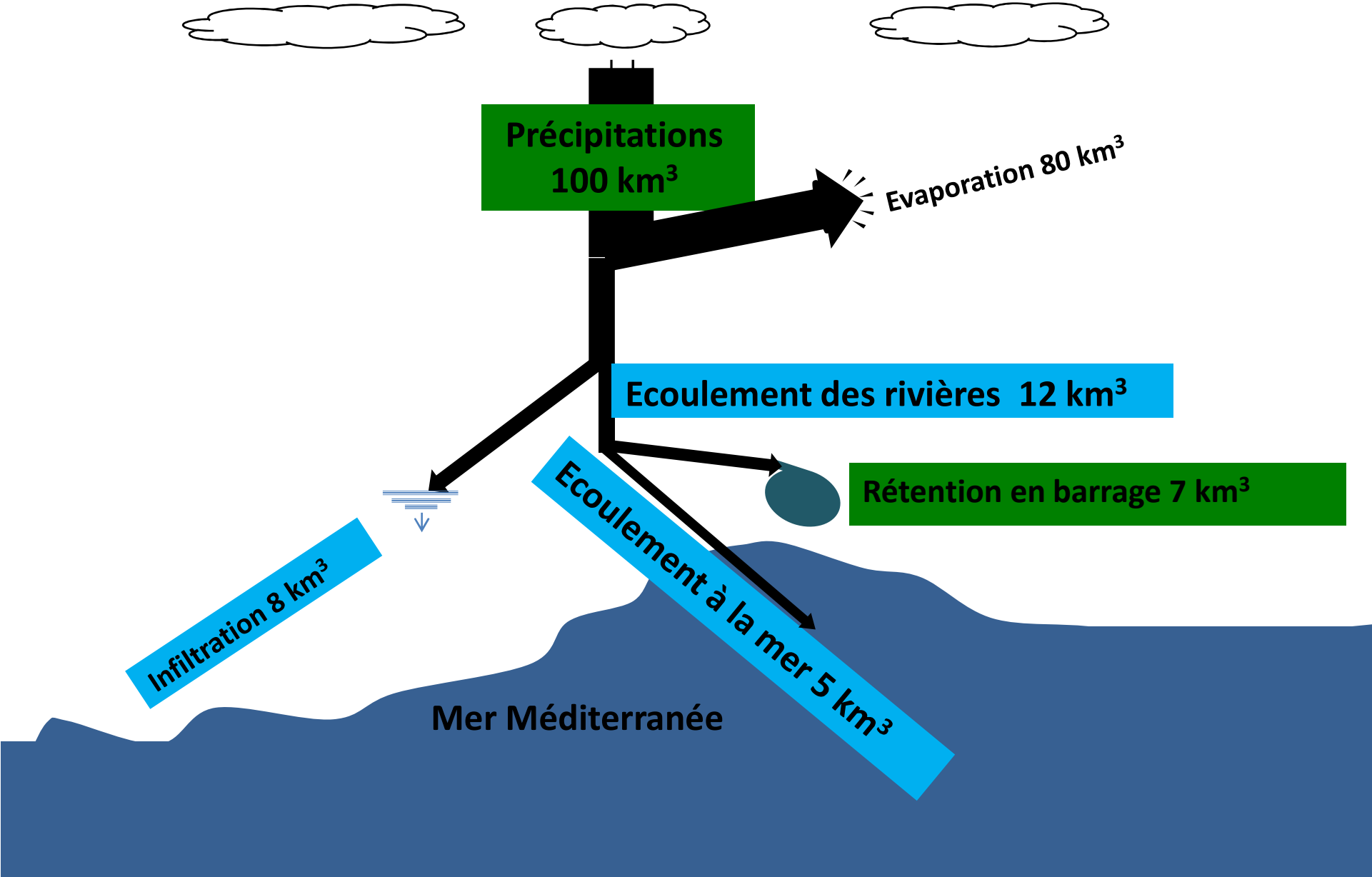


# Capital de l'eau en Algérie



## Prélèvements des ressources en eau

Pour satisfaire la demande en eau des différents usagers (domestiques, industriels et agricoles), des prélèvements sont effectués sur les eaux de surface (barrages, collinaires, fil de l'eau) ou sur les eaux souterraines (forages, puits et sources).

Ressources prélevées	Quantité
Eaux de surface (barrages)	700 Hm <sup>3</sup>
Eaux de surface (fil de l'eau et collinaires)	100 à 150 Hm <sup>3</sup>
Eaux souterraines Nord	1600 Hm <sup>3</sup>
Eaux souterraines Sud	1700 Hm <sup>3</sup>
<b>Total</b>	<b>4100 à 4150 Hm<sup>3</sup></b>

On peut estimer que les ressources en eau prélevées ces dernières années, seraient de l'ordre de **4,1 à 4.15** milliards de m<sup>3</sup>

# LA CONSOMMATION HUMAINE DE L'EAU EN ALGERIE

## 1. L'usage agricole

Les superficies irriguées en Algérie étaient **454.000 ha** elles se répartissent comme suit :

\* **38.000 ha** (8.4%) périmètres irrigués à partir des **barrages**.

\* **142.000 ha** (31.3%) dans les **10 wilayas du Sud** (Adrar, Biskra, Béchar, Ouargla, Illizi, Tindouf, El Oued, Laghouat, Tamanrasset et Ghardaïa).

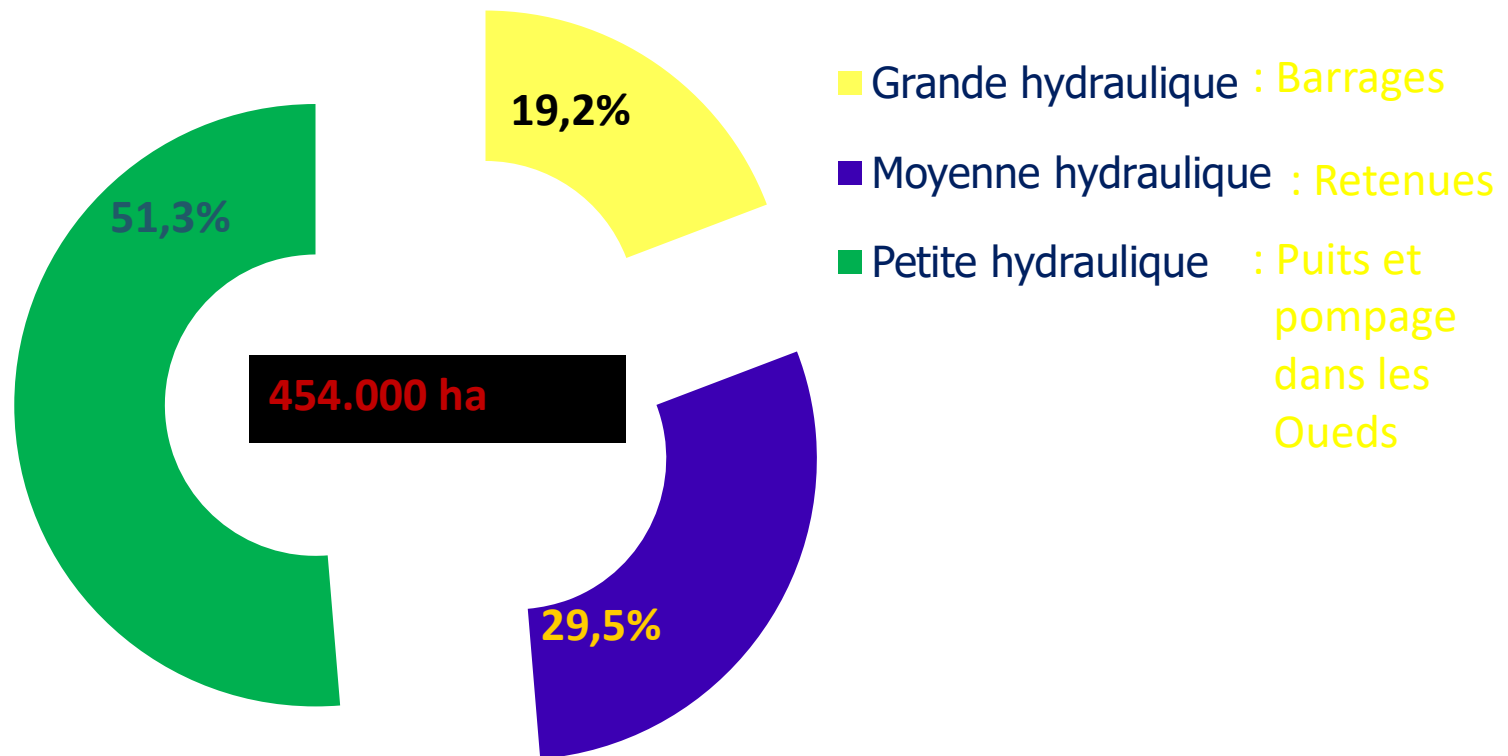
\* **274.000 ha** (60.3%) à travers la Petite et Moyenne Hydraulique (PMH) **dans le Nord**.

**La grande hydraulique** est constituée par les grands ensembles irrigables officiellement structurés en périmètre et dominés par de grands barrages-réservoirs.

### **La moyenne hydraulique**

Ils regroupent soit des zones d'irrigation collective (par exemple les aires d'irrigation en aval des retenues collinaires) soit des groupes d'exploitants privés.

**La petite hydraulique** recouvre les irrigations individuelles effectuées à partir de puits et de pompage dans les oueds



## 2. L'usage domestique de l'eau en Algérie

\* La part que prend l'alimentation en eau potable s'est considérablement développée en volume et en proportion. De 16 % de la consommation globale en 1975, elle est passée à 40 % actuellement .

\* La consommation quotidienne et par habitant moyenne de presque 175 litres. Mais elle est faible par rapport à la norme qui fixe à 250 litres par jour et par habitant.

\* Les volumes distribués à la consommation humaine (eau domestique) sont de l'ordre de 2 milliards m<sup>3</sup> provenant de 60 % des barrages et 40 % des nappes souterraines.

\* La demande en eau potable actuelle est estimée à 2 400 hm<sup>3</sup>/an.

\* Dans l'hypothèse où la gestion de la demande reste à son niveau actuel la demande en eau en 2030 est estimée à environ 3 200 hm<sup>3</sup>/an.

### 3. L'usage industriel de l'eau en Algérie

- \* Sur la base d'inventaires faits par le Ministère de l'Industrie et le Ministère de l'Énergie, les besoins en eau des industries en 2009 sont estimés à 125 000 m<sup>3</sup>/an environ.
- \* La consommation d'eau la plus importante est celle de la branche des hydrocarbures (près de 45 % du total). La sidérurgie représente 18 % de la consommation totale industrielle.
- \* Des estimations rapides, à partir des prévisions de croissance des branches les plus consommatrices d'eau, donnent une prévision de demande en eau industrielle de l'ordre de 200 000 m<sup>3</sup>/an en 2030.

## Mobilisation des ressources en eau en Algérie

\* La mobilisation des ressources en eau est très dépendante de deux facteurs à savoir le contexte **climatique** et le **développement socio-économique** de la région considérée.

\*\* En Algérie, la conjoncture climatique se caractérise, depuis une trentaine d'années, par

- Une pluviométrie faible

- Une explosion démographique qui a mené à une mobilisation intensive des ressources en eau.



## I- Ouvrages de mobilisation des eaux conventionnelles de surface

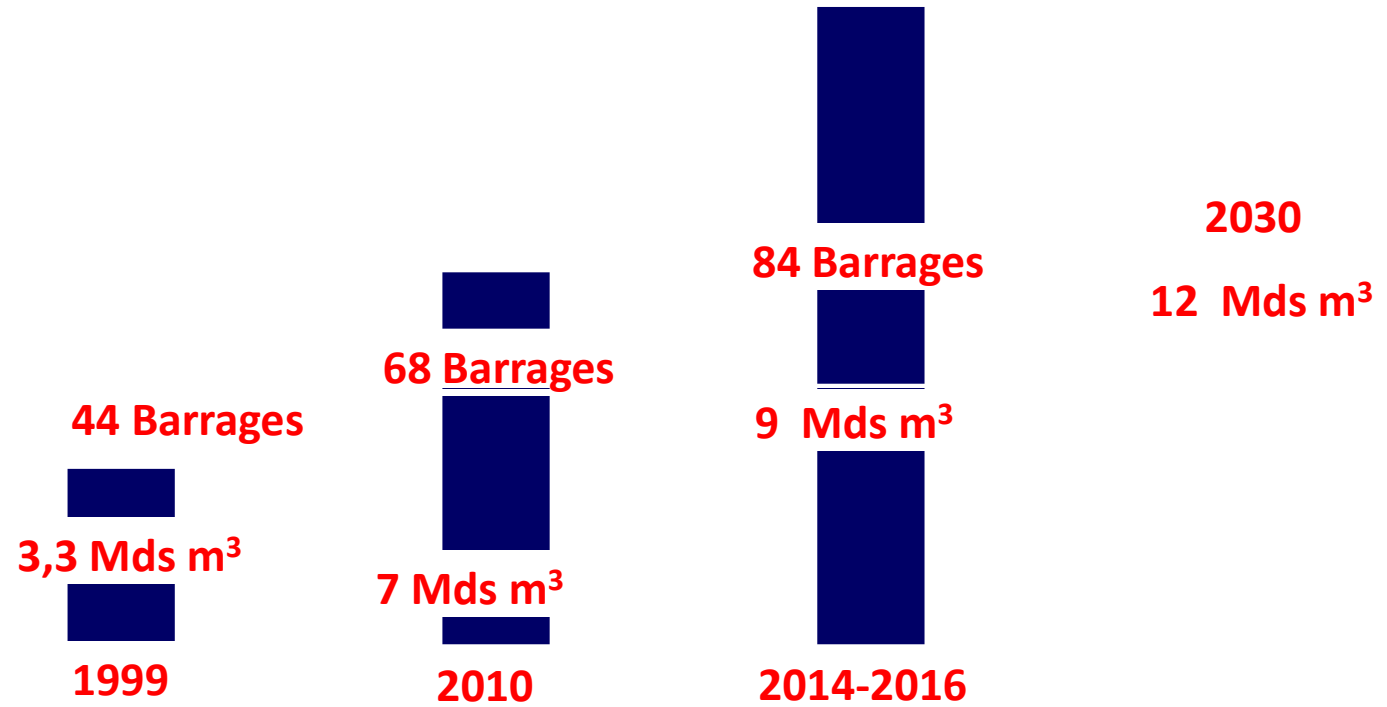
Pour mobiliser les ressources en eau, il est nécessaire de réaliser des infrastructures de mobilisation, de traitement et de distribution.

### 1- Les Barrages

L'Algérie dispose actuellement de 84 barrages tous opérationnels pour une capacité globale estimée à 9 milliards de m<sup>3</sup>. Le plan de réalisation de barrages est dessiné, par les responsables des Ressources en eau, prévoit d'atteindre 139 Barrages à l'horizon de 2030, pour une capacité minimale de 12 milliards de mètres cubes.

# Barrages (Grande hydraulique)

Capacité m3



## 2- Les Retenues collinaires (Petite et moyenne hydraulique)

Durant les années 80, un programme important d'aménagement en petite et moyenne hydraulique a été mis en œuvre : **960 retenues** collinaires ont été réalisées, totalisant une capacité de stockage de **118 Hm<sup>3</sup>**.

Cependant, Ces retenues ont été réalisées sans tenir compte des besoins réels des utilisateurs et sans études sérieuses préalables.

Aussi, une grande partie de ces aménagements (**400 retenues environ**), ont été endommagés, par les crues et l'envasement, et sont actuellement hors d'usage, ou abandonnés.

Il existe actuellement à travers le pays plus de 500 retenues collinaires, en exploitation, totalisant une capacité de stockage d'environ 80 Millions de m<sup>3</sup> et permettant l'irrigation de quelques 20.000 Ha.

Plus de 160 retenues collinaires sont en cours d'étude ou de réalisation et viendra s'ajouter aux 400 autres retenues collinaires en exploitation pour un potentiel de 44 millions de mètres cubes qui contribuent à l'irrigation de 850.000 hectares dans le cadre de la petite et moyenne hydraulique.

### **3- Les interconnexions de barrages**

Afin de rendre notre infrastructure hydraulique plus efficiente, assurer plus de sécurité dans la régularisation des apports, et permettre de réduire au maximum les déversements des barrages en période de crues.

### **4- Les Attrape-crues (mobilisation des potentialités résiduelles)**

Le programme de mobilisation par grands barrages en cours de réalisation permettra à l'horizon 2020/2030, la régularisation d'environ 6 milliards de m<sup>3</sup>/an, sur les 12 milliards de potentialités superficielles disponibles.

## II- Ouvrages de mobilisation des eaux conventionnelles souterraines

En ce qui concerne les eaux souterraines, les volumes exploités actuellement sont estimées à **3.6 Milliards** de m<sup>3</sup>/an, dont **1.8** dans les régions sahariennes.

### 1- Les forages

Les forages de différentes profondeurs et de différents débits, déclarés et recensés à travers le territoire national sont au nombre de **15000** (plus de **1200** au Nord et **3000** au Sud) et produisent annuellement plus de **5 milliards m<sup>3</sup>/an** (**2,8 milliards m<sup>3</sup>/an** au Nord et **2,7 milliards m<sup>3</sup>/an** au Sud).

## **2- La recharge artificielle des nappes**

Des dispositifs hydrauliques adéquats susceptibles de piéger les écoulements excédentaires, peuvent permettre une réalimentation artificielle des nappes.

Cette technique de la recharge artificielle des nappes sera systématisée afin de rentabiliser au maximum les ressources disponibles et protéger les nappes contre une éventuelle surexploitation.

### III- Mobilisation des ressources non conventionnelles

#### 1- Les eaux usées épurées

Les eaux usées épurées, peuvent constituer des ressources importantes, qui seront systématiquement prises en compte dans notre politique de mobilisation des eaux.

Ces eaux pourront être utilisés dans l'industrie, la recharge artificielle des nappes, l'arrosage des espaces verts, la préservation des écosystèmes humides, le développement de parcs de loisirs etc.

#### 2- Le dessalement de l'eau de mer

13 unités d'une capacité globale de 2,260 millions de mètres cubes, soit 2,26 milliards de litres par jour, sont prêtes en 2010. Au total, ce sera 43 stations qui sont réalisées en 2019, pour répondre aux besoins domestiques nationaux.



## **Dangers qui menacent les ressources hydriques en Algérie**

### **1. Des pressions plus en plus fortes sur les ressources hydriques**

Les ressources en eau en Algérie souffrent d'une surexploitation due à la pratique agricole et à la croissance démographique qui se présentent par :

**A. Accroissement considérable des besoins**

**B. Le long cycle de sécheresse**

**C. Les ressources souterraines épuisées**

## 2. Fragilité des ressources en eau aux changements climatiques en Algérie

En Algérie, la vulnérabilité aux changements climatiques s'exprime à travers plusieurs aspects : **Explosion démographique, diminution probable des écoulements des eaux, la rareté des ressources, la dégradation des infrastructures hydrauliques, les menaces aux zones humides...etc.**

**A- La insuffisance des ressources**

**B- La demande en eau en croissance permanente**

**C- La diminution probable des écoulements des eaux**

**D- L'évaporation des eaux de surface**

## 3. Dégradation de la qualité des eaux