

TENDANCES DES PRÉCIPITATIONS ET DE LA SECHERESSE SUR LE LITORAL ALGÉRIEN : IMPACT SUR LES RÉSERVES HYDRIQUES

N. HASSINI ¹, B. ABDERRAHMANI ², A. DOBBI ³

¹Département de Biologie, Université d'Es-Sénia, BP 1524 Oran algérie.

²Institut Hydrométéorologique de Formation et de Recherche IHFR, Oran

³Département De physique, Université de Ouargla

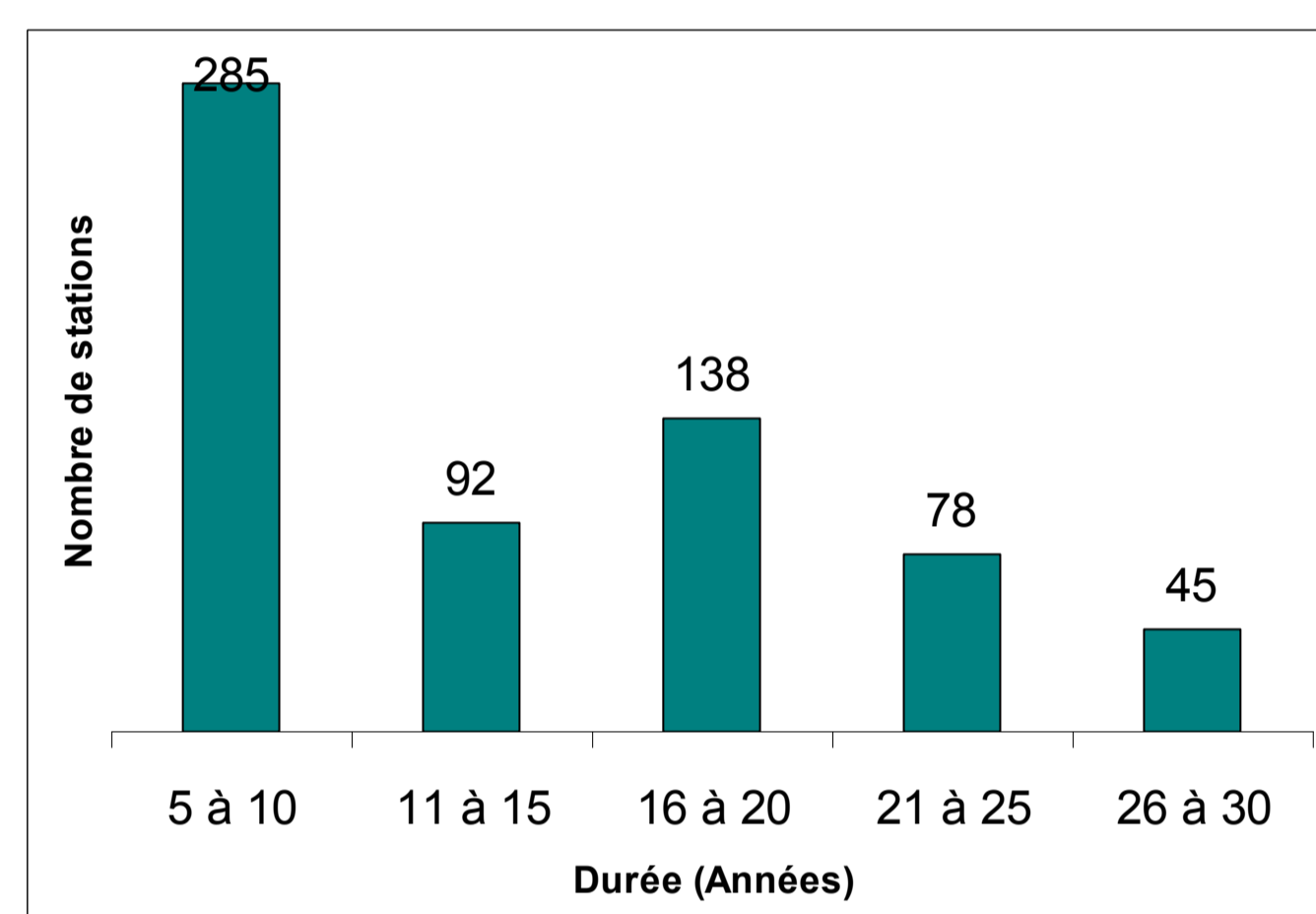
Email. n.hassini@caramail.com

La pluviométrie est un élément fondamental du climat. Son importance est telle que les différentes classifications du climat reposent essentiellement sur la moyenne annuelle ou mensuelle des précipitations, en combinaison avec les moyennes et /ou les extrêmes de température. En Algérie, les ressources hydriques tributaires pour une large part d'une pluviométrie très irrégulière et inégalement répartie dans l'espace, demeurent modestes, eu égard également au déficit en moyens de rétention (barrages, retenues collinaires etc.). Les changements climatiques et en particulier la sécheresse qui sévit ces dernières années, essentiellement à l'Ouest du pays, exacerbe davantage le problème. L'étude des précipitations relevées dans une centaine de stations météorologiques du nord de algérien (période 1951-1980 et période 1961-1990), montre une succession d'épisodes pluviométriques excédentaires et déficitaires par rapport à la normale et qui témoignent de leur grande variabilité. La variabilité intra annuelle des précipitations est plus importante pour les stations côtières que pour les stations de l'intérieur, ceci est dû à une plus nette distinction entre les saisons sèche et pluvieuse pour les stations côtières, alors que l'amplitude pluviométrique est plus réduite pour les stations continentales par l'apport de pluies d'orages durant l'été.

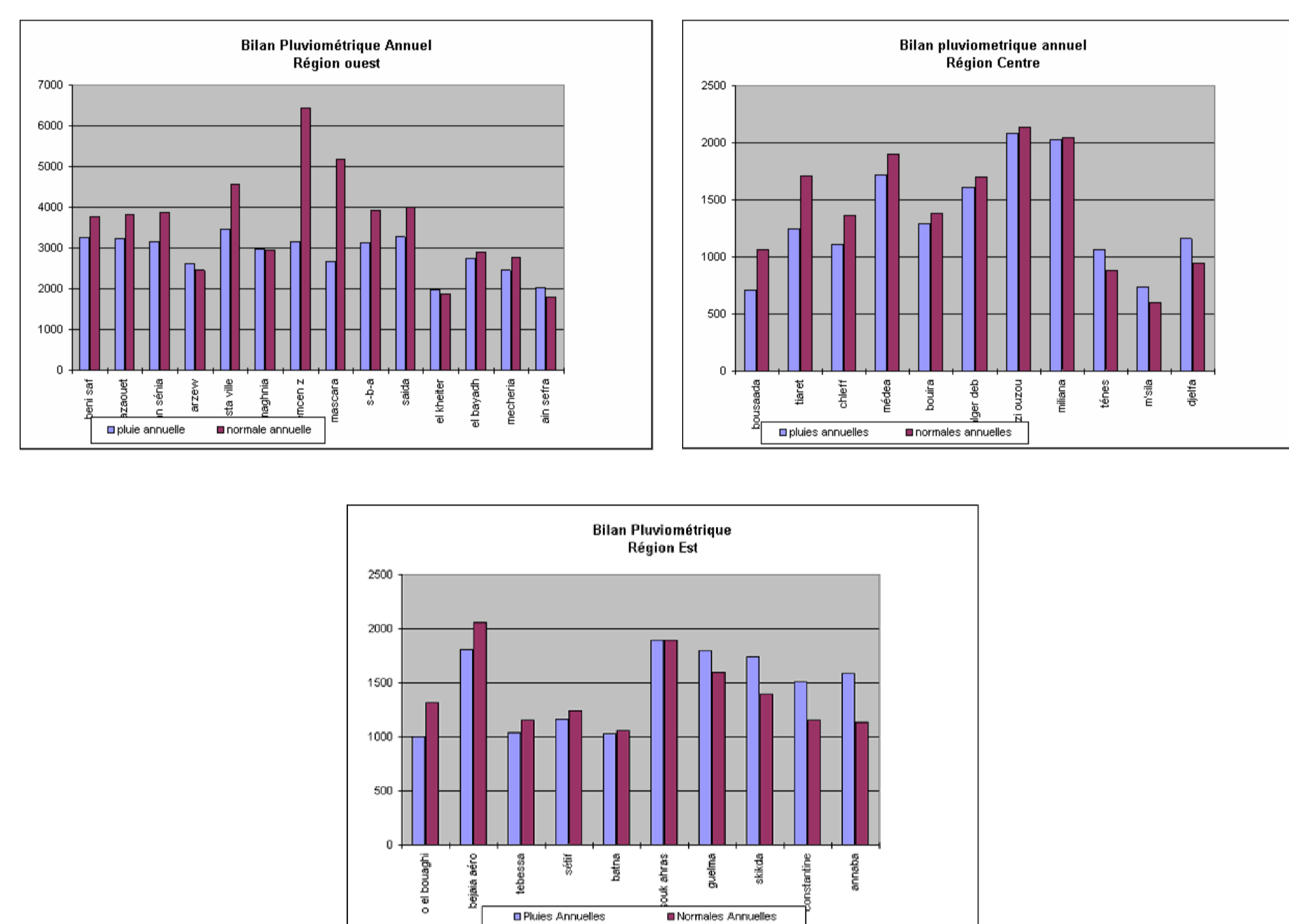
La régionalisation, obtenue par le tracé des isohyètes, montre l'existence de trois régions distinctes caractérisées par des régimes pluviométriques différents. Une superposition de cette carte avec celle des infrastructures hydrauliques existantes permet d'avoir une idée sur l'efficacité de récupération et de rétention pour les différentes régions du littoral algérien.

Nombre des stations en fonction de leurs durées de fonctionnement

Durée de fonctionnement	Nombre de stations
5 à 10	285
11 à 15	92
16 à 20	138
21 à 25	78
26 à 30	45



Bilan pluviométrique des trois régions



Paramètres statistiques des stations représentatives des trois régions

RÉGION OUEST	Oran-Baudens	Oran-port	Oran-Sénia	Boutlelis	El Braya
Période d'observation	1877-1915	1904-1951	1925-1984	1941-1984	1925-1962
Nbre d'années effectif d'obs.	39	47	54	30	30
Moyenne (mm)	384.9	392.0	395.5	390.7	394.0
Ecart-type	114.7	140.4	115.9	147.2	
Coefficient de variation (%)	29.8	35.8	29.3	37.6	30.4

RÉGION CENTRE	Alger-port	Dar El Beida	INA El Harrach	Alger Université	Bouzaréah
Période d'observation	1844-1942	1936-1982	1908-1968	1913-1968	1940-1980
Nbre d'années effectif d'obs.	99	45	58	56	65
Moyenne (mm)	650.4	692.4	658.2	735.8	761.4
Ecart-type	153.0	167.3	148.2	162.5	163.0
Coefficient de variation (%)	23.5	24.2	22.5	22.0	21.4

RÉGION EST	Annaba-port	Cap de garde	Ben M'hidi
Période d'observation	1907-1955	1931-1961	1926-1980
Nbre d'années effectif d'obs.	44	27	48
Moyenne (mm)	763.0	728.3	686.6
Ecart-type	159.2	147.8	151.7
Coefficient de variation (%)	20.8	20.2	22.0

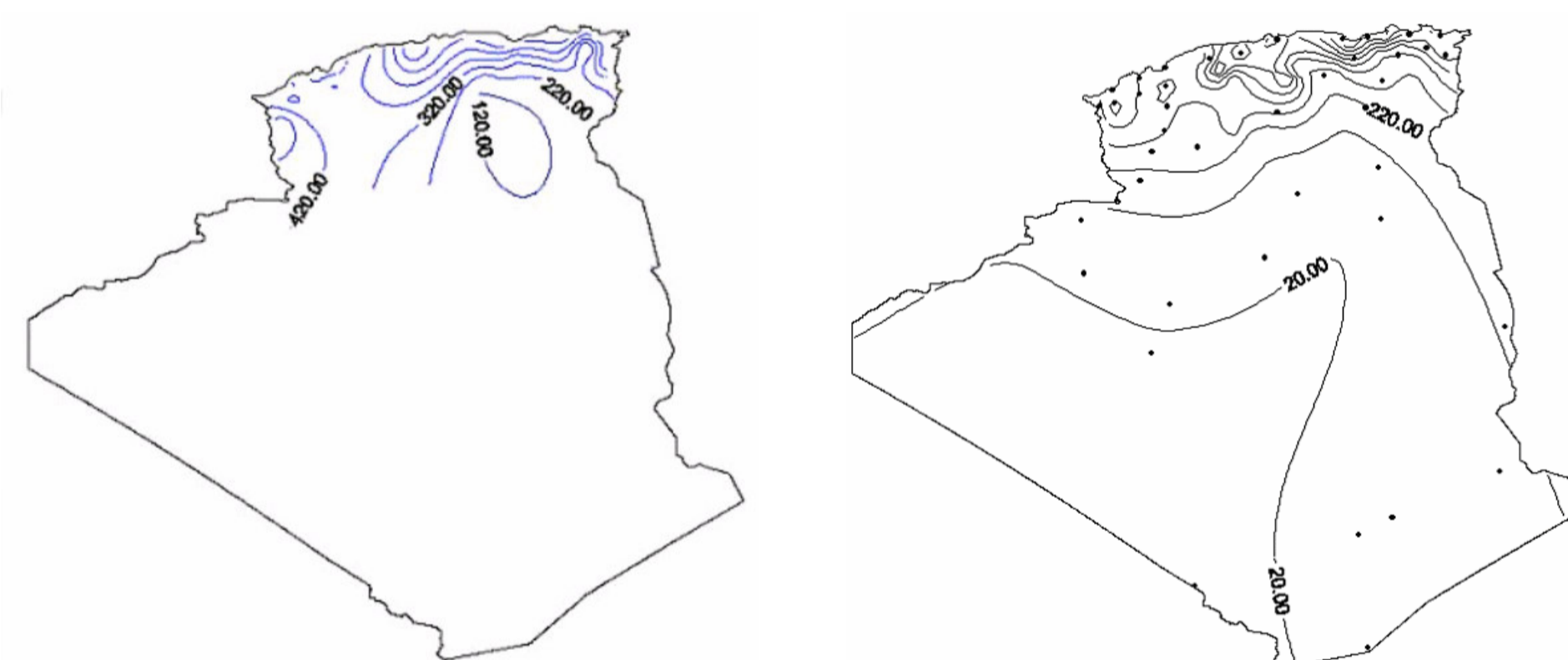
Moyennes pondérées des stations considérées

	RÉGION OUEST	RÉGION CENTRE	RÉGION EST
Moyenne régionale (mm)	392.8	695.3	724.3
Ecart type régional (mm)	127.8	158.0	153.0

Distribution moyenne annuelle des précipitations

(Période 1951-1980)

(Période 1961-1990)



Conclusion

L'étude des précipitations sur le Nord de l'Algérie montre une succession d'épisodes pluviométriques excédentaires et déficitaires par rapport à la normale et qui témoignent de leur grande variabilité.

La variabilité intra-annuelle des précipitations est plus importante pour les stations côtières que pour les stations de l'intérieur, ceci est dû à une plus nette distinction entre les saisons sèche et pluvieuse pour les stations côtières, alors que l'amplitude pluviométrique est plus réduite pour les stations continentales par l'apport de pluies d'orages durant l'été.

La régionalisation montre l'existence de trois régions distinctes caractérisées par des régimes pluviométriques différents, avec toutefois une similitude entre les régions Centre et Est.

La pluviométrie moyenne annuelle augmente selon deux principales directions, à savoir de l'Ouest vers l'Est et du Sud vers le Nord. Le réseau plus lâche des isohyètes sur partie Ouest témoigne de la plus grande variabilité des précipitations. Comparée à la carte pluviométrique sur la période 1951-1980, la deuxième carte présente une tendance générale des précipitations à la baisse.

La grande variabilité inter annuelle et intra-annuelle des précipitations justifie une meilleure connaissance de nos potentialités hydriques ainsi que leur utilisation rationnelle.