

# CROISSANCE DE LA POPULATION ET PRODUCTION VIVRIÈRE A JAVA

## Deux siècles d'évolution démographique et agricole en Indonésie

Jean-Luc MAURER

Une observation historique attentive de l'évolution de certaines régions asiatiques très peuplées montre que la croissance de la population a parfois été absorbée de manière assez efficace par une augmentation parallèle de la production alimentaire. Le cas de Java est particulièrement intéressant à cet égard. Confrontée dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle à une croissance démographique marquée, l'agriculture vivrière de cette île indonésienne a en effet toujours réussi à produire marginalement plus et à assurer, tant bien que mal, un niveau de subsistance alimentaire minimal à la population jusque vers 1930, quand les limites physiques des terroirs ont été irrémédiablement atteintes et que les techniques rizicoles traditionnelles ont définitivement plafonné. Il s'en est alors suivi une période d'environ un demi-siècle de stagnation de la production vivrière et de dégradation de la situation nutritionnelle qui, malgré la pression démographique croissante, ne se caractérise ni par une crise alimentaire majeure ni par des innovations technologiques significatives. C'est bien ce qui fait de Java, région sans doute la plus densément peuplée du monde tropical devenue — depuis la « révolution verte » des années 70 — l'une des zones rizicoles les plus productives de l'Asie des moussons, une étude de cas idéale pour analyser la nature des corrélations éventuelles existant entre les deux variables-clefs du développement économique et du changement social.

### LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

La population de Java, qui était selon toute vraisemblance inférieure à 5 millions en 1800, a probablement franchit le cap des 100 millions d'habitants en 1986. Aujourd'hui, en 1990, elle doit déjà en compter six à sept de plus, ce qui, représentant une densité moyenne générale supérieure à 800 personnes par kilomètre carré, en fait sans nul doute la

macro-région rurale la plus fortement peuplée du monde <sup>1</sup>. Sur son élan, elle pourrait bien atteindre le seuil des 120 millions d'ici l'an 2000. Cette véritable explosion démographique, ayant vu la population de l'île être multipliée par plus de vingt en moins de 200 ans, se caractérise par l'apparition très précoce, dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, d'un taux de croissance post-traditionnel soutenu, qui va s'accroissant de 1830 à 1900, puis se stabilise et décline même pendant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, pour reprendre de plus belle à partir de 1950 et entamer une baisse marquée et durable depuis la fin des années 70. Examinons de plus près cette évolution démographique fluctuante.

### *La croissance post-traditionnelle précoce du XIX<sup>e</sup> siècle*

Dès son arrivée en 1811 à Batavia, où il venait d'être nommé Gouverneur-général pour le compte de la puissance britannique occupante, la première impression de Sir Thomas Stamford Raffles fut que Java était faiblement peuplée. Ainsi nous dit-il: « *Sur la plus grande partie, les sept-huitième de l'île, le sol est soit entièrement négligé ou très mal cultivé et la population peu abondante. C'est sur la production du huitième restant que vit toute la nation* » (Raffles, 1978, 1 : 108). D'après le comptage, certes très rudimentaire, organisé sous son égide en 1815, la population javanaise n'aurait alors en effet été que de 4.6 millions. En 1900, selon des méthodes d'énumération indéniablement plus fiables, cette même population approchait déjà des 29 millions. Même si le chiffre de Raffles constitue une forte sous-estimation de la réalité — ainsi que le pensent la plupart des démographes spécialisés sur l'Indonésie — et que la population javanaise était déjà vraisemblablement de 7 à 10 millions en 1815, cela signifie malgré tout qu'elle a triplé, sinon quadruplé, en moins d'un siècle, à un taux d'accroissement post-traditionnel bien supérieur à ceux de la plupart des autres régions d'Asie à la même époque. Sans entrer dans trop de détails à ce stade, notons que les raisons de cette hausse précoce de la croissance démographique sont à chercher dans une combinaison d'éléments faisant que la fertilité naturellement élevée de la société javanaise traditionnelle a commencé à faire sentir tout ses effets à partir de 1830-50, quand les guerres de Java ont prit fin, que la « *pax imperica neerlandica* » a été imposée sur toute l'île, que les campagnes de vaccination ont permis de progressivement éradiquer la variole, que les progrès faits au niveau de

---

1. Java a une superficie totale de 132 187 km<sup>2</sup>, l'île adjacente de Madura faisant partie de la province de Java Est incluse dans ce total..

l'assainissement et du drainage ont commencé à faire reculer le choléra et la typhoïde, que l'amélioration de l'infrastructure d'irrigation destinée à développer l'industrie sucrière de la canne — clef de voûte du « système des cultures » de van den Bosch — a stimulé les rendements rizicoles, que l'introduction de nouvelles plantes venues d'Amérique ou d'Afrique, comme le maïs ou le manioc, a permis l'extension des cultures vivrières sèches et l'amélioration relative de la situation alimentaire des gens après la famine de 1840, tout ceci se traduisant par une baisse sensible de la mortalité, en particulier chez les mères parturientes et les enfants en bas âge, voire même à une hausse substantielle de la fécondité pour répondre aux besoins accrus en main d'œuvre provenant tant du secteur des plantations commerciales du colonisateur que de la sphère de subsistance villageoise. Nous reviendrons ultérieurement sur certaines des composantes plus strictement agricoles de cette transformation tous azimuts de la société rurale javanaise au XIX<sup>e</sup> siècle. Pour clore ce paragraphe, notons juste que les travaux de démographie historique les plus récents en la matière débouchent sur la conclusion que la croissance annuelle moyenne aurait donc été de 1,25 % pour la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle et de 1,6 % pour la seconde, soit un taux moyen de 1,4 % par année sur tout le siècle.

### *L'évolution en dents de scie du XX<sup>e</sup> siècle*

Pendant la première partie du XX<sup>e</sup> siècle, la croissance démographique javanaise se stabilise puis s'infléchit légèrement pour tomber à un niveau déjà nettement inférieur à celle du reste de l'archipel. De ce fait, bien que les densités humaines aillent augmentant, le pourcentage de la population indonésienne vivant à Java ne cesse de décliner et passe de près des 3/4 à moins des 2/3 entre 1900 et 1960. Comme le montre le tableau 1, la population et la densité de l'île font malgré cela plus que doubler entre ces deux années repères, la première passant d'un peu moins de 29 millions en 1900 à 41.7 millions en 1930 — lors du premier recensement scientifique véritable réalisé dans le pays — pour atteindre près de 62 millions en 1960, soit un taux d'accroissement démographique annuel moyen de 1,28 % sur l'ensemble de la période considérée, et la seconde augmentant de 217 à 468 habitants par kilomètre carré pendant le même laps de temps. Inversement, la croissance démographique des îles extérieures est d'un demi-point plus élevée, mais les densités y sont alors encore relativement faibles. Malgré la politique dite « éthique » mise en place dès 1900 par le colonisateur pour enrayer la chute du niveau de vie de la population, ce double phénomène s'explique par une hausse de la mortalité due aux épidémies de choléra et de grippe ou aux disettes répétées du premier quart de siècle, et à la baisse subséquente de la fertilité dans une société javanaise ressentant

de plus en plus les effets d'une pression humaine croissante sur des ressources limitées, et frappée de plein fouet par la grande dépression économique des années 30. Par ailleurs, c'est à cette époque que le phénomène d'une émigration spontanée des Javanais vers les autres îles moins peuplées de l'archipel, qui avait commencé à se faire sentir d'une manière significative vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle au moment du développement des grandes plantations de la côte nord-est de Sumatra, va s'accélérer avec la mise en place d'un programme gouvernemental officiel de colonisation agraire vers la province de Lampung, qui drainera un peu plus de 820 000 personnes entre 1905 et 1941. Finalement, la baisse de la natalité et la hausse de la mortalité vont combiner leurs effets pour maintenir la croissance démographique javanaise à un niveau quasi stationnaire pendant la décennie particulièrement troublée des années 40, qui va du début de l'occupation japonaise de l'île à la fin de la guerre de libération nationale contre les Hollandais.

**Tableau 1.** Population (taille, croissance, répartition et densité) à Java et dans les autres îles de l'archipel indonésien en 1900, 1930 et 1960.

Variables	1900	Tadam*	1930	Tadam	1960
JAVA	28,746	1,24	41,718	1,32	61,901
Autres îles	11,150	1,78	19,009	1,87	33,358
Indonésie	39,896	1,40	60,727	1,50	95,259
Part de Java	72,0	—	68,7	—	65,0
Densité Java	217	—	316	—	468
Densité Îles	6	—	11	—	19
Densité Indo	21	—	32	—	50

**Légende**

Les chiffres de la population (Java, autres îles et Indonésie) sont en millions.

\*Tadam est l'abréviation de Taux d'Accroissement Démographique Annuel Moyen.

La part de Java est le pourcentage de la population indonésienne vivant sur cette île.

Les densités sont en nombre d'habitants par kilomètre carré ; elles ont été calculées sur la base des superficies suivantes : Java = 132 187 km<sup>2</sup> et Indonésie = 1 919 443 km<sup>2</sup>.

**Sources**

Wid Jojo Nitisastro, *Population Trends in Indonesia*, Ithaca and London, Cornell University Press, 1970, pp. 6 et 126 ainsi que Graeme Hugo, Terence Hull, Valérie Hull and Gavin Jones, *The Demographic Dimension in Indonesian Development*, Singapore and Oxford, Oxford University Press, 1987, p. 31.

## Croissance de la population et production vivrière a Java

Après l'indépendance, le taux de croissance démographique indonésien va repartir à la hausse pour plafonner à un maximum annuel de 2 % à Java et de près de 3 % dans les îles extérieures, entre 1971 et 1980, ainsi que le montre le tableau<sup>2</sup>. Cela s'explique par le retour, dès l'après-guerre, à un niveau de fertilité plus élevé, par la baisse progressive du taux brut de mortalité et de morbidité infanto-juvénile (grâce à la mise en place, à partir du début des années 60, d'un programme de soins de santé primaire), par la politique résolument pro-nataliste de Sukarno de 1950 à 1965<sup>2</sup>, et par l'amélioration des conditions nutritionnelles et du niveau de vie général de la population, suite au développement économique soutenu caractérisant la décennie 70, ainsi que par l'augmentation de l'espérance de vie qui en découle. La population javanaise passe donc de 63 à 91 millions entre 1961 et 1980, soit une augmentation de l'ordre de 45 % en moins de 20 ans.

**Tableau 2.** Population et croissance démographique dans les cinq provinces de Java et dans les autres îles indonésiennes en 1961, 1971, 1980 et 1985.

Années Iles et régions	POPULATION (000)				TADAM (%)		
	1961	1971	1980	1985	61-71	71-80	80-85
<b>JAVA</b>	<b>6 3059</b>	<b>76 085</b>	<b>91 269</b>	<b>99 852</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>
DKI Jakarta	2 973	4 579	6 503	7 885	4,5	3,9	3,9
Java Ouest	17 615	21 623	27 453	30 830	2,1	2,7	2,4
Java Central	18 407	21 877	25 373	26 945	1,8	1,6	1,2
DI Yogyakarta	2 241	2 489	2 751	2 930	1,1	1,1	1,3
Java Est	21 823	25 517	29 189	31 262	1,6	1,5	1,4
<b>Autres Iles</b>	<b>34 024</b>	<b>43 122</b>	<b>56 221</b>	<b>64 195</b>	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>
Sumatra	15 739	20 808	28 016	32 603	2,9	3,3	3,1
Kalimanta	4 101	5 155	6 723	7 722	2,3	3,0	2,8
Sulawesi	7 079	8 527	10 410	11 554	1,9	2,2	2,1
Nusatenggara	5 558	6 619	8 487	9 336	1,8	2,0	1,9
Maluku	789	1 090	1 411	1 609	3,3	2,9	2,7
Irian Jaya	758	923	1 174	1 371	2,0	2,7	3,1
<b>Indonésie</b>	<b>97 083</b>	<b>119 207</b>	<b>147 490</b>	<b>164 047</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>2,1</b>

Sources : *Statistik Indonesia 1933*, Jakarta, Biro Pusat Statistik, 1984, pp. 42-43 et *Statistik Indonesia 1937*, Jakarta, Biro Pusat Statistik, 1988, pp 47 et 53.

2. Ainsi, répondant en octobre 1964 à un journaliste du Newsweek qui lui demandait comment il comptait s'y prendre pour faire face aux graves difficultés économiques auxquelles le pays était confronté, Sukarno déclara : « My solution is to exploit more land (...) because if you exploit all the land in Indonesia, you can feed 250 million and I have only 103 million. (...) In my country, the more children, the better ».

## Les spectres de Malthus

Devant cette accélération de la croissance démographique, le gouvernement lance en 1970 un programme de planning familial incitatif judicieusement conçu qui est introduit en priorité à Java, où il est assez bien accepté par la population. Ses effets se font rapidement ressentir, puisque le taux de croissance y est retombé à 1,8 % par année sur la période 1980-85. Bien que cette tendance à la baisse se fasse aussi sentir dans les îles extérieures, la croissance y reste de près d'un point plus élevée qu'à Java. De ce fait, comme le montre le tableau 3, le poids relatif de l'île centrale dans la population de l'archipel ne cesse de décroître et devrait déjà aujourd'hui être nettement inférieur à 60 %. Il est vrai que la « transmigration » des Javanais vers le reste de l'archipel, qui a drainé un peu plus de 4 millions de personnes vers Sumatra, Kalimantan et Sulawesi de 1951 à 1986, contribue à renforcer ce phénomène de redistribution, comme les migrations internes de l'île expliquent les taux démographiques plus élevés de Java Ouest et surtout du territoire spécial de la capitale Jakarta.

**Tableau 3.** Superficie, pourcentage du territoire national, répartition de la population et densités démographiques pour les cinq provinces de Java et les autres îles indonésiennes en 1961 et 1985.

Variables et données Iles et provinces	Superficie totale en km <sup>2</sup>	% Superficie territoire national	Répartition pop. totale (%)		Densité (hab/km <sup>2</sup> )	
			1961	1985	1961	1985
<b>JAVA</b>	<b>132 187</b>	<b>6,9</b>	<b>65,0</b>	<b>60,9</b>	<b>476</b>	<b>755</b>
DKI Jakarta	590	0,0	3,1	4,8	5 039	13 365
Java Ouest	46 300	2,4	18,1	18,8	380	666
Java Central	34 206	1,8	19,0	16,4	538	788
DI Yogyakarta	3 169	0,2	2,3	1,8	707	925
Java Est	47 922	2,5	22,5	19,1	455	652
<b>Autres Iles</b>	<b>1 787 256</b>	<b>93,1</b>	<b>35,0</b>	<b>39,1</b>	<b>19</b>	<b>36</b>
Sumatra	473 606	24,7	16,2	19,9	33	69
Kalimanta	539 460	28,1	4,2	4,7	8	14
Sulawesi	189 216	9,8	7,3	7,0	38	61
Nusatenggara	88 488	4,6	5,7	5,7	63	106
Maluku	74 505	3,9	0,8	1,0	11	22
Irian Jaya	421 981	22,0	0,8	0,8	2	3
<b>Indonésie</b>	<b>1 919 443</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>51</b>	<b>85</b>

Sources : *Statistik Indonesia 1937*, Jakarta, Biro Pusat Statistik, 1988, pp 48-49.

## *Croissance de la population et production vivrière a Java*

Ce récent rééquilibrage relatif, corrigeant la maldistribution démographique séculaire qui affecte le pays, est un phénomène important faisant qu'il est de plus en plus absurde de parler de la fourmière javanaise face au désert indonésien. Quoiqu'il en soit, si cette tendance globale à la baisse se confirme, comme il semble que cela doive être le cas, le taux d'accroissement démographique annuel moyen de la décennie 1980-90 devrait tourner autour de 1,5-1,6 % pour Java, et être inférieur à 2 % pour le pays pris dans son ensemble. Ce fléchissement de l'élan vital national correspond à une véritable mutation démographique, puisque les taux brut de natalité et de mortalité sont respectivement tombés de 43 à 29 et de 20 à 9 pour mille entre 1965 et 1987, alors que l'indice synthétique de fécondité passait pour sa part de 5,5 à 3,5 enfants par femme pendant le même laps de temps. Toutefois, même si cette mutation s'accroît et que le taux de croissance démographique national s'infléchit encore un peu pour s'établir à une moyenne de 1,7 % par année d'ici la fin du siècle, la population indonésienne devrait malgré tout atteindre 214 millions d'habitants en l'an 2000, dont environ 120 — soit 56 % — continueront à s'entasser sur Java. Or, avec 106 à 107 millions d'habitants, l'île centrale a déjà dépassé aujourd'hui le seuil de densité démographique des 800 personnes par kilomètre carré de superficie totale. Si l'on pousse plus loin cette analyse, on s'aperçoit que le pourcentage des districts ruraux (*kabupaten*) de Java ayant une densité de plus de 600 habitants au kilomètre carré est passé de moins de 10 % en 1930 à plus de 60 % en 1980. En fait, 12 % de tous les *kabupaten* de l'île comptaient déjà plus de 1000 habitants au kilomètre carré en 1980. Examinons maintenant comment la production vivrière a réagi devant cette pression démographique accrue sur les ressources.

### *Les ajustements successifs de la production vivrière*

Du côté de la production vivrière, on assiste à un processus d'ajustement graduel à la croissance démographique dans lequel se succèdent, se chevauchent ou se combinent parfois des phases d'extensification, de diversification et d'intensification des cultures. Cependant, c'est bien sûr le riz, constituant depuis plus de deux millénaires l'alimentation de base de tous les peuples du monde malais, qui reste au centre de ce schéma d'évolution agricole. Globalement, sur les deux siècles d'histoire javanaise qui nous concernent, la production de *padi* (paddy) a augmenté plus rapidement que la population, puisqu'elle s'est vue multipliée par 25 contre 20 entre 1800 et aujourd'hui, passant d'environ 1 ou 1.2 million de tonnes (Mt) en 1800 à plus de 28 Mt en 1985 et ayant, semble-t-il, dépassé les 30 Mt en 1989. Cette progression impressionnante ne s'est certes pas faite sans à-coups ni périodes de stagnation, voire de contraction de la production. En fait, elle a essen-

tiellement été réalisée par extension de la riziculture traditionnelle humide en *sawah* (champ humide) et adoption élargie des pratiques de double récolte annuelle entre 1830 et 1940, au fur et à mesure que le permettait l'amélioration de l'infrastructure d'irrigation entamée sous le « système des cultures » (1830-1870), puis développée pendant la période de politique dite « libérale » (1870-1900) et surtout « éthique » (1900-1930) mises en place par les autorités coloniales. Tout cela s'est fait sans que les rendements à l'hectare n'augmentent vraiment de manière significative jusqu'à l'indépendance du pays, ni même longtemps après. Cette extensification s'est par ailleurs accompagnée d'une diversification de la production agricole et du développement de *pala-wija* (cultures alimentaires secondaires) comme le maïs ou le manioc qui se sont fortement étendus grâce au défrichage des *tegal* (champs secs) et ont joué un rôle d'appoint croissant jusqu'à la seconde guerre mondiale et au-delà. Vers 1930, la frontière agricole javanaise sera cependant atteinte et l'agriculture vivrière de l'île entrera alors dans une période de stagnation de quarante à cinquante ans, aggravée par la crise des années 30, l'occupation japonaise, la guerre de libération nationale et la politique économique désastreuse menée par Sukarno de 1950 à 1965. Seuls le changement de niveau technologique apporté par la « révolution verte » des années 70 et la politique volontariste d'autosuffisance rizicole poursuivie avec opiniâtreté par le régime Suharto à partir de 1969 permettront le doublement des rendements des vingt dernières années, qui sera largement responsable du quasi triplement de la production rizicole pendant le même laps de temps. Voyons un peu plus par le détail en quoi consiste ce triple processus complexe d'extensification, de diversification et d'intensification de la production vivrière.

### ***1830-1930 : extensification et diversification des cultures***

Jusqu'en 1830, Java, peu peuplée, demeure faiblement cultivée. La terre étant abondante et la main d'œuvre rare, la pression sur les ressources reste faible. L'impression que Raffles a en 1815 d'avoir à faire à une île aux trois-quarts sous-exploitée est donc certainement juste. Toutefois, si le besoin s'en fait localement sentir, l'augmentation de la production vivrière est généralement obtenue grâce à l'aménagement de nouveaux petits périmètres irrigués dans les vallées de piémont, où la paysannerie pratique une riziculture humide traditionnelle assez performante, donnant déjà des rendements d'environ 2 tonnes de paddy par hectare de *sawah*. A partir de 1830, la situation prend une tout autre tournure. La mainmise effective du colonisateur hollandais sur l'île se concrétise par l'imposition du célèbre « système des cultures » (*cultuurstelsel*) imaginé par le gouverneur-général van den Bosch pour



exploiter rationnellement le jardin tropical de la métropole et renflouer les caisses d'un Etat batave sorti exangue de l'épopée napoléonienne et des guerres de Java. Il s'agit tout simplement d'exiger de la paysannerie qu'elle consacre un cinquième de ses terres et de son temps à la culture de denrées d'exportation comme la canne à sucre, l'indigo ou le café. Dans les faits, il lui est souvent demandé beaucoup plus. Elle se voit donc dans l'obligation de délaïsser la riziculture irriguée pour des cultures alimentaires secondaires moins exigeantes en travail, comme le maïs et le manioc, qui sont facilement praticables dans les *sawah* en saison sèche et dont le haut contenu calorique permet d'assurer une subsistance minimale, même si leur qualité nutritive est bien moindre que celle du riz. Cela, combiné au fait que la croissance démographique déclenchée par les diverses causes évoquées précédemment commence à faire sentir ses effets, amène aussi la paysannerie javanaise à entamer un défrichage accéléré de la forêt et une extension de la culture sèche des *palawija* sur les *tegal* gagnés aux flancs des volcans de certaines des régions les plus densément peuplées de l'île. Le riz perd donc beaucoup de terrain, surtout au profit du maïs dont l'importance double de 18 à 36 % de la superficie cultivée entre 1820 et 1880. Pendant ce temps, on assiste au début de la fragmentation de la propriété foncière, la taille moyenne des *sawah* tombant par exemple de 1 à 0.7 ha par famille exploitante, entre 1815 et 1880. L'expérience se solde d'ailleurs par une totale stagnation du niveau de vie des Javanais qui, après s'être tout d'abord fortement appauvris et avoir touché le fond du gouffre lors de la dure famine de 1840, remonteront légèrement la pente pour se retrouver, en 1880, avec un revenu annuel brut par tête de 222 kg d'équivalent riz, douze kilos de moins qu'en 1815. Quand, à partir de 1870, le « système des cultures » est progressivement aboli, près d'un tiers de la superficie de Java est déjà cultivée et la terre est devenue un bien rare.

Le dernier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle voit Java continuer à faire le plein de main d'œuvre et le travail commencer à perdre son caractère de rareté. Ce phénomène est renforcé par la politique dite « libérale » mise en place dès 1870 par le colonisateur qui inaugure en particulier, à cette occasion un système de taxation moderne forçant désormais le paysan à s'acquitter de ses impôts en espèces. Tout ceci fait que la paysannerie javanaise, plus nombreuse et libérée du travail obligatoire et des cultures forcées, peut à nouveau se consacrer aux pratiques intensives de la riziculture irriguée. Le gouvernement colonial et les entrepreneurs sucriers inaugureront par ailleurs une politique de grands travaux d'irrigation qui vont permettre d'étendre la superficie de *sawah* et d'augmenter le taux d'intensité de culture par double récolte annuelle. Ceci dit, les rendements rizicoles moyens — même s'ils atteignent déjà plus de 3t/ha dans certaines des meilleures zones de canne à sucre de

Java Est — ne dépassent toujours guère leur niveau traditionnel de 2 t/ha pour l'île prise dans son ensemble. Sous la pression démographique croissante, le *tegal* continue donc également à progresser et les jardins entourant les habitations (*pekarangan*) jouent un rôle de plus en plus important dans la stratégie vivrière des familles paysannes. Au tournant du siècle, la superficie cultivée couvre déjà plus de 43% du territoire de l'île et la situation s'aggrave tellement que la couronne hollandaise, poussée par une opinion publique gagnée aux idées de la social-démocratie, s'alarme et ordonne une enquête sur les causes du « bien être décroissant de la population javanaise ».

C'est sur cette base que les autorités inaugureront en 1900 la phase dite « éthique » de leur politique coloniale. Du point de vue vivrier qui nous intéresse, elle se manifeste essentiellement par l'énorme importance accordée au développement de l'infrastructure hydraulique. De très gros investissements publics et privés vont en effet être consentis entre 1900 et 1930 au titre de ce que certains appelleront un véritable « fanatisme de l'irrigation ». En 1940, 85 % de la superficie du *sawah* javanais est irrigué, dont plus d'un million d'hectares alimentés de manière technique et pouvant par conséquent théoriquement porter une double récolte annuelle de riz. Les rendements moyens de *padi* continuent malheureusement à rester désespérément collés à la barre des 2 t/ha et ceux des *palawija* sont encore plus médiocres et stagnants, ne dépassant pas 1 t/ha pour le maïs et 8 t/ha pour le manioc. La tendance initiée au XIX<sup>e</sup> siècle ne sera donc pas enrayée et l'extensification des cultures ira croissant, pour couvrir 8.66 millions d'hectares à la veille de l'arrivée des japonais, soit exactement les 2/3 de la superficie totale de l'île. La véritable prophétie exprimée par Du Bus de Gisignies en 1827 selon laquelle Java aurait un jour : « ...sur sa surface entière une population égale à celle qui habite et cultive aujourd'hui une part de cette surface »<sup>3</sup> s'avérait juste. Bien que les limites écologiques raisonnables de cette extensification aient été atteintes et même dépassées, le taux moyen d'intensité de culture augmente lui aussi de plus de 20% entre 1880 et 1940 pour franchir en 1936 le cap symbolique d'un facteur R égal à 100, soit une simple récolte généralisée sur l'ensemble de la superficie cultivable de l'île. Il va de soi que ce taux est déjà bien plus élevé pour le *sawah*, dépassant même souvent 150 dans certaines des meilleures régions rizicoles de Java Est ou Central. Parallèlement, on assiste à la fragmentation croissante de la propriété foncière et à la lente érosion du rapport terre/travail, la taille moyenne des exploitations

---

3. BOEKE, J.H. *Indonesian Economics: The Concept of Dualism in Theory and Policy*, The Hague, W. van Hoeve, 1966, p. 275.

agricoles tombant de 1,1 à 0,8 ha et la superficie récoltée par travailleur agricole de 0,732 à 0,653 ha entre 1880 et 1940. D'un autre côté, outre la stagnation durable de tous les rendements, déjà mentionnée maintes fois plus haut, les chiffres de la production vivrière et de la superficie cultivée montrent bien la part décroissante du *padi* par rapport aux *palawija* et du *sawah* par rapport au *tegal* pendant le même laps de temps. Finalement, on assiste pendant toute cette période à une évolution à la baisse de tous les indicateurs de productivité, la production annuelle de riz par tête continuant par exemple à s'effriter en diminuant de 136 kg en 1880 à 127 kg en 1940. Les trois tableaux et les deux graphiques qui sont fournis dans les pages suivantes donnent un aperçu complet de cette lente détérioration de la situation entre population et alimentation tout au long de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

### *1930-1990 : de la stagnation agricole à la « révolution verte »*

Les mêmes tableaux montrent bien que c'est surtout à partir de 1940 que la situation va se dégrader à une vitesse croissante. C'est bien évidemment tout d'abord le cas pendant les dix années troublées allant de 1942 à 1949 au cours desquelles, déjà gravement affectée dans son niveau de vie par la décennie de récession ayant précédé le début de la guerre, la population javanaise va souffrir les affres d'une occupation étrangère brutale et d'une guerre de libération dévastatrice. Les activités de production agricole sont en effet fortement désorganisées par les déportations de main d'œuvre auxquelles se livrent les Japonais, puis par la mobilisation de nombreux hommes dans l'armée révolutionnaire indonésienne. Il n'est donc pas étonnant que la production de paddy fasse une chute de 2 millions de tonnes et que la quantité de riz disponible tombe à 88 kilos par habitant en 1945, son niveau le plus bas de mémoire historique. Il en va d'ailleurs de même pour les *palawija*, la production de maïs chutant de 600 000 tonnes et celle de manioc diminuant de moitié pendant cette période. On comprend pourquoi les Javanais gardent un aussi mauvais souvenir de ces temps maudits. L'indépendance du pays ne met malheureusement pas fin à leurs souffrances. D'une part, la production agricole a bien du mal à repartir du fait des ravages dont ont souffert, tant par destruction que manque d'entretien, l'infrastructure d'irrigation et la capacité de transformation agro-alimentaire de l'île (ainsi, l'industrie sucrière javanaise est-elle pratiquement réduite à néant). De l'autre, face à cet héritage déjà lourd à assurer, Sukarno — leader politique génial ayant amené son peuple à l'indépendance mais bien piètre gestionnaire économique — se lance dans une fuite en avant idéologique qui amènera le pays au bord du gouffre. Absence de priorités, planification romantique et nationalisme radical déboucheront sur une forte récession économique, une inflation

galopante et une paupérisation croissante pour la majorité de la population. La paysannerie javanaise souffrira tout particulièrement de ce marasme et du manque d'investissement dans la réhabilitation de la capacité de production. Exerçant une pression de plus en plus impossible sur les ressources, elle cherchera désespérément une solution dans la mise en valeur du dernier hectare de terre disponible à Java, la surface cultivée atteignant ainsi un record historique de presque 68 % en 1960. Le plafonnement des techniques agricoles traditionnelles ne permettant pas une augmentation des rendements, qui atteignent à peine de 2,4 t/ha pour le paddy en 1965 et n'arrivent même plus à franchir la barre de 1 t/ha pour le maïs depuis 1940, la situation vivrière va en toute logique fortement se dégrader. Le déficit alimentaire commence à se creuser et le pays devient bientôt, avec un volume d'environ 1 Mt par année, le premier importateur mondial de riz entre 1960 et 1965. La timide réforme agraire lancée en 1960 ne risquait pas de pouvoir régler le problème. En revanche, elle déclenche une violente lutte de classes dans les campagnes qui débouche, en 1965, année où la production de riz par tête tombe à 96 kilos — son niveau historique le plus bas en dehors de la période d'occupation japonaise — sur les terribles événements de 1965-66 amenant les militaires au pouvoir.

Le calme politique rétabli au prix que l'on sait, le nouveau régime mis en place par le général Suharto s'attaqua à la reconstruction d'une économie délabrée par vingt années de négligences et d'erreurs. Après avoir remis un minimum d'ordre dans les finances publiques, l'équipe militaro-technocrate en charge des affaires se lança en 1969 dans une politique de planification indicative du développement qui faisait de l'agriculture la base du développement national et se fixait comme principal objectif à moyen terme l'autosuffisance rizicole du pays. Il fallait bien évidemment pour cela empoigner en priorité à bras le corps le problème de la réhabilitation de l'infrastructure hydraulique javanaise. Un gros effort financier fut fait dans cette direction lors du premier plan quinquennal 1969-74 puisque 234 milliards de *rupiah* — soit 16,5 % des dépenses totales — furent alloués à ce seul poste budgétaire. L'utilisation judicieuse de la manne pétrolière provenant du double boom des années 70 permit au gouvernement de maintenir son effort dans ce domaine. En 1984, plus de la moitié des 3.5 millions d'hectares de rizières javanaises avait été réhabilitées. Parallèlement à cette réhabilitation hydraulique, les responsables du développement national lancèrent, en toute logique, un programme d'intensification rizicole, sorte de « révolution verte à l'indonésienne » faisant appel aux nouvelles semences à hauts rendements, aux engrais chimiques et aux améliorations culturales, mais n'ayant que fort peu recours à la mécanisation. Après quelques tâtonnements, la formule mise au point appelée *BIMAS-INMAS* ne tarda pas à obtenir un franc succès auprès de la

paysannerie javanaise, qui sauta avec enthousiasme sur l'occasion pour sortir de l'impasse dans laquelle elle se trouvait depuis le début du siècle. En conséquence, la production nationale fit un premier bond en avant impressionnant de près de 50 %, passant de 10.4 à 15.3 Mt de riz décortiqué entre 1967 et 1974. Près de 62 % du volume de riz produit en 1974 provenait d'ailleurs des rizières javanaises. Là aussi, l'effort fut poursuivi avec patience pendant plus de dix ans avant d'être couronné de succès en 1981, quand un premier niveau de l'autosuffisance tant recherchée fut enfin formellement atteint avec une production de 22.3 Mt de riz décortiqué correspondant à une disponibilité arithmétique de 140 kilos par année pour chaque Indonésien.

Ce niveau d'autosuffisance a été maintenu et même amélioré depuis lors, grâce à une augmentation régulière de la production nationale qui a par exemple atteint près de 26 Mt en 1984, plus de 160 kg per capita, à la fin du troisième plan quinquennal. Cette année là, l'île de Java a produit à elle seule 16,2 Mt sur une superficie récoltée de 5,17 millions d'hectares, soit un rendement moyen remarquable déjà supérieur à 3 tonnes de riz décortiqué ou 4,5 tonnes de paddy à l'hectare. Or, en 1969, au tout début du premier plan quinquennal, ce même rendement moyen n'était encore que de 2,65 tonnes de paddy à l'hectare et correspondait à une production de 7,5 Mt de riz décortiqué sur une superficie récoltée de 4,3 millions d'hectares. Tant l'augmentation des rendements que celle de la surface récoltée ont donc concourru à cette forte hausse de la production rizicole. Ces chiffres sont d'ailleurs corroborés par ceux du tableau 5 fourni plus haut qui montre que la surface rizicole récoltée à Java a augmenté de plus de 1 million d'hectares entre 1965 et 1985, les rendements à l'hectare et la production par tête faisant pour leur part plus que doubler pendant le même laps de temps. On se doute bien qu'à Java, où le dernier casier de rizière disponible a probablement été cultivé pour la première fois il y a déjà plusieurs dizaines d'années, on a presque exclusivement à faire à une « extensification verticale » de la riziculture, c'est-à-dire à une augmentation de l'intensité de culture sur une même surface et au passage, dans de nombreuses régions de l'île, à une pratique généralisée de double ou de triple récolte annuelle grâce à l'amélioration de l'irrigation, à l'introduction de nouvelles semences caractérisées par des temps de maturation beaucoup plus courts ainsi qu'à l'adoption de méthodes culturales plus rapides et efficaces. Les chiffres du tableau 6 confirment d'ailleurs cette interprétation puisque le taux général d'intensité de culture a augmenté de 106 à 124 entre 1965 et 1985. Tous les autres indicateurs de productivité montrent également cette inversion spectaculaire, vers 1970, de la détérioration séculaire du rapport population-alimentation à Java. Une combinaison harmonieuse entre la volonté politique d'un gouvernement ayant su faire de bons choix en matière de développement, une conjoncture

économique internationale relativement favorable et la capacité de réaction exceptionnelle de l'une des paysanneries les plus admirables du monde explique en partie cette mutation. Elle est toutefois indéniablement liée en priorité au changement radical de niveau technologique intervenu dans la riziculture javanaise.

La modernisation rapide de la riziculture javanaise a bien évidemment eu un certain nombre de conséquences socio-économiques. Pour parachever cette analyse, passons rapidement en revue les quatre plus significatives. La première est que le développement rizicole des vingt dernières années s'est fait au détriment des cultures alimentaires secondaires qui avaient gagné tant d'importance entre 1880 et 1940. Cela s'explique en premier lieu par le fait que la superficie de *tegal* a sensiblement diminuée depuis 1960, car une partie de ces champs secs a été gagnée à l'irrigation et transformée en *sawah* plus productifs, et l'autre a fourni l'espace nécessaire pour faire face aux besoins croissants de la population en matière d'habitat rural, entraînant par la même occasion une extension de la surface de *pekarangan* entourant les maisons. La seconde raison de ce déclin provient du rapport très défavorable qui s'est établi dès 1970, tant en terme de volume de production que de valeur des denrées, entre le *padi* et les *palawija* dont les rendements restent fort bas et dont les prix sont en général peu rémunérateurs. Depuis quelques années, le gouvernement indonésien a également accordé une attention accrue à ce problème, développant en particulier des programmes d'intensification spécifiques pour le maïs et le manioc, dont les rendements ont enfin montré des progrès encourageants depuis 1980. Toutefois, il est bien évident que la politique choisie est de spécialiser Java dans la production vivrière pour laquelle elle présente les meilleures aptitudes : le riz. C'est, bien l'objectif du nouveau programme de super-intensification rizicole (*SUPRA-INSUS*) lancé en 1987, qui vise à obtenir un rendement moyen de 9 tonnes de paddy à l'hectare dans tous les meilleurs districts rizicoles de l'île. Cela peut sembler moins irréaliste qu'il n'y paraît quand on sait que plusieurs d'entre-eux ont déjà franchi la barre des 7 t/ha. Dans cette perspective, la marge d'absorption démographique de l'agriculture vivrière javanaise est encore importante. Cela nous amène cependant tout droit à la deuxième conséquence notoire de la modernisation rizicole : son impact sur l'environnement. En effet, l'utilisation intensive des engrais chimiques et des pesticides a eu des effets secondaires négatifs inattendus, que tous les paysans de Java savent décrire avec force détails. Les autorités gouvernementales ont cependant développé depuis trois ou quatre ans une stratégie d'intensification et de lutte intégrée qui essaye de réduire ces inconvénients en amenant les agriculteurs à faire un usage modéré et discriminatoire des véritables « cocktails » de produits qui leur sont recommandés en fonction des spécificités de chaque région ou de cha-

que type de culture. Ainsi, la pratique de triple récolte annuelle de riz, qui s'était répandu dans les zones les mieux irriguées de l'île et favorisait la dissémination des pestes, a-t-elle largement disparu au profit d'un retour à celle plus raisonnable qui consiste à alterner une culture de *palawija* et deux de *padi* chaque année.

La troisième de ces conséquences nous ramène au vif débat des années 70 sur l'effet de différenciation sociale de la modernisation agricole dans les campagnes asiatiques. Comme on pouvait logiquement s'y attendre, l'introduction de la nouvelle technologie dite de « révolution verte » en Indonésie a renforcé le processus de différenciation sociale en milieu rural. Nous pensons toutefois — comme nous l'avons déjà écrit à plusieurs reprises ailleurs — que cette différenciation a plutôt été relative qu'absolue, le fossé entre riches et pauvres se creusant, mais l'ensemble de la société bénéficiant des retombées de la modernisation agricole. Les raisons de ce phénomène sont peut-être à chercher dans la structure de départ relativement égalitaire de la société rurale javanaise ainsi que dans certaines caractéristiques propres à la riziculture irriguée hautement intensive de certaines régions asiatiques. Quoiqu'il en soit, il est pratiquement impossible de trouver une trace sérieuse d'une concentration significative de la propriété foncière à Java depuis 1970. Cela résulte sûrement du fait que les paysans aisés ont vu moins d'intérêt à consolider la taille de leur exploitation agricole qu'à diversifier leurs activités dans d'autres secteurs économiques situés en amont ou en aval de la production rizicole. Cette diversification de l'économie rurale constitue précisément la quatrième et dernière des conséquences de la modernisation agricole indonésienne, mais aussi sûrement la plus déterminante pour l'avenir du pays. L'augmentation de la production agricole a en effet entraîné une amélioration substantielle du revenu des ménages ruraux et a stimulé la demande interne en biens de consommation et en services. Ces nouveaux besoins ont à leur tour favorisé le développement en milieu rural des activités permettant de les satisfaire, ce d'autant plus facilement que le nombre des familles de sans-terre a été croissant, que le niveau d'éducation des jeunes générations s'est nettement amélioré, que leur système de valeurs n'est plus le même que celui de leurs parents et que les villes de l'archipel ne peuvent pas absorber les énormes bataillons de main d'œuvre entrant chaque année sur le marché du travail <sup>4</sup>. Le nombre de petits ateliers de réparation mécanique et électrique ou de couture ainsi que d'épiceries-

---

4. En 1990, il s'agit pour l'économie indonésienne d'absorber plus de 2 millions de nouveaux arrivants sur le marché du travail !

quincailleries ou de salons de coiffure que l'on trouve aujourd'hui dans les campagnes de Java constituent la preuve la plus tangible de ce phénomène fondamental. La structure productive a d'ailleurs beaucoup changé pendant toute la période dont il est question ici, puisque le pourcentage de la population active employée dans le secteur agricole pour l'Indonésie prise dans son ensemble est tombé de 65 à 52 entre 1970 et 1985. Ne serait-ce pas là une preuve que le pays est engagé sur la voie d'une industrialisation qui le place en bonne position dans le groupe des prétendants de seconde génération au titre de Nouveau Pays Industriel (NPI) à l'horizon 2000, ce qui n'aurait guère été possible sans la modernisation agricole accélérée dont Java a été le théâtre depuis vingt ans ?

\*  
\* \*

Pour conclure cet article, essayons, ainsi que cela a été annoncé dans l'introduction, d'élargir le débat à quelques considérations de nature plus théorique. L'analyse corrélative de la croissance démographique et de la production vivrière sur deux siècles à laquelle il a été procédé pour Java révèle une situation singulière face à laquelle ni les thèses de Malthus ni celles de Boserup ne semblent avoir véritablement gain de cause. En effet, d'une part, la formidable augmentation de la pression humaine sur les ressources disponibles à laquelle on assiste depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle ne se solde pas par une catastrophe malthusienne de grande envergure. Certes, pendant toute cette période, quelques disettes épisodiques affectent bien certaines des régions les plus défavorisées de l'île et une famine plus importante marque même l'année 1840, le bien-être de la population va diminuant à partir de 1880 et la malnutrition s'aggrave de 1940 à 1970, mais le taux de croissance de la population javanaise continue à augmenter. Les ciseaux malthusiens n'ont donc pas fonctionné à Java.

D'un autre côté, jusqu'en 1970, cette même croissance démographique ne débouche pas non plus sur le genre d'innovation technologique qu'en attendent les tenants du « boserupisme ». Naturellement, on assiste bien au fil des ans à de très nombreuses améliorations culturelles mineures dans les champs, mais certainement pas à une innovation agro-technologique majeure permettant d'augmenter les rendements de la terre et la productivité du travail de manière significative. De fait, pendant tout ce laps de temps, les techniques agricoles traditionnelles plafonnent et on a affaire davantage à une extensification de ces dernières au dernier hectare cultivable de l'île, plutôt qu'à un véritable changement de niveau technologique. Malgré la quantité croissante de travail investi dans la terre, les rendements du *padi* et des *pawija*



stagnent d'ailleurs totalement entre 1880 et 1970. Il faut attendre la « révolution verte », induite de l'extérieur au cours des années 70, pour voir l'agriculture vivrière javanaise sortir de l'ornière en doublant ses rendements rizicoles et en commençant à améliorer sa productivité. A Java, la croissance démographique ne semble donc pas avoir été le moteur d'une réelle innovation technologique dans l'agriculture, comme le démontre de manière globale et brillante Ester Boserup dans son fameux ouvrage <sup>5</sup>. Bien qu'elle ait surtout insisté sur l'innovation comme produit endogène d'un groupe humain exerçant une pression accrue sur ses ressources, on ne lui opposera toutefois pas, pour réfuter plus avant ses thèses, le fait que la « révolution verte » soit une technologie largement exogène, car des maîtres comme André Leroi-Gourhan et Pierre Gourou ont su nous convaincre qu'une société n'emprunte que si elle est prête à innover. Dans cette perspective, la « révolution verte », résultant de la recherche agronomique internationale financée par les fondations privées américaines et l'aide publique au développement occidentale, n'est pas d'une nature très différente de la seule autre grande innovation technologique à avoir auparavant vraiment bouleversé les sociétés rizicoles de l'Asie du Sud-Est comme Java : la « révolution hydraulique », introduite par les moines et marchands d'origine indienne à partir du début de notre ère et ayant permis le passage d'une simple à une double récolte annuelle. Une bonne partie du génie indéniable de la paysannerie javanaise réside d'ailleurs vraisemblablement dans sa capacité à avoir su emprunter et améliorer, au fil des siècles, des techniques de production et d'encadrement qu'elle n'avait pas nécessairement inventé.

Ces quelques réflexions sur Malthus et Boserup nous amènent directement à Geertz, l'auteur qui a le plus marqué de son empreinte les études rurales javanaises de la seconde moitié du siècle. En effet, c'est en partant d'une même analyse diachronique de la croissance démographique et de la production vivrière qu'il émit, vers la fin des années cinquante, sa fameuse théorie sur « l'involution agricole » de Java <sup>6</sup>. Selon lui, la société paysanne javanaise aurait réussi à absorber un nombre toujours plus grand de bouches à nourrir par une complexification croissante des techniques et des rapports de production permettant d'assurer à chacun un niveau de subsistance minimale basé sur ce qu'il

---

5. BOSERUP, Ester, *Evolution agraire et pression démographique*, Paris, Flammarion, 1970, 218 pages.

6. GEERTZ, Clifford, *Agricultural Involution, The Processes of Ecological Change in Indonesia*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1963, 176 pages.

appelle un « partage de la pauvreté ». Plus concrètement, ce processus aurait été rendu possible grâce à la souplesse de l'écosystème de la rizière humide (*sawah*) qui recèlerait une capacité quasi illimitée de pouvoir réagir à des quantités de travail supplémentaires par des hausses marginales mais continues de rendements. Depuis le début des années 70, de très nombreuses critiques ont été émises à l'égard de cette thèse sur l'involution agricole de Java, mais les aborder ici par le détail nous ferait sortir du cadre de cet article <sup>7</sup>. Pour notre propos, on ne peut toutefois pas éviter de souligner la principale faille dans la théorie de Geertz, qui a par trop focalisé toute son analyse sur le *sawah* sans accorder assez d'attention au fait que les rendements rizicoles plafonnaient depuis deux siècles dans l'île.

Dès lors, comment expliquer que la population javanaise ait pu continuer à augmenter alors que la production vivrière stagnait largement ? Deux facteurs explicatifs peuvent être avancés à ce sujet. Le premier est que l'Indonésie est bien plus grande que Java. Ainsi, l'île centrale a-t-elle depuis fort longtemps profité des vastes richesses naturelles de Sumatra ou de Kalimantan tout en pouvant y déverser régulièrement une partie de son trop plein de population par la transmigration spontanée ou organisée. Mais cette mobilité spatiale et ces transferts de ressources n'expliquent pas tout. Le second facteur explicatif est que l'économie rurale javanaise ne se limite pas à l'agriculture et que cette dernière n'est elle-même pas réduite à la seule production rizicole. À côté du riz, il faut non seulement tenir compte des *palawija* (maïs, manioc, soja, arachide etc), mais aussi des cultures commerciales (canne à sucre, tabac, indigo etc), du petit élevage (caprins, poules, canards etc) et de la pêche. Au-delà du *sawah*, il faut bien sûr prendre en considération les champs secs (*tegal*), mais surtout les jardins familiaux (*pekarangan*), réserve alimentaire et source de revenu par trop souvent négligée. Finalement, reconnaissant que la diversification économique de la sphère villageoise javanaise traditionnelle ne date pas d'hier et que les phénomènes de mobilité sociale y jouent depuis longtemps un rôle important, il faut accorder beaucoup plus d'attention que par le passé aux activités du secteur secondaire (artisanat traditionnel et petites industries rurales) ou tertiaire (commerce, transport et autres services).

---

7. Pour plus de détails sur la thèse de Geertz et ses critiques, se reporter à Jean-Luc MAURER, *Modernisation agricole, développement économique et changement social*, op. cit., pp. 48-56 et 259-263 ainsi qu'à WHITE, Benjamin, « Agricultural Involution and its Critics : Twenty Years After », *Journal of Concerned Asian Scholars*, Vol. XV, No 2, 1983, pp. 18-31.

Tout ceci nous rapproche des thèses les plus récentes d'auteurs concordants comme Francesca Bray<sup>8</sup> ou Harry Oshima<sup>9</sup>, qui insistent sur certaines spécificités des sociétés rizicoles de l'Asie des moussons — dans lesquelles la petite unité de production a toujours été prédominante, la multiplicité occupationnelle ancienne et généralisée et la relation entre l'encadrement étatique et l'autonomie communautaire relativement équilibrée — pour expliquer la dynamique de développement très particulière qui semble les caractériser. Il n'est, en effet, peut-être pas inutile de rappeler qu'après avoir été décrites au siècle dernier par Marx comme immuables et juste capables de se reproduire à l'infini de manière répétitive, les sociétés asiatiques dont le dynamisme économique récent inquiète l'Occident sont aujourd'hui presque soupçonnées de receler des mécanismes sociaux qui secrètent le changement et rendent leur succès inéluctable. La sociologie du développement nous offre des changements de cap paradigmatiques souvent déconcertants. Quoiqu'il en soit, sans adopter *in extenso* les essais de théorisation nouvelle sus-mentionnés, dont certaines résonances sont parfois un peu trop déterministes, il nous semble qu'elles permettent de mieux comprendre comment la société paysanne javanaise a échappé au spectre de Malthus pendant un siècle et demi sans réellement moderniser son agriculture. En d'autres termes, s'il est indispensable, comme cela a été souligné plus haut, de savoir quitter la rizière des yeux pour saisir la dynamique du changement socio-économique ancien et plus récent de Java, il faut bien être conscient du fait que cette dernière y plonge une bonne partie de ses racines profondes et continue à s'y alimenter. L'auteur d'un ouvrage de vulgarisation relativement récent sur la croissance économique du sud est asiatique n'a rien voulu dire d'autre quand il a astucieusement intitulé son livre : « La puce et le riz »<sup>10</sup>.

---

8. BRAY, Francesca, *The Rice Economies, Technology & Development in Asian Societies*, London, Basil Blackwell, 1986, 254 pages.

9. OSHIMA, Harry, *Economic Growth in Monsoon Asia*, A comparative Survey, Tokyo, University of Tokyo Press, 1987, 371 pages..

10. CHAPONNIERE, Jean-Raphaël, *La puce et le riz, Croissance dans le sud-est asiatique*, Paris, Armand Colin, 1985, 207 pages.

Tableau 4. Augmentation de la population et utilisation des terres à Java de 1880 à 1985

Années par tranches de 5 ans	Population de l'île en millions d'habitants (000)	Densité en Nbre d'habitants par Km <sup>2</sup>	Superficie arable cultivée par la paysannerie en millions d'hectares (000 ha)					Surface occupée par les industries plantations (000 ha)	Surface totale cultivée dans l'île de Java (000 ha)	% Surface totale de Java cultivée
			Champs humides (sawah) Total	dont irrigué techniquement	Champs secs (tegal/tegalan)	Jardins familiaux (pekarangan)	Total surface arable paysanne			
1880	22,556	170	2,348	38	957	708	4,013	438	4,451	33,7
1185	24,219	183	2,630	53	1,023	765	4,419	490	4,909	37,1
1890	26,712	203	2,656	68	854	849	4,360	522	4,882	36,9
1895	28,421	215	2,759	82	963	909	4,632	726	5,358	40,5
1900	31,474	238	2,774	120	1,101	1,013	4,888	827	5,715	43,2
1905	32,910	250	2,789	231	1,262	1,066	5,118	801	5,919	44,8
1910	34,219	259	2,850	321	1,680	1,116	5,646	917	6,563	49,6
1915	35,583	269	2,999	374	2,449	1,168	6,615	915	7,530	57,0
1920	36,796	278	3,155	508	2,825	1,215	7,160	965	8,125	61,5
1925	39,174	296	3,200	629	3,011	1,295	7,506	738	8,244	62,4
1930	41,721	315	3,274	883	3,018	1,353	7,646	834	8,480	64,2
1935	44,582	337	3,311	1,054	3,105	1,337	7,753	762	8,515	64,4
1940	47,298	358	3,384	1,311	3,288	1,256	7,928	736	8,664	65,5
1945	48,750	369	3,380	1,400	3,397	1,232	8,008	668	8,676	65,6
1950	51,969	393	3,415	1,400	3,476	1,249	8,140	547	8,687	65,7
1955	56,698	429	3,452	1,418	3,591	1,296	8,339	577	8,916	67,5
1960	61,870	468	3,483	1,434	3,567	1,345	8,395	567	8,962	67,8
1965	67,958	514	3,495	1,430	3,425	1,406	8,326	534	8,860	67,0
1970	74,621	564	3,499	1,466	3,282	1,468	8,249	542	8,791	66,5
1975	82,460	624	3,502	1,502	3,144	1,544	8,190	540	8,730	66,0
1980	91,270	690	3,491	1,650	2,695	1,554	7,740	508	8,248	32,4
1985	99,853	755	3,453	1,855	2,914	1,586	7,953	503	8,456	64,0

Source : Tiré et adapté de Pierre van der ENG, *Growth and productivity*, op. cit., pp. 88-89 et 100-101.

Tableau 5. Evolution de la production agricole vivrière javanaise de 1980 à 1985.

Années par tranches de 5 ans	Superficie récoltée (000 ha)			% SR en riz	Production (000 tonnes)			Rendements (tonnes/ha)		
	Padi	Palawija	Total		Paddy	Maïs	Manioc	Paddy	Maïs	Manioc
1880	2,191	908	3,099	70,7	4,630	498	951	2,11	1,00	7,93
1185	2,327	1,173	3,500	66,5	5,380	681	1,054	2,31	1,00	7,98
1890	2,171	1,401	3,572	60,8	4,471	862	1,204	2,06	1,00	7,97
1895	2,555	1,435	3,990	64,0	5,396	875	1,131	2,11	1,00	7,96
1900	2,763	1,564	4,327	63,8	5,759	983	1,149	2,08	1,01	7,98
1905	2,736	1,840	4,576	59,8	5,504	1,179	1,458	2,01	1,01	7,97
1910	2,899	2,324	5,223	55,5	6,201	1,486	2,035	2,14	1,01	6,69
1915	3,103	2,693	5,796	53,5	6,774	1,690	3,629	2,18	1,01	7,98
1920	3,223	3,343	6,566	49,1	6,134	1,985	6,456	1,90	1,00	7,95
1925	3,295	2,852	6,147	53,6	6,517	1,659	5,739	1,98	1,04	7,82
1930	3,548	3,271	6,819	52,1	7,306	2,022	5,229	2,06	1,00	8,01
1935	3,784	3,583	7,367	51,3	7,678	1,989	6,343	2,03	0,95	8,04
1940	4,089	3,903	7,992	51,2	8,969	1,900	8,145	2,19	0,96	8,08
1945	3,203	2,630	5,833	54,9	6,470	1,399	4,623	2,02	0,94	8,39
1950	3,640	3,215	6,855	53,1	7,528	1,600	5,760	2,07	0,89	8,09
1955	4,189	3,609	7,534	55,6	8,814	1,462	6,519	2,10	0,93	7,44
1960	4,320	4,214	8,534	50,6	9,723	1,793	8,688	2,25	0,93	7,59
1965	4,034	4,276	8,310	48,5	9,568	1,708	9,741	2,37	0,97	6,94
1970	4,302	4,219	8,521	50,5	13,363	2,101	8,003	3,08	1,00	7,32
1975	4,653	3,971	8,624	53,9	15,915	2,178	9,310	3,42	1,23	8,74
1980	4,777	3,876	8,653	55,2	21,366	2,822	9,843	4,47	1,56	9,90
1985	5,350	3,340	8,690	61,6	28,100	2,872	9,297	5,25	1,92	11,20

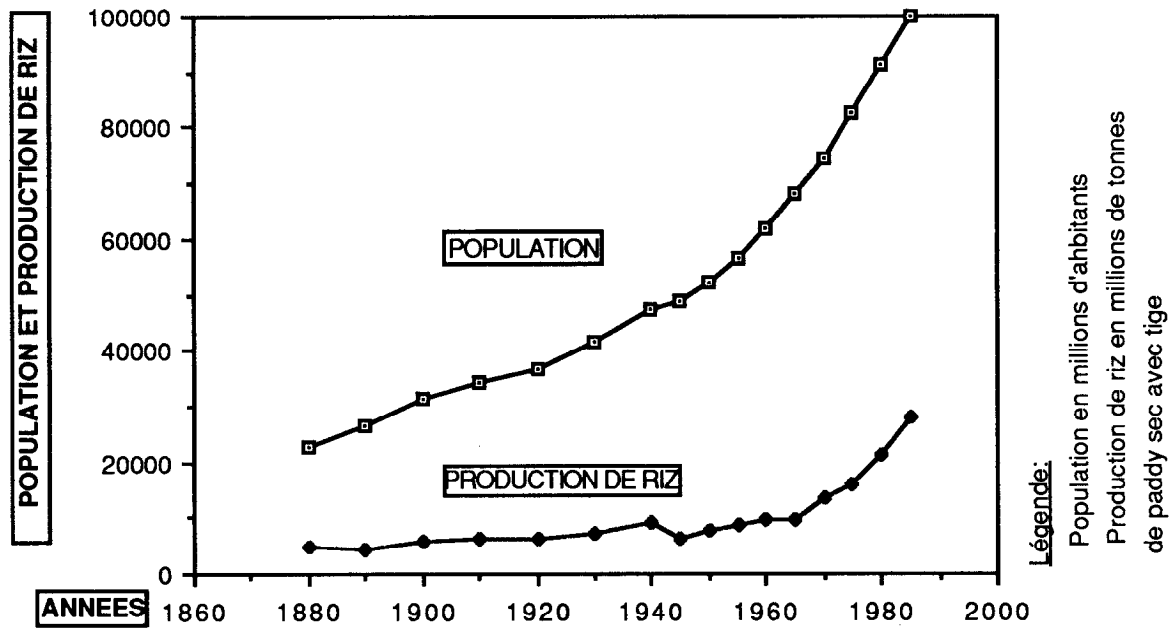
Source : Tiré et adapté de Pierre van der ENG, *Growth and productivity, op. cit.*, pp. 44-45 et 54-55.

Tableau 6. Mise en regard de différents facteurs de productivité dans l'agriculture vivrière javanaise de 1880 à 1985.

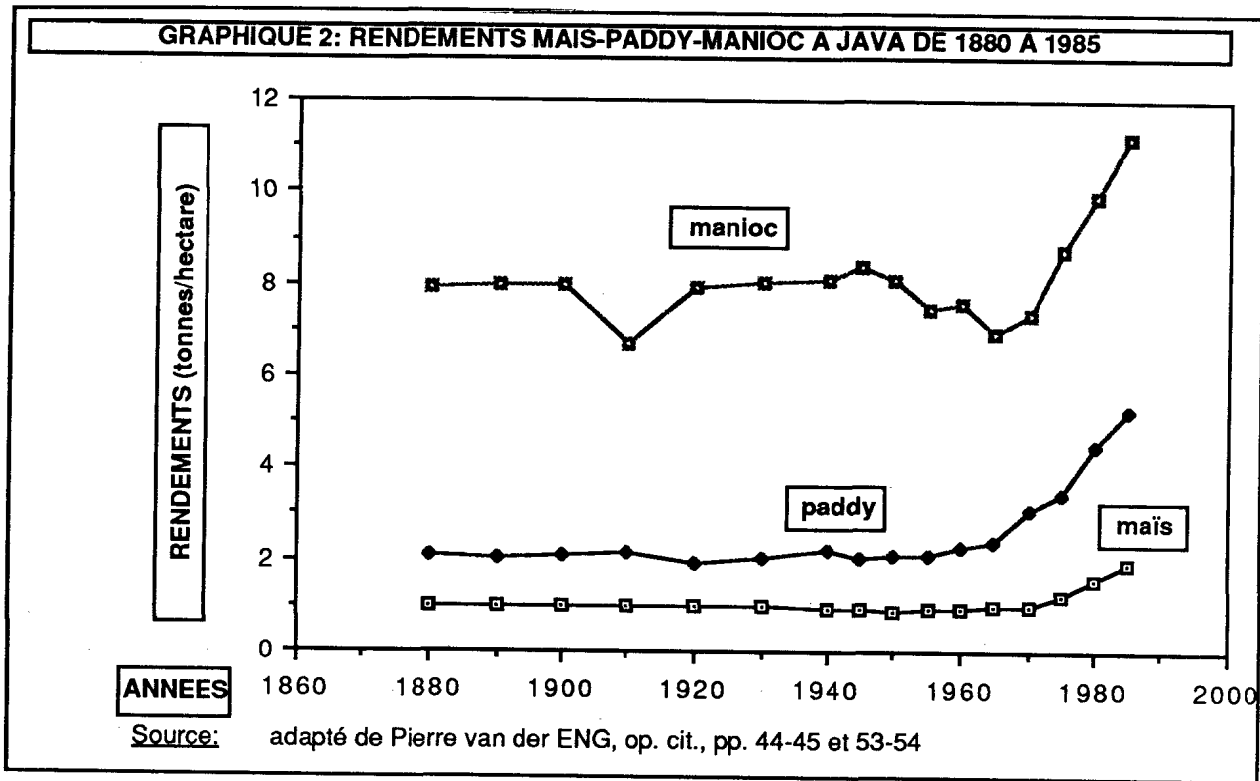
Années par tranches de 5 ans	Valeur ajoutée totale exprimée en rupiah valeur 1960			Rapport terre/travail exprimée en hectare par travailleur	Taux d'intensité des cultures (%)	Production de riz par capita (kg/an)
	Par habitant	Par ouvrier	Par hectare			
1880	1188	4391	6211	0,732	79,1	136
1885	1323	5104	6638	0,788	79,9	148
1890	1112	4400	6198	0,734	81,4	111
1895	1225	4805	6703	0,751	83,0	127
1900	1231	4854	6854	0,730	85,0	122
1905	1254	4851	6723	0,710	87,8	111
1910	1395	4958	7015	0,696	91,9	120
1915	1499	5211	6675	0,749	91,2	126
1920	1508	5104	6353	0,759	92,6	111
1925	1525	5173	5970	0,731	87,0	110
1930	1640	5613	6485	0,713	93,6	116
1935	1354	4721	6745	0,670	98,9	115
1940	1570	5536	7725	0,653	104,8	127
1945	875	3019	5134	0,567	83,1	88
1950	1013	3561	6022	0,591	89,5	96
1955	1122	4235	6726	0,597	96,8	103
1960	1162	4555	7815	0,572	108,8	104
1965	1078	4567	7992	0,557	106,5	94
1970	1158	5377	9673	0,552	110,1	119
1975	1234	6232	11297	0,541	113,1	129
1980	1472	8094	16032	0,505	123,6	156
1985	1693	9941	19674	0,503	123,9	187

Source : Tiré et adapté de Pierre van der ENG, *Growth and productivity*, op. cit., pp. 129-130.

**GRAPHIQUE 1: POPULATION ET PRODUCTION DE RIZ A JAVA DE 1880 A 1985**



Source: adapté de Pierre van der ENG, op. cit., pp. 45-56 et 88-89





## Références bibliographiques

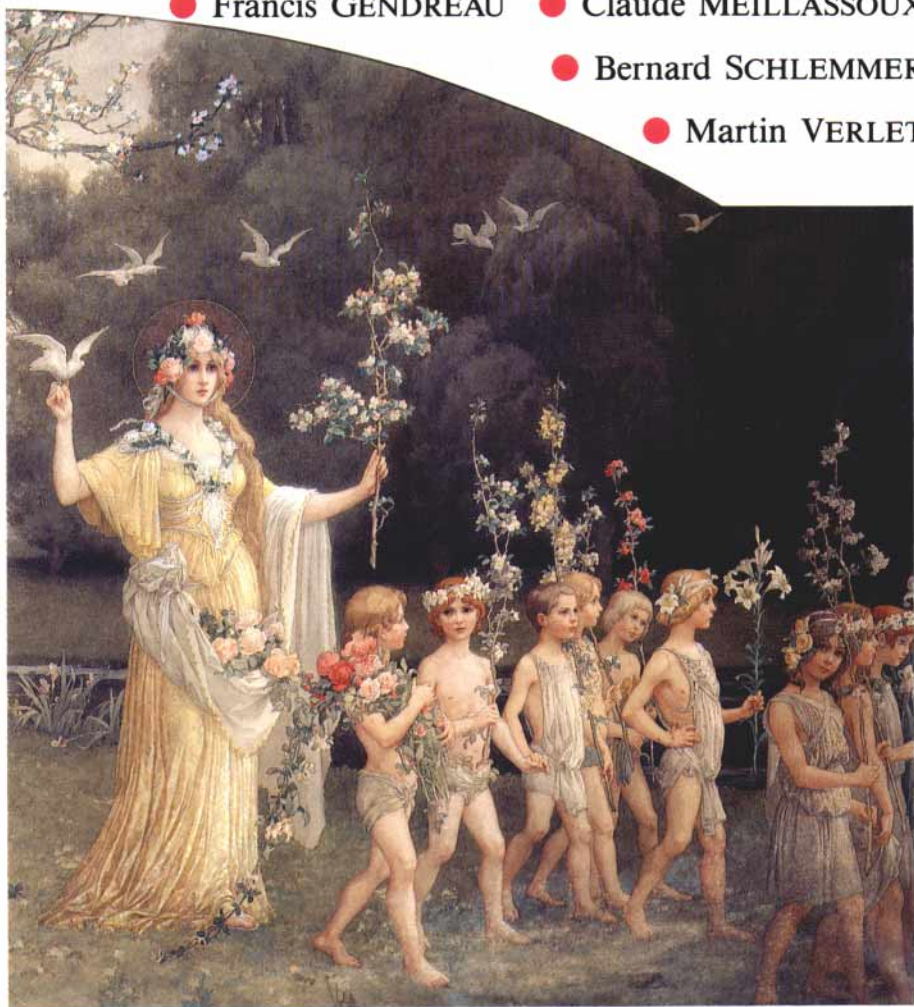
- BOOMGAARD Peter, *Children of the Colonial State*, Population Growth and Economic Development in Java 1795-1880, Amsterdam, Free University Press, CASA Monographs 1, 1989, 247 p.
- BOOMGAARD Peter, « Morbidity and Mortality in Java, 1820-1880 : Changing Patterns of Disease and Death », in OWEN Norman G. (Ed.), *Death and Disease in Southeast Asia*, Explorations in Social Medical and Demographic History, Singapore, Oxford University Press, Asian Studies Association of Australia, Publication n° 14, 1987, pp. 48-69.
- FALCON Walter P., JONES William O., PEARSON Scott R. and others, *The Cassava Economy of Java*, Stanford, Stanford University Press, 1984, 212 p.
- HARDJONO Joan, *Transmigration in Indonesia*, Kuala Lumpur, Oxford University Press, 1977.
- HUGO Graeme, HULL Terence, HULL Valerie and JONES Gavin, *The Demographic Dimension in Indonesian Development*, Singapore and Oxford, Oxford University Press, East Asian Social Science Monographs, 1987, 417 p.
- MAURER Jean-Luc, « Agricultural Modernization and Social Change : The case of Java over the Last Fifteen Years », *Masyarakat Indonesia*, Vol. XI, n° 2, 1984, pp. 109-119.
- MAURER Jean-Luc, *Modernisation agricole, développement économique et changement social*, Le riz, la terre et l'homme à Java, Paris, PUF, Publications de l'IUHEI de Genève, 1986, 323 p.
- MAURER Jean-Luc, « La mutation de l'agriculture indonésienne », *Etudes Rurales*, n° 99-100, Juillet-déc. 1985.
- MAURER Jean-Luc et REGNIER Philippe (Ed.), *La nouvelle Asie industrielle*, Enjeux, stratégies et perspectives, Paris, PUF, Publications de l'IUHEI de Genève, 1989, 197 p.
- MCDONALD Peter, « An Historical Perspective to Population Growth in Indonesia », in FOX James J., GARNAUT Ross G., McCAULEY Peter T., and MACKIE James A.C. (Editors), *Indonesia : Australian Perspectives*, Canberra, The Australian National University, Research School of Pacific Studies, 1980, pp. 81-94.
- MEARS Leon, *The New Rice Economy of Indonesia*, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press, 1981, 605 p.
- OWEN Norman G., « The Paradox of Nineteenth-century Population Growth in Southeast Asia : Evidence from Java and the Philippines », *Journal of Southeast Asian Studies*, Vol. XVIII, n° 1, March 1987, pp. 45-57.

*Les spectres de Malthus*

- RAFFLES Thomas Stamford, *The History of Java*, Kuala Lumpur, Oxford University Press, Oxford in Asia Historical Reprints, 1978, Vol. 1.
- REID Anthony, *Southeast Asia in the Age of Commerce 1450-1680, Volume 1 : The Lands below the Winds*, New Haven and London, Yale University Press, 1988, pp. 11-61.
- TIMMER Peter C. (Ed.), *The Corn Economy of Indonesia*, Ithaca and London, Cornell University Press, 1987, 302 p.
- VLEKKE B.H.M., *Nusantara, An History of Indonesia*, The Hague, W. van Hoeve Ltd, 1985, 479 p.
- WHITE Benjamin, « Demand for Labour and Population Growth in Colonial Java », *Human Ecology*, Vol. 1, n° 3, 1973, pp. 217-236.
- WIDJOJO Nitisastro, *Population Trends in Indonesia*, Ithaca and London, Cornell University Press, 1970, 266 p.

# LES SPECTRES DE MALTHUS

● Francis GENDREAU ● Claude MEILLASSOUX  
● Bernard SCHLEMMER  
● Martin VERLET



CRSTOM



CRÉD

Francis GENDREAU, Claude MEILLASSOUX  
Bernard SCHLEMMER, Martin VERLET

# LES SPECTRES DE MALTHUS

**Déséquilibres alimentaires  
Déséquilibres démographiques**

*Co-édition*

**EDI (Études et Documentation Internationales)**

**ORSTOM (Institut Français de Recherche pour le  
Développement en Coopération)**

**CEPED (Centre Français sur la Population et  
le Développement)**

EDI  
29, rue Descartes  
PARIS 1991