



Ambassade de France au Bangladesh
Service Économique de Dhaka

Dhaka, le 10 septembre 2020
Affaire suivie par : Julien DEUR/PH LENFANT

La mécanisation de l'agriculture au Bangladesh

Une agriculture peu mécanisée

Selon les données officielles, **le taux d'automatisation des étapes de plantation et de récolte ne dépasse pas 2%** quand 80% à 90% des agriculteurs utilisent une machine pour la préparation de la terre. La plupart d'entre eux louent le service de préparation de la terre, avec la machine et le personnel formé à son utilisation, auprès d'un autre fermier (« *Custom hiring services* »). Entre 4 et 10 % des exploitants possèdent leurs équipements qu'ils louent aux autres fermiers.

On estime que les agriculteurs utilisent environ 35 000 tracteurs, 0,7 million de motoculteurs et 1,7 million de pompes d'irrigation, mais seulement 400 planteuses de riz (alors que le Bangladesh est le 4^{ème} producteur mondial de riz avec 34,7 M T en 2018), et un peu plus de 4200 moissonneuses-batteuses (dont 3000 moissonneuses).

Le pays est ainsi **très en retard par rapport à ses voisins d'Asie du Sud** avec par exemple, seulement 1% de mécanisation contre 70% en Inde, et 95% pour le riz au Sri Lanka. La mécanisation pourrait pourtant réduire les coûts de production (4.500 Tk/ha avec une charrue à traction animale et 1.500 Tk/ha avec un tracteur), diminuer les pertes et trouver une solution au manque de main d'oeuvre.

Un marché estimé à 1 Mds €, dominé par les importations

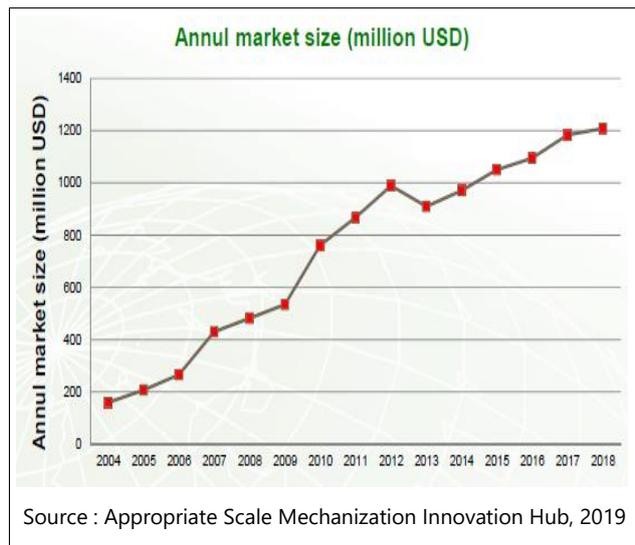
Le marché du machinisme agricole représentait en 2018 **1,3 Mds\$ (1091 M€)** d'après une étude de la *Bangladesh Agricultural University*. Un tiers du marché serait détenu par des entreprises locales tandis que les importations, principalement d'Asie (Inde, Chine, Taïwan, Japon), des États-Unis et d'Europe (Italie et Allemagne) en représentent 68%. Toutefois les constructeurs locaux dominent à 66% le marché des pièces détachées.

Les importations concernent principalement les équipements de grande taille ou à fort contenu technologique, tels que les tracteurs (Inde très majoritairement et plus récemment Japon), les motoculteurs (Chine), les repiqueuses pour le riz (Chine, Corée du Sud), moissonneuses-batteuses et javeuses (Chine, Inde, Corée) et des équipements pour la récolte, importés par un petit nombre d'opérateurs (4 principalement pour les gros équipements : The Metal, ACI Motors Ltd., Mahindra, Corona). En 2018-19, les importations s'élevaient au total à 260 M\$, principalement pour les tracteurs (95M\$), les pompes pour irrigation (65M\$) et sarcluses/scarificateurs (55M\$).

Des **petits équipements agricoles sont assemblés et produits localement** par un tissu industriel historiquement présent au Bangladesh (pompes d'irrigation, égreneuses, batteuses, pulvérisateurs). Les moteurs et certaines pièces sont importés de Chine, pour respectivement

plus de 500 M\$ et 95 M\$ en 2016. Des entreprises comme Alim Industries Ltd, Janata Engineering Ltd et ACI Motors Ltd produisent localement dans des volumes un peu plus importants.

Le marché des pièces détachées et de la réparation est le plus important pour les acteurs locaux, qui réalisent un chiffre d'affaires estimé en 2016 respectivement à 260 M\$ et 137 M\$. On compte une multitude d'intervenants, majoritairement des TPE : en 2011 on recensait environ 80 fonderies, 1500 magasins de pièces détachées et 20.000 ateliers de réparation.



Une filière dépendante des aides fiscales et financières

Dans le cadre de ses stratégies Vision 2031 et Vision 2041, le gouvernement s'est fixé des objectifs de développement de la mécanisation par type d'usage comme par exemple, 60% en 2031 et 80% en 2041 pour l'étape de récolte (contre environ 2% aujourd'hui).

Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement propose de couvrir entre 50 et 70% du montant des équipements agricoles (*Farm Machination Phase-II*) sur la période 2013-2019. La fin du programme d'aides financière à l'acquisition de matériels agricoles en juin 2019 a eu une incidence forte sur le marché, avec une baisse marquée des ventes. L'association professionnelle BAMMA évoque une chute de 70 % des ventes liée à l'arrêt des subventions.

Un **nouveau programme pluriannuel (2020-2025) à 30,2 Mds TK (326 M€)** a été validé en juillet 2020, couvrant l'achat de plus de 51.000 équipements divers et comportant un important volet de formation

Afin de promouvoir la filière locale d'assemblage et de production, le *National Board of Revenue* a réduit depuis l'année fiscale 2016-17 les frais de douane pour l'importation de certaines pièces détachées. Le taux de taxe à la douane a été ramené à 1% seulement contre plus de 20% auparavant.

Formation et accès aux crédits : des enjeux de taille à surmonter

Le développement de la mécanisation est freiné par le manque de main d'œuvre formée, la difficulté d'accéder au crédit, une faible productivité, la rareté des terres pour établir des zones industrielles et la compétition avec les produits importés à bas prix des pays asiatiques.

Malgré l'existence de 175.000 coopératives, celles-ci ne semblent pas parvenir à jouer un rôle dans les domaines de la mécanisation agricole, qui repose actuellement sur un échange de services informel.

Enfin, les équipements, principalement en provenance d'Inde et de Chine, sont souvent de mauvaise qualité. A titre d'exemple, sur un parc de 3.000 moissonneuses-batteuses et 8.000 moissonneuses, seulement la moitié est en état de fonctionner.

Annexe 1 : quelques chiffres

Équipements agricoles utilisés au Bangladesh, par étape.

Préparation de la terre	Culture	Récolte et post-récolte
Tracteurs, motoculteurs (power tillers)	Pulvérisateurs (sprayers), irrigation, semoir (seeders), désherbeuses (weeders) ; planteuses de riz (Rice Transplanters)	Moissonneuses-batteuses (Combine harvesters), Batteuses (threshers), moissonneuses (reapers), décortiqueuses (shellers)

Status of Agricultural Machinery and Installed Power				Status of Agricultural Mechanization	
Agricultural Machinery	Number	Number/'000 ha	Available Power (kW/ha)	Activity	% Mechanized
Tractor	35000	4.12		Cultivation	90
Power Tiller	700000	82.30		Irrigation	95
Pump (DTW)	35322	4.15		Transplanting	0.1
Pump (STW)	1575136	185.20		Fertilizer application	1
Pump (LLP)	300613	35.34		Weeding	65
Rice Transplanter	400	0.05		Insecticide application	80
Reaper	3000	0.35	2.84	Harvesting	0.8
Combine Harvester	1200	0.14		Threshing	70
Closed Drum Thresher	220000	25.87		Winnowing	6
Open Drum Thresher	150000	17.64		Drying	2
Corn Sheller	43500	5.11		Storing	4
Sugarcane Crusher	50000	5.88			
Winnowing	2000	0.24			

Source : Appropriate Scale Mechanization Innovation Hub, 2019

Estimations du marché par type d'équipements en M\$ pour 2016

(entre parenthèses : nombre d'acteurs présents sur le marché en 2011)

Power Tiller (Imported)	57,10 (9)	Thresher	87,22 (572)
Tractor (Imported)	94,21 (7)	Maize Sheller	2,83 (67)
Diesel Engine (Imported)	523,40 (5)	Weeder	1,07 (112)
Centrifugal Pump (Local)	17,99 (78)	Harvesting equipment (Imported)	7,61
Spare Parts (Local)	261,7 (1500)	Sub-total	1151 M\$
Spare Parts (Imported)	95,16 (190)	Repair & Maintenance	137 (20.000)
Sprayer (Local)	1,9 (49)	Total	1288 M\$
Sprayer (Imported)	0,48 (4)		

Source : UN-CSAM

Annexe 2 : Organisations professionnelles et instituts de recherche

- **Bangladesh Agricultural Machinery Merchant Association (BAMMA)**

Apex trade body of agriculture machinery importers and producers.

27-32, Madanpal Lane (Muktijodha Model Complex), 6th floor,

Nababpur Road, Dhaka-1100, Bangladesh

Telephone no.: 7118678

E-mail: bammaoffice@gmail.com

Khondokar Moinur Rahman, vice-President

Alimul Ahsan Chowdhury, President (mars 2020)

- **Agricultural Machinery Manufacturer's Association–Bangladesh (AMMA-B)**

1/C Rainbow Valley 1292/93 Fashertek, West Vatara-1212 Dhaka, Bangladesh

E-mail: ammab2005@gmail.com

- **Foundry Owners' Association of Bangladesh (FOAB)**

Rangpur Road, Fulbaria BISIC Area, Fulbaria, Bogura - 5800 , Bangladesh

Tel: +88-051-051-63853, 01711-523487

President Ainul Haque Sohel

General Secretary Abdul Malek Akanda

- **Bangladesh Society of Agricultural Engineers BSAE**

Khamarbari Rd, Dhaka 1215

tel: 01913-380460

<http://bsae.org/>

- **Bangladesh Agricultural University BAU**

<https://www.bau.edu.bd/>

Department of Farm Power and Machinery

Department Head: Dr. Ehsanul Kabir

Contact No : 01843667834 Email : head.fpm@bau.edu.bd

Annexe 3 : Principales entreprises du secteur

Part de marché des principaux acteurs de la distribution de tracteurs.

Marque	Distributeur	Part de marché (2018)	Site internet
Sonalika (Inde)	ACI Motors Ltd	32%	https://acimotors-bd.com/products/agricultural-machineries/sonalika-tractor
TAFE (Inde)	The Metal Pvt Ltd	19%	http://www.pblbd.com/themetalpvtltd.php
Eicher (Inde)	Metal Plus Ltd	13%	http://www.metalplusltdbd.com/ProductList.aspx?CatID=1
Mahindra & Mahindra M&M(Inde)	Karnaphuli Ltd	12%	http://www.mahindractorworld.com/Bangladesh-en
Swaraj (filiale de M&M) Inde	Karnaphuli Ltd	6%	
CASE (Etats-Unis)	Abedin Equipment Ltd	4%	http://www.abedinequipment.com/
New Holland (Italie)	Greenland Technologies	4%	http://greenland-bd.com/brands/new-holland-tractor/
Farm Trac (Inde)	Ifad Autos	3%	www.ifadautos.com
John Deere (Etats-Unis)	Energypac Power Generation Ltd	2%	http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=BD
Power Trac (Inde)	Nitol Motors	1,5%	
SAME (Italie)	Alim Industries Ltd	1,5%	https://alim.com.bd/index.php/user/product/category/1
Preet (Inde)	Eon Motors	1%	https://eongroup.net.bd/business-segments/crop-agriculture/eon-motors/
Kubota (Japon)	Abedin Equipment Ltd		https://www.abedinequipment.com/farm-machineries/