

# INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'AGRICULTURE AU JAPON EN 1968

par

M. ARRAUDEAU

Ingénieur de Recherches (IRAM-IRAT)

Le Japon se compose de quatre îles principales : Hokkaido, au nord ; Honshu, la plus grande, au centre ; Shikoku, au sud ; et, enfin, Kyushu à l'extrême sud-ouest. Il s'étend entre les 45° et 32° degrés de latitude N sur une distance sensiblement égale à celle séparant Bordeaux de Rabat et aux mêmes latitudes (carte I), et entre les 130° et 145° degrés de longitude E.

## CLIMATOLOGIE

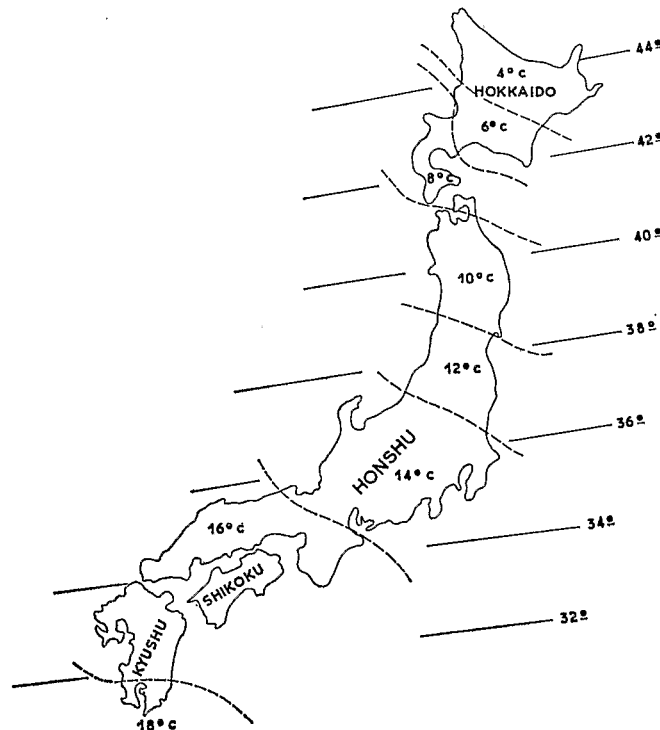
La carte I indique les températures moyennes annuelles à une altitude comprise entre 0 et 200 m environ. Remarquons qu'elles sont très sensible-

ment plus basses qu'en Europe Occidentale à la même latitude.

Les précipitations annuelles varient de 1.000 mm environ à l'extrême nord à 4.000 mm à l'extrême sud, la moyenne partie de la pluviométrie se situant de 1.500 à 2.000 mm. Si, au nord, la région orientale est la moins arrosée, c'est l'inverse qui se produit dans la moitié sud du pays, soumise au régime des moussons.

L'altitude, facteur important au Japon car le sol est très souvent d'aspect tourmenté et soumis à un volcanisme parfois intense (ceinture du Pacifique), implique une série de climats très différents sur une même latitude.

CARTE I



## L'UTILISATION DES SOLS ET LA POPULATION AGRICOLE

Les chiffres ci-après sont donnés en milliers  
d'hectares :

|                                 | Milliers d'hectares |       |        | Pourcentages |     |      |      |
|---------------------------------|---------------------|-------|--------|--------------|-----|------|------|
|                                 |                     |       |        |              |     |      |      |
| Superficie totale .....         |                     |       | 39.666 |              |     |      | 100  |
| Superficie cultivée .....       |                     |       |        |              |     |      |      |
| Riziculture .....               |                     | 3.392 | 6.042  |              | 9,2 | 16,3 |      |
| dont culture seule riz .....    | 2.629               |       |        | 7,1          |     |      |      |
| culture mixte riz + autre ..... | 763                 |       |        | 2,1          |     |      |      |
| Culture sèche .....             |                     | 2.650 |        |              | 7,1 |      |      |
| dont céréales .....             | 2.025               |       |        | 5,4          |     |      |      |
| légumes divers .....            | 502                 |       |        | 1,4          |     |      |      |
| prairies .....                  | 123                 |       |        | 0,3          |     |      |      |
| Forêts .....                    |                     |       | 26.053 |              |     |      | 67,8 |
| Surface non agricole .....      |                     |       | 5.871  |              |     |      | 15,9 |

Donc, en tout, la superficie directement utilisée  
pour la production alimentaire est de 16,3 %, soit  
environ le sixième de la surface totale.

Sur une population d'environ 100 millions d'habitants, la population agricole est de 32 millions de personnes réparties en 5.600.000 exploitations. Précisons ces données sur le tableau suivant :

|                         | Emploi agricole à plein temps | Emploi agricole à mi-temps |                       |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|
|                         |                               | Moins de 50 % du temps     | Plus de 50 % du temps |
| Nombre d'exploitations  | 1.200.000                     | 1.900.000                  | 2.500.000             |
| Surface de l'exploitat. |                               |                            |                       |
| Moins de 0,3 ha ....    | 8 %                           | 7 %                        | 54 %                  |
| De 0,3 à 0,5 ha ....    | 10 %                          | 14 %                       | 26 %                  |
| De 0,5 à 1,0 ha ....    | 30 %                          | 43 %                       | 12 %                  |
| De 1,0 à 1,5 ha ....    | 25 %                          | 21 %                       | 6 %                   |
| De 1,5 à 2,0 ha ....    | 12 %                          | 8 %                        | —                     |
| De 2,0 à 2,5 ha ....    | 5 %                           | 3 %                        | 2 %                   |
| De 2,5 à 3,0 ha ....    | 3 %                           | 2 %                        | —                     |
| Plus de 3,0 ha .....    | 7 %                           | 2 %                        | —                     |

La propriété est donc petite ou très petite au Japon, attendu que 92 % des exploitations ont moins de 2 ha et 68 % moins de 1 ha.

L'évolution des superficies cultivées depuis seize ans est la suivante (en milliers d'hectares ; ces données sont arrondies) :

| Cultures                    | 1950  | 1966    |
|-----------------------------|-------|---------|
| Riz .....                   | 3.050 | 3.400   |
| Blé et orge .....           | 1.800 | 1.000   |
| Légumineuses .....          | 680   | 510     |
| Plantes industrielles ..... | 330   | 380     |
| Patate douce .....          | 390   | 300     |
| Pomme de terre .....        | 195   | 205     |
| Légumes divers .....        | 435   | 595     |
| Prairies et fourrages ..... | 310   | 620     |
| Fruits .....                | 100   | 320     |
| Céréales diverses .....     | 210   | 115     |
| Total .....                 | 7.500 | 7.445 * |

\* Ce total est très nettement supérieur au total des superficies cultivées car de très nombreux terrains portent par an deux cultures ou plus.

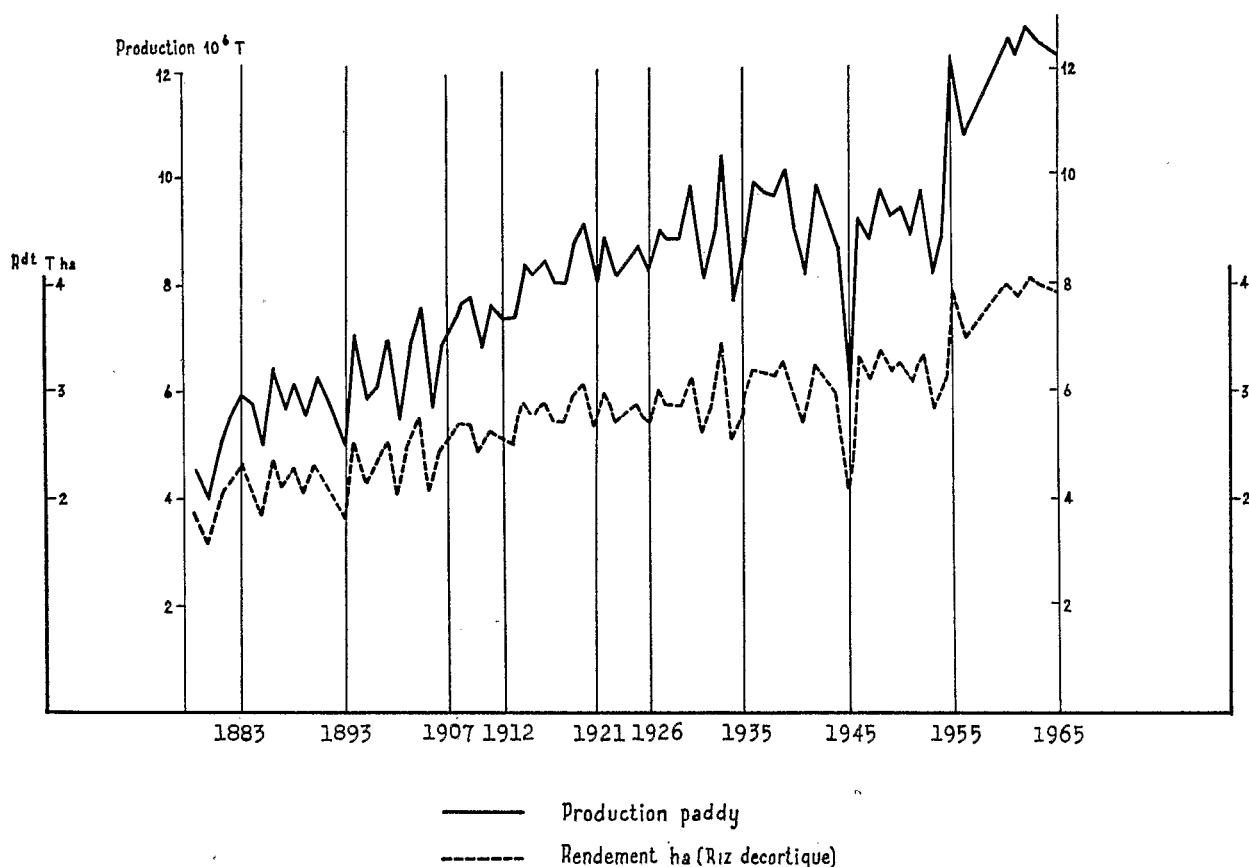
Une évolution est très nette : diminution très sensible du blé et de l'orge au profit du riz, des légumes, des prairies et des fruits.

### LA RIZICULTURE

La production de paddy dépasse 12.500.000 t en 1967, alors qu'elle n'était que de 4.200.000 t en 1875 ; elle a donc triplé en un siècle. Le tableau II fait état de cette évolution ; le rendement moyen à l'hectare, inférieur à 31 quintaux en 1880, est actuellement de 65 quintaux, avec des pointes atteignant 100 quintaux dans certains cas assez exceptionnels (dans le tableau II, ces rendements sont fournis, selon l'habitude au Japon, en riz décortiqué et non en paddy). La surface plantée est passée dans le même temps de 2.300.000 ha à 3.400.000 ha, alors que le nombre de journées de travail nécessaires à l'hectare descendait de 235 à 180 jours environ.

La carte III indique les rendements à l'hectare en riz décortiqué obtenus selon les régions. Remarquons que les rendements les plus élevés sont obtenus dans la moitié nord de l'île centrale, Honshu.

Tab. II. Evolution de la production de paddy depuis 1878



### I) Les méthodes culturales.

#### A) EVOLUTION DANS LE TEMPS :

Quelques dates pour l'exprimer :

1905 : début de l'utilisation du superphosphate,

1896 : contrôle systématique de l'eau d'irrigation,

1950 : chauffage de l'eau d'irrigation,

1936 : contrôle des semences pour la Piriculariose,

1880 : lutte contre les borers par destruction manuelle,

1915 : pièges lumineux contre les insectes.

#### B) CALENDRIER CULTURAL :

A noter qu'à Shikoku et Kyushu, les semis sont parfois effectués dès le 20 mars pour les plus précoces d'entre eux.

#### C) REPIQUAGE ET SEMIS DIRECT :

Sur un total de 3.400.000 ha de culture de riz, plus de 28.000 ha sont cultivés en semis direct, soit un pourcentage très faible mais en très rapide progression (3.000 ha en 1955), soit une surface décuplée en dix ans. La tendance actuelle est de

favoriser cette méthode qui procure des rendements pratiquement équivalents au repiquage, sous la réserve d'être parfaitement et rigoureusement conduite. Mentionnons deux points: Hokkaido seule représente 13.000 ha et le semis direct **entre** les lignes de la culture précédente, avant la récolte de celle-ci, 600 ha.

La double culture ne représente que 12.000 ha environ et est localisée à l'extrême sud du Japon. Nous laisserons de côté semis direct et double culture dans les lignes qui suivent.

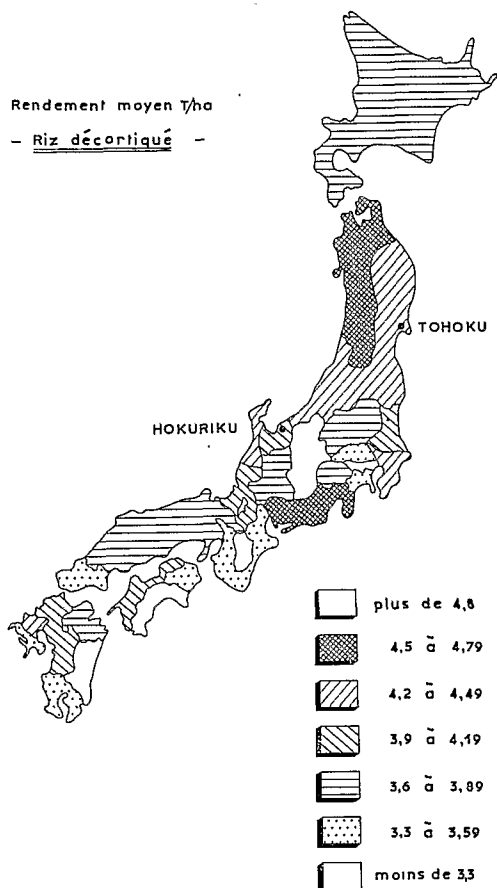
#### D) OPÉRATIONS CULTURALES :

Vingt-deux mille tracteurs à roues et 4.000 tracteurs à chenilles sont utilisés. En 1966, les temps de travaux moyens en heures pour 1 ha sont les suivants :

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Labour et préparation du sol .... | 45  |
| Pépinières .....                  | 70  |
| Repiquages .....                  | 250 |
| Entretien .....                   | 170 |
| Récolte .....                     | 360 |
| Battage et décortiquage .....     | 205 |
| Aménagements divers .....         | 130 |
| Divers .....                      | 180 |

soit un total d'environ **180 journées** par hectare.

CARTE III



E) FERTILISATION :

Les doses courantes sont actuellement de :

- 85 unités d'azote,
- 75 unités de K<sub>2</sub>O,
- 68 unités de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

Et la tendance est de renforcer l'azote à très court terme pour atteindre 90 unités, puis 120 dans un avenir assez proche probablement.

Si P et K sont toujours enfouis au moment du labour, sauf dans le cas du phosphate d'ammoniac qui commence à se généraliser, N est épandu en général en deux temps : deux tiers en début de tallage (ou au repiquage) et le reste à la montaison.

II) Ennemis et parasites.

Exprimés en pour cent de perte par la formule

$$\frac{\text{perte}}{\text{récolte} + \text{perte}} \times 100$$

les dommages sont les suivants (1966) :

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Vents et bourrasques ..... | 13  |
| Sécheresse .....           | 9   |
| Froid .....                | 9   |
| Piriculariose .....        | 3   |
| Borer .....                | 1   |
| Autres insectes .....      | 1,5 |
| Autres .....               | 6   |

Très variables selon les années, les pertes dues aux maladies et insectes sont en diminution, en particulier pour le borer.

Le tableau IV permet de se faire une idée de l'importance de l'incidence de ces causes de pertes pendant l'activité végétative du riz.



| Régions              | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. |
|----------------------|------|-------|-----|------|---------|------|-------|------|------|
| Hokkaido             |      |       |     |      |         |      |       |      |      |
| Honshu Nord: Tohoku  |      |       |     |      |         |      |       |      |      |
| Honshu Sud: Hokuriku |      |       |     |      |         |      |       |      |      |
| Shikoku              |      |       |     |      |         |      |       |      |      |
| Kyushu               |      |       |     |      |         |      |       |      |      |

Fig. 1. — Calendrier cultural.

Signalons que le montant global des sommes consacrées chaque année à la protection du riz se chiffre ainsi :

|                    | FMG           | NF            |
|--------------------|---------------|---------------|
| Insecticides ..... | 1.875.000.000 | ou 37.500.000 |
| Fongicides .....   | 2.850.000.000 | ou 57.000.000 |
| Herbicides .....   | 3.675.000.000 | ou 73.500.000 |

D'autre part, près de 900.000 ha sont maintenant traités par hélicoptère, principalement à l'aide de produits combinés à spécifications multiples.

En 1966, l'épandage des herbicides était estimé à environ 7.000 yens à l'hectare, soit près de 100 NF ou encore 5.000 FMG et 3.100.000 ha étaient traités à l'aide d'herbicides incorporés au sol et ayant une faible toxicité pour les poissons.

### III) Variétés.

Le tableau V montre l'évolution de la culture pour les variétés cultivées actuellement ou ayant été cultivées depuis soixante ans. Remarquons en particulier : neuf variétés cultivées en 1908, quatorze en 1965. Sur ces quatorze variétés, trois sont cultivées depuis 1939 : Norin n° 18, Norin n° 29 et Norin n° 22 ; sept depuis 1951 et quatre depuis 1962. Toutes les variétés cultivées en 1932 ont été remplacées depuis par d'autres.

La plus cultivée actuellement est Hounen wase, principalement dans la région de Hokuriku.

Les principales caractéristiques des quatorze variétés cultivées actuellement sont les suivantes :

| Variétés           | Résistance à la verse | Résistance à la Pirculariose | Hauteur      | Qualité du grain | Cycle total en jours |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|------------------|----------------------|
| Norin n° 18 .....  | Faible                | Faible                       | Faible       | Excellente       | 130 j.               |
| Norin n° 29 .....  | Moyenne               | Faible                       | Assez faible | Excellente       | 120 j.               |
| Norin n° 22 .....  | Faible                | Bonne                        | Faible       | Excellente       | 130 j.               |
| Kinmaze .....      | Excellente            | Moyenne                      | Faible       | Moyenne          | 125 j.               |
| Sasashigure .....  | Faible                | Faible                       | Moyenne      | Excellente       | 115 j.               |
| Towada .....       | Moyenne               | Bonne                        | Faible       | Excellente       | 110 j.               |
| Hounen wase .....  | Moyenne               | Bonne                        | Faible       | Excellente       | 110 j.               |
| Akebono .....      | Bonne                 | Bonne                        | Moyenne      | Excellente       | 125 j.               |
| Hoshiji wase ..... | Moyenne               | Bonne                        | Moyenne      | Excellente       | 110 j.               |
| Koshi hikari ..... | Faible                | Moyenne                      | Moyenne      | Excellente       | 115 j.               |
| Fujiminori .....   | Bonne                 | Moyenne                      | Faible       | Moyenne          | 105 j.               |
| Houyoku .....      | Très bonne            | Moyenne                      | Très faible  | Moyenne          | 130 j.               |
| Yamabiko .....     | Bonne                 | Bonne                        | Moyenne      | Excellente       | 120 j.               |
| Kusabue .....      | Moyenne               | Excellente                   | Moyenne      | Excellente       | 115 j.               |

### IV) Charges d'exploitation et revenu (en 1964).

Les données de 1964 sont les plus récentes que nous avons pu obtenir. Elles se répartissent ainsi :

|                         | Francs          | Francs M.G.    | %            |
|-------------------------|-----------------|----------------|--------------|
| Semences .....          | 50,25           | 2.513          | 1,3          |
| Engrais .....           | 548,10          | 27.405         | 13,8         |
| Matériel de culture ... | 157,95          | 7.897          | 4,0          |
| Irrigation .....        | 101,40          | 5.070          | 2,6          |
| Traitements .....       | 83,40           | 4.170          | 2,1          |
| Matériels divers .....  | 543,75          | 27.188         | 13,7         |
| Constructions .....     | 106,35          | 5.318          | 2,7          |
| Animaux de trait .....  | 67,95           | 3.397          | 1,7          |
| Travail .....           | 2.175,15        | 108.757        | 55,0         |
| Loyer .....             | 123,90          | 6.195          | 3,1          |
| <b>Total .....</b>      | <b>3.958,20</b> | <b>197.910</b> | <b>100,0</b> |

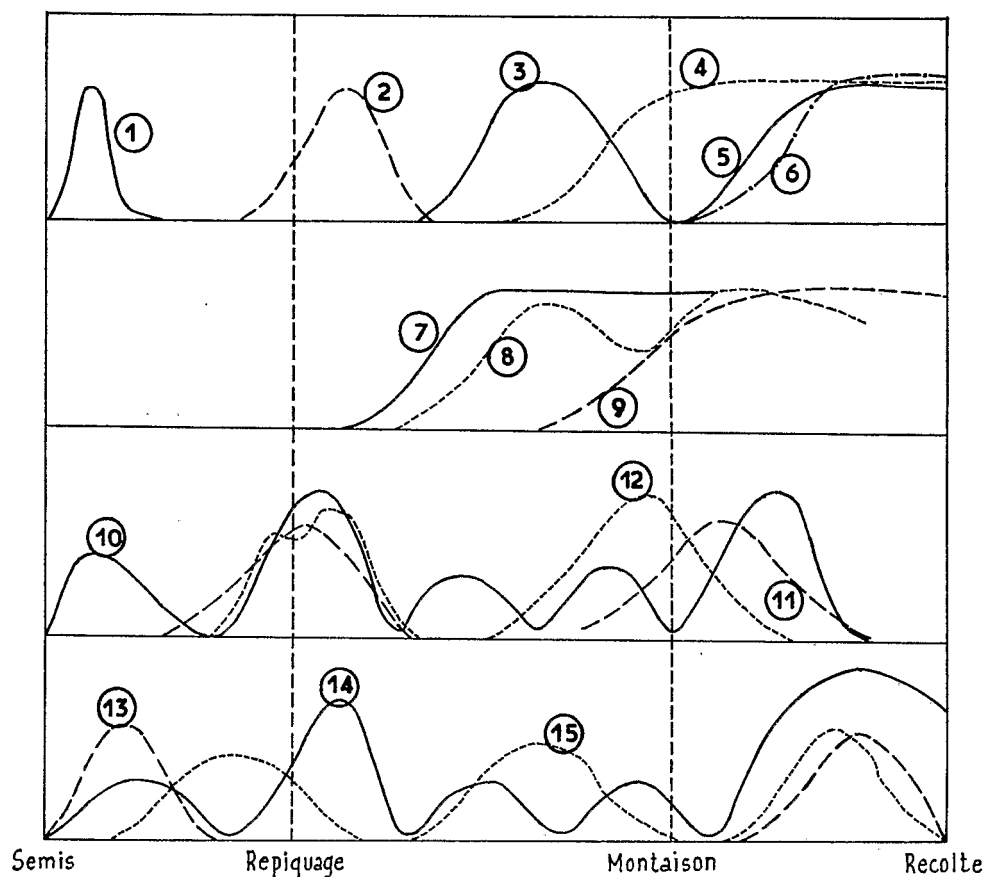
En tenant compte du fait que un hectare de rizières réclame environ 1.500 heures de travail, le revenu net s'établissant à environ 1.680 F ou 84.000 FMG par hectare, la journée de travail en rizière est valorisée, pour une famille, à 165 F ou 8.250 FMG.

Notons que ce chiffre n'est dépassé que par celui obtenu avec le soja, les haricots rouges, l'arachide, la pomme et les agrumes. Notons aussi qu'une deuxième culture dans une rizière est en général considérée comme déficitaire, que ce soit le blé ou l'orge, eu égard aux rendements obtenus qui sont toujours assez faibles.

La culture du riz est donc particulièrement rentable. Ceci est dû au fait que le Gouvernement contrôle rigoureusement les prix et que le riz est un produit cher. Au détail, à Tokyo, en août 1968, le kilo de riz blanc de qualité courante (qui est d'ailleurs très bonne) est vendu 1,75 F ou encore près de 90 FMG, ce qui est élevé pour un pays actuellement en surproduction.

## - TABLEAU IV -

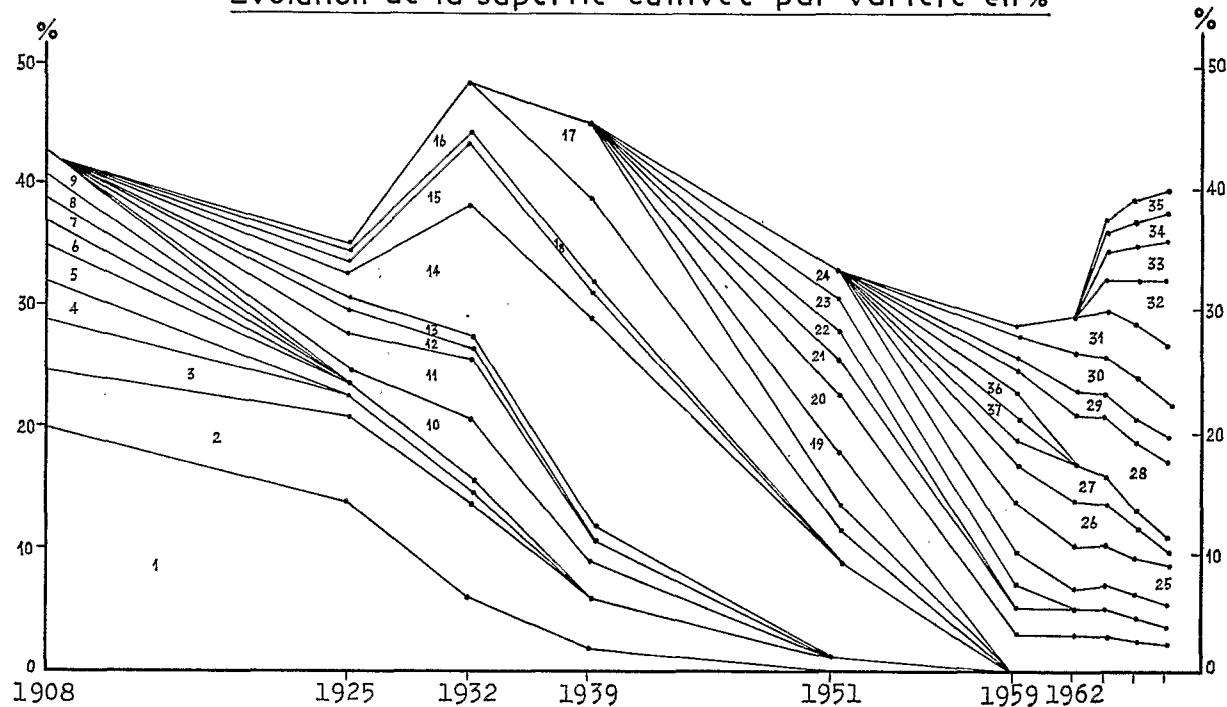
## Importance des parasites du riz au cours du cycle végétatif



Agent causal

- |   |  |
|---|--|
| ① <i>Pythium</i> sp, <i>Achlya</i> sp, <i>Fusarium</i> sp.            | ⑨ <i>Leptosphaeria</i> <i>salvinii</i> .   |
| ② <i>Sclerophthora</i> <i>macrospora</i> .                            | ⑫ <i>Chilo</i> <i>suppressalis</i> .   |
| ③ <i>Pyricularia</i> <i>oryzae</i> (sur feuilles).                    | ⑩ <i>Schoenobius</i> <i>incertellus</i> .<br><i>Naranga</i> <i>aenescens</i> .     |
| ④ <i>Corticium</i> <i>sasakii</i> .                                   | ⑪ <i>Cnaphalocrosis</i> <i>medinalis</i> .<br><i>Susumia</i> <i>exigua</i> .       |
| ⑤ <i>Pyricularia</i> <i>oryzae</i> (sur panicules).                   | ⑬ <i>Nymphula</i> <i>vittalis</i> .<br><i>Sesamia</i> <i>inferens</i> .            |
| ⑥ <i>Ustilaginoidea</i> <i>virens</i> .                               | ⑭ <i>Leptocoriza</i> <i>varicornis</i> .<br><i>Chlorops</i> <i>oryzae</i> , etc... |
| ⑦ Virus<br>(dont <i>Laodelphax</i> <i>striatellus</i> comme vecteur). | ⑮ <i>Agromyza</i> <i>oryzae</i> , etc...   |
| ⑧ <i>Xanthomonas</i> <i>Oryzae</i> .                                  |  |

TABLEAU V  
Evolution de la superficie cultivée par variété en %



1 SHINRIKI  
2 AIKOKU  
3 OMACHI  
4 TANEKARI  
5 SEKITORI  
6 SHIROTAMA  
7 OBA  
8 ISHIJIRO  
9 MIYAKO  
10 KAME NOO

11 BOZU  
12 TOYOKUNI  
13 KAMEJI  
14 ASAHI  
15 GINBOZU  
16 RIKUU No 132  
17 NORIN No 1  
18 KAIRYO AIKOKU  
19 SENBON ASAHI  
20 NORIN No 18

21 NORIN No 29  
22 NORIN No 8  
23 NORIN No 17  
24 NORIN No 22  
25 KINMAZE  
26 SASASHIGURE  
27 TOWADA  
28 HOUNEN WASE  
29 AKEBONO  
30 KOSHIJI WASE

31 KOSHI HIKARI  
32 FUJIMINORI  
33 HOUYOKU  
34 YAMABIKO  
35 KUSABUE  
36 FUJISAKA No 5  
37 GINMASARI

### AUTRES CULTURES

La carte VI situe ces cultures. Nous l'avons simplifiée à l'extrême, en ne donnant que les indications les plus importantes tant pour les productions que pour les rotations.

#### I) Céréales.

##### A) LE BLÉ :

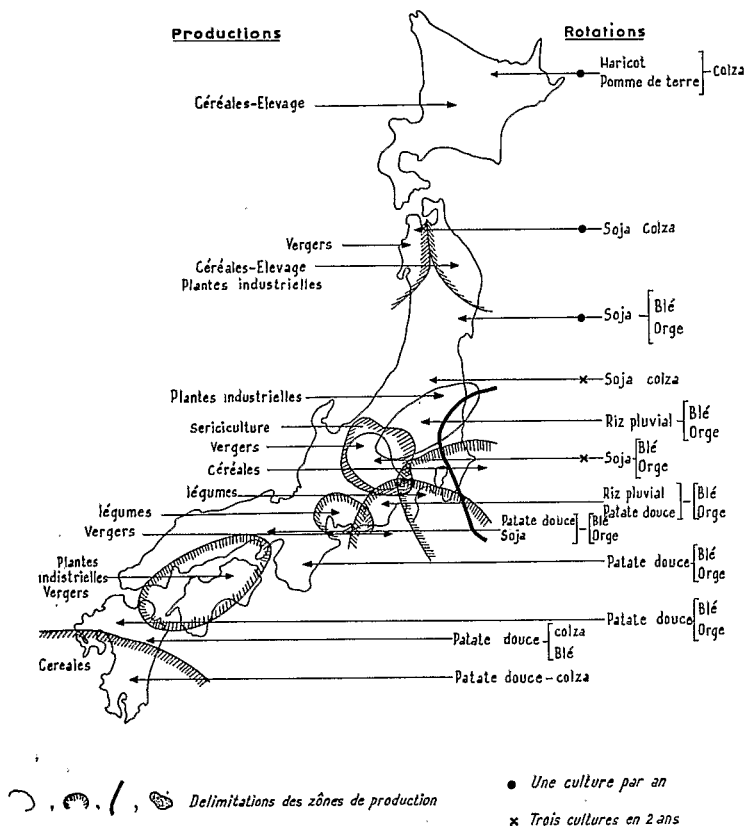
Les surfaces emblavées sont en constante diminution et couvrent 700.000 ha environ, dont 220.000 en rizière en tant que deuxième culture. Les ren-

dements à l'hectare se situent vers 25 q pour les terres irrigables et vers 28 q pour les cultures en rizières.

Cette céréale représente une couverture des besoins à 26 % et l'utilisation de la production est destinée à 80 % à la nourriture humaine et à 12 % pour l'élevage ; 33 % du produit sont utilisés pour la confection du pain, peu consommé au Japon.

Le coût de production s'établit, pour un hectare, à 2.325 F ou 116.000 FMG environ et est plus élevé dans le cas de la production en rizière.

CARTE VI  
- PRODUCTIONS ET ROTATIONS -



**B) L'ORGE :**

Surfaces emblavées en diminution : 310.000 ha dont 110.000 en rizière en deuxième culture. Rendements aux environs de 32 q/ha. L'orge à six rangs est plus cultivée que celle à deux rangs. L'orge nue représente environ 200.000 ha dont la moitié en rizière en deuxième culture et les rendements se situent entre 13 et 16 q/ha.

Les besoins sont couverts à 67 % (dont 17 % pour l'orge à deux rangs, 28 % pour l'orge à six rangs et 22 % pour l'orge nue). La consommation humaine est de 39 % de la production, alors que 38 % servent à l'alimentation du bétail.

Le coût de production à l'hectare est d'environ 2.600 F ou 130.000 FMG, donc plus élevé que celui du blé.

**C) LE MAÏS :**

En constante mais lente progression, il couvre environ 60.000 ha pour un rendement moyen de l'ordre de 37 q/ha, ce qui est bas. Culture peu intéressante étant donné son très bas prix à la production. Il est produit essentiellement à Hokkaido et dans le nord de Honshu.

**II) Principales cultures industrielles et vivrières.**

Le tableau suivant résume les données les plus intéressantes :

|                      | Surfaces (ha) | Rendement (q/ha) | Localisation principale            |
|----------------------|---------------|------------------|------------------------------------|
| Colza .....          | 130.000       | 10               | Kyushu et nord de Honshu.          |
| Patate douce .....   | 250.000       | 185              | Kyushu et moitié sud de Honshu.    |
| Pomme de terre ..... | 195.000       | 185              | Hokkaido et moitié nord de Honshu. |
| Arachide .....       | 75.000        | 21               | Centre de Honshu (nord de Tokyo).  |
| Soja .....           | 205.000       | 13               | Hokkaido et moitié nord de Honshu. |
| Haricot rouge .....  | 105.000       | 11               |                                    |

A noter que les surfaces emblavées avec toutes ces plantes sont en diminution (rapide pour le soja et la patate douce, et lente pour la pomme

de terre, le haricot rouge et le colza) sauf pour l'arachide, en très légère augmentation.



**III) Principales productions fourragères.**

Sont produites en 1967, en poids frais (t) :

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Maïs fourrager .....                 | 10.300.000 |
| Vesce .....                          | 7.400.000  |
| Fourrages divers .....               | 6.900.000  |
| Betterave et navets fourragers ..... | 2.800.000  |
| Avoine fourragère .....              | 1.950.000  |
| Seigle fourrager .....               | 1.100.000  |

Ces chiffres nous amènent aux données sur le bétail.

**PRODUCTIONS ANIMALES****I) Gros bétail.**

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Vaches laitières .....        | 1.280.000 |
| (en augmentation rapide)      |           |
| Bovins divers .....           | 1.880.000 |
| (en diminution rapide)        |           |
| Chevaux .....                 | 160.000   |
| (en diminution très rapide)   |           |
| Porcs .....                   | 3.990.000 |
| (en augmentation très rapide) |           |
| Ovins .....                   | 200.000   |
| (en diminution rapide)        |           |
| Caprins .....                 | 350.000   |
| (en diminution lente).        |           |

**II) Volaille et lapins.**

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Poulets .....                | 138.000.000 |
| (en progression très rapide) |             |
| Lapins .....                 | 59.000.000  |
| (production constante).      |             |

**III) Produits alimentaires pour l'élevage.**

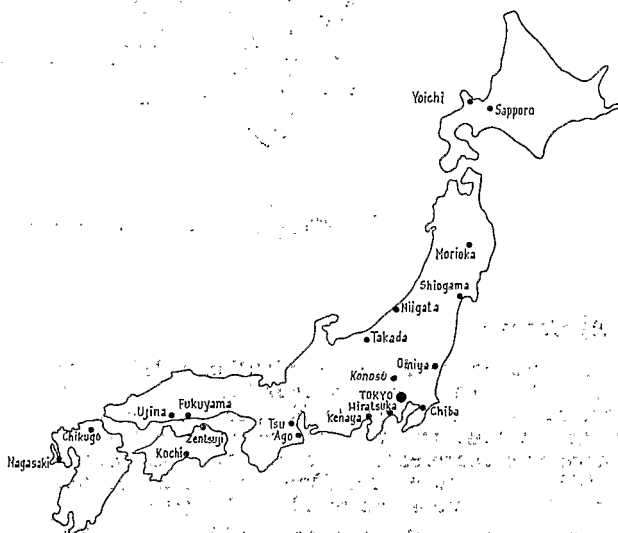
Production en tonnes :

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Son de blé .....        | 620.000 |
| (constante)             |         |
| Son d'orge .....        | 195.000 |
| (diminution)            |         |
| Son de riz .....        | 585.000 |
| (progression)           |         |
| Tourteaux de soja ..... | 970.000 |
| (progression)           |         |
| Autres tourteaux .....  | 620.000 |
| (progression)           |         |

|  |           |
|--|-----------|
| Farine de poisson .....                | 380.000   |
| (progression)                          |           |
| Aliments composés .....                | 760.000   |
| (progression)                          |           |
| Aliments pour la volaille ...          | 5.400.000 |
| (progression rapide)                   |           |
| Aliments composés pour les porcs ..... | 1.300.000 |
| (progression très rapide).             |           |

**LES CENTRES DE RECHERCHES  
DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DES FORÊTS**

La carte VII indique leur localisation. Les données ci-dessous sont, pour les stations agronomiques, complétées par les températures moyennes et la pluviométrie.

**CARTE VII****LOCALISATION DES ORGANISMES DE RECHERCHES  
DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS****I) Tokyo.**

- 1) Institut National des Sciences Agronomiques.
- 2) Institut National des Recherches Agronomiques.
- 3) Station Expérimentale de Sériciculture.
- 4) Institut National Vétérinaire.
- 5) Institut de Recherches sur l'Alimentation.
- 6) Laboratoire de Recherches de Pisciculture en eau douce.
- 7) Station Expérimentale des Forêts.
- 8) Laboratoire régional de recherches pour la pêche maritime.

## II) Stations.

|                |  | Températures moyennes | Pluviométrie moyenne |
|----------------|--|-----------------------|----------------------|
| Sapporo .....  | Station de Recherches Agronomiques.          | 6,7° C                | 1.126 mm             |
| Morioka .....  | Station de Recherches Agronomiques.          | 9,5° C                | 1.275 mm             |
| Takada .....   | Station de Recherches Agronomiques.          | 12,5° C               | 2.650 mm             |
| Konosu .....   | Station Centrale de Recherches Agronomiques. | 14,6° C               | 1.355 mm             |
| Tsu .....      | Station de Recherches Agronomiques.          | 14,9° C               | 1.688 mm             |
| Fukuyama ..... | Station de Recherches Agronomiques.          | 14,6° C               | 1.092 mm             |
| Zentsuji ..... | Station de Recherches Agronomiques.          | 16° C                 | 1.250 mm             |
| Chikugo .....  | Station de Recherches Agronomiques.          | 16° C                 | 2.000 mm             |

Ce réseau, purement agronomique, est complété par six laboratoires de pêche maritime (Yoichi, Shiogama, Niigata, Ujina, Kochi et Nagasaki), un Institut de recherches sur l'irradiation (Omiya), un Institut national des industries animales et un Institut de recherches sur les virus des plantes (Chiba), une Station de recherches horticoles et

une Station de machinisme agricole (Hiratsuka), une Station du thé (Kanaya), un Laboratoire de recherches pour les perles (Ago).

De plus, chaque préfecture possède son propre réseau et de stations agronomiques et de centres d'essais régionaux.

Ce court document ne fait état que des cultures des plantes les plus importantes et ne comporte qu'un très rapide survol des ressources animales. D'autres cultures spécialisées (fruits, légumes, fleurs) n'ont pas été données ici car nous n'avons pu avoir de renseignements complets. Nous soulignons toutefois leur importance dans l'économie japonaise et en particulier celle de l'horticulture.

# L'AGRONOMIE TROPICALE

Extrait du Vol. XXIV, n° 10  
OCTOBRE 1969

## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'AGRICULTURE AU JAPON EN 1968

par  
M. ARRAUDEAU  
Ingénieur de Recherches (IRAM-IRAT)

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 22 288

Cote : B