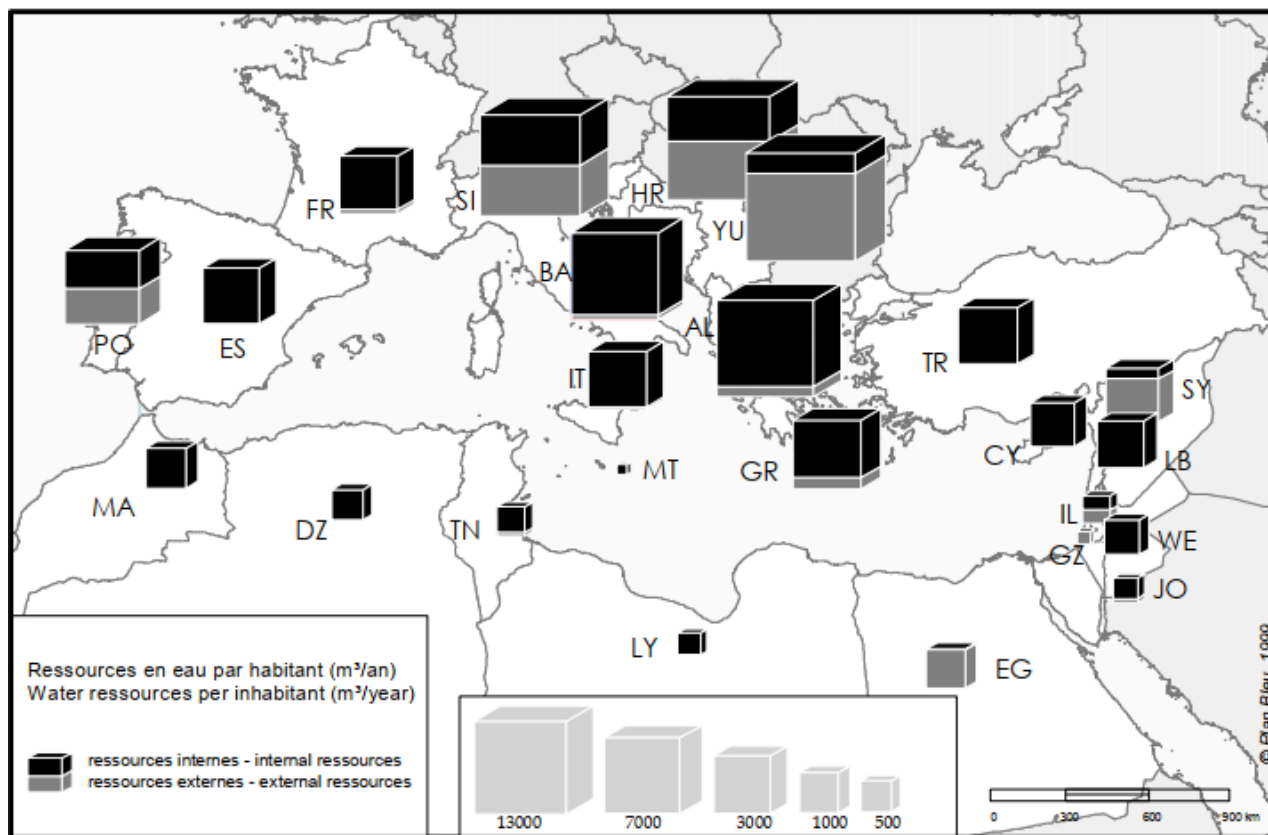


**LE MULTI-USAGE DES BARRAGES DANS L'ESPACE DE LA
MÉDITERRANÉE,
EN LIEN AVEC LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
THE MULTI-USE OF DAMS IN THE MEDITERRANEAN AREA,
IN CONNECTION WITH CLIMATE CHANGE**

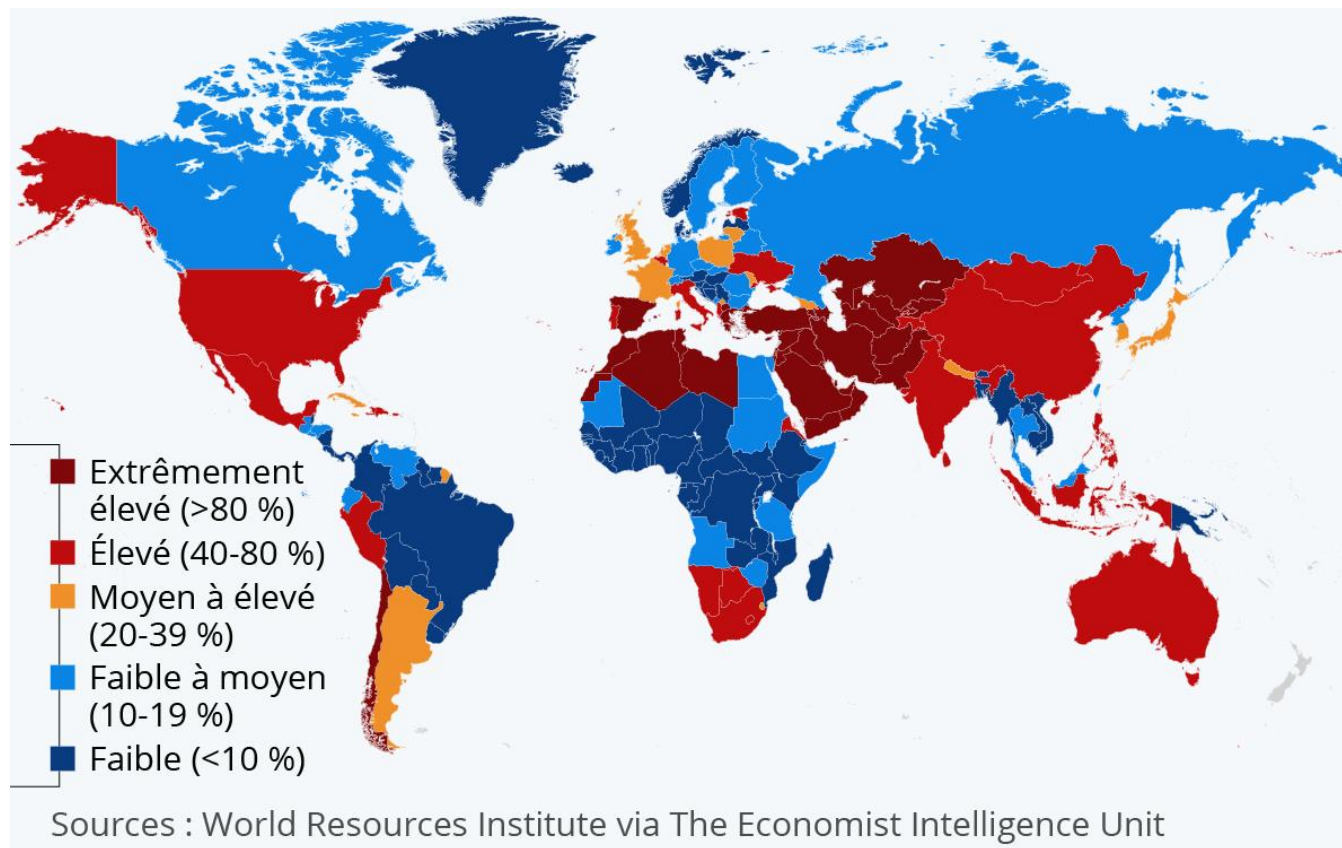
MOKHTAR BZIOUI, *INSTITUT MEDITERRANEEN DE L'EAU*



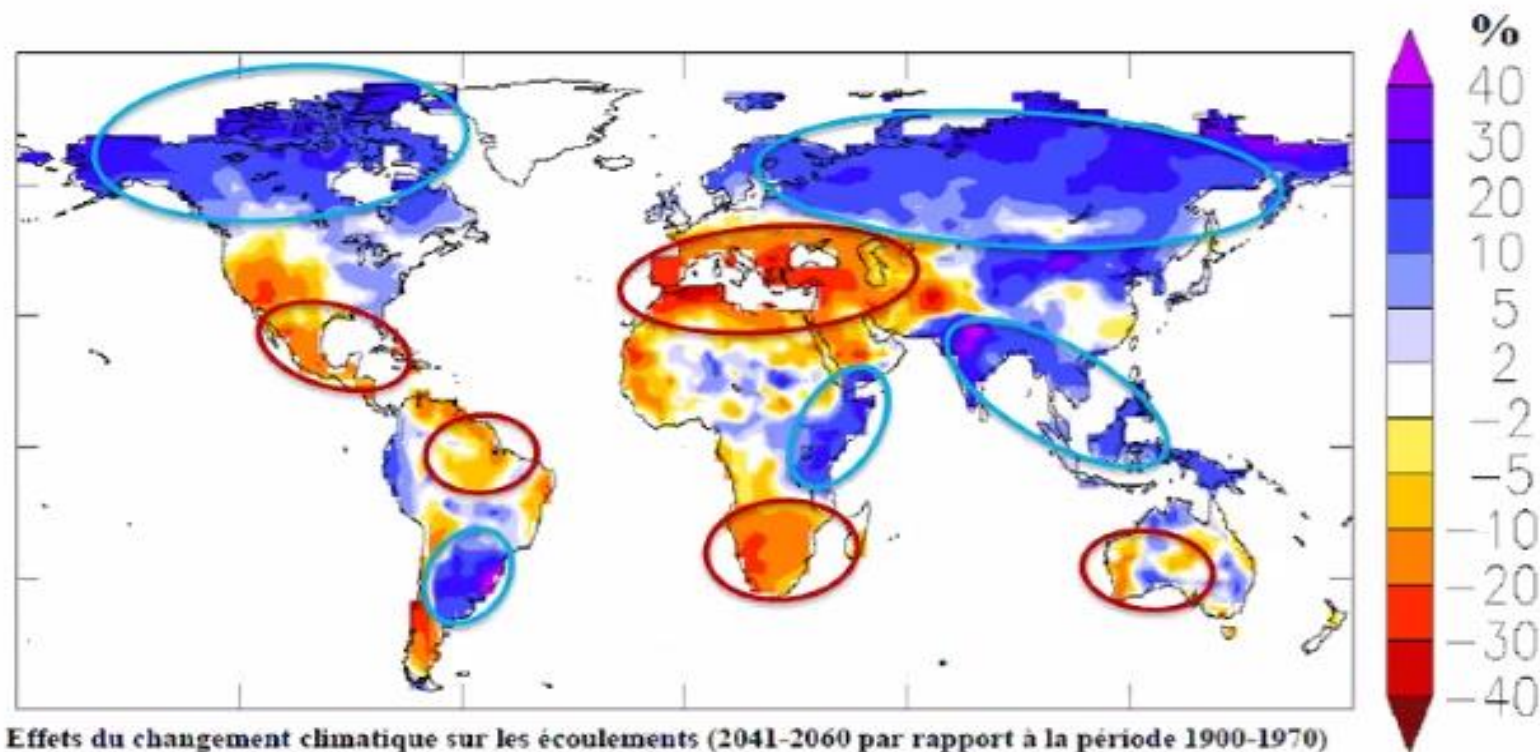
RESSOURCES EN EAU PAR HABITANT DANS LE POURTOUR DE LA MEDITERRANEE WATER RESOURCES PER CAPITA AROUND THE MEDITERRANEAN



PENURIES D'EAU EN 2040 DANS LE POURTOUR DE LA MEDITERRANEE WATER SHORTAGES IN 2040 AROUND THE MEDITERRANEAN



IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES CLIMATE CHANGE IMPACTS

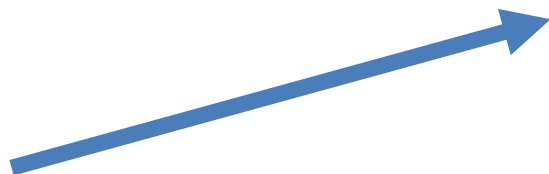
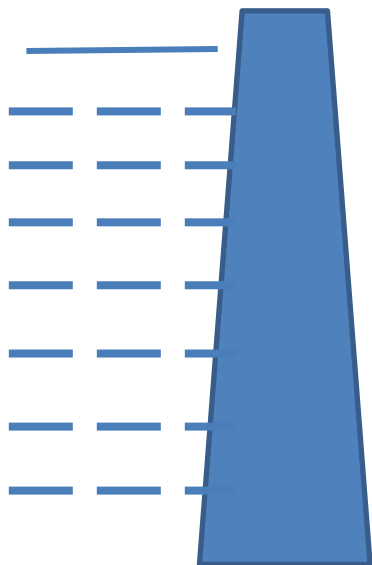


Source: *Global warming and water availability*, P.C.D., Milly, United States geological survey (USGS).



LES BARRAGES POUR LE PARTAGE DE L'EAU ENTRE LES USAGES

STRATEGIES – PLANIFICATION – GESTION EN TEMPS NORMAL ET EN TEMPS DE CRISE



DAMS FOR WATER SHARING BETWEEN USES

STRATEGIES – PLANNING – MANAGEMENT IN NORMAL TIMES AND IN TIMES OF CRISIS

MULTI USAGES DES RESERVOIRS	MULTI-PURPOSE OF RESERVOIRS
EAU POTABLE	DRINKABLE WATER
INDUSTRIES	& INDUSTRIES
NAVIGATION	NAVIGATION
IRRIGATION	IRRIGATION
GESTION DES CRUES	FLOOD MANAGEMENT
ENERGIE	ENERGY
RECHARGE DE NAPPES	GROUNDWATER RECHARGE
ENVIRONNEMENT	ENVIRONMENT
PÊCHE	FISCHING
LOISIRS	RECREATION



CONTRIBUTION DES BARRAGES AU DEVELOPPEMENT DURABLE

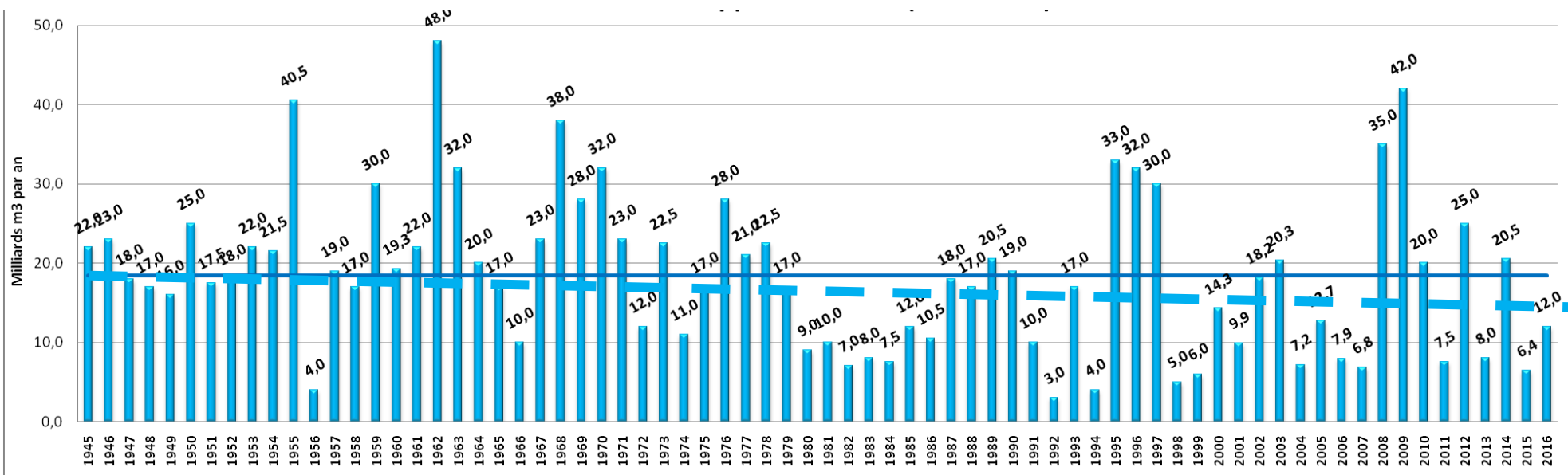


LES BARRAGES CONTRIBUENT A L'ATTEINTE D' AU MOINS
9 DES 17 OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

DAMS CONTRIBUTE TO ACHIEVING AT LEAST 9 OF
THE 17 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



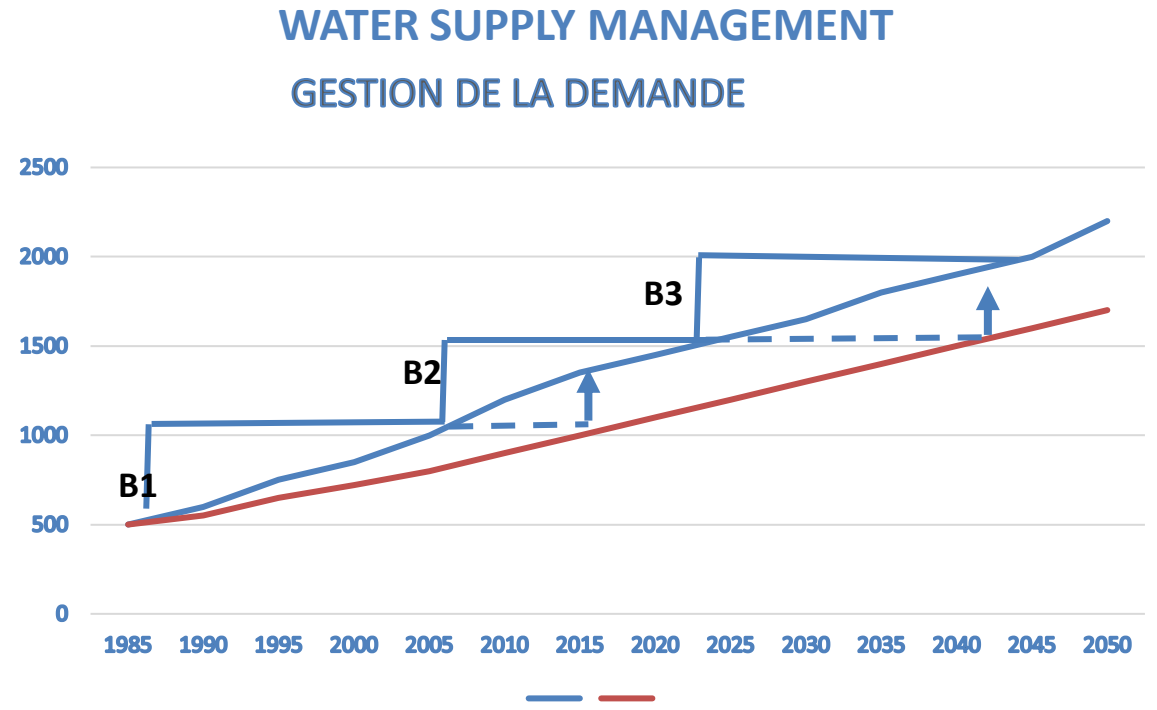
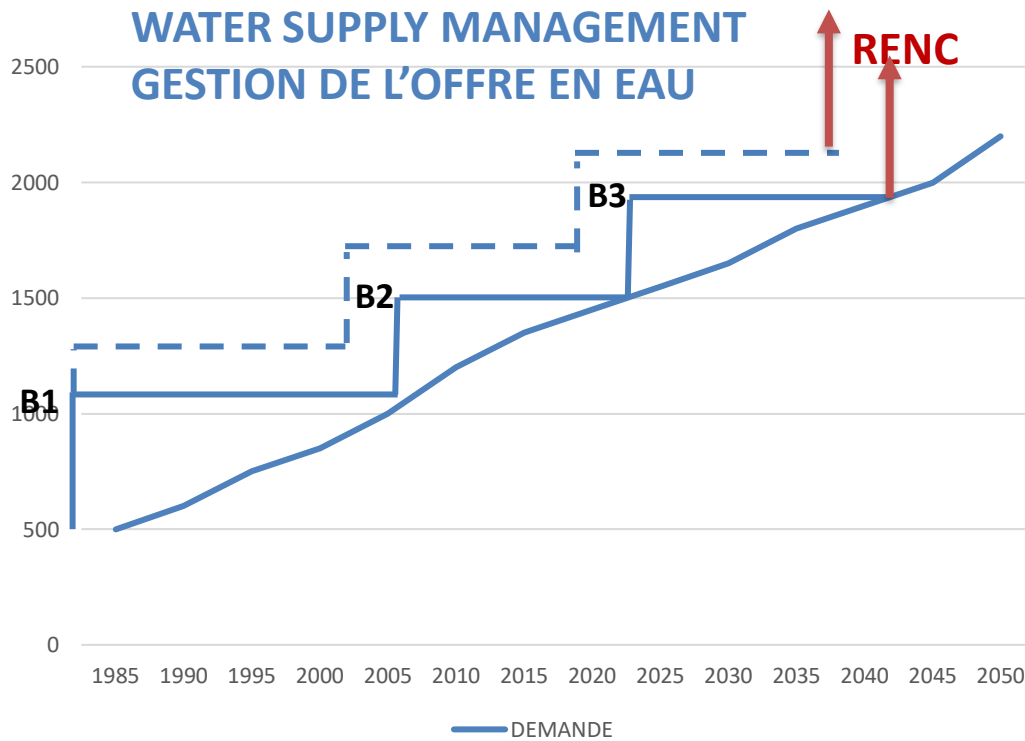
LES BARRAGES POUR REGULARISER LES APPORTS D'EAU DAMS TO REGULATE WATER SUPPLY



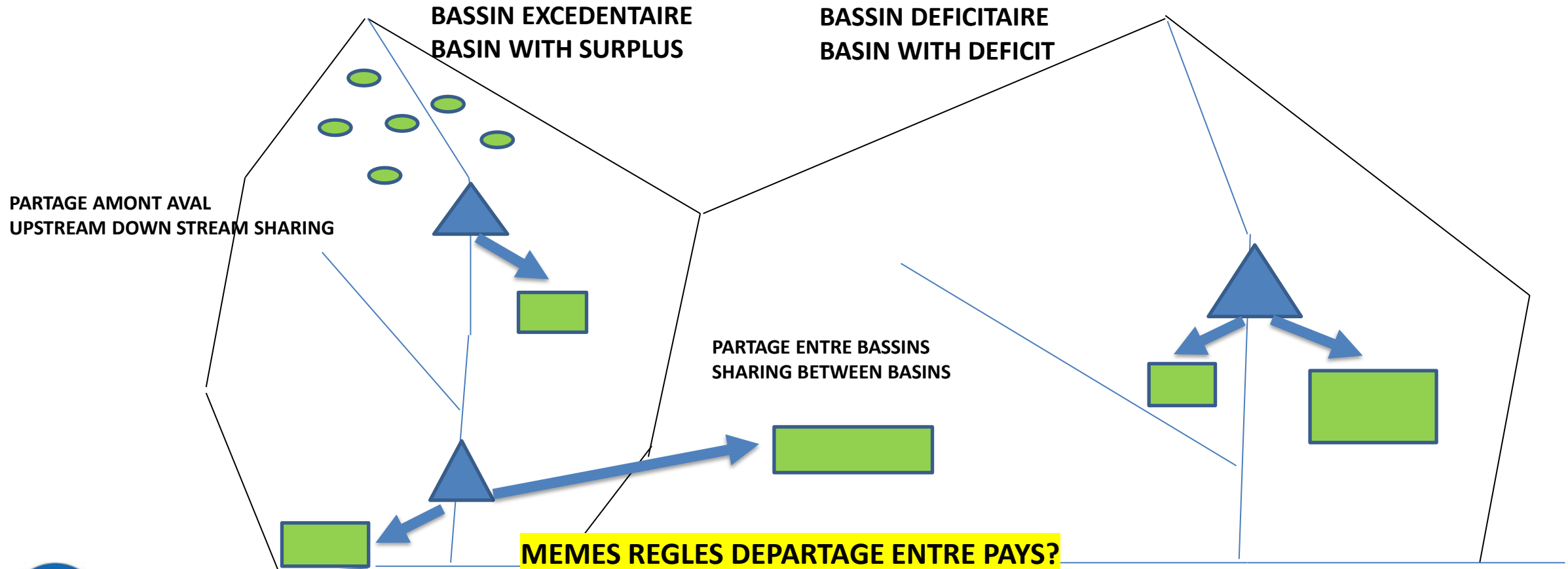
IMPACT CC
CC IMPACT



LES BARRAGES POUR L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DAMS FOR ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE



LES BARRAGES POUR LE PARTAGE DE L'EAU DAMS FOR WATER SHARING



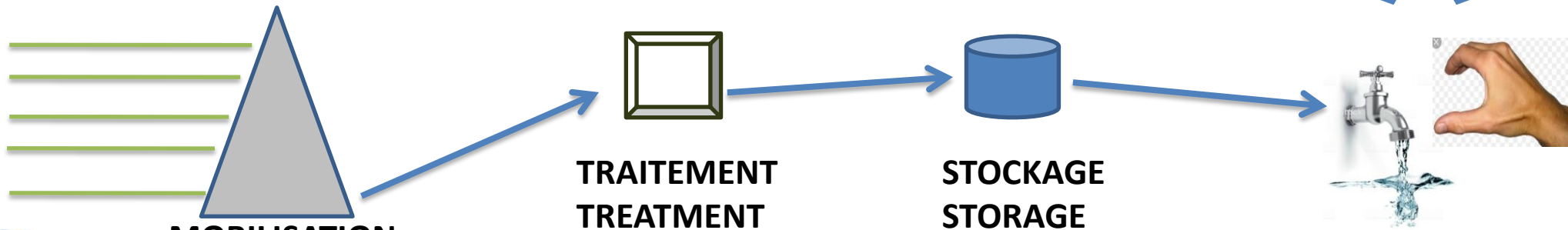
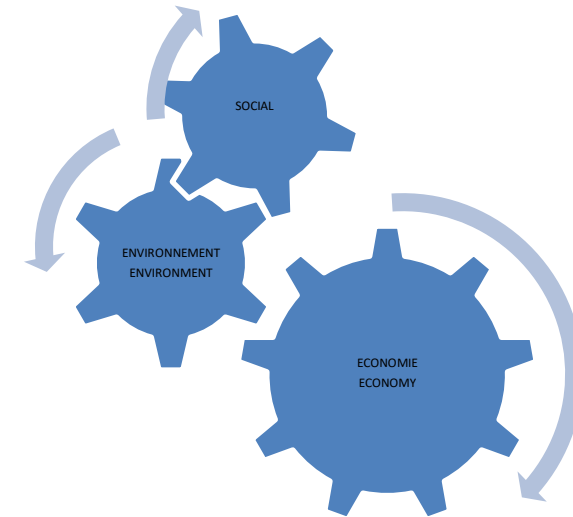
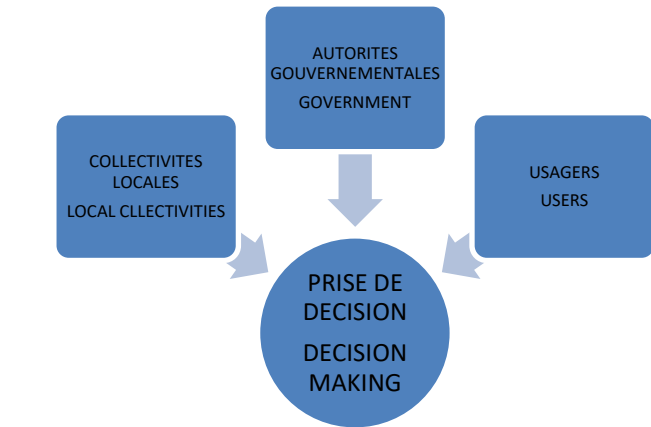
**MEMES REGLES DEPARTAGE ENTRE PAYS?
SAME RULES SHARING BETWEEN COUNTRIES?**



GOUVERNANCE LIEE A L'AMENAGEMENT DES BARRAGES GOVERNANCE RELATED TO THE DEVELOPMENT OF DAMS

**APPROCHE PARTICIPATIVE POUR UN PARTAGE REUSSI
PARTICIPATORY APPROACH FOR A SUCCESSFUL SHARING**

**GESTION INTEGREE POUR DES OBJECTIFS DURABLES
INTEGRATED MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE GOALS**



FINANCEMENTS INNOVANTS POUR UNE MEILLEURE CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DURABLE INNOVATIVE FINANCING FOR A BETTER CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

- **LE PARTENARIAT PUBLIC PRIVE POUR BOOSTER LES FINANCEMENTS DES BARRAGES**

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP TO BOOST DAM FINANCING

- **LES ANALYSES ECONOMIQUES CLASSIQUES NE SONT PAS SUFFISANTES**

CLASSICAL ECONOMIC ANALYZES ARE NOT SUFFICIENT

- **AVANTAGE DE LA SOLUTION DES PROBLEMES SOCIAUX**

ADVANTAGE OF SOLVING SOCIAL PROBLEMS

- **AVANTAGE DE LA SOLUTION DES PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX**

ADVANTAGE OF SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS



CONCLUSIONS

- **LES BARRAGES CONTRIBUENT A LA REGULARISATION DES APPORTS D'EAU**
- **LES BARRAGES JOUENT UN ROLE FONDAMENTAL POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE**
- **LES BARRAGES SONT NECESSAIRES POUR UN MEILLEUR PARTAGE DES RESSOURCES EN EAU**
- **LES BARRAGES CONTRIBUENT A L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES**
- **LES BARRAGES NE PROFITENT PAS SUFFISAMMENT DES FINANCEMENTS VERTS**

- **DAMS CONTRIBUTE TO THE REGULARIZATION OF WATER RESOURCES**
- **DAMS PLAY A FUNDAMENTAL ROLE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**
- **DAMS ARE NECESSARY FOR A BETTER SHARING OF WATER RESOURCES**
- **DAMS CONTRIBUTE TO CLIMATE CHANGE ADAPTATION**
- **DAMS DO NOT BENEFIT ENOUGH FROM GREEN FUNDING**



RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

- RECOURS A DES **APPROCHES INNOVANTES** POUR LES FINANCEMENTS DES BARRAGES, NOTAMMENT LES PPP
- AMELIORATIONS A APPORTER AUX **EVALUATIONS ECONOMIQUES** DES INVESTISSEMENTS LIES AUX BARRAGES POUR MIEUX TENIR COMPTE DES **ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX**
- APPROCHES DE **GOVERNANCE** A ADOPTER POUR UNE MEILLEURE **APPROPRIATION** DES INVESTISSEMENTS PAR LES USAGERS
- RECOURS AUX **FONDS VERTS** A RENFORCER POUR UNE MEILLEURE CONTRIBUTION DES BARRAGES A L'ADAPTATION AUX **CHANGEMENTS CLIMATIQUES**
- **HYDRO DIPLOMATIE** A ENCOURAGER POUR LA RESOLUTION DES **CONFLITS** D'USAGE DE L'EAU MOBILISEE PAR LES BARRAGES
- USE OF **INNOVATIVE APPROACHES** FOR DAM FINANCING, INCLUDING PPPs
- IMPROVEMENTS TO BE MADE IN THE **ECONOMIC EVALUATIONS** OF INVESTMENTS RELATED TO DAMS TO BETTER TAKE INTO ACCOUNT **SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS**
- **GOVERNANCE** APPROACHES TO BE ADOPTED FOR BETTER **APPROPRIATION** OF INVESTMENTS BY USERS
- USE OF **GREEN FUNDS** TO BE REINFORCED FOR A BETTER CONTRIBUTION OF DAMS TO ADAPTATION TO **CLIMATE CHANGE**
- **HYDRO DIPLOMACY** TO BE ENCOURAGED FOR THE RESOLUTION OF **CONFLICTS** OF USE OF WATER MOBILIZED BY DAMS



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Institut Méditerranéen de l'Eau (IME)

Immeuble Le Schuman - 18/20 avenue Robert Schuman
13002 Marseille (France)

+33 (0)4 91 59 87 77

www.ime-eau.org - info@ime-eau.org

