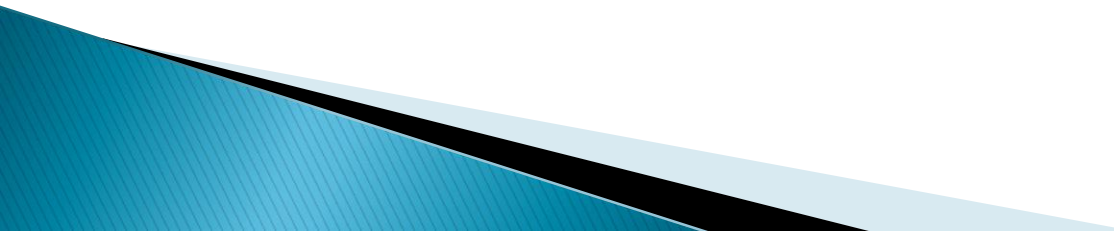


*Sécurité hydrique et sécurité  
alimentaire, la stratégie de  
l'Algérie, état des lieux .*

*Zinelaabidne TOUIDJENI, Abdelkrim  
BENARAB.*

*Présenter par; Toudjjeni zinelaabidine.*

**Notre papier mettra la lumière sur la question de l'eau et sa forte corrélation avec la sécurité alimentaire. En premier lieu un bref rappel sur les ressources en eau dans le monde sera présenté et en deuxième lieu une analyse sur la situation des ressources en eau et la sécurité alimentaire en Algérie sera offerte.**

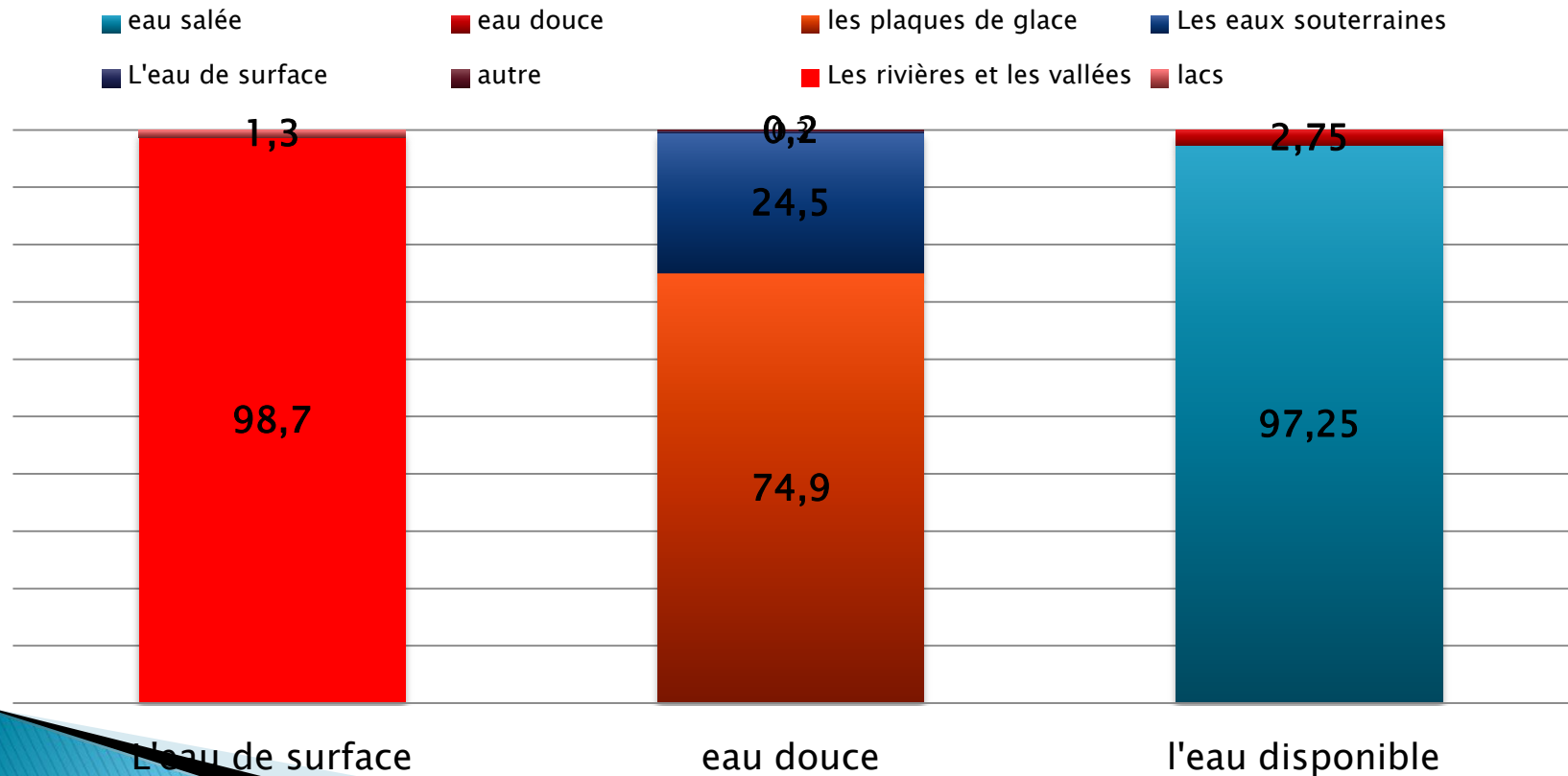


# 1- Les ressources en eau dans le monde:

Selon le Graphique, L'eau douce ne représente que 2,75% de la masse d'eau sur la terre, 75% de cette eau douce est emprisonnée

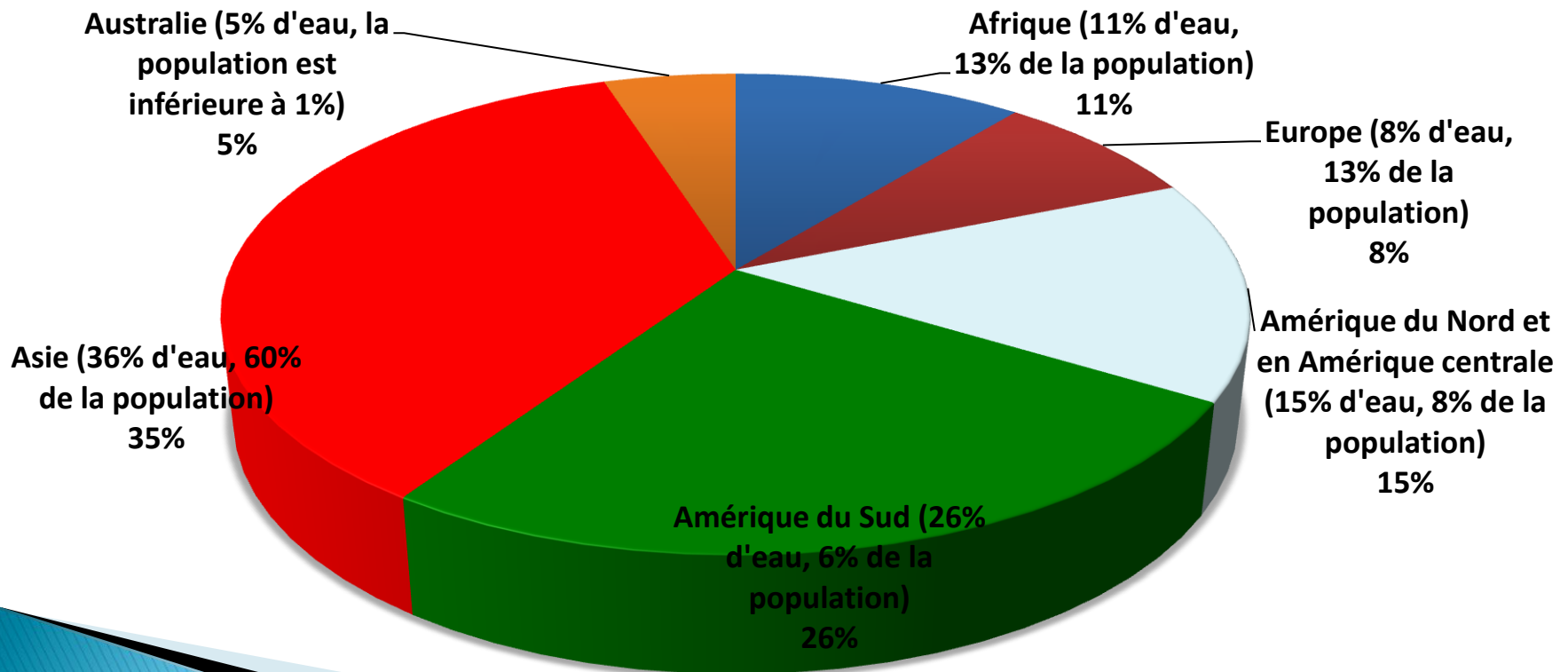
dans les calottes glaciaires et la glace.

## ► 1.1 Répartition des ressources en eau dans la nature:



# 1-2- répartition des ressources en eau dans le monde / population

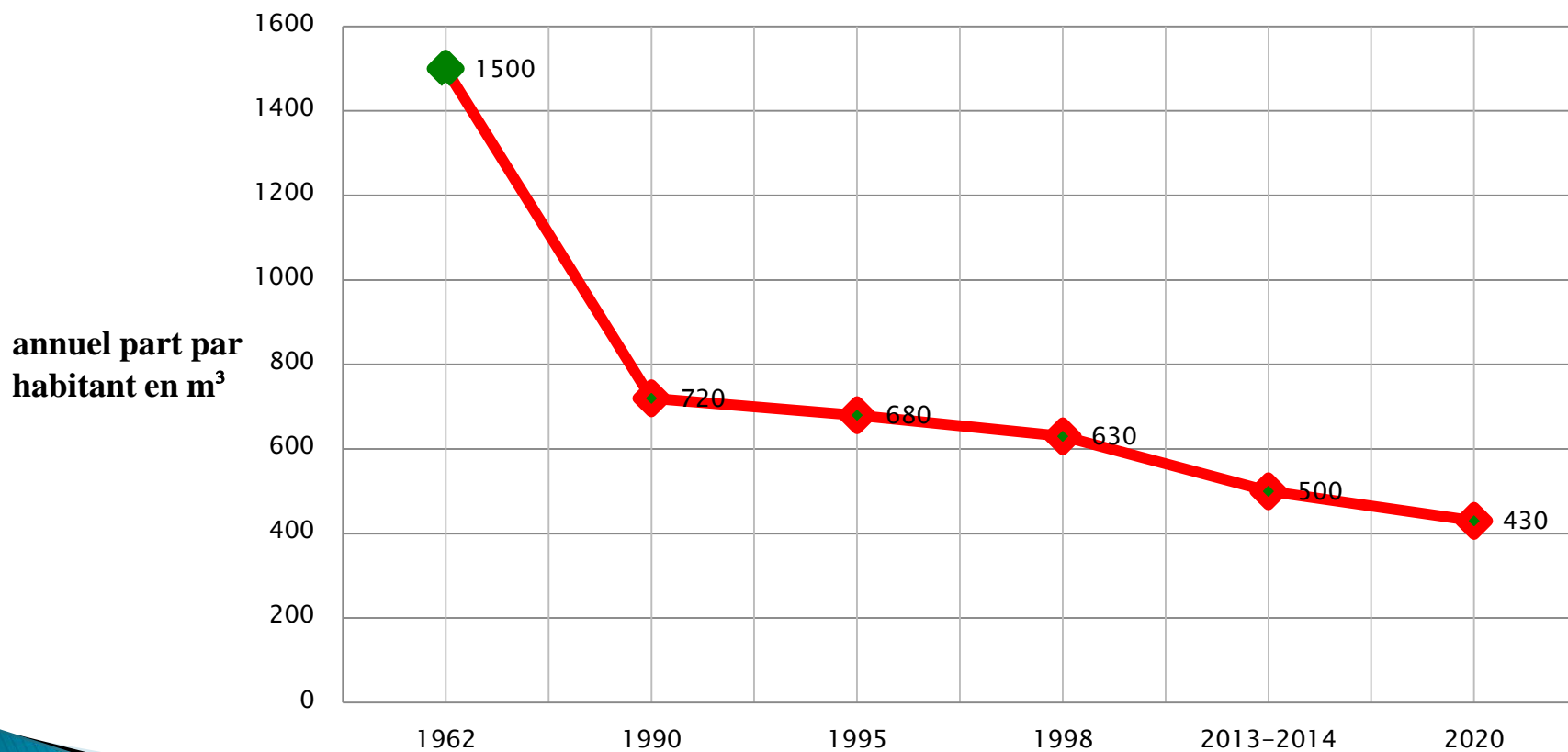
- ▶ Nous observons que la répartition des ressources en eau par rapport au nombre de la population dans le monde n'est pas équilibrée entre les différentes régions. C'est ce qui explique les grandes disparités dans les ressources en eau par habitant entre les pays du monde.



# 2- Les Ressources en eau en Algérie :

Le graphique ci-dessous illustre la baisse continue de la part annuelle de l'eau par habitant en Algérie. À l'horizon 2020 si l'Algérie ne rattrape pas ce retard elle descendra en dessous des normes définies par la banque mondiale pour exprimer la pauvreté en eau.

**Graphique (3): Evolution de la part de l'eau par habitant en Algérie**





## 2.1 Les Ressources en eau disponibles en Algérie.

Les ressources en eau sont estimés en Algérie environ 17,2 mds de m<sup>3</sup>.

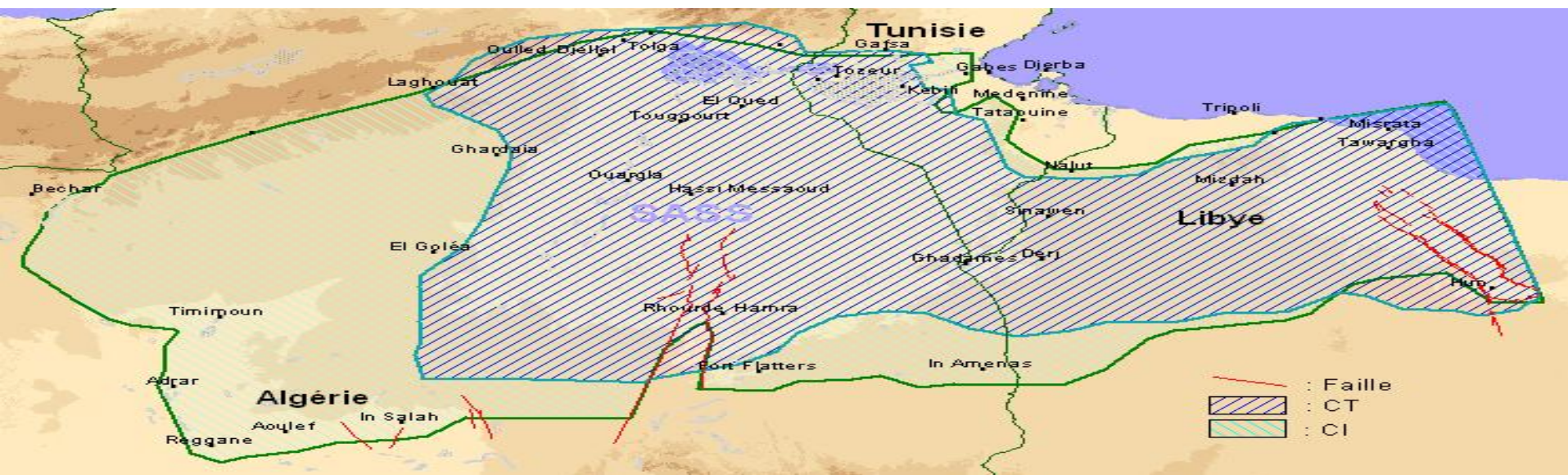
12 mds m<sup>3</sup> Les eaux de surface dans le nord.

5.2 mds m<sup>3</sup> ressources en eau dans les zones désertiques.

les ressources en eau renouvelables Représente en Algérie 75% du total de 0,60% pour superficielle et 15% pour les ressources en eaux souterraines.

- Selon les plus récentes études et recherches, les ressources en eau souterraine en Algérie représente le vrac inexploité. Il se trouve dans le sud algérienne des ressources en eaux souterraines très impressionnante avec un capacité près de 60.000 milliards de m<sup>3</sup> répartie sur deux bassins.

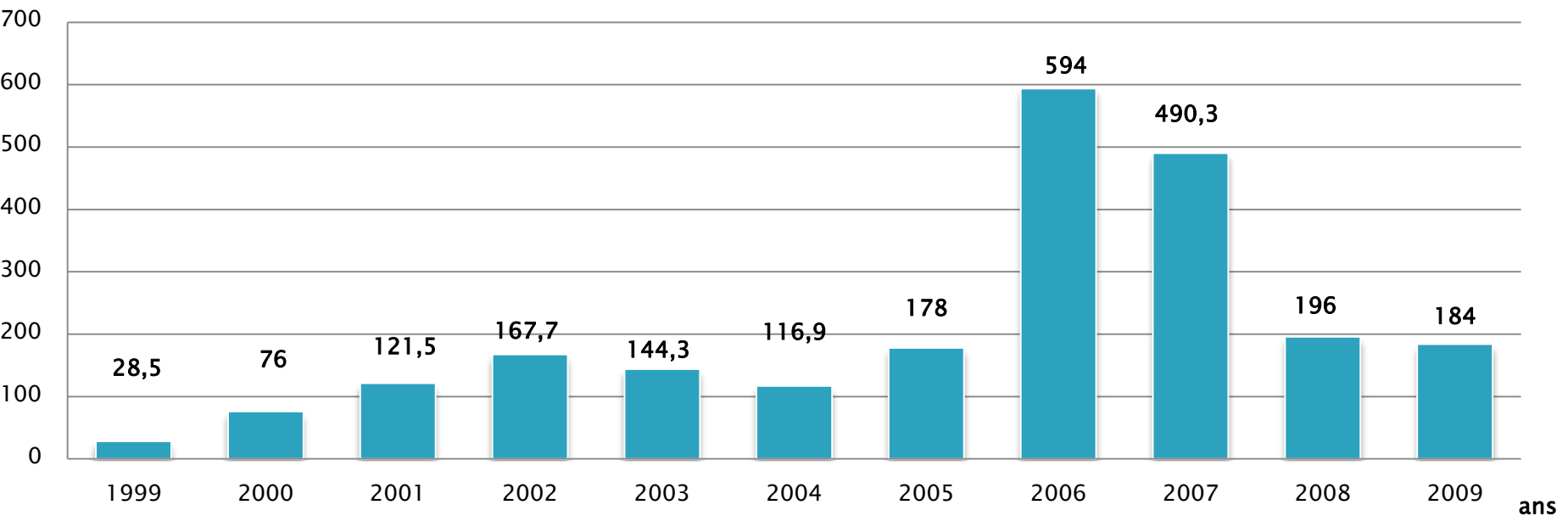
- Carte 1: Les nappes d'eau estimées dans le désert en Algérie.



# 2-2 stratégies de l'Algérie pour assuré la sécurité hydrique :

## 2-2-1- Evolution du budgets destinés au secteur des ressources en eau.

Unité : 109 dinars ( 75 dinars = 1 dollars)

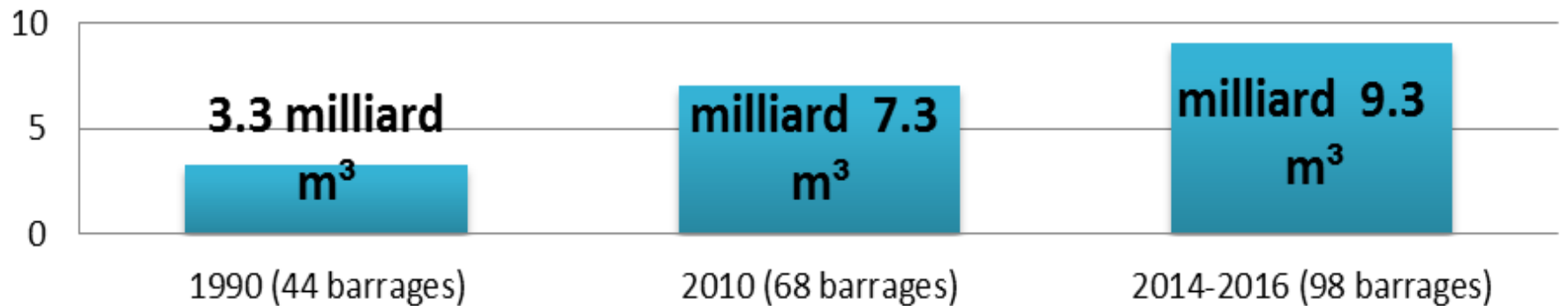


- Le montant global voté pour le secteur de l'eau s'élève à (2297.2 milliards de dinars soit 30,63 milliards de dollars étalés sur la période 1999 à 2009). Ce budget s'est soldé en particulier par la réalisation de barrages et d'autres infrastructures.

## 2-2-2- Mobilisation des ressources en eau:

La construction de digues et de barrages est une des solutions préconisées par l'Algérie,

### Graphique (5): l'évolution de construction des grands barrages en Algérie



- ▶ L'Algérie donne une grande importance à la construction des barrages en raison de son importance stratégique et l'impact sur l'économie nationale notamment en les secteurs de la pêche et l'agriculture. L'exploitation rationnelle des barrages dépend de la pluviométrie annuelle et l'entretien. La boue cumulée dans les fonds constitue un véritable défi. Des barrages ont vu leur capacité de remplissage s'amenuiser à cause de la boue.



## 2-2-3- dessalement de l'eau de mer:

Le dessalement de l'eau de mer est considérée aujourd'hui comme une industrie mondiale en pleine croissance et une source importante d'eau douce dans le Moyen-Orient, l'Australie et les États-Unis d'Amérique, l'Afrique du Sud et en Asie. la capacité totale mondiale des usines de dessalement en 2012 a dépassé 80 millions m<sup>3</sup> par jour, assez pour alimenter environ 200 millions de personnes avec de l'eau douce.

La capacité de dessalement de l'eau de mer en Algérie est estimée en moyenne à 100 000 m<sup>3</sup>/ j. selon les statistiques du ministère des Ressources en eau, le nombre d'usines de dessalement en 2012 est de l'ordre de 13 grandes stations, leur capacité totale est estimée à 2.26 millions m<sup>3</sup>/, 16 petites stations réparties sur le long du littoral, leur capacité est comprise entre 2500 à 5000 m<sup>3</sup> / j.

La technologie de dessalement de l'eau de mer est une opportunité offerte par la technologie mais elle est très chère. Les études réalisées ont montré que le coût par mètre cube d'eau dessalée se situe entre 1 et 2 \$, deux à trois fois le plus cher que celui des barrages (27,45 DA/ m<sup>3</sup>) . L'Arabie saoudite brûlé chaque jour environ 300 barils de pétrole pour dessaler l'eau de mer, ceci est estimé très coûteux. Cette technologie n'est pas donc à la portée de tous les pays.

## 2-2-4- Traitement des eaux usées :

\*Le volume d'eaux usées rejetées à l'échelle nationale est estimée actuellement à près de 750 millions de m<sup>3</sup> et


\* dépassera 1.5 milliards de m<sup>3</sup> à l'horizon 2020. Afin de prendre en charge l'épuration de ce potentiel d'eaux usées, le secteur des ressources en eau a engagé un programme ambitieux en matière de réalisation d'installations d'épuration. La situation actuelle des stations en exploitation est de 102 (52 step + 50 lagunes) dont la capacité est de l'ordre de 570 hm<sup>3</sup>/an

- ▶ La situation du programme en cours de réalisation est de 176 stations d'épuration (87 step+89 lagunes). La capacité installée est de 355 hm<sup>3</sup>/an. La capacité totale installée après l'achèvement de ce programme sera de 925 millions de m<sup>3</sup>/an c'est-à-dire l'équivalent de 10 barrages de moyenne capacité.


## 2-2-5 La gestion de l'accès économique aux ressources en eau.

**Tableau1 : Barème de tarif de l'eau potable pour la différente catégorie d'usagers et tranche de consommation trimestrielle.**

désignation	tranche de cons/trimestrielle	coefficients de multiplication	tarifs applicable DA
catégorie1 : les ménages	1 ère tranche	1.0	6.30
	2 <sup>ème</sup> tranche	3.25	20.48
	3 <sup>ème</sup> tranche	5.5	34.65
	4 <sup>ème</sup> tranche	6.5	40.95
catégorie 2et 3 : les administrations c les artisans et les service du secteur tertiaire	uniforme	5.5	34.65



L'eau potable à effectivement un coût difficilement quantifiable qui demeure l'objet de nombreux débats. Le prix moyen d'un mètre cube d'eau en Algérie est de 12 DA/m<sup>3</sup> (6,30 DA/m<sup>3</sup> pour le cas de la ville de Souk Ahras). Sachant que le prix moyen de l'eau en France en 2007 était de 2,67 €/ m<sup>3</sup>( en 2007, et presque équivalent à 300 DA/m<sup>3</sup>), en Allemagne 5.00 €/ m<sup>3</sup> et presque 600 DA/ m<sup>3</sup>, on peut deviner que le prix facturé aux Algériens pour leur eau potable ne reflète pas son coût réel( assurée l'accès économique des ménages) .



La tarification pratiquée en Algérie est répartie en tranches de consommation. Une première tranche, parfois appelée «tranche sociale», est destinée à couvrir les besoins minimaux d'une famille et elle est facturée au prix minimum correspondant au coût de production (6,3 DA/m<sup>3</sup>). Le prix de vente augmente ensuite très rapidement pour les tranches supérieures avec l'augmentation de consommation. Le mode actuel de tarification et de financement du cycle urbain de l'eau ne recouvre pas le coût total de l'eau et ne permet pas de respecter le principe de gestion durable de la ressource

### 3-L'avenir de l'utilisations des ressources en eau n Algérie:

Tableau (2): diverses utilisations actuelles et futures des ressources en eau en Algérie.

Unité : milliard m<sup>3</sup>.

Désignations	Usage actuel	En 2030 : milliard m <sup>3</sup> /an
Usage domestique et industriel	3.1	4.2– 4,6
Irrigation	3.4	7,8 – 8,2
total	6.5	12 – 12,8

- ▶ L'agriculture est le plus important consommateur des ressources en eau dans le monde. Environ 70% des ressources en eau renouvelables. Dans les pays du Maghreb l'agriculture consomme plus de 81,6%. La part de l'agriculture des ressources en eau au niveau du Maghreb

Tableau 3: Part de l'agriculture des ressources en eau dans les pays du Maghreb, 2003..

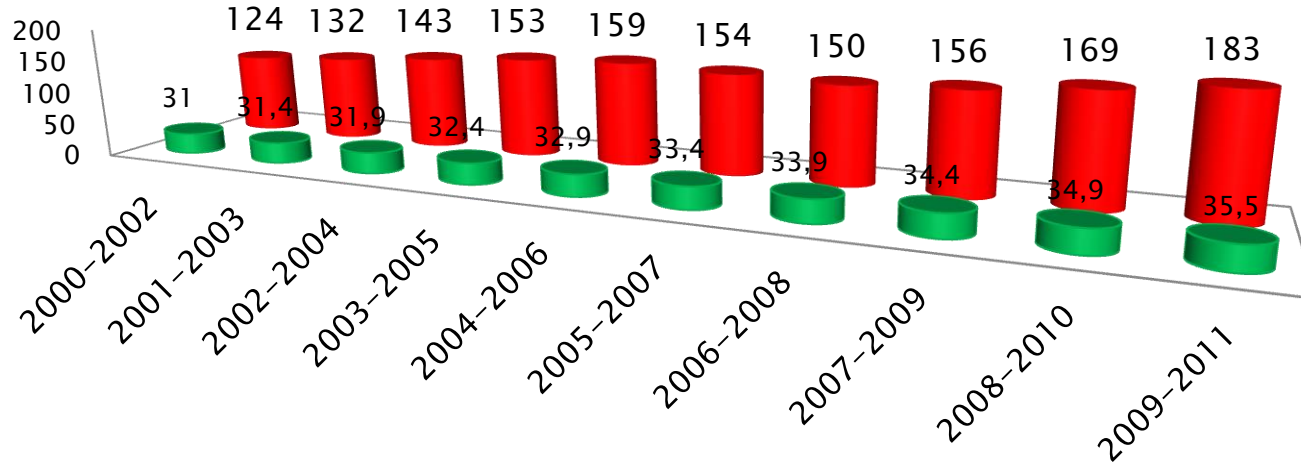
Pays	% de l'agriculture des ressources en eau
Algérie	74%
Lybie	75%
Maroc	84%
Mauritanie	92%
Tunisie	80%
Monde	70%

## 4– La sécurité alimentaire en Algérie, qu'expriment les indicateurs quantitatifs ?

- ▶ le continent africain malgré la richesse des sols et la volonté de ses habitants souffre de la sous-alimentations qui représente 21.2 % .( Benarab.A, 2009, p 246), la plupart des pays africains parmi les quels l'Algérie dont le potentiel est t'aperçu par les spécialistes n'ai pas pu garantir leur sécurité alimentaire malgré les efforts fournis.
- ▶ **4-1- Disponibilité /production nationale et importation de certains produits en volume :**
- ▶ La disponibilité de la consommation de certains des principaux produits alimentaires a accru en 2010 et 2011 , par rapport à une période moyenne (2004–2008 ) , tels que le riz a augmenté de 44,6 % , le sucre 22,71 % , Cela est dû à l'augmentation du volume des importations.
- ▶ L'Algérie Souffrir de dépendance alimentaire à l'extérieur pour le sucre et le riz. la production nationale de légumes, de fruits, la viande, les œufs, les produits laitiers, les pommes de terre, a fournis selon les statistiques de 2011, plus de 90% des besoins locaux.



## ▶ 4-2- La croissance de la population/ la production alimentaire en Algérie:



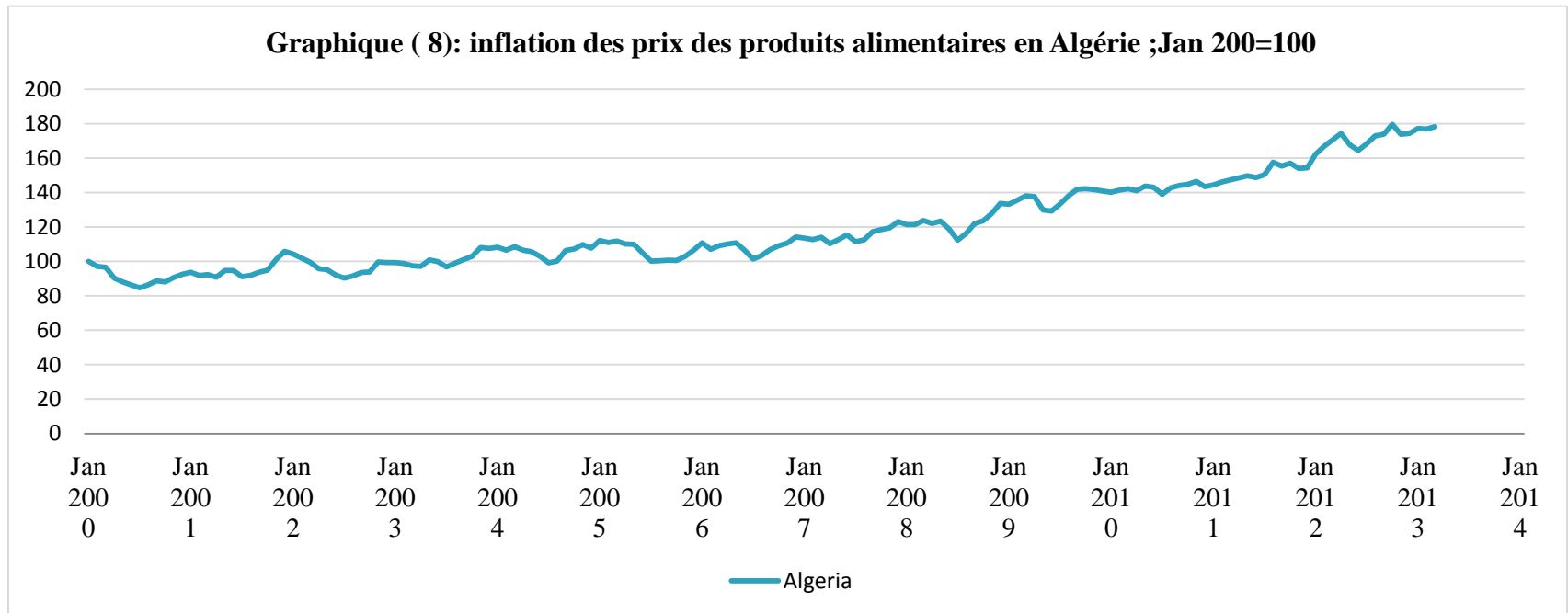
■ le nombre moyen d'habitant en Algérie    ■ la valeur moyenne de la production alimentaire en Algérie

La croissance de la population influence de manière significative l'accès à la nourriture par l'augmentation de la demande des produits alimentaires, ce qui conduit à des prix plus élevés, en particulier pour les produits alimentaires principaux. L'offre ne suit pas toujours la demande

Nous observons que la stabilité de croissance entre les deux variables est : (1.50, 1.51). La valeur moyenne de la production alimentaire en Algérie est très faible, elle est estimée à 152,3 dollars par habitant (2000-2011) par rapport aux pays d'Afrique du Nord en moyenne à 225,1 \$ US par habitant et la moyenne mondiale de 202,8 dollars par habitant

## 4-4- les niveaux de prix :

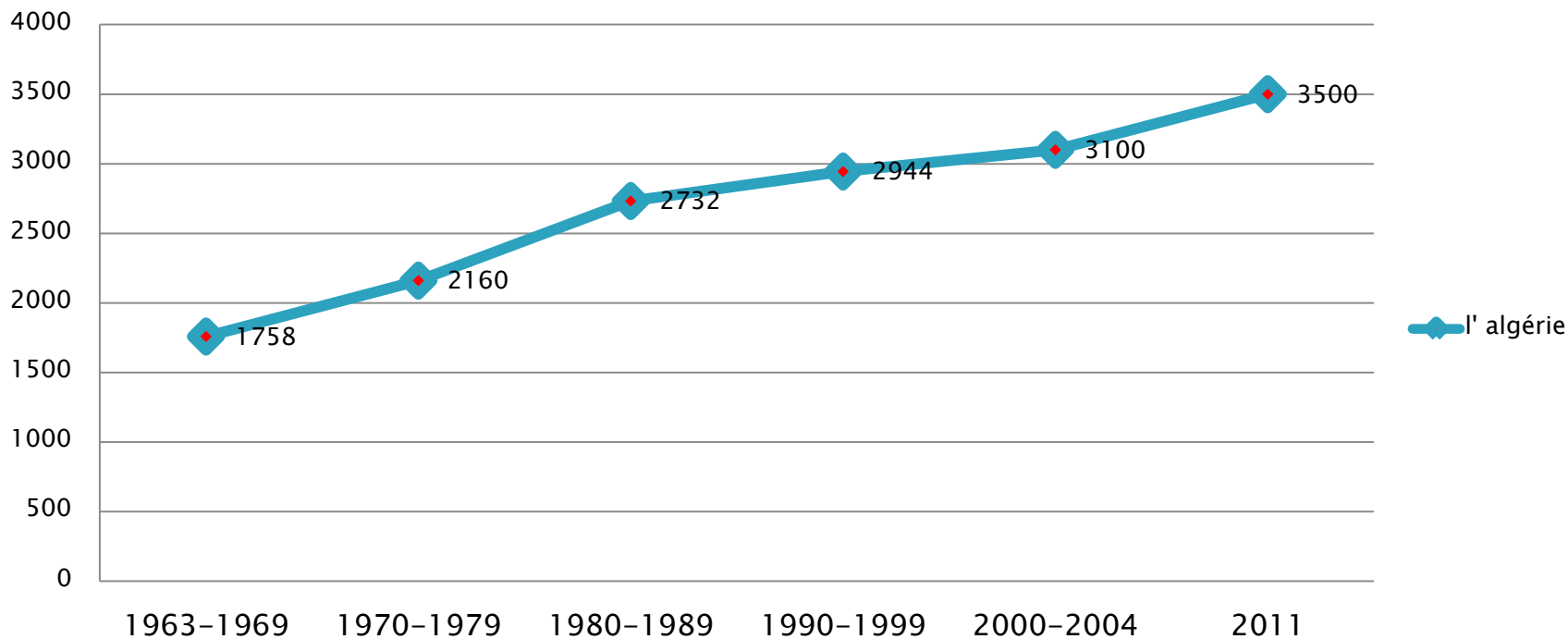
La hausse continue de l'inflation alimentaire en Algérie, l'une des principales raisons du faible pouvoir d'achat, en particulier pour les personnes au faible revenu.



Selon le graphique l'inflation à atteint un pic de 178% en 2013 ce qui affaiblit le pouvoir d'achat des citoyens ayant particulièrement un revenu fixe.

## 4-4- Taux de consommation par habitant de calories, de protéines et de grasses :

Graphique (9): L'évolution du nombre de calories totales disponibles par habitant en algérie



Le volume de calories par habitant en Algérie enregistre une progression continue, ce qui dépasse la moyenne africaine est actuellement estimée à 3090, et la moyenne recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé, estime à 3000 kcal par . A titre comparaison nous dressons le graphique suivant qui montre l'apport en protéines et matières grasses par habitant en Afrique du Nord et les États arabes en 2012.

**5- Les efforts de l'Algérie pour concrétiser son objectif de sécurité alimentaire.**

**5-1 - l'augmentation de la disponibilité des aliments.**

**5-2- au niveau de producteur.**

## Conclusion:

L'eau est indispensable pour la vie humaine. L'encre a coulé depuis des décennies que les futures guerres dans le monde seraient à cause de l'eau les prémices sont claires au moyen orient et en Afrique.

La corrélation entre la sécurité en eau et la sécurité alimentaire est très forte. Des efforts considérables ont été fournis pour améliorer l'accès à l'eau et lutter contre la faim.

L'Algérie a accusé un retard considérable dans sa stratégie de sécurité hydrique et sécurité alimentaire.

Les prix du pétrole sur le marché mondiale ainsi que le début de la sortie de la crise au début des années 2000 ont permis aux pouvoirs publics d'asseoir une stratégie de développement sur tous les plans.

Les indicateurs quantitatifs enregistrent des progrès et avertissent en même temps sur l'éventuel effondrement des prix du pétrole principale ressources de financement en Algérie.

Les tentatives d'autosuffisance et de garantie de la sécurité alimentaires n'ont pas donné les résultats espérés. Le niveau de vie améliorés par des biens salariaux a influencé la demande des produits alimentaires.

Le recours au marché mondial pour combler le déficit est devenu une nécessité.

Si l'Algérie continue dans la même lancée de développement elle pourra améliorer ses résultats en matière de sécurité en eau et sécurité alimentaire surtout qu'elle dispose de potentiels confirmés.

Nous avons essayé de présenter un ensemble d'indicateur et un volume d'information pour aiguiller le lecteur sur ce sujet d'actualité.



▶ **Merci** pour votre  
attention