

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU

Les réalisations de l'Algérie dans le secteur de l'eau

Athènes, GRECE du 02 au 04 Septembre 2013

Sommaire

- 1. Présentation du secteur des Ressources en Eau**
- 2. Contexte hydrographique**
- 3. 2. Orientations et axes stratégiques de la politique de l'eau**
- 4. 3. Le développement de l'infrastructure hydraulique**
 - 1. Les barrages**
 - 2. L'amélioration de la gestion du service d'eau potable**
 - 3. Le développement de l'infrastructure d'assainissement**
 - 4. L'irrigation**
- 5. 4. La gouvernance de l'eau**
- 6. 5. Les perspectives de développement**



PRESENTATION DU SECTEUR DES RESSOURCES EN EAU

Le secteur de l'eau relève du domaine de compétence du Ministère des Ressources en Eau et ce, dans le cadre de la structure gouvernementale mise en place le 24 décembre 1999.

Le secteur de l'eau relevait antérieurement à cette date du Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire.

LES PRINCIPALES MISSIONS DU SECTEUR

1

• L'évaluation quantitative et qualitative des ressources en eau et la planification du développement des infrastructures hydrauliques

2

• La mobilisation et la gestion intégrée des ressources en eau superficielles, souterraines et non conventionnelles

3

• L'alimentation en eau potable et industrielle

4

• L'irrigation dans les grands périmètres et les aménagements de petite et moyenne hydraulique

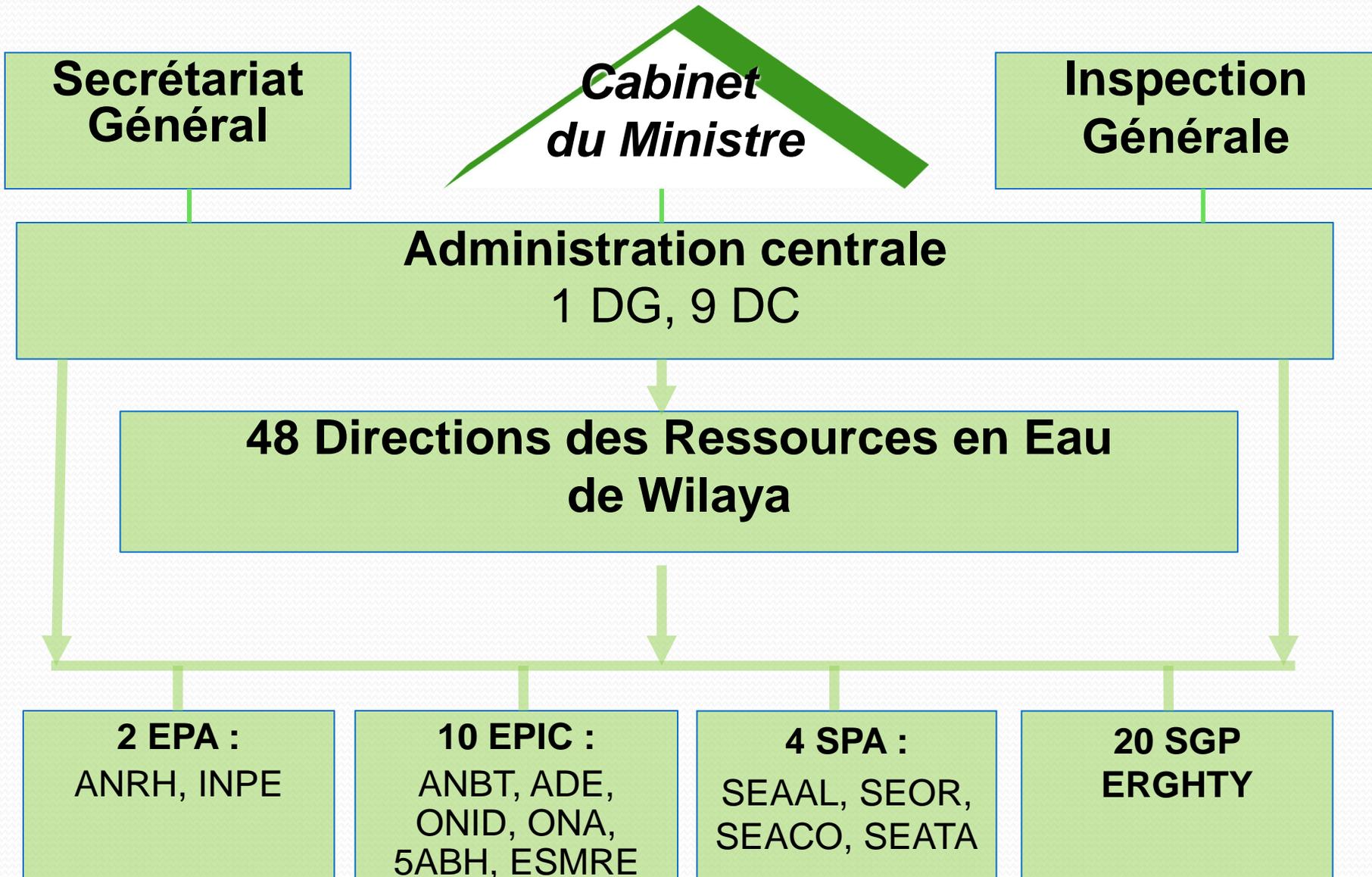
5

• L'assainissement urbain et la protection contre les inondations

6

• L'adaptation du cadre juridique et institutionnel

ORGANISATION DU SECTEUR





Contexte hydrographique

Contexte géographique

Régions naturelles et occupation du territoire

Région Tellienne

(4%)

Bande de 100 – 150 km

P : 1 200 à 400 mm

Pop. 65%

Hauts Plateaux

(9%)

Bande de 300 – 350 km

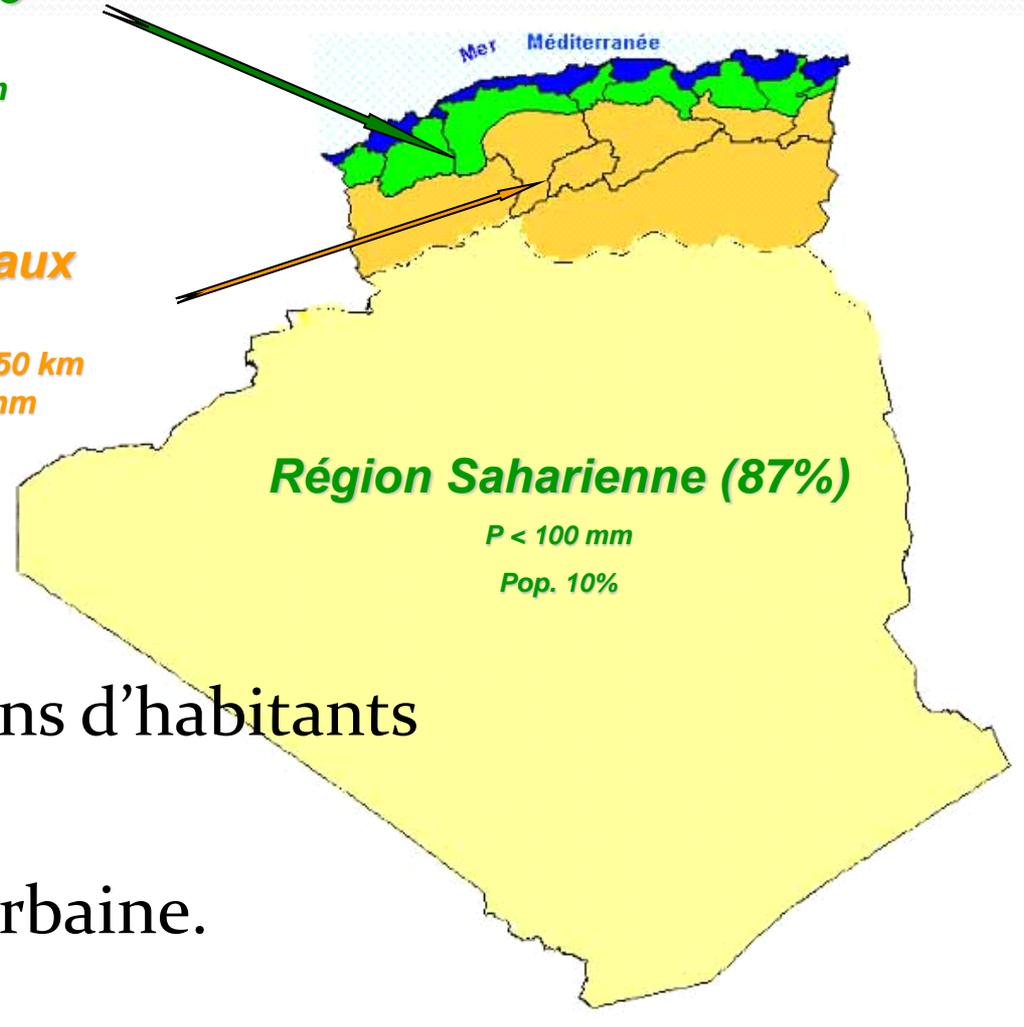
P : 400 à 250 mm

Pop. 25%

Région Saharienne (87%)

P < 100 mm

Pop. 10%



Population : 37,9 millions d'habitants

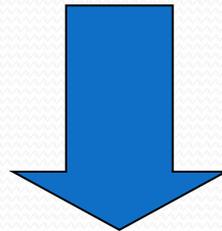


dont 60 % urbaine.

Le contexte hydrographique

Caractéristiques climatiques

- Une diversité climatique du Nord au Sud et de l'Ouest vers l'Est avec prédominance de l'aridité sur plus de 90% du territoire national
- Des précipitations irrégulières aux plans temporel et spatial
- Un cycle long de sécheresse lié au changement climatique



Conséquences

Accentuation de l'aridité avec une baisse de la pluviométrie se traduisant par :

- *Une réduction du renouvellement des nappes aquifères*
- *Une diminution des apports au niveau des barrages*

Les ressources en eau

Estimées en moyenne à **17,2 milliards de m³/an** dont :

- 12 milliards de m³ dans les régions Nord :
 - 10 milliards de m³ (écoulements superficiels)*
 - 2 milliards de m³ (ressources souterraines renouvelables)

- 5.2 milliards dans les régions sahariennes :
 - 0.2 milliards m³ (écoulements superficiels)
 - 5.0 milliards m³ (ressources souterraines fossiles)**

() Le long cycle de sécheresse a eu un impact sur les potentialités en eau superficielle du nord du pays avec une baisse tendancielle :*

- 13.5 Mds de m³/an à la fin des années 70
- 12 Mds de m³/an dans les années 80
- 10 Mds de m³/an dans les années 2000

*(**) Potentiel exploitable déterminé par simulation sur modèle de gestion du système aquifère du Sahara septentrional.*

Les différentes étapes de la politique nationale de l'eau depuis l'indépendance

➤ 1962-1970 :

- Prise en charge des projets en cours et mise en œuvre de nouveaux projets dans le cadre du plan triennal 1967 - 1969.
- Algérianisation et renforcement progressif des structures centrales et déconcentrées en charge de l'eau. En juillet 1970, ces structures ont été unifiées avec la création d'un Secrétariat d'Etat à l'Hydraulique.

➤ 1971-1989 :

- Mise en œuvre d'un développement hydraulique sur quatre périodes de planification successives, en cohérence avec la politique nationale de développement industriel, agricole et urbain.
- Refonte du cadre juridique de l'eau basé sur le principe de la propriété publique des ressources en eau (code civil, ordonnance révolution agricole, code des eaux de 1983)
- Création d'établissements publics et d'entreprises publiques d'études et de réalisation des infrastructures hydrauliques
- Restructuration des opérateurs en charge de la gestion des services publics de l'eau et de l'assainissement

➤ 1990-1999:

- Etape de transition marquée par :
 - la mise en œuvre d'investissements prioritaires pour mettre à niveau l'approvisionnement en eau potable et industrielle
 - la création d'agences de bassins hydrographiques en charge de la gestion intégrée des ressources en eau incluant un système de redevances d'utilisation et de protection des ressources en eau

Les différentes étapes de la politique nationale de l'eau depuis l'indépendance (suite)

➤ 2000-2013:

- Mise en œuvre d'une nouvelle stratégie de l'eau soutenue par des programmes d'investissements de grande ampleur assurant :
 - ✓ La multiplication du nombre de barrages et de retenues collinaires ainsi que des grands transferts d'eau
 - ✓ La promotion de la mobilisation des ressources en eau non conventionnelles avec des unités de dessalement d'eau de mer et leurs aménagements aval ainsi que des stations d'épuration d'eaux usées permettant la réutilisation des eaux traitées
 - ✓ Le renforcement de l'accès à l'eau pour tous les usages sur l'ensemble du territoire national en ciblant la sécurisation et l'économie de l'eau
- **Mise en place des instruments d'une meilleure gouvernance de l'eau s'appuyant sur**
 - ✓ La création en 1999 d'un ministère chargé des ressources en eau,
 - ✓ La promulgation en 2005 d'une nouvelle loi relative à l'eau et des textes d'application
 - ✓ La refonte organisationnelle des établissements publics de l'eau sous tutelle
 - ✓ La création de filiales de distribution d'eau et d'assainissement au niveau des grandes pôles urbains du pays.



Orientations et axes stratégiques de la politique de l'eau

Les orientations de la politique de l'eau

Dès le début des années 2000, les pouvoirs publics ont décidé d'ériger la question de l'eau en priorité de premier ordre pour mettre un terme à la situation de déficit chronique et de restriction dans la distribution d'eau.

Cette priorité devait se traduire à la fois par :

- une forte impulsion de l'intervention de l'État pour **développer l'infrastructure hydraulique** dans le cadre des programmes d'investissements pluri annuels
- des **réformes institutionnelles** pour doter le secteur de l'Eau d'un cadre juridique rénové et d'instruments organisationnels adaptés, en vue de créer les conditions d'une bonne gouvernance

Les axes stratégiques de la politique de l'eau

La politique de l'eau mise en œuvre depuis le début de la décennie 2000 – 2013 est articulée autour de quatre axes stratégiques :

1. Accroître et sécuriser **la mobilisation de ressources en eau conventionnelles** (renouvelables et fossiles) et **non conventionnelles** (dessalement et eaux usées épurées)
2. Garantir l'accès à l'eau et améliorer la qualité de service à travers la réhabilitation et la modernisation de la gestion des systèmes d'alimentation en eau potable.
3. Assurer **l'accès à l'assainissement** et protéger les écosystèmes hydriques au moyen de la réhabilitation et l'extension des systèmes d'assainissement et **d'épuration des eaux usées.**
4. **Soutenir la stratégie de sécurité alimentaire avec l'extension des zones irriguées.**

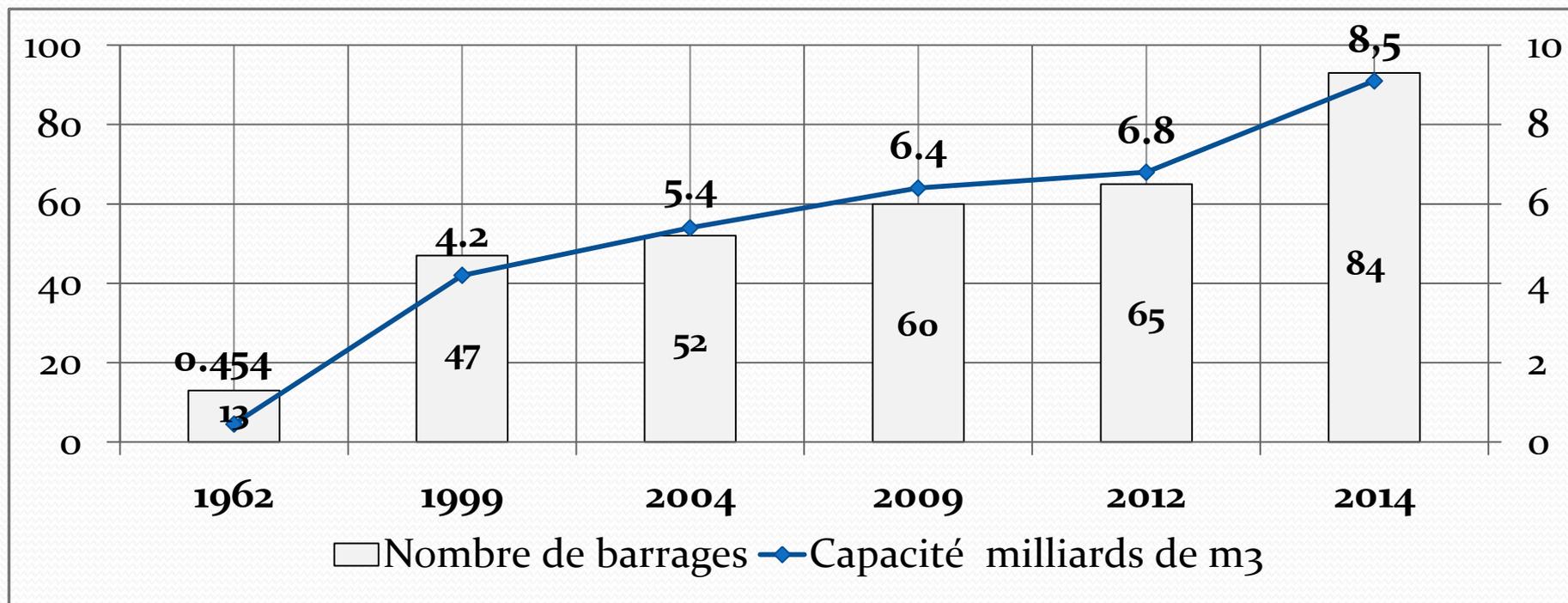


**LE DEVELOPPEMENT
DE L'INFRASTRURE HYDRAULIQUE
ET SES IMPACTS**

ÉVOLUTION DES INDICATEURS SECTORIELS

- MOBILISATION -

Ressources en eau superficielles	Barrages	1962	1999	2004	2009	2012	2014
	Nombre	13	47	52	60	65	84
	Capacité (milliards de m ³)	0,454	4,2	5,4	6,4	6,8	8,5



Le dessalement d'eau de mer

➤ Deux types de programmes ont été mis en œuvre :

- Un programme d'urgence en 2002:

23 stations monoblocs, d'une capacité de production de 57 500 m³/j délocalisables en fonction des situations locales.

Impact : atténuation de la situation de crise vécue au début des années 2000 notamment à Alger et Skikda, ainsi qu'en 2004 dans l'Ouest avec la délocalisation de 10 stations sur de nouveaux sites.

- Un programme structurant :

13 grandes stations, d'une capacité totale de **2,3 millions m³/j**, avec leurs **aménagements aval**, dont **9** mises en service entre 2005 et 2012 et 2 en cours de réalisation.

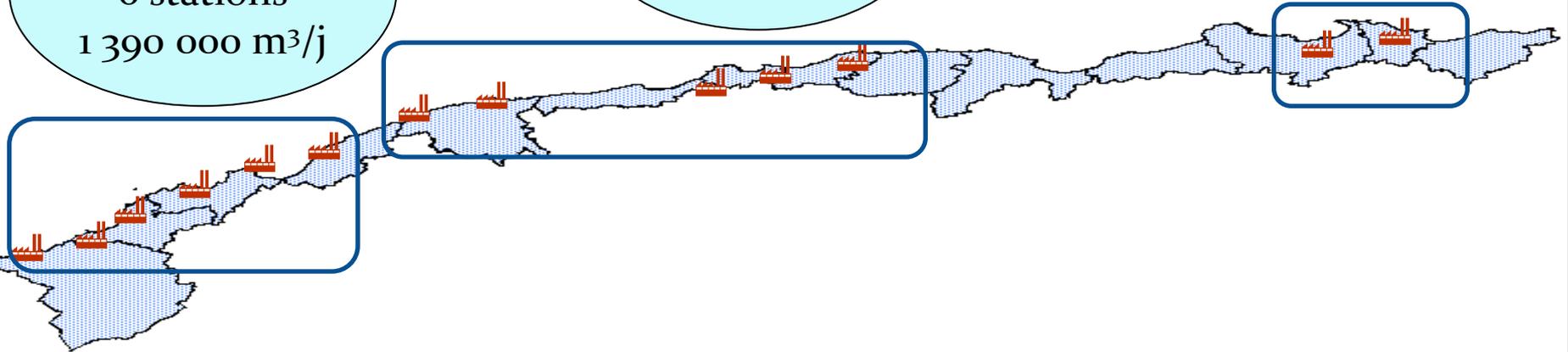
Impact : Renforcement et sécurisation de l'AEP des wilayas côtières et notamment des grandes agglomérations d'Alger, de l'Oranie et de Skikda.

Les grandes stations de dessalement

OUEST
6 stations
1 390 000 m³/j

CENTRE
5 stations
720 000 m³/j

EST
2 stations
200 000 m³/j



Consistance du programme

Région	Nbre stations	Capacité m ³ /j
Ouest	6	1 390 000
Centre	5	720 000
Est	2	200 000
Total (nombre – capacité en m³/j)	13	2 310 000
Total en millions de m³/an		843

L'amélioration de la gestion du service d'eau potable

L'évaluation des résultats de la politique de l'eau en matière d'AEP indique globalement que :

➤ Le H24 est une réalité dans de nombreuses villes et localités du pays, notamment pour Alger (objectif atteint en avril 2010).

Dans les autres villes et localités, la progression des fréquences de distribution a permis d'atteindre, à l'échelle nationale, une distribution quotidienne de 73%.

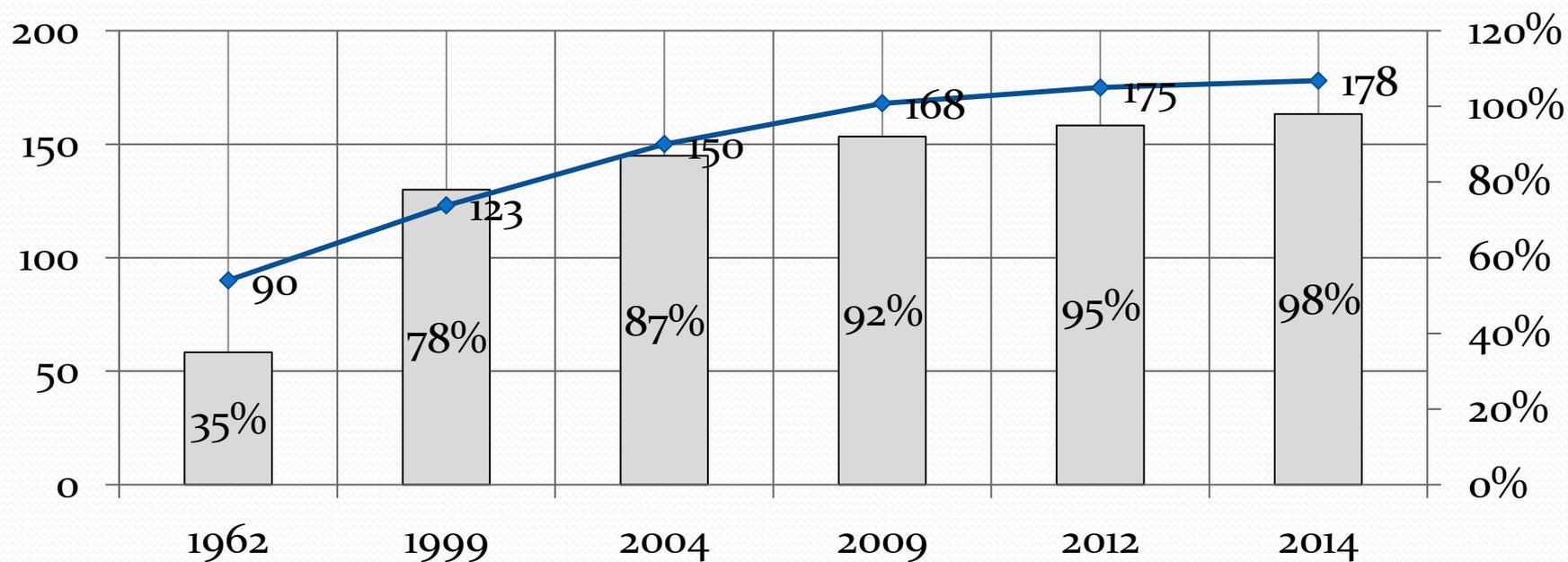
➤ La maîtrise de l'exploitation technique et de la maintenance des installations d'AEP se concrétise progressivement sur le terrain grâce aux outils de gestion mis en place

➤ La réduction des pertes physiques est prise en charge grâce au programme national de réhabilitation des réseaux (44 villes) et à une organisation appropriée de lutte contre les fuites.

ÉVOLUTION DES INDICATEURS SECTORIELS

- AEP -

Années	1962	1999	2004	2009	2012	2014
Volume d'eau potable produit (milliards de m ³)	-	1,25	1,5	2,75	3,1	3,6
Dotation quotidienne par habitant (litre)	90	123	150	168	175	178
Taux de raccordement aux réseaux (%)	35%	78%	87%	92%	95%	98%



■ Taux de raccordement aux réseaux d'AEP ◆ Dotation quotidienne par habitant (litre)

Le développement de l'infrastructure d'assainissement

Les projets mis en œuvre sur les deux périodes et avec une forte accélération depuis 1999 ont porté à la fois sur :

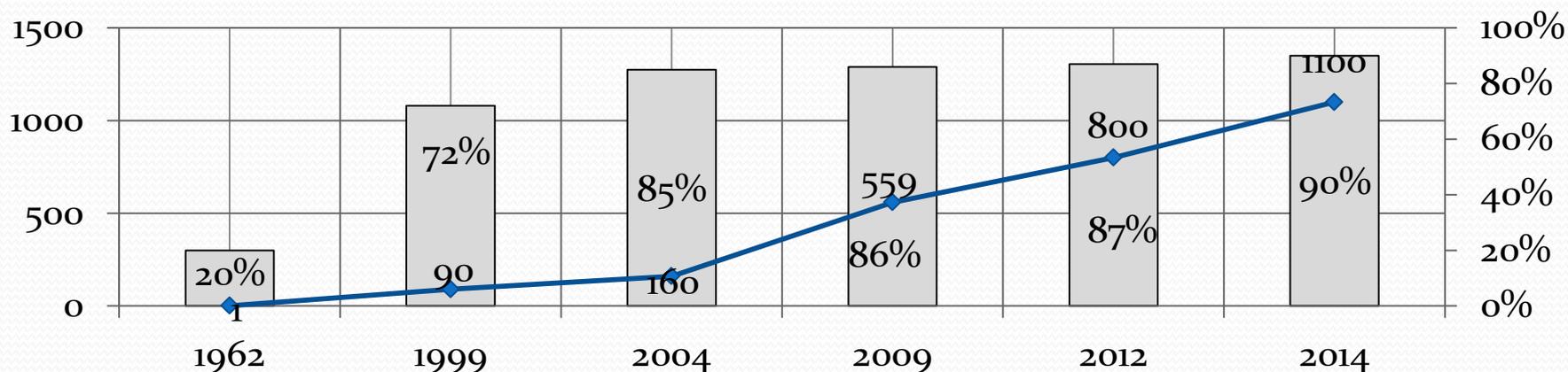
- ✓ La réhabilitation et l'extension des réseaux d'assainissement
- ✓ La protection des zones urbaines contre les inondations
- ✓ La protection des villes oasiennes contre la remontée des eaux (El Oued et Ouargla)
- ✓ La réalisation de 138 stations d'épuration totalisant une capacité de 600 millions de m³ (dont 28 réalisées avant 1999 et dont la plupart ont nécessité de travaux de réhabilitation) *

*** Les eaux usées épurées seront utilisées dans l'agriculture avec un objectif à long terme portant sur plus de 100 000 ha.**

ÉVOLUTION DES INDICATEURS SECTORIELS

- ASSAINISSEMENT -

Années	1962	1999	2004	2009	2012	2014
Volume d'eaux usées rejetées (hm ³ /an)	270	600	680	800	1200	1.400
Capacité de traitement (hm ³ /an)	1	90	160	559	800	1.100
Station d'épuration des eaux usées	01	33	34	134	145	185
Linéaire des réseaux d'assainissement (Km)		21 000	32 000	41 000	42 000	45 000
Taux de raccordement à l'égout (%)	20%	72%	85%	86%	87%	90%



■ Taux national de raccordement à l'égout ◆ Capacité nationale de traitement (hm³/an)

L'irrigation

Les actions de développement mises en œuvre ont permis d'élargir les superficies irriguées et l'utilisation des techniques d'irrigation localisée

✓ les grands périmètres d'irrigation :

Travaux d'équipement sur 104 000 ha, dont 26 000 ha en réhabilitation permettant d'atteindre à l'horizon 2014 une superficie irrigable en GPI de 270 000 ha .

✓ la petite et moyenne irrigation:

Les travaux d'équipement portent sur :

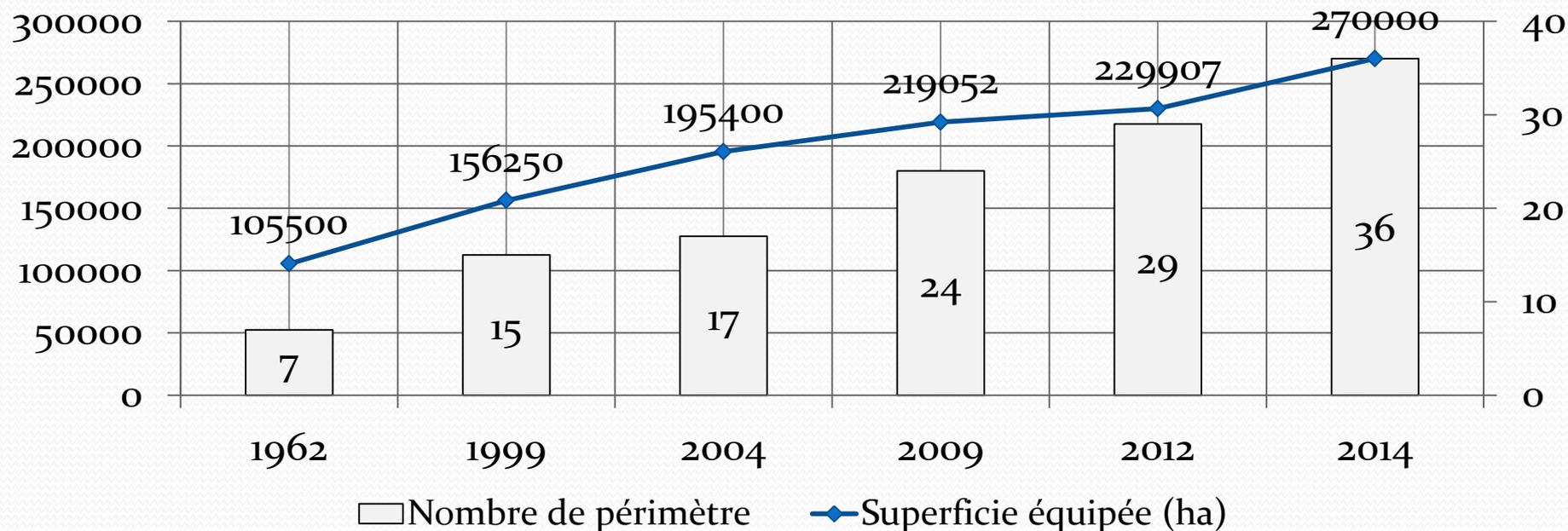
- La réalisation de 103 retenues collinaires d'une capacité de 18 millions de m³ permettant d'irriguer une superficie de 3 500 ha
- La réalisation de 60 petits barrages d'une capacité de 50 millions de m³ permettant d'irriguer une superficie de 10 000 ha.

À l'horizon 2014, la superficie irrigable en PMI atteindra 1 200 000 ha.

ÉVOLUTION DES INDICATEURS SECTORIELS

- IRRIGATION -

Années	1962	1999	2004	2009	2012	2014
Nombre de périmètre	07	15	17	24	29	36
Superficie équipée (ha)	105 500	156 250	195 400	219 052	229 907	270 000



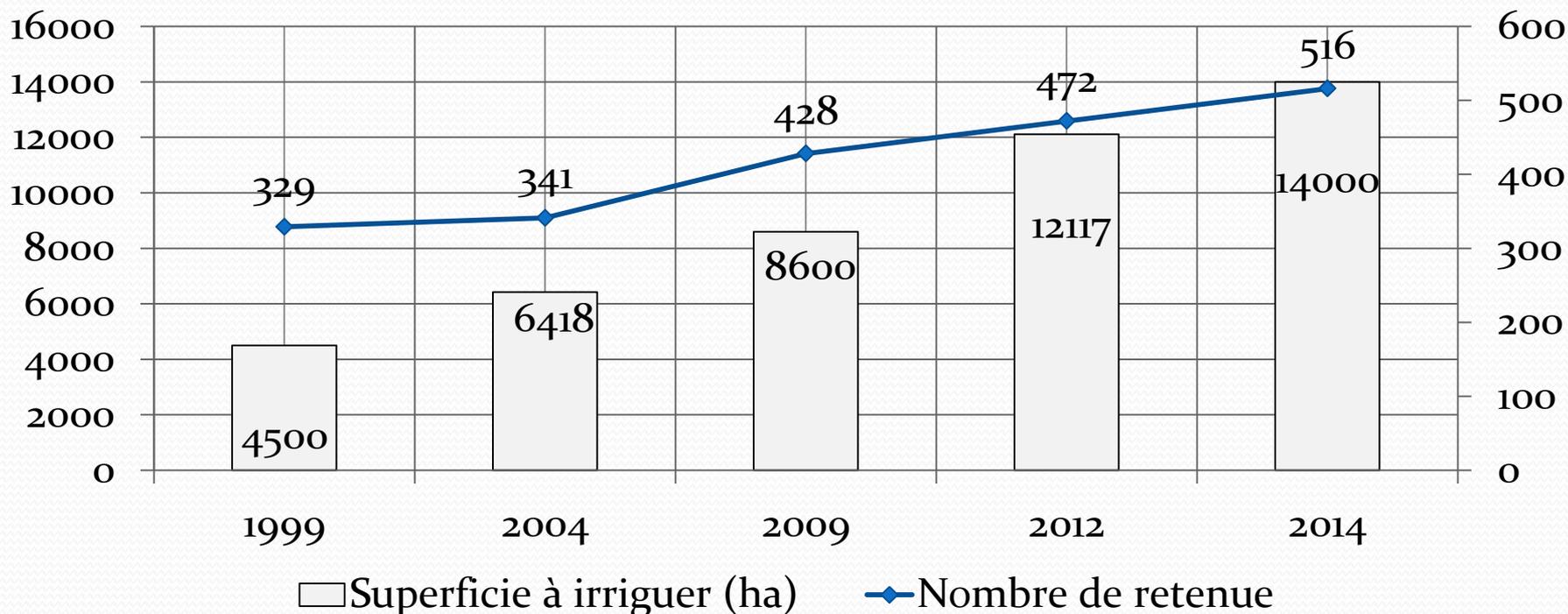
Les principales raisons justifiant la faiblesse de l'irrigation et les retards de réalisation dans les GPI sont:

- ✓Manque de la ressource en eau;
- ✓Vétusté des infrastructures des périmètres en exploitation;
- ✓Mécanismes de gestion de la ressource inappropriés ;
- ✓Insuffisance des moyens d'exécution (BET-Entreprises).

ÉVOLUTION DES INDICATEURS SECTORIELS

- RETENUES COLLINAIRES -

Années	1999	2004	2009	2012	2014
Nombre de retenue	304	341	428	472	516
Superficie à irriguer (ha)	4 500	6 418	8 600	12 117	14 000
Capacité (hm ³)	27,5	32	43	61	70



ORGANISATION ET CIRCUIT DE L'INFORMATION

Banque de données sectorielle

MRE

Consolidation des données

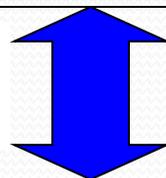
AGIRE

Banque de données régionale



ABH : collecte, normalisation, actualisation

Mécanismes et procédures de mise à jour automatique



Format d'échange de données



Banques de données institutionnelles : production, qualité, responsabilité

Évolution de la gestion des grands périmètres d'irrigation

- ✓jusqu'en 1986 :  les subdivisions d'exploitations rattachées aux Directions de l'Hydraulique de Wilaya.
- ✓1986 :  la création d'offices de gestion et d'exploitation des périmètres irrigués (de 4 offices régionaux à 7 offices de wilaya).
- ✓1987 :  la création de l'Agence Nationale de Réalisation et de Gestion des Infrastructures Hydrauliques pour l'Irrigation et le Drainage (A.G.I.D) qui a donné à cette dernière les missions de coordination et de soutien des OPI, de préparation et de bilan des campagnes d'irrigation.
- ✓2005:  et en application des réformes institutionnelles arrêtées par le secteur des Ressources en Eau, il ya eu la création de l'Office National de l'Irrigation et du Drainage (O.N.I.D) qui fonctionne avec un statut d'Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC). Elle est subdivisée en 5 directions régionales selon le découpage hydrographique adopté par le secteur.
- A pour mission :
- La maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de l'État;
 - La gestion, exploitation et maintenance des Grands Périmètres d'Irrigation (GPI) ;
 - Travaux et ingénierie pour son compte.

Associations des usagers d'eau (AUE) :

Aussi, la volonté politique visant à élargir et intégrer plusieurs acteurs dans la gestion de l'eau et ce, conformément aux articles 3 et 76 de la loi n° 05-12 du 4 août 2005 relative à l'eau qui prévoient :

- ✓ « la concertation et la participation des administrations, des collectivités territoriales, des opérateurs concernés et des représentants des différentes catégories d'usagers, pour la prise en charge des questions liées à l'utilisation et à la protection des eaux et à l'aménagement hydraulique, au niveau des unités hydrographiques naturelles et au niveau national ».

- ✓ « La concession d'utilisation des ressources en eau relevant du domaine public hydraulique naturel est un acte de droit public délivré à toute personne physique ou morale, de droit public, ou privé, qui en fait la demande, conformément aux conditions fixées par la présente loi et selon les modalités définies par voie réglementaire ».

CIRCUIT D'AFFECTATION DES EAUX POUR L'IRRIGATION

central



**Comité d'affectation
des ressources en
eau (DHA-DMRE-
DAEP) sous
présidence du SG de
MRE**

**Élaboration de la
circulaire
interministérielle**

local



Comité local de suivi de la C.I. (DRE, ONID, ANBT, DSA).
consolidation des demandes en eau
d'irrigation



La gouvernance de l'eau

La gouvernance de l'eau

Le secteur des ressources en eau a mis en œuvre, ces dernières années, un ensemble de réformes institutionnelles qui constituent les fondements de la gouvernance de l'eau, en vue d'assurer à la fois :

- Une gestion intégrée des ressources en eau pour garantir leur valorisation et leur durabilité ;
- Une régulation et une gestion efficiente des services publics de l'eau pour satisfaire les besoins des usagers en quantité suffisante, en qualité répondant aux normes et à des tarifs équitables.

La gouvernance de l'eau

Les réformes institutionnelles ont porté essentiellement sur :

- La refonte du cadre juridique de l'eau avec une nouvelle loi promulguée en août 2005 et complétée par un ensemble de décrets d'application
- La modernisation du système de planification du développement sectoriel et du système de gestion de l'information
- La réorganisation des structures de l'administration de l'eau ainsi que des établissements publics sous tutelle dans le sens d'une plus grande efficacité dans la mise en œuvre des programmes de développement sectoriel
- La restructuration du système de régulation et de gestion des services publics de l'eau dans le sens d'un renforcement des capacités opérationnelles
- La mise en place d'un cadre de concertation entre tous les acteurs de l'eau, avec:
 - Au niveau central : un conseil national consultatif des ressources en eau
 - Au niveau régional : 5 comités de bassins hydrographiques

La gouvernance de l'eau

La régulation des services publics de l'eau

- Le fonctionnement des services publics de l'eau est contrôlé par une autorité de régulation ayant le statut d'autorité administrative autonome
- L'autorité de régulation a notamment pour attributions de :
 - évaluer les indicateurs de qualité des services fournis aux usagers par les concessionnaires, les délégataires et les régies communales,
 - contrôler les coûts et les tarifs des services d'alimentation en eau potable et d'assainissement,
 - contribuer à la mise en œuvre des opérations de délégation de gestion des services publics de l'eau.



Perspectives de développement

Perspectives de développement

Le défi qui s'impose maintenant est de poursuivre et de consolider les progrès et les acquis pour assurer la pérennité de la qualité de service et la gestion durable de la ressource en eau.

Dans ce but, les axes stratégiques pour les prochaines années porteront sur :

- La poursuite des programmes de développement de l'infrastructure hydraulique dans le cadre des projections du plan national de l'eau, à l'horizon 2030, incluant des interconnexions barrages – transferts permettant de créer de réserves stratégiques..
- L'intensification des programmes structurants visant la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) incluant l'économie de l'eau dans le cadre du développement durable.

Perspectives de développement

- La généralisation de la performance dans la qualité de service, notamment au niveau des localités rurales.
- La consolidation des réformes institutionnelles et organisationnelles en vue de renforcer la gouvernance de l'eau dans ses dimensions :
 - ✓ de **régulation** des services de l'eau
 - ✓ de développement des capacités de **formation aux outils modernes** de gestion de l'eau, notamment à travers l'**Ecole Supérieure de Management** des ressources en eau

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Mme. Leila GUEMACHE
Sous -Directrice des Grands Périmètres d'Irrigation
Direction de l'Hydraulique Agricole

MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU
Email : l_guemache@mre.dz

Tél. / Fax : +213 (0) 21 28 39 25