

GÉOPOLITIQUE DE L'EAU

PROBLÉMATIQUE DE L'EAU ET HYDROCONFLITS DANS LE MONDE

Jean Pierre BAUDELET

I PROBLEMATIQUE DE L'EAU

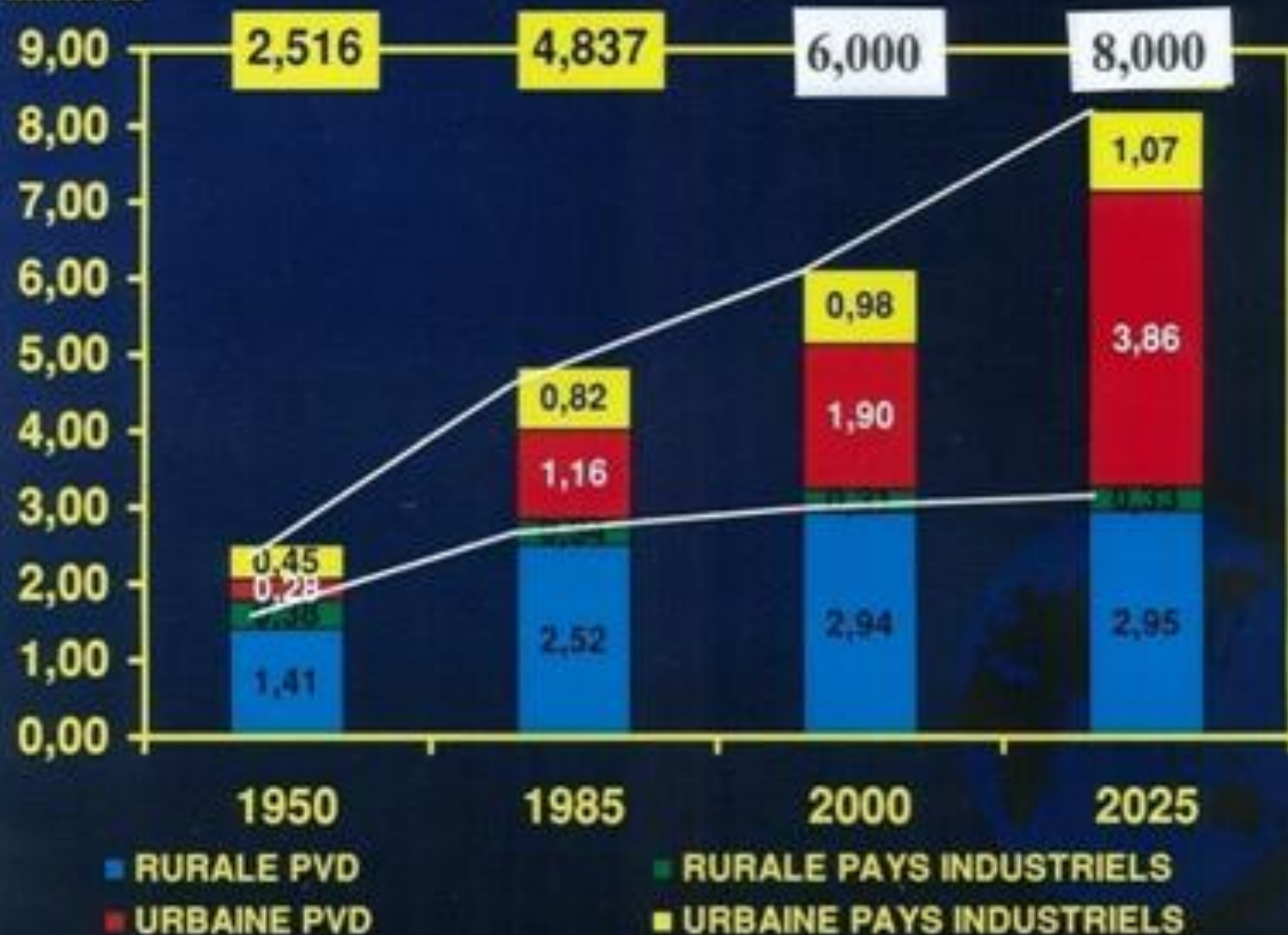
FACTEURS DE LA PROBLEMATIQUE DE L'EAU

- 1) Répartition inégale de l'eau : (**1/5** terres arides)
- 2)Des besoins mondiaux croissants: **8 MM en 2025**
- 3)Une irrigation consommatrice d'eau (**70%**)
- 4)Pb amont – aval : bassins internationaux (**260**)
- 5) Un environnement climatique toujours en évolution
- 6) L'eau, élément de stratégie militaire
- 7) Dégradations par l'homme: surexploitation des nappes, fleuves. Zones humides. Drainage. Pollution

▶ **ZONES DEFICITAIRES ET ECOSYSTEMES: DANGER**

EVOLUTION DE LA POPULATION MONDIALE 1950 - 2025

Milliards



THEMES DE REFLEXION

- DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE DE L'EAU (2000 objectif 2015)
- « DROIT A L'EAU » POUR TOUS (30 l/ hah/j - OK de ONU en 2010)
- ASSURER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES (8 MM en 2025)
(DEFORESTATION, BARRAGES, ENGRAIS, OGM,...)
- PRODUCTION DES BIOCARBURANTS / EAU DISPONIBLE
- **LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (+ 2° à 5°; Océans + 0,5m ?)**
 - * MENACES DE SECHERESSES, INONDATIONS, OURAGANS...
 - * LUTTER CONTRE EMISSIONS CO₂ OU ADAPTER DES TECHNOLOGIES
 - * RENOUVELLEMENT PROTOCOLE DE KYOTO 97

OPTIMISER L'ACTUEL > SUIVRE LES DEMANDES

THEMES DE REFLEXION

- DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE DE L'EAU (2000 objectif 2015)
- « DROIT A L'EAU » POUR TOUS (30 l/ hah/j - OK de ONU en 2010)
- ASSURER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES (8 MM en 2025)
(DEFORESTATION, BARRAGES, ENGRAIS, OGM,...)
- PRODUCTION DES BIOCARBURANTS / EAU DISPONIBLE
- **LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (+ 2° à 5°; Océans + 0,5m ?)**
 - * MENACES DE SECHERESSES, INONDATIONS, OURAGANS...
 - * LUTTER CONTRE EMISSIONS CO₂ OU ADAPTER DES TECHNOLOGIES
 - * RENOUELEMENT PROTOCOLE DE KYOTO 97

OPTIMISER L'ACTUEL > SUIVRE LES DEMANDES

THEMES DE REFLEXION

- DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE DE L'EAU (2000 objectif 2015)
- « DROIT A L'EAU » POUR TOUS (30 l/ hah/j - OK de ONU en 2010)
- ASSURER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES (8 MM en 2025)
(DEFORESTATION, BARRAGES, ENGRAIS, OGM,...)
- PRODUCTION DES BIOCARBURANTS / EAU DISPONIBLE
- **LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (+ 2° à 5°; Océans + 0,5m ?)**
 - * MENACES DE SECHERESSES, INONDATIONS, OURAGANS...
 - * LUTTER CONTRE EMISSIONS CO₂ OU ADAPTER DES TECHNOLOGIES
 - * RENOUVELLEMENT PROTOCOLE DE KYOTO 97

OPTIMISER L'ACTUEL > SUIVRE LES DEMANDES

II SITUATION 2010 A 2025

SITUATION GENERALE

- 230 000 HABITANTS DE PLUS PAR JOUR (80 M/ AN)
- 20% de LA POPULATION MONDIALE SANS UN RACCORDEMENT A UN RESEAU D'EAU POTABLE
- 40% DE LA POPULATION MONDIALE SANS UN RACCORDEMENT A RESEAU D'ASSAINISSEMENT
- 1,6 MILLIARDS SANS ELECTRICITE (> 20%) -2006-
- 925 MILLIONS EN ETAT DE MALNUTRITION -2010-

LES OBJECTIFS

SOMMET DU MILLENAIRE : ONU en 2000

SOMMET DE LA TERRE : Johannesburg en 2002

FORUM MONDIAL DE L'EAU : Kyoto en 2003

POUR 2015:

REDUIRE DE **50%** LA PROPORTION DE PERSONNES:

- SANS ACCES A L'EAU POTABLE
- SANS UN ASSAINISSEMENT CONVENABLE
- SOUMISE A LA MALNUTRITION

POUR 2025

SERVICE **INTEGRAL** POUR TOUS

Withdrawal to availability ratio
(A2 scenario, 2020s, HadCM3)



0 - 0.2 [low water stress] 0.2 - 0.4 [mid water stress] more than 0.4 [severe water stress] no data

(c) Center for Environmental Systems Research, University of Kassel, November 2002 - Water GAP 2.1D

Figure 2.6 Water to availability ratio (water stress index) in the 2020's as a result of combined effects of climate change and population growth (Alcamo et al., 2002)

III LES HYDROCONFLITS POTENTIELS

Principalement AMONT / AVAL



AIDE OU POUVOIR DE NUISANCE
— — — — —
EN POTENTIEL OU DANS FUTUR

SIX GRANDS FLEUVES D'ASIE PRENNENT LEUR SOURCE AU TIBET



AUTRES HYDROCONFLITS POTENTIELS OU TENSIONS ENTRE RIVERAINS

IRRIGATION	: Fl. Niger, Mer d'Aral, Tchad,
NAPPES PHREATIQUES	: Lybie, Nappe Guarani(Am. Sud)
DESSALEMENT	: Péninsule arabique
FRONTIERES	: Sénégal, Equateur
DEV. ECONOMIQUE	: Californie, Rep. Sud africaine
ENVIRONNEMENT	: Paraguay, Botswana
BUSINESS	:Turquie, Lesotho, Laos

**SECHERESSES ► FAMINES ► CONFLITS
► MIGRATIONS**

IV SOLUTIONS DU FUTUR

MEILLEURE EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU

A) Développement de la technologie

- Améliorer les techniques d'irrigation
- Choix biologique des céréales
- Dessalement de l'eau de mer
- Recyclage des eaux usées

B) Réalisation de grands travaux

- Barrages et retenues collinaires
- Aqueducs interrégionaux / interétatiques
- Terminaux portuaires pour eau potable
- Accroître les réseaux eau et assainissement



MEILLEURE EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU (SUITE)

C) Evolution socio – politique.

- Création d'organismes chargés des « bassins »
- Révision de l' « autosuffisance alimentaire »
- Attribuer plus d'assistance financière à « l'EAU »
- Lutte contre le réchauffement climatique
- Surveiller les transports d' « eau virtuelle »

- **EDUCATION DES CONSOMMATEURS VERS
L'ECONOMIE D'EAU**

UN PROBLEME SECLAIRE ACCRU

- GABEGIE DE L'EAU EN QUANTITE ET QUALITE
- DEMOGRAPHIE GALOPANTE
- MENACE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

**COOPERATION ET COORDINATION
AVEC DE GRANDS TRAVAUX HYDRAULIQUES
DANS UN CADRE STABILITE ET SECURITE**

**L'EAU,
RESSOURCE CONFLICTUELLE
POURRAIT DEVENIR
UNE SOURCE DE PAIX**