



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



Distr.
GENERALE

ID/CONF.1/G.76
7 juillet 1967

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

FRANCAIS SEULEMENT

COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Athènes, 29 novembre-20 décembre 1967
Point 2 de l'ordre du jour provisoire

LES USINES DE MONTAGE AUTOMOBILES COMME FACTEUR D'EXPANSION
INDUSTRIELLE DES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT:
EXAMPLE DE RENAULT

Soumis par le Gouvernement de la France

D01844

We regret that some of the pages in the microfiche copy of this report may not be up to the proper legibility standards, even though the best possible copy was used for preparing the master fiche.

1. Pour accélérer le développement du produit national de leur pays, de nombreux gouvernements s'efforcent de promouvoir l'implantation d'une industrie nationale de l'automobile.
2. Cette politique peut être examinée sous trois aspects principaux :
 - a. Les constructeurs, sur le plan de la stricte rationalité et ^{de la} productivité industrielle, préféreraient, bien entendu, exporter des voitures toutes montées. Ils ont construit, en effet, des usines spécialement conçues pour les fabriquer en très grandes séries. Ces installations, très automatisées, permettent l'utilisation de machines-transferts, de très grosses presses, de machines à forger à grande cadence etc... et de méthodes rigoureuses amenant l'abaissement maximum des prix de revient unitaires et le plus haut degré de qualité. C'est donc surtout pour des raisons commerciales et dans une perspective économique à long terme qu'ils créent des usines de montage .

1. En effet, les constructeurs automobiles qui désirent maintenir leurs ventes sur ces marchés fermés à leurs importations de voitures sont conduits à y installer des usines de montage qui importent des collections de pièces détachées (dites CKD) et qui incorporent une part plus ou moins grande de pièces ou d'organes fabriqués sur place (Ainsi, 23 usines situées hors de France assemblent des véhicules Renault).

- b. L'intérêt de l'approvisionnement du marché par une usine de montage est fonction :
 - i. de l'importance des ventes possibles ,

 - ii. du niveau déjà atteint par l'industrialisation et de ses possibilités de développement,

 - iii. de la nature de la main-d'oeuvre et des possibilités de formation des cadres .
 - a/ Lorsque les 3 facteurs précédents n'ont pas atteint un certain niveau minimum, l'expérience montre que la création d'une usine de montage ne conduit pas à des résultats valables pour l'économie du pays .

 - b/ En revanche, plus le marché est large, l'infrastructure industrielle préexistante déjà solide, la main-d'oeuvre évoluée, plus l'usine pourra incorporer de pièces fabriquées dans le pays et disposer d'installations importantes .

c/ Cependant, le prix de revient sera toujours plus élevé que celui de voitures montées qui seraient importées sans obstacles douaniers : l'économie réalisée sur le coût du transport des collections des pièces détachées par rapport à celui des voitures complètes ne compensera jamais entièrement la différence de prix de revient. Cette différence peut être considérable et même aller jusqu'au double du prix de revient de l'usine-mère lorsque la fabrication s'effectue intégralement sur place. C'est un handicap qu'il faut garder à l'esprit quand on étudie les avantages du montage .

c. L'industrialisation. De ce point de vue, l'usine de montage peut être un élément positif et même constituer une aide technique objective.

1. C'est cet aspect du montage que nous allons étudier maintenant, en prenant pour exemple la politique suivie à cet égard par la Régie RENAULT .

3. COMMENT CES USINES DE MONTAGE APPORTENT-ELLES UNE CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL DES PAYS SOUS-EQUIPES ?

a. L'industrie automobile est une industrie d'entraînement

Par ses besoins très variés, elle amène le développement d'un nombre important d'industries diverses en amont : fabrication de pneumatiques, de batteries, de glaces (verreries), de textiles, de cartons, d'équipements électriques (ce qui représente généralement de 20 à 25 % d'intégration locale).

- i. Lorsque l'incorporation locale s'accroît, il faut développer la production d'acier, créer des forges, des fonderies, des usines de mécaniques, d'outils coupants, etc. Ces industries nécessitent elles-mêmes des matières premières, de l'électricité, etc...

 - ii. Au delà de 40 % d'incorporation locale, il faut prévoir l'implantation d'équipements très importants et coûteux tels que chaînes de fabrication mécanique à fonctions hautement spécialisées, presses d'emboutissage puissantes, traitements thermiques très modernes .
- b. A ce facteur essentiel de développement pour le pays s'ajoutent les incidences supplémentaires suivantes.:
- i. la construction même de l'usine qui entraîne la coopération de nombreuses industries locales: bâtiment, Génie Civil, équipement électrique, Travaux Publics, fournitures diverses (transformateurs, compresseurs, conduites, etc...) que l'usine achètera sur place chaque fois que cela sera possible ;

 - ii. le fonctionnement de l'entreprise, de ses ateliers et sous-traitants d'entretien, d'outillage, de ses services de livraison, de transport, etc... ;

 - iii. l'activité en aval suscitée par le développement du parc automobile (services de vente et d'après-vente, ateliers d'entretien et de réparation, magasins de pièces de rechange, comptabilité, etc...)

vi. Enfin, sur le plan psychologique, l'implantation de l'industrie automobile oriente les esprits, et notamment la jeunesse, vers des centres d'intérêt mécanique, vers un idéal technique qui favorise le développement de l'industrialisation.

c. L'industrie automobile forme les hommes à l'esprit industriel

L'installation d'une usine de montage constitue pour RENAULT une occasion favorable pour former aux méthodes industrielles modernes l'encadrement et la main-d'oeuvre qui travaillent directement pour lui. Cette politique a pour but de préparer le développement de l'usine, de façon que les hommes soient peu à peu mis en mesure de faire face aux programmes futurs qui exigeront d'eux des connaissances plus approfondies .

i. Par exemple, les gammes de fabrication des cabines de peinture sont presque les mêmes que celles des grandes usines métropolitaines: mêmes apprêts et procédés de cuisson des peintures, mêmes emplois de pistoléteurs que dans la métropole .

ii. Les ouvriers spécialisés sont même appelés à faire un plus grand nombre d'opérations, donc à acquérir une expérience plus variée qu'en métropole .

d. RENAULT applique une politique de promotion du personnel local

Les chefs d'équipes, contremaîtres et chefs d'ateliers français sont progressivement remplacés par des éléments locaux dont la plupart sont formés sur place longtemps avant d'être promus pour occuper ces postes de maîtrise.

- i. D'autre part, l'usine crée des postes de professionnels: électriciens, spécialistes de l'air comprimé, chauffeurs, outilleurs, etc...
- ii. Enfin, les services emploient des mensuels locaux: dactylos et secrétaires, pointeaux, magasiniers, employés administratifs, etc...
- iii. Au fur et à mesure que le pays s'industrialise, permettant un développement de l'usine, celle-ci fait appel à des agents techniques, à des ingénieurs et cadres, pour les postes techniques et les liaisons avec l'extérieur: achats, réception technique et essais des matériels, liaisons administratives.

4. LES MOYENS MIS EN OEUVRE

a. La formation du personnel

i. La formation sur place

a/ RENAULT estime essentiel de développer au maximum le nombre d'hommes capables d'occuper avec compétence des emplois d'ouvriers professionnels ou de maîtrise; ces hommes manquent, notamment en Afrique, et leur insuffisance risque d'empêcher ou de retarder le développement industriel de ces pays.

Tout en considérant que les problèmes d'instruction sont surtout du ressort des gouvernements, RENAULT apporte une aide à la formation professionnelle.

- b/ Avec l'appui du Ministère français de la Coopération, la Régie RENAULT commence dans certains pays une expérience de formation comportant un stage en internat de 7 mois effectué dans un centre professionnel de préparation à la promotion, spécialement installé pour une vingtaine d'élèves. Ce centre dispose d'un directeur, de son adjoint, de trois professeurs à temps complet auxquels s'ajoutent des professeurs occasionnels pour certaines spécialités. Les élèves sont des mécaniciens de 25 à 35 ans ayant une formation empirique, qui sont perfectionnés sur le plan des méthodes de travail, d'organisation, des rudiments de technologie en plus d'un complément de leur formation générale. A la sortie de ce stage, ces éléments sont à un niveau égal à celui des jeunes gens sortant des écoles professionnelles et sont préparés à des emplois de maîtrise
- c/ D'autres centres analogues seront probablement créés.
- d/ RENAULT a également créé en Afrique un centre de formation et d'instruction de Chefs tractoristes agricoles (1965) et de Chefs de Motoculture (1966), formant environ une trentaine de personnes par an à l'utilisation et la réparation de tracteurs agricoles. Ces éléments ainsi formés sont eux-mêmes des instructeurs qui formeront à leur tour du personnel de tracteurs .
- e/ En outre, des écoles itinérantes de perfectionnement des mécaniciens de tracteurs agricoles disposent de 2 camions circulant dans tout le pays .

f/ Il est à noter que le principe essentiel de ces actions est de former des instructeurs pour élargir le plus possible le champ d'influence de cette formation de base .

ii. Les stages en France

- a/ Une vingtaine de cadres supérieurs africains sont actuellement en place dans les diverses filiales de vente et usines de montage de RENAULT dans les pays de la Zone Franc (Afrique du Nord et Afrique francophone).

- b/ Une quarantaine de cadres moyens de fabrication (contremaîtres et chefs d'ateliers) travaillent dans les installations industrielles RENAULT.

- c/ Parmi ces cadres, une dizaine ont effectué des stages de plusieurs mois dans des usines françaises de la Régie (stages techniques, gestion, etc...).

- d/ En outre, RENAULT effectue une recherche systématique de cadre locaux et entretient des contacts suivis avec plusieurs centaines d'Africains actuellement en France pour perfectionner leur formation (par exemple, au Centre d'Administration des Entreprises à Aix-en-Provence), en vue d'embaucher éventuellement ceux d'entre eux qui correspondraient à ses besoins pour des emplois de cadres supérieurs en Afrique.

b. Le développement et le perfectionnement technique

- i. RENAULT apporte une coopération active à ses usines de montage à tous les stades de leur développement .

- ii. Un service de sa Direction Commerciale Exportation étudie et met au point les projets d'usine, aussi bien sur le plan technique qu'économique et financier.

- iii. Des missions techniques suivent, à demeure, en coopération étroite avec les dirigeants locaux, la construction de l'usine, l'embauche du personnel, la recherche des sous-traitants et la mise en route du montage .

- iv. Des collaborateurs restent ensuite un certain temps sur place en vue de former des cadres locaux pour les remplacer.
 - a/ Mais le retour de ces collaborateurs , leur mission de formation terminée, pose pour le constructeur des problèmes de réintégration dans l'entreprise et pour eux des problèmes de réadaptation à la vie métropolitaine (réinstallation, problèmes familiaux et scolaires) souvent difficiles à résoudre.

- v. Quand l'usine fonctionne, elle est en liaison constante avec une Direction spéciale de la Régie RENAULT rattachée à la Direction Générale des Fabrications et chargée de suivre les usines de montage à l'étranger. Cette Direction a une double mission:
 - a/ d'une part, améliorer les méthodes de travail des usines à l'étranger,
 - b/ d'autre part, obtenir les normes de qualité requises et apprendre aux usines comment les acquérir.

vi. Les moyens employés sont les suivants :

- a/ Des cadres itinérants choisis parmi les cadres supérieurs très expérimentés de la Fabrication, assez polyvalents, visitent régulièrement des usines étrangères; 30 personnes sont affectées en permanence à cette fonction. Il s'y ajoute un nombre équivalent de collaborateurs très spécialisés, qui sont détachés pour quelques semaines d'un service intérieur de la Régie pour aider à résoudre un problème précis, bien déterminé à l'avance, pour lequel il est nécessaire de faire appel à un spécialiste .

- b/ L'envoi périodique d'une documentation technique informant les usines des nouvelles techniques retenues adaptées aux conditions locales, met en relief les différences avec les gammes de fabrication anciennes et les progrès à réaliser. Une correspondance répond, en outre, de façon très détaillée, aux demandes d'informations techniques complémentaires des usines étrangères .

- c/ Des inspections périodiques sont effectuées dans les filiales par les Directions de la Recherche et du Développement, de la Qualité et par la Direction Financière, qui expliquent, elles aussi, les améliorations à apporter aux méthodes pratiquées.

- d/ En vue de s'assurer que les normes de qualité et de sécurité, qui sont identiques pour les véhicules montés dans le monde entier, sont strictement respectées, des prélèvements de pièces sont effectués en fabrication.

Ces pièces sont adressées à nos laboratoires et Centres d'essais qui les examinent et envoient ensuite aux usines un "rapport d'homologation" précisant leurs observations et notamment ce qu'il faut faire pour améliorer la qualité des pièces ainsi contrôlées. Cette action est très importante.

- e/ Lorsque la fabrication commence à se développer sur place, RENAULT effectue une analyse critique et constructive des procédés employés et précise les dernières techniques mises au point dans le domaine considéré.
- f/ RENAULT organise des contacts entre les sous-traitants locaux et les industriels français employant les techniques les plus modernes. Il intervient auprès de ses fournisseurs français pour qu'ils créent des filiales ou cèdent leurs licences de fabrication à des industriels locaux qu'il a sélectionnés .
- g/ Cet ensemble d'actions permet peu à peu d'élever le niveau de qualité, celui des connaissances techniques des usines de montage à l'étranger, de leur personnel local et concourt finalement au progrès économique général des pays en voie de développement .





1. 10. 71