Subventions de contrepartie à hauteur de 500 K MYR (106 K€) aux entreprises pour accélérer l'innovation et le passage à une industrie à haute valeur ajoutée et haute technologie	2019 - non spécifié	1 Md MYR (211 M€)	Encourager l'innovation et le passage à une industrie à haute valeur ajoutée et haute technologie
	Smart Automation	Subventions de contrepartie à 1 000 entreprises industrielles et 1 000 entreprises de services pour l'automatisation de leurs processus, jusqu'à 2 M MYR (422 K€) par entreprise	2020 - non spécifié	550 M MYR (116 M€)	Encourager l'automatisation
	High Impact fund	Subventions de contrepartie aux entreprises qui s'implantent en Malaisie dans la R&D, les certifications et normes internationales, la formation	2019 - non spécifié	250 M MYR (53 M€)	Encourager la R&D, les certifications et normes internationales, la formation ; rendre la Malaisie attrayante et de rivaliser avec les autres pays de la région
	Business Loan Guarantee Scheme	Garantie des prêts des PME jusqu'à 70 % lorsqu'elles investissent dans l'automatisation et la modernisation de leurs processus	2019 - non spécifié	2 Md MYR (422 M€)	Encourager l'automatisation et la modernisation des PME
	Pioneer Status⁽²⁾	Exonération des impôts sur les bénéfices à hauteur de 100 % pendant 5 ans pour les entreprises qualifiées ⁽¹⁾	2019-2024	-	Encourager la R&D, l'embauche de personnel qualifié, les industries à haute valeur ajoutée
	Investment Tax Allowance⁽²⁾	Déduction d'impôts à hauteur de 60 % des investissements réalisés pendant 5 ans pour les entreprises qualifiées ⁽¹⁾	2019-2024	-	Encourager la R&D, l'embauche de personnel qualifié, les industries à haute valeur ajoutée
	Automation Capital Allowance	Déduction d'impôts en cas d'investissements pour automatiser les processus, à hauteur du montant de l'investissement réalisé	2020 - non spécifié	-	Encourager l'automatisation
Infrastructure numérique efficace	National Fiberisation and Connectivity plan	Connexion de 98 % des régions peuplées de Malaisie à Internet	2019-2024	21,6 Md MYR (4,6 Md€)	Fournir une connexion Internet de bonne qualité (30 Mbps), fiable et systématique
Cadre réglementaire adapté	<i>Pas de mesure précise annoncée</i>	-	-	-	Améliorer l'intégrité et la protection des données, les normes de cybersécurité, et créer des directives spécifiques pour l'Internet des objets
Formation et perfectionnement des talents	Expenses for Technical and Vocational Education and Training & degree in engineering	Déduction fiscale à 200 % pour les entreprises qui offrent des bourses aux étudiants malaisiens qui font des études d'ingénieur	2019-2021	-	Former des étudiants qui pourront travailler dans l'industrie 4.0
	Expenses for National Dual Training Scheme	Déduction fiscale à 200 % pour les entreprises qui financent un programme d'apprentissage pour les employés du secteur industriel récompensé par un diplôme d'Etat	2019-2022	-	Former des employés aux enjeux de l'industrie 4.0
	Structured training programme for engineering & technology	Déduction fiscale à 200 % pour les entreprises qui offrent des formations techniques certifiées par le MIDA à leurs employés	2019-2023	-	Former des employés aux enjeux de l'industrie 4.0
Accès aux technologies intelligentes	Knowledge Resource for Science and Technology Excellence	Laboratoire doté d'importantes installations scientifiques, qui accueille une centaine de chercheurs payés par l'Etat qui travaillent avec les entreprises de l'industrie	Créé en 2018	2 Md MYR (422 M€)	Promouvoir la collaboration entre les secteurs public et privé dans les domaines de la technologie, de l'innovation et de la science

(1) Entreprises qualifiées : investissent au moins 1 % de leur chiffre d'affaires en R&D, ont une main d'œuvre composée d'au moins 15 % de personnel technique diplômé et ayant minimum 5 ans d'expérience, créent une valeur ajoutée d'au moins 40 %

(2) Pioneer Status et Investment Tax Allowance sont mutuellement exclusifs.