

*AGDUMED 2009
IAV HASSAN II
RABAT*



CONTRAINTES ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT POUR L'AGRICULTURE MEDITERRANEENNE



Philippe Le Grusse CIHEAM-IAM Montpellier / UMR G-EAU

L'Agriculture Méditerranéenne:

- Une histoire qui débute il y a plus de 10000 ans dans le Sud Est de la région.
- Une agriculture caractérisée par une très grande diversité de productions
- Un mode alimentaire reconnu au niveau international pour sa qualité



L'Agriculture Méditerranéenne comme l'agriculture Mondiale est confrontée à des tendances lourdes:

- Croissance démographique
- Urbanisation
- Dégradation des ressources naturelles
- Changement climatique.....

- L'humanité ne semble plus
à l'abri d'une grande
crise alimentaire



Les ressources naturelles en Méditerranée: des handicaps importants et des situations très contrastées

- Les ressources en eau
- Les ressources en terres cultivables



Tension sur les Ressources en Eau dans le bassin Méditerranéen

- 3% des ressources en eau pour 7,3 % de la population mondiale.
- 60 % de la population mondiale pauvre en eau concentrée dans le sud du bassin Méditerranéen et le Proche Orient (-de 1000 m³ /an/hab).



Une région de contrastes et d'inégalités !!!

- Les apports pluviométriques estimés à 1100 milliards de m³ dont les 2/3 sur 1/5 de la surface.

| • <u>(Milliards de m³)</u> | <u>%</u> |
|---------------------------------------|----------|
| • Rive Nord : 765 | 71 |
| • Rive Sud : 145 | 13 |
| • Est : 171 | 16 |



EAUX VERTES

- Part des pluies qui n'engendre pas d'écoulement et que la végétation naturelle ou cultivée consomme «cultures en sec ».
- Le disponible pour territoires du bassin
300 Milliards de M3
- Nord 210 – Est 50 - Sud 40

EAUX BLEUES

- Précipitations génératrices d'écoulement superficiel ou souterrain
- Sur une moyenne de 620 Km³ 80 % sont concentrés sur la Nord et la Turquie (496 Km³/an)
- 20% (124 Km³/an) se répartissent sur le Sud et le Proche Orient ou le Nil apporte à lui seul plus de 13 % (80,6 Km³/an)



UNE DEMANDE CROISSANTE

- Après des siècles sans évolution notable:
- La demande en eau a presque doublé dans la seconde moitié du XX^{eme} Siècle.
- 50 % d'augmentation dans les 25 dernières années
- Une croissance de plus de 70 % pour l'Est et le Sud dans le dernier quart de siècle.

LES DEMANDES

| | Pays | Bassin |
|---------------------------------------|------|--------|
| • L'Eau potable & Tourisme | 13 % | 13 % |
| • L'Irrigation | 62 % | 64 % |
| • L'Industrie | 11 % | 10 % |
| • Hydroélectricité et refroidissement | 13 % | 11 % |

LES DEMANDES

| | Nord | Sud | Est |
|--------------------------------------|------|---------|------|
| • L'Eau potable & Tourisme | 16 % | 8,3 % | 25 % |
| • L'Irrigation | 49 % | 81,6 % | 69 % |
| • L'Industrie | 11 % | 9,8 % | 6 % |
| • Hydroélectricité / refroidissement | 24 % | 0,002 % | 0 % |

Les superficies agricoles

- Seulement 37 % des superficies au niveau mondial sont à usage agricole.
- La proportion tombe à moins de 30 % en Méditerranée avec une inégalité Nord Sud
- 50 % pour la rive Nord
- Moins de 20 % pour la rive Sud



| 2003 | Sup Totale | Sup agricole | %Sup agricole/Sup Totale |
|----------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| 1000 ha | | | |
| Monde | 13432420 | 4973406 | 37 |
| Méditerranée | 871932 | 255006 | 29 |
| Médit Nord | 265993 | 140216 | 53 |
| Union Eur | 158215 | 87128 | 55 |
| Médit Sud | 605939 | 114790 | 19 |

Superficies agricoles cultivées

- Dans le monde 30 % des superficies agricoles sont cultivées
- En Méditerranée 49%
- Rive Nord 64 %
- Rive Sud 30 %



| 2003 | Sup agricole | Sup Arables et CP | %Sup Arables et CP sur Surf agricole |
|----------------|----------------|-------------------|--------------------------------------|
| 1000 ha | | | |
| Monde | 4973406 | 1540572 | 31 |
| Méditerranée | 255006 | 123863 | 49 |
| Médit Nord | 140216 | 89206 | 64 |
| Union Eur | 87128 | 55127 | 63 |
| Médit Sud | 114790 | 34657 | 30 |

La Méditerranée : un déséquilibre intra régional de la croissance démographique

| | Population | Population | Proj Population | Tx croissance | Tx Croissance |
|--------------|------------|------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1000 hab | 1965 | 2003 | 2025 | 1965-2003 | 1965-2025 |
| Monde | 3334879 | 6301463 | 8294300 | 89 | 149 |
| Méditerranée | 259528 | 461457 | 558800 | 78 | 115 |
| Médit Nord | 185230 | 278418 | 291400 | 50 | 57 |
| Union Eur | 150476 | 179665 | 170800 | 19 | 14 |
| Médit Sud | 74298 | 183039 | 267400 | 146 | 260 |

L'Agriculture Méditerranéenne: Une pression sur les ressources en Terre et en Eau



Surfaces irriguées en Méditerranée



6 % de la superficie mondiale, 7,3 % de la population et 3 % des ressources en eau

8 % des surfaces cultivées et 9 % des surfaces irriguées

| | Terres Irriguées | % Irrigué / Cultivées |
|--------------|------------------|-----------------------|
| 1000 ha | | |
| Monde | 277098 | 18 |
| Méditerranée | 24953 | 20 |
| Médit Nord | 16947 | 19 |
| Union Eur | 11233 | 20 |
| Médit Sud | 8006 | 23 |

Surfaces irriguées

| | Irrigué/Cultivé |
|--------------|-----------------|
| Egypte | 100 |
| Albanie | 51 |
| Israël | 45 |
| Grèce | 38 |
| Liban | 33 |
| Chypre | 29 |
| Portugal | 28 |
| Italie | 26 |
| Syrie | 25 |
| Libye | 22 |
| Espagne | 20 |
| Turquie | 20 |
| Jordanie | 19 |
| Malte | 18 |
| Maroc | 15 |
| France | 13 |
| Ex-RY Macédo | 9 |
| Tunisie | 8 |
| Algérie | 7 |
| Slovénie | 1 |
| Serbie Monté | 1 |
| Croatie | 1 |
| Bosnie H | 0 |



Nos Calculs à partir de
Medagri CIHEAM-
IAMM 2006

Les volumes d'eau pour l'Agriculture

| | |
|----------|----|
| Syrie | 95 |
| Maroc | 90 |
| Libye | 89 |
| Tunisie | 82 |
| Grèce | 81 |
| Egypte | 78 |
| Jordanie | 75 |
| Turquie | 74 |
| Chypre | 71 |
| Espagne | 68 |
| Liban | 67 |
| Algérie | 65 |
| Israël | 63 |
| Italie | 43 |
| Malte | 25 |
| France | 10 |



Nos Calculs à partir de
Medagri CIHEAM-
IAMM 2006

Surfaces cultivées pour 1000 Habitants

| Surfaces Ha 1000 hab | 1965 | 2003 | 2025 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Monde | 462 | 244 | 186 |
| Méditerranée | 477 | 268 | 222 |
| Médit Nord | 482 | 320 | 306 |
| Union Eur | 366 | 307 | 323 |
| Médit Sud | 466 | 189 | 130 |

Surfaces Cultivées/ 1000 Hab

| Surfaces cultivées 1000 hab | 1965 | 2003 | 2025 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Malte | 36 | 28 | 28 |
| Jordanie | 362 | 73 | 33 |
| Egypte | 108 | 48 | 35 |
| Israel | 167 | 67 | 55 |
| Liban | 146 | 86 | 71 |
| Slovénie | | 102 | 112 |
| Albanie | 374 | 221 | 149 |
| Chypre | 241 | 175 | 156 |
| Syrie | 1001 | 305 | 162 |
| Libye | 1325 | 387 | 167 |
| Algérie | 689 | 258 | 181 |
| Italie | 205 | 186 | 205 |
| Maroc | 704 | 307 | 231 |
| Ex-RY Macédoine | | 298 | 235 |
| Portugal | 257 | 230 | 238 |
| Bosnie H | | 265 | 245 |
| Turquie | 813 | 365 | 286 |
| France | 401 | 325 | 319 |
| Serbie Monténégro | | 353 | 351 |
| Tunisie | 1065 | 501 | 371 |
| Croatie | | 358 | 377 |
| Grèce | 448 | 349 | 387 |
| Espagne | 584 | 456 | 498 |

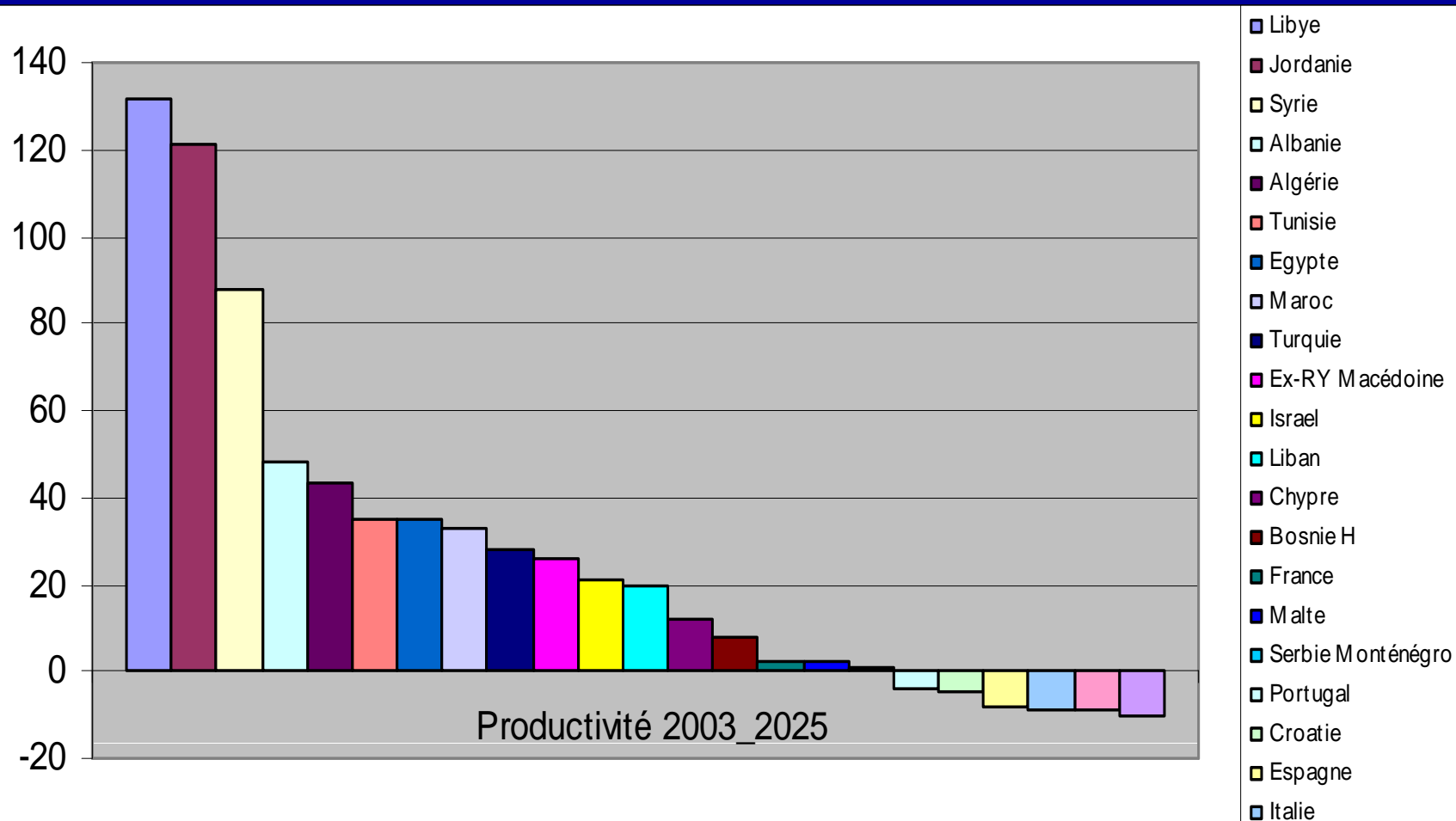
Besoins d'amélioration de la
productivité agricole par rapport
à la croissance de la population
(%) à surface constante
(2003-2025)

| | Productivité 2003_2025 |
|---------------------|-------------------------------|
| Monde | 32 |
| Méditerranée | 21 |
| Médit Nord | 5 |
| Union Eur | -5 |
| Médit Sud | 46 |

Besoins d'amélioration de la productivité agricole par rapport à la population (%)

| Besoins | Productivité 2003_2025 |
|--------------------------|------------------------|
| Libye | 132 |
| Jordanie | 121 |
| Syrie | 88 |
| Albanie | 48 |
| Algérie | 43 |
| Tunisie | 35 |
| Egypte | 35 |
| Maroc | 33 |
| Turquie | 28 |
| Ex-RY Macédoine | 26 |
| Israël | 21 |
| Liban | 20 |
| Chypre | 12 |
| Bosnie H | 8 |
| France | 2 |
| Malte | 2 |
| Serbie Monténégro | 1 |
| Portugal | -4 |
| Croatie | -5 |
| Espagne | -8 |
| Italie | -9 |
| Slovénie | -9 |
| Grèce | -10 |

Besoins d'amélioration de la productivité agricole par rapport à la population (%)



L'Agriculture Méditerranéenne: Des défis annoncés:

- **d'Efficacité :**
Augmenter la production
- **d'Effcience :**
Mieux utiliser les ressources naturelles
(Eau, Terre..)
- **de Durabilité Environnementale:**
Limiter les pollutions diffuses

Les priorités !!!

- Au Sud intensifier pour augmenter la production afin de ne pas trop accroître la dépendance à des marchés internationaux instables (Durabilité Environnementale ?)
- Au Nord , maintenir la production agricole en diminuant les intrants pour réduire les pollutions diffuses (Engrais, pesticides...)
(Durabilité Economique ?)

Des défis technologiques à relever avec les acteurs !!!





• Une durabilité à construire ensemble Pour la sauvegarde d'un espace commun

