



# Séance 2. Situation A. L'INDE : NOURRIR PLUS D'1 MILLIARD D'HUMAINS

## Quelques chiffres

- Population indienne en 1960 : 450 millions
- Population indienne en 2010 : 1,2 milliard (2<sup>e</sup> pays le plus peuplé)
- Croissance démographique : 1,4 %
- Agriculteurs : 17 % de la population active totale
- Population sous-alimentée : 21 %

## Qu'est-ce que la révolution verte ?

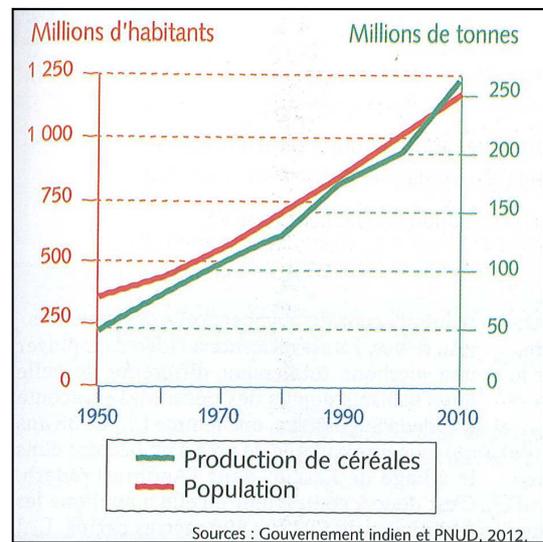
Lancée au début des années 1960, la révolution verte vise à augmenter la production agricole en vue d'assurer la sécurité alimentaire du pays par la sélection de semences à hauts rendements, l'utilisation d'engrais chimiques et par l'introduction d'engrais chimiques.

Elle a permis à l'Inde de faire face à la croissance démographique.

Comprendre une situation :

- Quels étaient les objectifs de ce programme ?
- Quand a-t-il été lancé ?
- Quels moyens ont été mis en œuvre ?

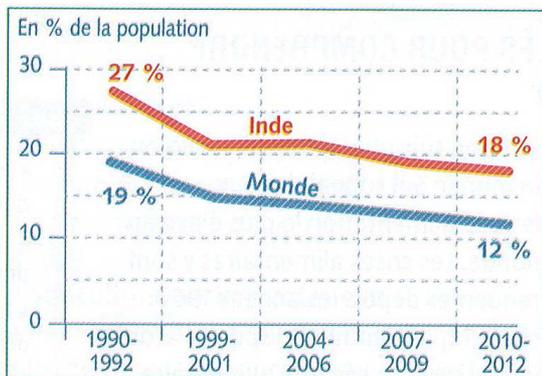
## 1. Evolution de la population et de la production céréalière en Inde.



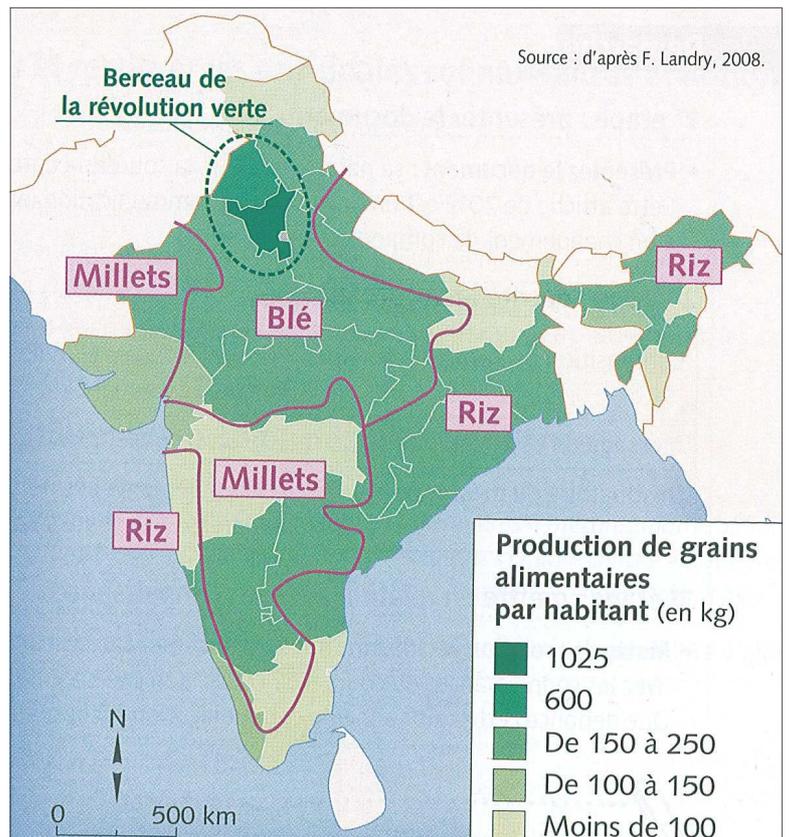
Relever les informations essentielles des documents et les mettre en relation entre eux dans une situation.

- Doc. 1 : décris les courbes et compare-les.
- Quelle conclusion en tires-tu sur les résultats de la Révolution verte ?
- Docs 2 et 3 : ces résultats se confirment-ils sur ces 2 documents ?

## 3- Pourcentage de personnes sous-alimentées en Inde et dans le monde



## 2- La production agricole en Inde.





4- Culture du riz dans la région de Calcutta.



5- Dans l'Etat d'Assam, en mars 2012.

Lire une photographie et la mettre en relation avec la situation.

g. Pour chaque photo, décris ce que tu vois et montre les aspects visibles de la Révolution verte.

Les effets environnementaux et sociaux de la «révolution verte» se sont fait cruellement ressentir: chute des rendements et pollution des sols, baisse des nappes phréatiques et perte de la biodiversité, hausse des coûts de production – notamment des intrants – dans un contexte de volatilité des prix des matières premières. Acculés, les petits propriétaires ont dû contracter de nouveaux crédits, devenus denrées rares, auprès de créanciers sans scrupule. La spirale de l'endettement et les conséquences de la crise agraire ont fragilisé plus encore les conditions d'existence et poussé certains fermiers aux dernières extrémités. 200 000 paysans ont ainsi mis fin à leur jour entre 1997 et 2008.

Aurélié Leroy, «Les paradoxes de la modernité indienne», *Alternatives Sud*, n° 18, 2011.

### 6. La Révolution verte : aspects négatifs.

h. Quels sont les éléments qui montrent que la Révolution verte n'est pas durable ?

### 7- De la Révolution verte à la Révolution doublement verte.

Principes de la révolution verte	Principes de la révolution doublement verte
Artificialisation du milieu naturel	Recherche de systèmes productifs plus adaptés au milieu
Utilisation d'intrants (engrais, pesticides) pour augmenter les rendements	Recherche d'un équilibre biologique entre intrants et cultures
Spécialisation des productions et standardisation des techniques	Diversification des productions et recours au savoir-faire paysan

D'après M. Griffon, *Nourrir la planète*, Éd. Odile Jacob, 2006.

- i. Document 7. En quoi le Révolution doublement verte permet-elle d'envisager une agriculture durable ?
- j. Document 8. Quelles pratiques agricoles caractérisent le SRI ?
- k. Quels sont leurs avantages ?

### 8- La Révolution doublement verte.

SRI est l'acronyme de *System of Rice Intensification* [Système d'intensification de la riziculture], une nouvelle technique qui permet d'accroître le rendement en utilisant beaucoup moins d'eau et de semences. [...]

Muralidhar Adhikari, coordinateur local de l'ONG Pragati, passe de ferme en ferme pour délivrer un message que la plupart des riziculteurs jugent hérétique et qui consiste à dire: cessez de cultiver le riz dans des champs inondés, économisez l'eau le plus possible, réduisez votre consommation de semences et n'utilisez plus de pesticides ni d'engrais chimiques. [...]

Cette nouvelle méthode, dont les pratiques simples demandent beaucoup de temps, ainsi qu'une main-d'œuvre intensive occasionnellement, pourrait sauver les riziculteurs en augmentant leur rendement de 30 % à 80 %, en diminuant la consommation d'eau de 40 % et en réduisant considérablement celle des semences. «Au début, j'étais réticente à l'idée d'employer une méthode totalement différente de celle que j'utilisais depuis des décennies», raconte Duddeda Sugunavva, une femme [...] de 38 ans qui loue une parcelle de près d'un hectare dans le village de Katkur, dans l'Andhra Pradesh. C'est donc à contrecœur qu'elle a appliqué les techniques du SRI sur 800 mètres carrés. [...] Ses gains de productivité sont considérables. Alors qu'elle récoltait 35 à 40 sacs (2,8 t) de riz par demi-hectare, Duddeda Sugunavva en obtient aujourd'hui 55 à 60 (4,2 t). Et elle a une autre raison de se réjouir: ses coûts ont été amputés de 4 000 roupies [65 euros] par demi-hectare.

Latha Jishnu, *Down to Earth*, 17 février 2011. *Le Courrier International*, «Inde, consommer moins d'eau pour produire plus de riz.»