



OCP Policy Center Conference series

L'eau et la sécurité alimentaire dans le PSEM. Implication économiques et géopolitiques

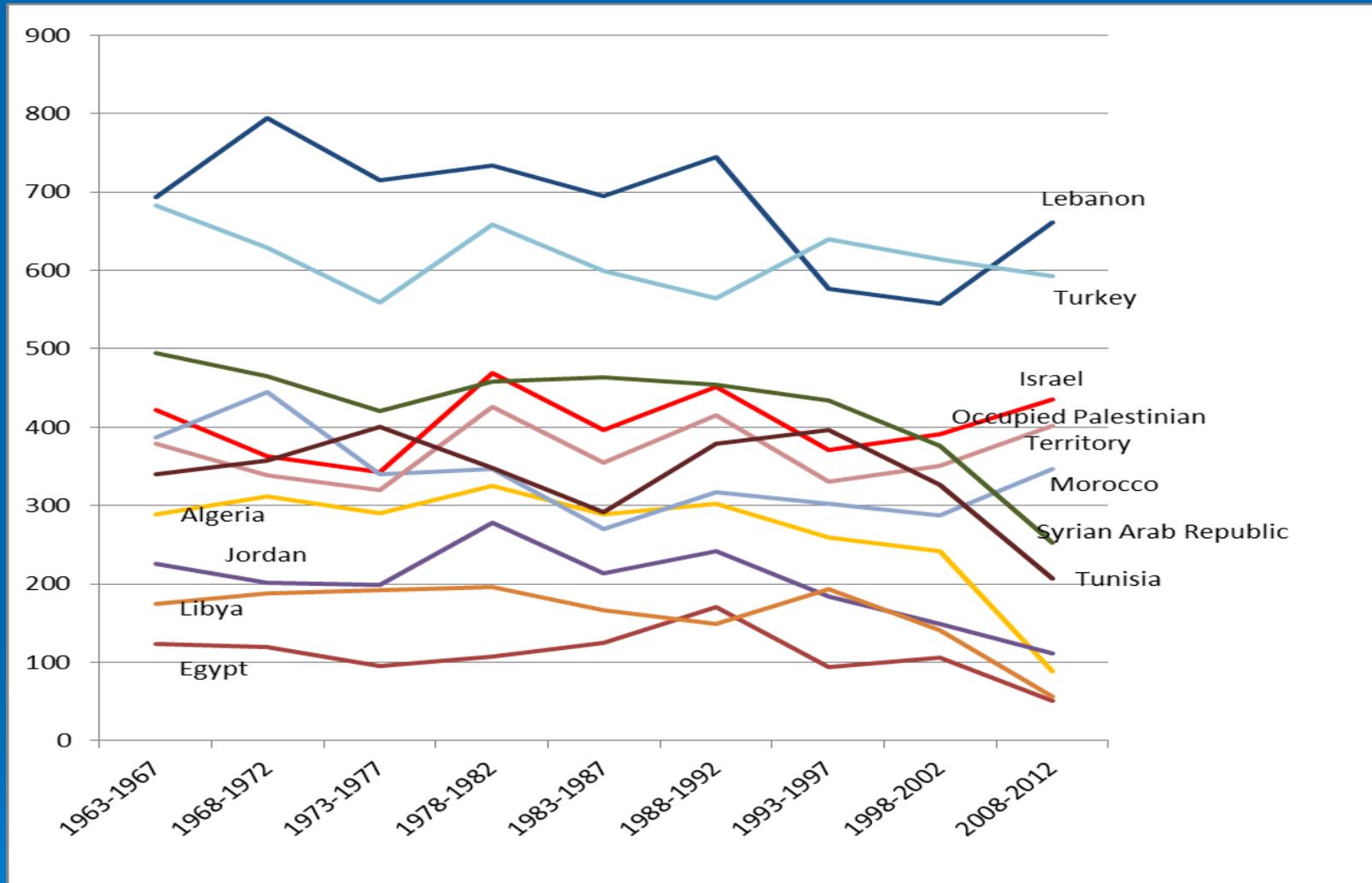
Eugenia Ferragina, Giovanni Canitano

20-21 November 2014

L'eau est le lien majeur entre le réchauffement progressif de la planète et l'insécurité alimentaire

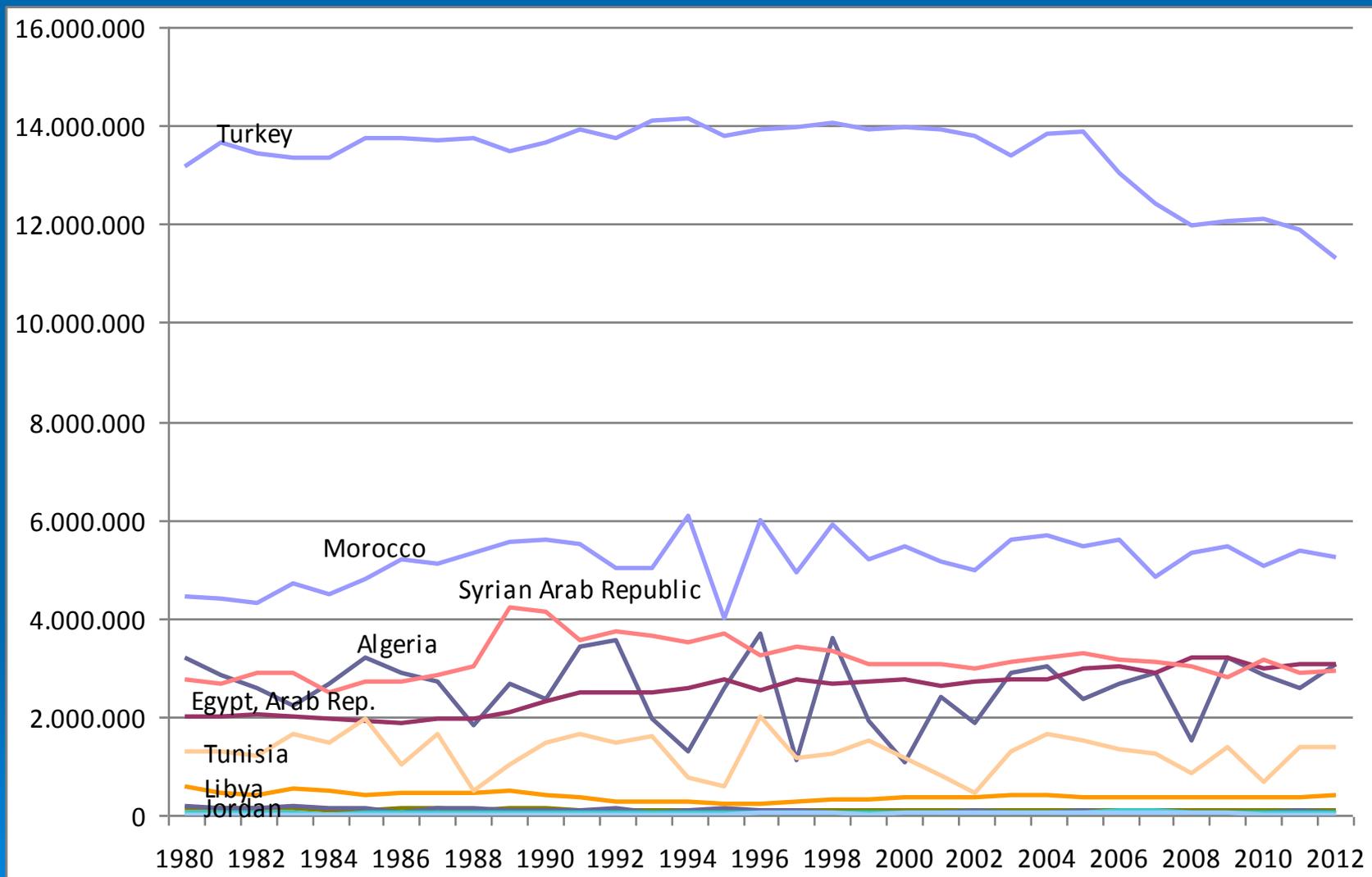
- Augmentation des variations spatio-temporelles des précipitations
 - Aggravation des phénomènes météorologiques extrêmes
 - Perte des surfaces cultivées due à la dégradation du sol
- 

Taux Nationaux des précipitations 1963-2011 (en millimètres par an)



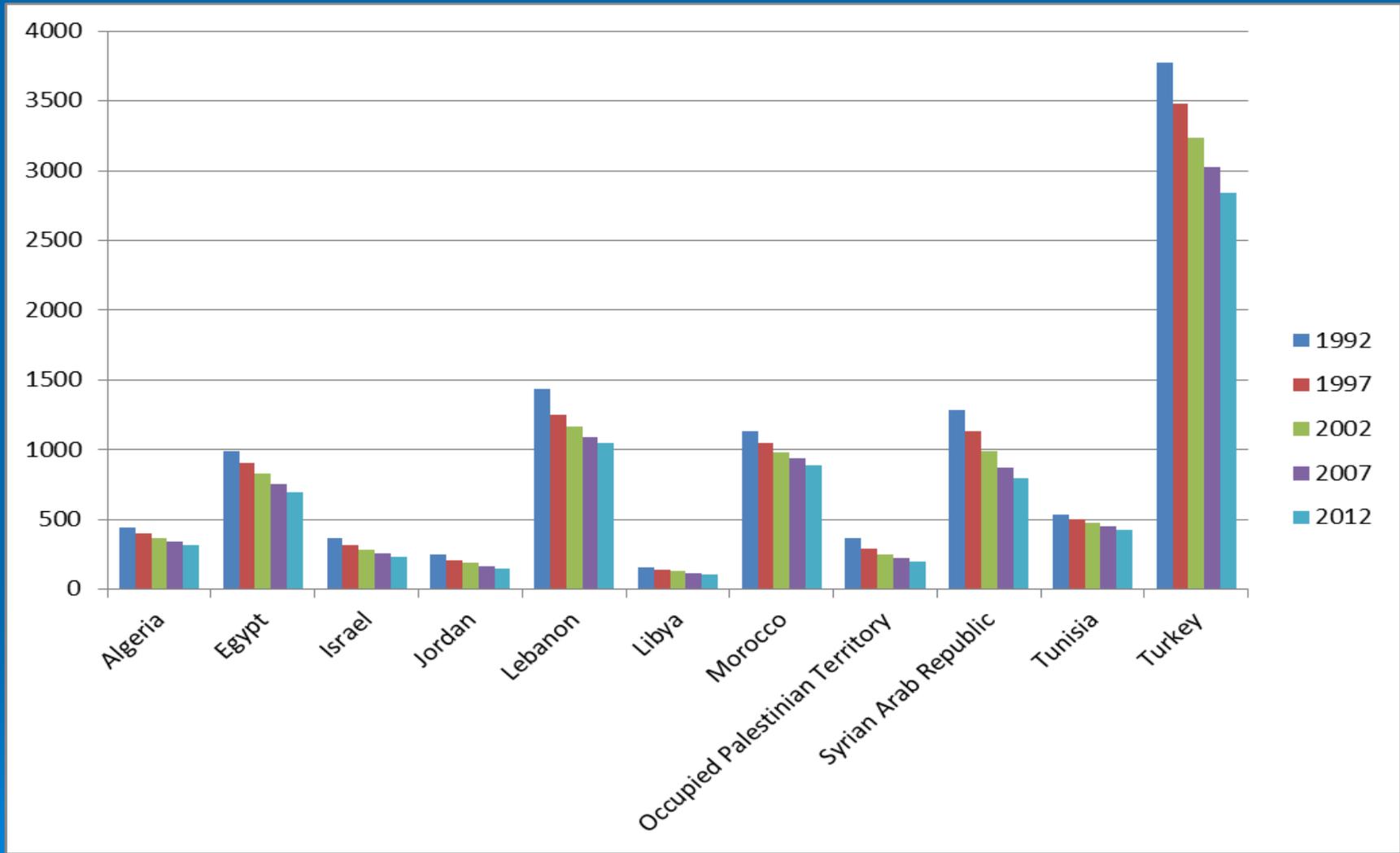
Source: data analysis - FAO 2013. AQUASTAT database - Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and World Development Indicators 2014

Surfaces agricoles cultivées a céréales 1980 – 2012 (hectares)



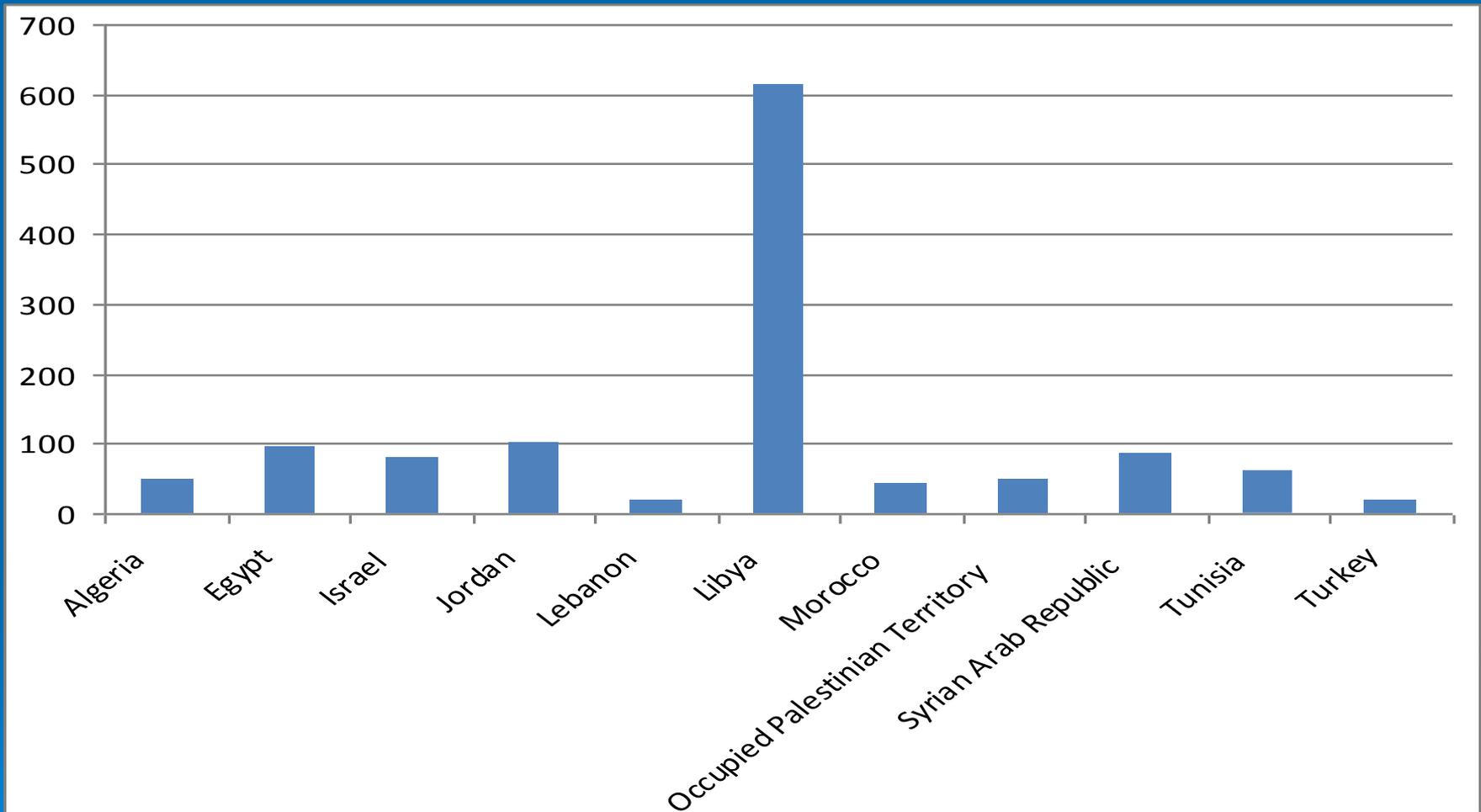
Source: World Development Indicators, 2014

Disponibilité en eau par personne et par an (en mètres cubes)



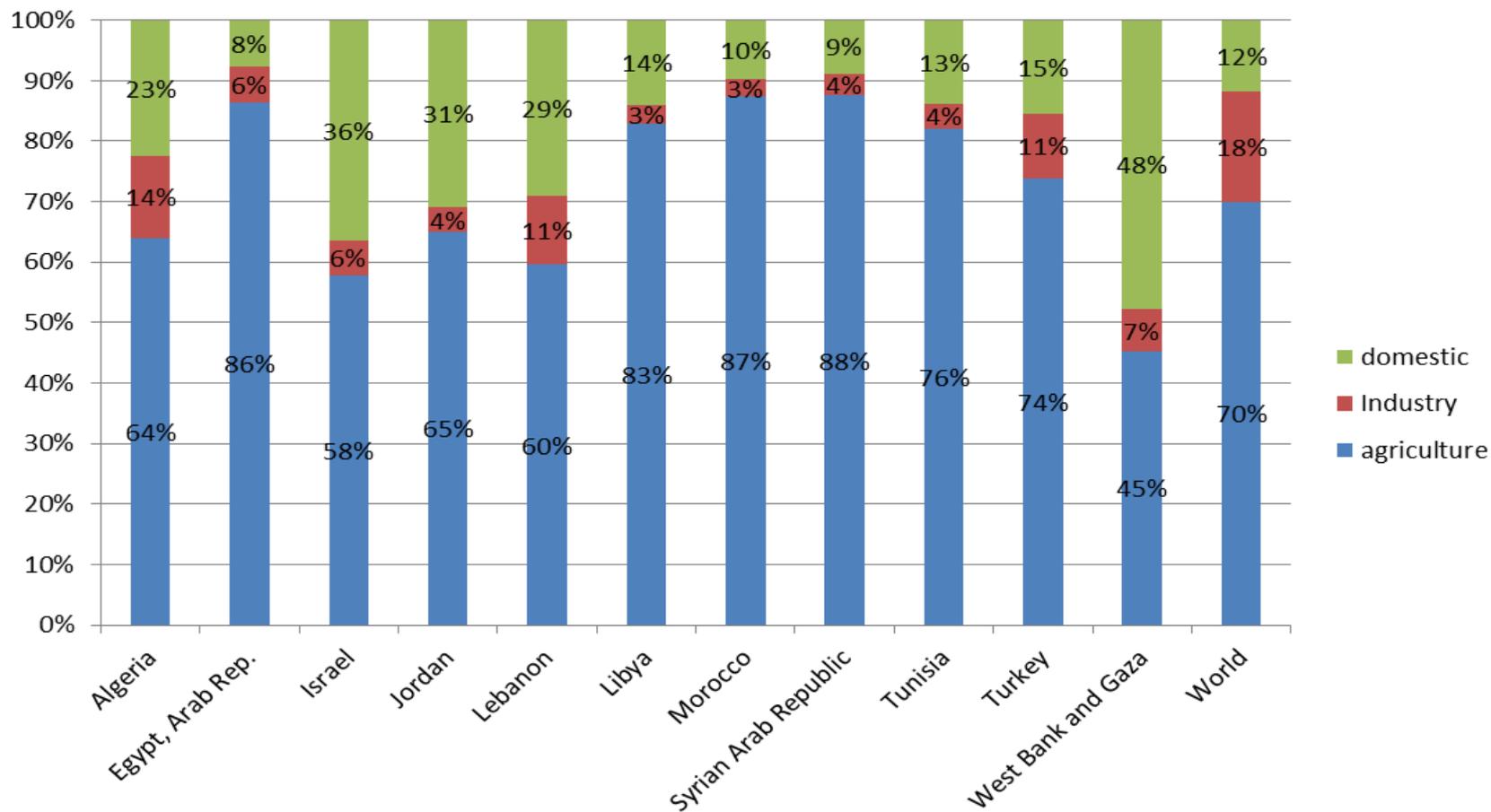
Source: Établie à partir des données du World Development Indicators, 2014

Pression accrue sur les ressources en eau régionales: le taux d'exploitation



Source: FAO. 2013. AQUASTAT database 2014

L'eau comme amplificateur des conflits entre le secteurs productifs



Source: Établie à partir des données du World Development Indicators, 2014

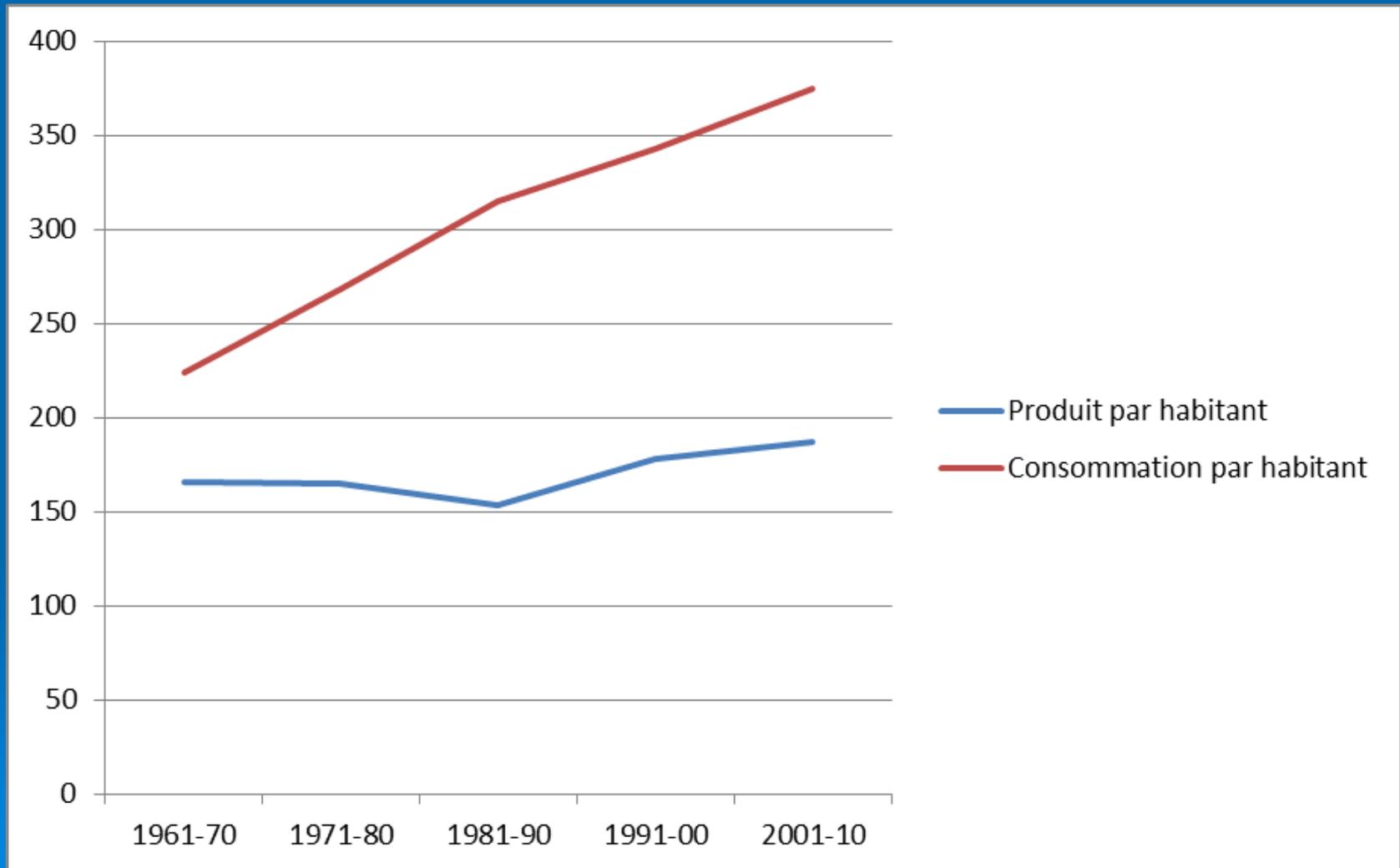
Le racines de la crise alimentaire

- La mission hydraulique de l'état
 - Mobilisation des ressources en eau et modernisation du secteur agricole
 - De l'autosuffisance à la sécurité alimentaire
- 

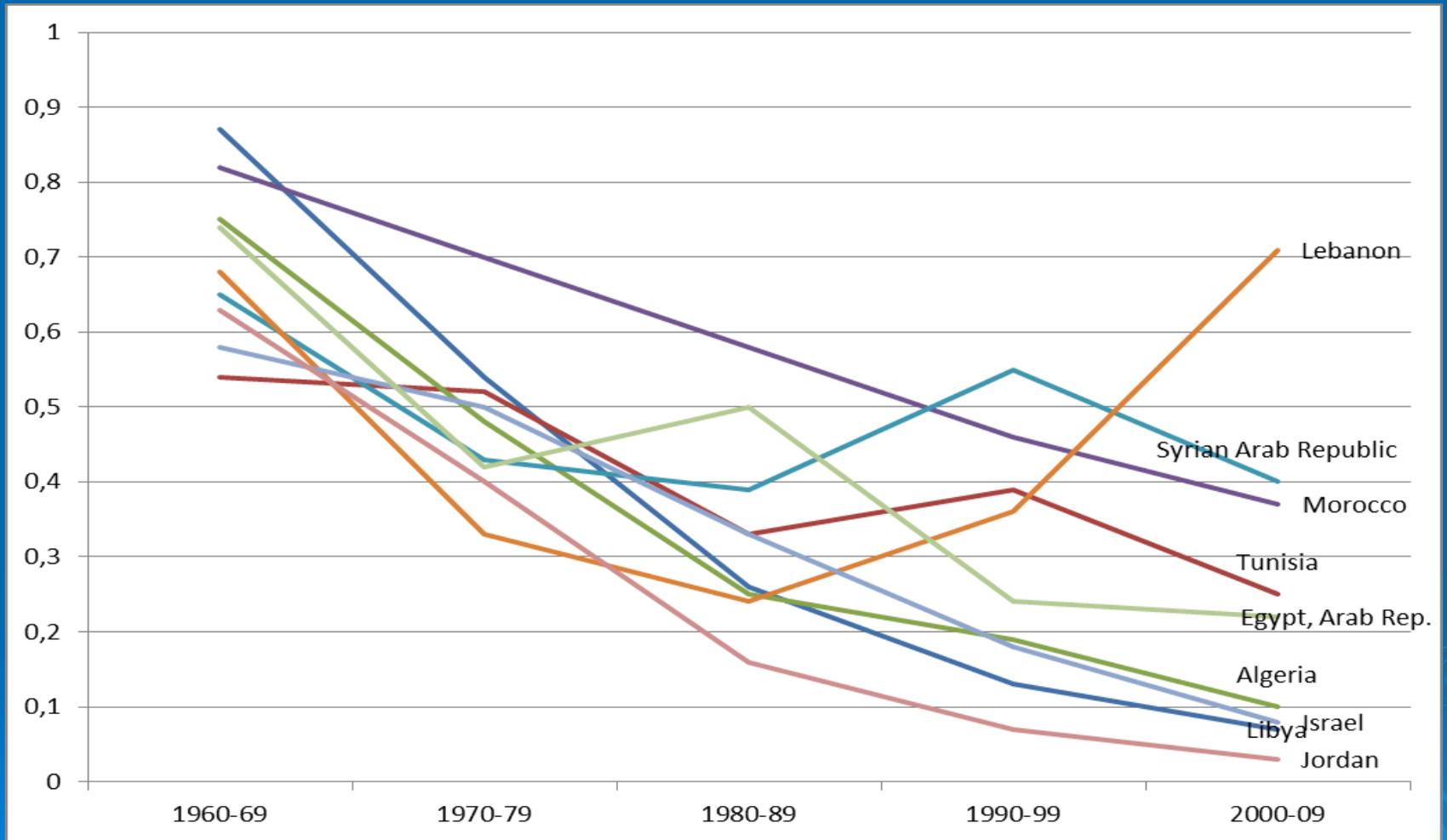
La satisfaction des besoins alimentaire de la population

- Recours au marché international
- Subvention des denrées de base

Clivage entre la production et la consommation de céréales (kilogrammes par habitant)



Taux d'autosuffisance en céréales



Source: Établie à partir des données du *Rapporto sulle Economie del Mediterraneo*, ISSM-CNR, 2012

Prix agricoles 1990-2013

FAO Food Price Index

2002-2004=100



* The real price index is the nominal price index deflated by the World Bank Manufactures Unit Value Index (MUV)

Les déterminants de la crise alimentaire globale en 2008-2011

Facteurs qui ont affectés l'offre:

- Pertes de récolte liées aux phénomènes climatiques extrêmes En 2010 la production de céréales tombe en Russie (-32%), en Ukraine (-19.3%), en Canada (- 13.7%) et en Australie (-8.7%). La Chine face à une sécheresse dans la partie orientale du pays, est forcé à acheter céréales sur les marches internationales tout en contribuant à la crise globale
- Ralentissement de la croissance des rendements agricoles au niveau mondiale
- Bas niveau d'investissement dans le secteur agricole

Facteurs qui ont affectés la demande:

- Augmentation de la population mondiale
- Changement des habitudes alimentaires dans les pays émergentes
- Production des biocombustibles

Crise alimentaire et retombées politiques

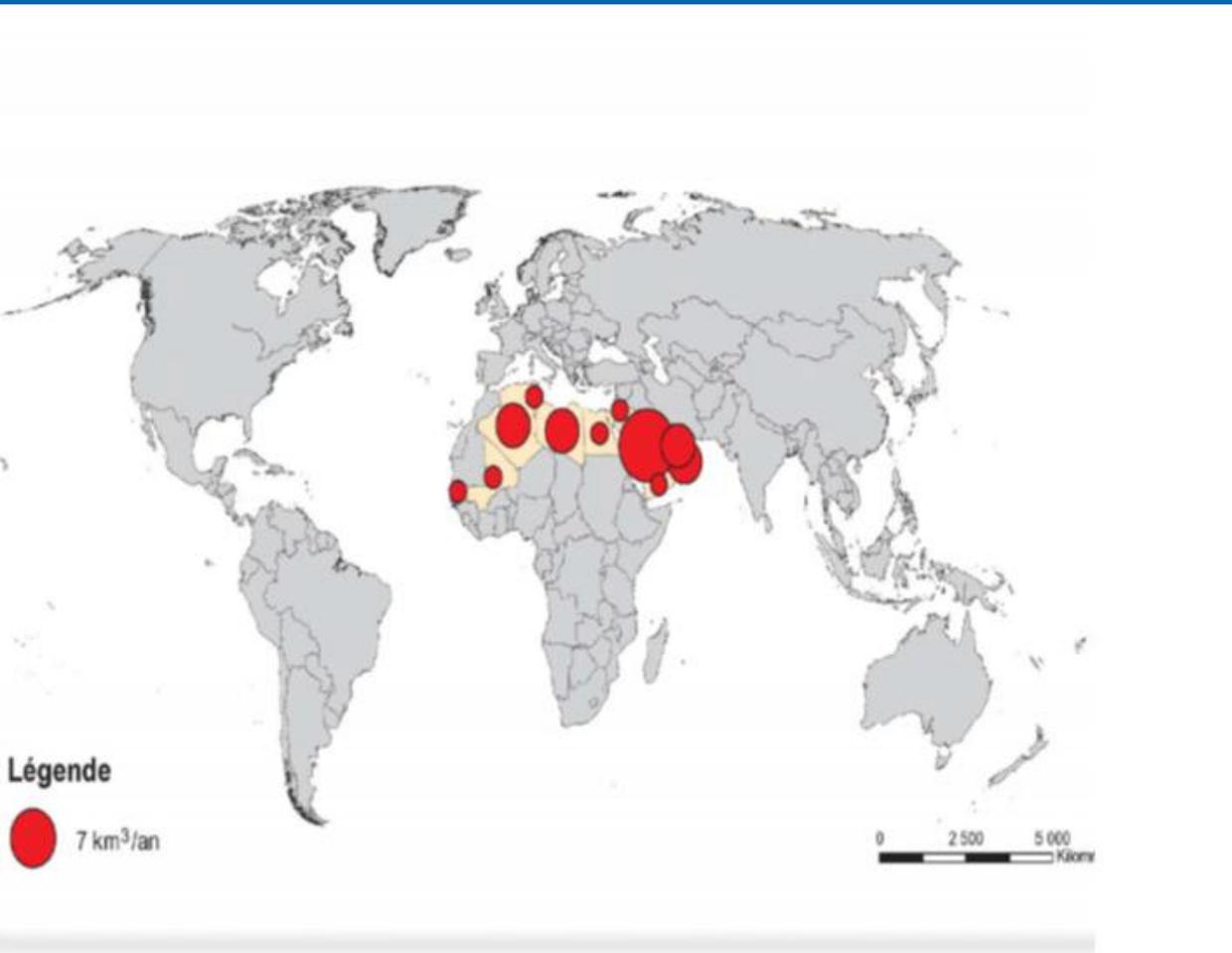


- Exposition des couches les plus pauvre à la croissance des prix des denrées alimentaire de bases. Dans les pays arabe entre le 35 et le 65% des revenus familiales sont consacré à l'alimentation
- Crise du Model d'Accorde Autoritaire (*Authoritarian Bargain Model*)
L'augmentation des clivages de revenu et d'opportunités a engendré une rupture du pacte social entre les gouvernants et les gouvernât

La géopolitique de l'eau

- **Les grands bassins fluviaux concentrent l'essentiel de l'attention de la recherche stratégique sur les liens entre eau, conflictualité et coopération régionale. Mais un enjeu international majeur demeure l'exploitation "invisible" des 445 aquifères partagées par différents états**
- **Les aquifères fossiles. La Commission de terminologie du Comité National Français des Sciences Hydrologiques en propose la définition suivante¹² : « Eau présente dans un aquifère depuis une très longue durée (de l'ordre de plusieurs siècles au moins, plus généralement plusieurs millénaires ou dizaines de millénaires), entrée souvent sous des conditions climatiques et morphologiques différentes des conditions actuelles, hors du jeu du cycle de l'eau contemporain ». Sont considérées eau fossiles les nappes qui ont un taux de recharge de 1% par an**
- **On parle dans le cas de nappes fossiles, d'exploitation minière parce que toutes les formes d'utilisation – faute du faible taux de recharge – conduisent à un gisement de la nappe**

L'exploitation des ressources non renouvelables



L'exploitation des nappes fossiles est concentré pour le 98,5 % dans les pays MENA

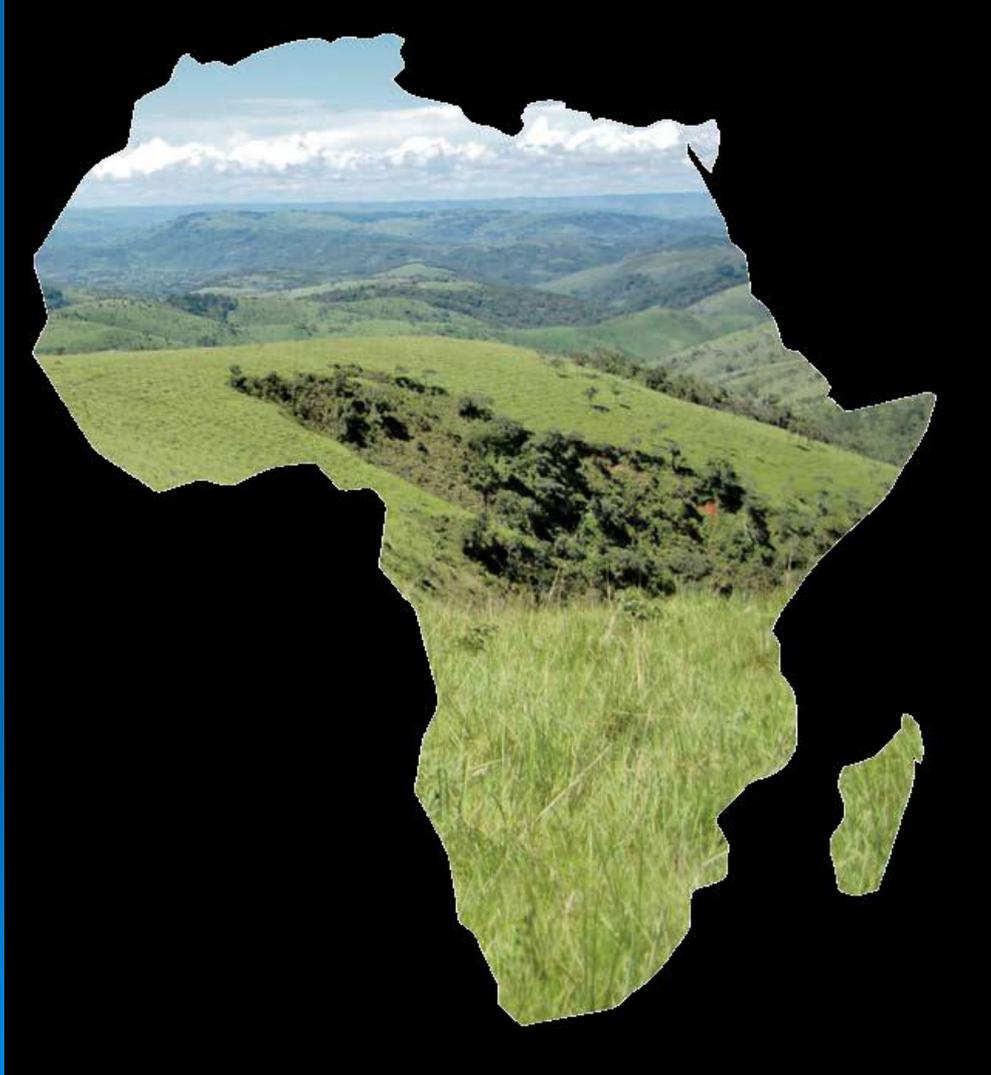
Tris pays (Arabie Saudite, Lybie et Algérie) concentrent le 85% du totale mondiale

Cette eau fossile est alloué principalement à l'agriculture (86 % en Arabie Saudite, 71 % in Lybie, 35 % in Algerie)

Les eaux fossiles

- Le système aquifère des grès nubiens (Nubian Sandstone Aquifer System) est une des plus grandes réserves d'eaux souterraines du monde, il couvre plus de 2 millions de km², avec une capacité totale de stockage d'environ 540.000 km³. Il est partagé entre l'Egypte, la Libye, le Soudan et le Tchad.
- Le système aquifère du Sahara Septentrionale (SASS) occupe une superficie de plus de 1.million de km² et a une capacité totale de stockage de 30.000 km³. Il est partagé entre Algérie, Tunisie et Lybie

La géopolitique de l'alimentation : le "Land Grabbing"



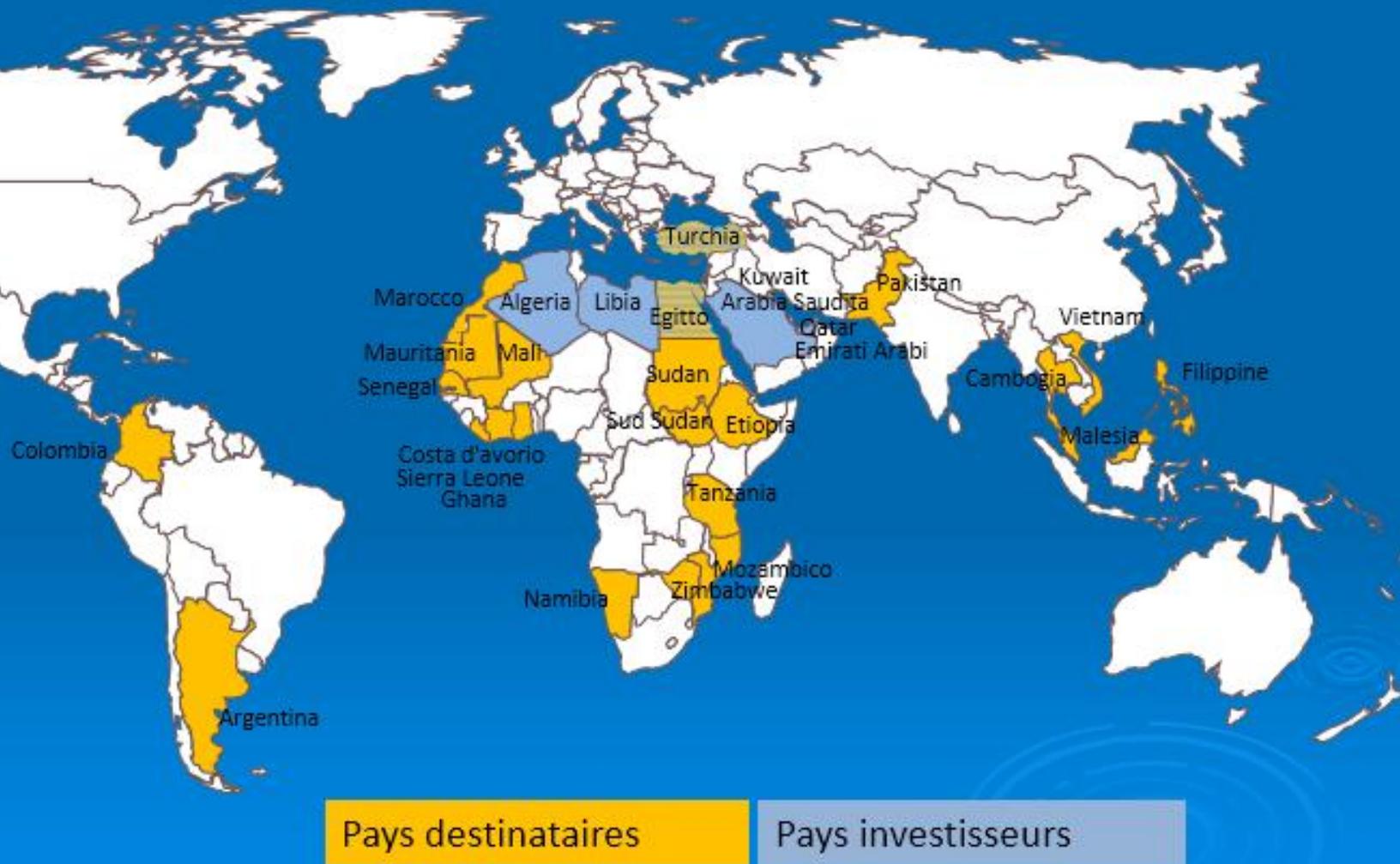
” L'accaparement des terres désigne l'acquisition de grandes étendues de terre agricole auprès des pays en développement par des entreprises transnationales et gouvernementales. Dans ces investissements la disponibilité d'eau est cruciale et par conséquent les investissements en terre sont associés à l'exploitation de l'eau

Le « land grabbing » a connu une expansion à la suite de la hausse des prix alimentaires mondiaux et des inquiétudes sur la sécurité alimentaire. Le phénomène interesse l'1,7% de la surface agricole mondiale

Acquisition des terres dans le pays MENA

Paese investitore	Settori	Paesi di destinazione	Area in negoziazione (ha)	Area negoziata (ha)
Algeria	Agricoltura	Costa d'avorio	300.000	unknown
Libia	Agricoltura	Mali, Mozambico, Senegal	120.000	29.950
Egitto	Agricoltura	Sud Sudan, Tanzania, Sudan	141.890	243.785
Israele	Agricoltura, foreste, biocombustibili	Costa d'avorio, Etiopia, Vietnam, Cambogia, Colombia	90.000	37.700
Giordania	Agricoltura, allevamento	Sudan	25.000	25.000
Turchia	Agricoltura	Tanzania, Etiopia	17.000	23.000
Kuwait	Agricoltura, biocombustibili	Sudan	60.702	60.702
Qatar	Agricoltura, industria	Sudan, Malesia	unknown	106.500
Arabia Saudita	Agricoltura, biocombustibili	Turchia, Argentina, Ucraina, Egitto, Etiopia, Marocco, Mali, Mauritania, Sudan, Senegal, Sud Sudan	1.348.024	1.568.218
Emirati Arabi	Agricoltura, foreste	Pakistan, Filippine, Egitto, Marocco, Namibia, Zimbabwe, Sudan, Sud Sudan, Ghana, Sierra Leone, Etiopia	451.322	2.819.223

Le “land grabbing” dans les pays MENA



Acquisition des terres en Egypte



La dimension géopolitique de la crise hydrique et alimentaire

- **Terre et eau enjeux stratégiques**
- **Dépendance des pays importateurs de ceux exportateur des denrées alimentaire**
- **La recherche de la sécurité hydrique et alimentaire est destinée à conditionner les scénarios géopolitiques du nouveaux millénaire**

