

SOMMAIRE

	Page
Introduction	1
Chapitre I : Synthèse bibliographique	
I- Les macroinvertébrés	3
1- Généralités.....	3
2- Ecosystème des macroinvertébrés.....	3
2.1- Les zones humides	3
2.2- Habitats des macroinvertébrés	3
2.2.1-Habitats lenticques	3
2.2.1.1-Habitat littoral	4
2.2.1.2-Habitat sublittoral.....	4
2.2.1.3-Habitat profond.....	4
2.2.2-Habitats lotiques	5
2.2.2.1- Structuration longitudinale.....	5
2.2.2.2- Structuration transversale	5
3- Rôle des macroinvertébrés	5
4- Macroinvertébrés et poissons	5
5- Macroinvertébrés et transformation de la matière organique	6
6- L'utilisation des macroinvertébrés comme bioindicateurs	6
7- Effet de la pollution sur les macroinvertébrés.....	6
II-Diptères.....	7
1- Caractéristiques des Diptères	8
2- L'écologie des Diptères	8
3- Cycle vital.....	9
4- La systématique des Diptères.....	9
4.1-Nématocères.....	9
4.2- Brachycères.....	10
Chapitre II : Présentation de la zone d'étude	
1- Situation de la zone d'étude.....	11
1.1- Le sous bassin versant d'Oued Lougmane.....	11
1.2-Caractéristiques physiques.....	12
2- Milieu abiotique.....	12

2.1- Géologie et morphologie	12
2.1.1-Géologie.....	12
2.1.2-Relief.....	13
2.1.3-Pente.....	14
2.2-Pédologie.....	14
2.3-Hydrologie.....	15
2.4- Réseau hydrographique.....	16
2.5-Climat.....	16
2.5.1-Sources des données.....	16
2.5.1-Précipitation.....	17
2.5.1.1-Les précipitations mensuelles et annuelles.....	17
2.5.2.2-Régime saisonnier.....	17
2.5.2-Température.....	18
2.5.3-Vents	19
2.5.4-Humidité relative.....	19
2.5.5-Evaporation.....	20
2.5.6-Neige.....	20
2.6-Synthèse climatique.....	21
2.6.1-Diagramme Ombrothermique de Bagnouls et Gausсен.....	21
2.6.2-Climagramme d'Emberger.....	22
3- Milieu biotique.....	23
3.1- La flore.....	23

Chapitre III: Matériel et méthodes

1-Description des stations	25
1.1- Choix et localisation des stations de prélèvement	25
1.1.1- Le sous bassin d'Oued Lougmane	25
A.Station (01) Oued Lougmane	25
B.Station (02) Dokkara.....	27
C.Station (03) L'usine	27
1.1.2- Station (04) Oued Zioui.....	28
1.1. 3- Station (05) Oued Za Öurek	28
1.1.4- Station (06) Oued Dachra	29
1.1.5- Station (07) Oued Bouselmoune.....	29
2-Analyse de la qualité des eaux.....	30
2.1- Température.....	30

2.2- Le potentiel hydrogène de l'eau (pH).....	30
2.3- La conductivité électrique (CE).....	30
2.4- La salinité.....	30
3- L'étude des macros-invertébrées aquatiques	30
3.1- Matériels de prélèvements.....	31
3.2- Le prélèvement sur terrain.....	31
3.2.1- Conditionnement des échantillons	31
3.2.2- Conservation des échantillons.....	32
3.2.3- Tri et détermination	32
3.3-Indices de diversité.....	32
3.3.1-Richesse taxonomique.....	32
3.3.2-Abondance des espèces.....	33
3.3.3-Indice de diversité de Schannon H'	33
3.3.4-Equitabilité de Pielou (1969)	34
3.3.5-Indice de Margalef	34
4-Traitement statistique des données	35
4.1- Corrélation de Pearson.....	35
4.2- Corrélation de Spearman.....	35
4.3-Indice de similarité	35
4.4-Analyse factorielle des correspondances (AFC)	36
4.5-L'analyse de variance.....	36

Chapitre IV: Résultats et discussion

1- Paramètres de la qualité des eaux.....	37
1.1-Analyse de la qualité des eaux.....	37
1.1.1-Température.....	37
1.1.2- Potentiel Hydrogène de l'eau (pH).....	38
1.1.3-Conductivité électrique (CE).....	39
1.1.4- Salinité.....	40
1.2-Analyse statistique des éléments de la qualité des eaux.....	41
1.2.1- La corrélation entre différentes variables.....	41
2-Analyse globale des Diptères.....	42
2.1- Indices écologiques.....	42
2.1.1- Indices de composition.....	42
2.1.1.1- Abondance	42

2.1.1.1- Richesse taxonomique.....	43
2.1.2-Indices de structure.....	44
2.1.2.1- Indice de Shannon.....	44
2.1.2.2- Indice de Margalef.....	44
2.1.2.3- Equitabilité.....	45
2.2- Analyse qualitative et quantitative des Diptères.....	45
2.2.1- Chironomidae.....	45
2.2.1.1- Influence des facteurs abiotiques sur les Chironomidae.....	48
2.2.2- Chaoboridae.....	48
2.2.3- Simuliidae	49
2.2.4- Dixidae.....	50
2.2.5- Limoniidae et Pediciidae	50
2.2.6- Tipulidae.....	50
2.2.7- Psychodidae.....	50
2.2.8- Ephydriidae.....	51
2.2.9- Ceratopogonidae	51
2.2.10- Tabanidae	51
2.2.11- Culicidae.....	51
2.3- Comparaison faunistique avec les résultats des travaux similaires	51
3-Analyse statistique des données	53
3.1-La corrélation entre les familles des Diptères et les paramètres de la qualité des eaux.....	53
3.2- Indice de similarité.....	54
3.3-AFC (Analyse Factorielle des Correspondances).....	55
Conclusions	57
Références bibliographiques	59