



Environnement en milieu urbain

Professeur Djamel Fadel



Editions Al-Djazair

FADEL Djamel
Professeur d'université

Environnement en milieu urbain

3^{ème} Année Licence
Aménagement urbain

Cours

Editions Al-Djazair

SOMMAIRE

Introduction	4
I ^{ère} partie - Rappel sur quelques définitions	5
II ^{ème} partie - Pollution urbaine	11
1- Pollution atmosphérique en milieu urbain	12
1.1 - Notion d'air pur	12
1.2 – La pollution de l'air	12
1.3- Caractéristiques du milieu urbain	12
1.4- Sources et nature des polluants atmosphériques urbains	13
1.4.1 - Circulation automobile	13
1.4.2 - Chauffage et production d'énergie	14
1.4.3 - Foyers d'incinération	14
1.4.4 - Procédés industrie	15
1.5 - Effets de la pollution atmosphérique urbaine	16
1.5.1 - Chez l'homme	16
1.5.2 - Chez les animaux	16
1.5.3 - Chez les végétaux	16
1.6 - Facteurs déterminants dans le transfert et la concentration des polluants	17
1.6.1 - Facteurs climatiques	17
1.6.1.1. Le vent	17
1.6.1.2. Les précipitations	17
1.6.1.3. Humidité relative et brouillard	17
1.6.2 - Facteurs topographiques	17
2 - Pollution de l'eau en milieu urbain : eaux usées	18
2-1 – Définition	18
2-2 – Origine des eaux usées	18
2-3- Composition des eaux usées	19
2-4 – Population équivalente	21
2-5- Traitement des eaux usées	21
2-5-1. Traitement primaire	22
2-5-2. Traitement secondaire	23
2-5-2-1. Traitement par voies biologiques	23
2-5-2-2. Traitement par voie physico-chimique	24
2-5-3. Traitement tertiaire	24
3 - Pollution sonore en milieu urbain	25
3-1- Notion sur la pollution sonore	26
3-2- Sources de pollutions sonores	26
3-2-1- Bruit au travail	27
3-2-2- Bruits liés aux transports	27
3-3 - Facteurs aggravants	28
3-4 – Conséquences	28

3-4-1- Corrélation positive entre la pollution sonore et la pression artérielle	28
4 - Pollution des sols	28
4.1 - Qu'est-ce qu'est un sol ?	28
4.2 – Le sol interface dans l'environnement	30
4.3 – La pollution du sol	30
4.4 – Origine de la pollution du sol	31
4.5 - Les dangers de la pollution des sols	31
4.6 – Pollution des sols par les déchets	32
4.6.1 –Définitions	32
4.6.2 - Les différentes catégories de déchets	32
4.6.3 - Les risques de pollution liés au mauvais traitement des déchets	33
4.6.4 – Gestion des déchets	33
4.6.5 - Techniques de gestion des déchets	33
4.6.5.1- Décharge (site d'enfouissement)	34
4.6.5.2 – Incinération	34
4.6.5.3 - Compost et fermentation	35
4.6.5.4 -Traitement biologique et mécanique	35

INTRODUCTION

Il convient habituellement d'analyser les systèmes urbains sous l'angle de l'aménagement du territoire. Le discours "standard" des aménageurs apparaît alors sous un angle pour le moins contestable. En effet, il est essentiellement basé sur une approche quantitative, c'est-à-dire régi par le postulat qu'il est fondamental d'allouer des fractions de territoire à des usages bien déterminés. Ce partage s'effectue suivant les différents acteurs concernés, en fonction des usages qu'ils désirent. En effet, la ville est un système qui remplit de multiples fonctions économiques, culturelles et sociales et qui est traversée par de nombreux flux (énergie, matières et matériaux, production de biens et services communication, information, ...). Ces disciplines seront enseignées théoriquement comme pratiquement d'une manière transversale et interdisciplinaire. L'interdisciplinarité est nécessaire pour que le développement urbain trouve une effectivité concrète en respectant les différentes dimensions de la question écologique. La ville est un espace, avec des formes, dont la croissance laisse des traces encore visibles. C'est un lieu où l'histoire de tous rencontre les petites histoires de chacun, et dont la mémoire n'a pas disparu, pour peu qu'on s'y intéresse. C'est également un climat, une ambiance, des couleurs, des rythmes, des formes, des bruits, des atmosphères, de la solitude et de la convivialité. La ville, enfin, est trop souvent perçue d'abord négativement : pollutions et nuisances, laideur, soucis de la vie quotidienne. Comme si précisément, le quotidien faisait oublier le rôle progressiste de la civilisation urbaine, la qualité de certains sites urbains, et surtout notre possibilité et notre capacité pour améliorer et transformer notre cadre de vie. Alors, comment aborder dans la ville, l'environnement urbain ? La gestion de la nature en ville, des déchets, de l'eau, s'est avérée depuis longtemps une nécessité, mais d'autres thèmes, encore plus spécifiques, ne peuvent être négligés car ils contribuent désormais et sans aucun doute à la notion d'environnement urbain : les déplacements et les transports, l'urbanisme et l'architecture, le patrimoine historique et bâti, la qualité de l'air, les aménagements du cadre de vie, les espaces verts, l'esthétique et l'art urbain, sans oublier les risques industriels et le bruit. L'écologie urbaine se propose d'apporter un éclairage nouveau et particulier qui développe des savoirs originaux applicables à la ville, en tant que phénomène social global. Il est temps de changer notre vision sur la ville afin de pouvoir transformer la ville. Afin d'aborder tous les problèmes attraités à l'écologie urbaine, il est impératif de définir certaines notions utilisées en dans le domaine de l'écologie et environnement.