

#### **IV.5 Les impacts de l'urbanisation sur la biogéographie :**

« Les changements dans la circulation de l'eau de l'énergie et de la matière première introduite par l'urbanisation altèrent le milieu naturel, des organismes vivants sont éliminés alors que d'autres espèces envahissantes, colonisent et se multiplient » (Douglas I. 1983, P 125).

Donc les prélèvements nécessités par l'urbanisation du milieu détruits l'habitat naturel des espèces. Les déchets et la pollution corolaire du développement urbain infectent le milieu naturel et réduisent la biodiversité de la faune et de la flore.

#### **IV.6 Les rejets de la ville :**

La ville qui consomme depuis l'écosystème naturel n'hésite pas à l'utiliser comme réceptacle pour rejeter ses déchets.

\*Les rejets liquides : Chaque élément dans la nature rejette 80% de l'eau qu'il consomme (ville, organisme vivant...etc.) toutefois l'eau utilisée à de multiples fins dans l'activité humaine est rejetée sans être traitée dans la nature ce qui pollue le système hydrologique naturel, affectant ainsi les écosystèmes qui se basent sur l'eau pour leurs survies.

\*Les rejets solides : Les systèmes urbains rejettent des quantités énormes de déchets solides de toute sorte, en 1975 les USA par exemple produisant 3.8 millions kg de déchets solides (Douglas I. 1983). Ces déchets sont rejetés dans des sites en périphérie de la ville donnant lieu à des décharges publiques. La décharge produit des éléments chimiques (liquide et gazeux) suite à la décomposition des déchets, qui sont :

- Les métaux lourds : Ils se dissolvent et s'infiltrent dans la terre, polluant les éléments du système hydrologique (nappes phréatiques, eaux souterraines, oued...etc.)

- Les éléments gazeux : la décharge produit des gaz hautement toxiques tel que le méthane qui emporté par le vent risque d'atteindre la ville.

\*Les rejets gazeux (impacts sur l'atmosphère): L'un des impacts les plus graves de l'urbanisation de l'espace se manifeste au niveau de l'atmosphère à cause des rejets du CO<sub>2</sub> (Douglas I. 1983).

#### IV.7 Les effets de l'urbanisation sur la santé des être vivants :

L'urbanisation est à l'origine de nombreux problèmes de santé.

Le tableau 1 en dénombre les nombres de cas du cancer des poumons et des bronchites recensés en milieu urbain selon la taille de l'agglomération.

**Tableau n°1** : Les effets des polluants sur la santé des être vivants

Taille des agglomérations	Cancer des poumons.		Bronchite	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Grande ville	126	121	131	126
Ville $\square$ 100.000	112	101	107	101
Ville : 100.000-50.000	93	88	90	86
Ville $\square$ 50.000	84	86	85	84
Zone rurale	64	77	62	72

Source: (Vaquin J.B. 1977, P29)

Les maladies objet d'analyse dans le tableau en haut sont des maladies qui s'accroissent dans les milieux urbains.

On remarque que le nombre de cas des deux maladies varient en fonction de la taille de l'agglomération.

Ce sont donc les plus grandes agglomérations qui présentent le plus de cas, on constate que le nombre de maladie baisse à plus de 50% dans les petites villes (plus de la moitié), ceci met en évidence que la maîtrise de la croissance des petites villes à un rôle important dans la diminution des risques sanitaires liés à la croissance urbaine.

## V. L'ambivalence de l'urbanisation dans l'interface urbanisation/environnement :

Il existe en général une corrélation entre les facteurs de dégradation du milieu naturel et l'urbanisation, c'est pour cela que ces facteurs sont considérés comme des indicateurs qui nous informeront sur la manière dont se fait l'urbanisation par rapport à la question environnementale.

Un espace urbain qui présente un grand nombre de facteurs de dégradations est un milieu où l'urbanisation est non précautionneuse vis-à-vis de l'environnement naturel une forme d'urbanisation qu'on appellera « urbanisation agressive »<sup>9</sup> celle-ci donne des villes à métabolisme linéaire (fig 1) qui consomment et polluent dans de large proportion (Rogers R et al. 2000).

Avec la montée de la question environnementale dans la scène internationale, la multiplication des rapports internationaux sur l'état détérioré de l'environnement et l'importance de trouver de nouveaux modes de développements non compromettant pour l'environnement naturel tel que le rapport Brundtland<sup>10</sup> publié en 1987, nombreux pays ont commencé à prendre conscience de l'importance de tenir des engagements quant à la protection de l'environnement naturel et de l'intégrer dans le processus d'urbanisation.

Cette volonté de réconciliation entre environnement et urbanisation apparait dans les principes de la « ville durable » (Berdoulay V. Soubeyran O. 2002, P24) dont le but est de réduire l'emprunte écologique de l'urbanisation; dans le cadre d'une urbanisation qu'on appellera « urbanisation douce »<sup>11</sup>.

La ville est dans les nouvelles approches de développement urbain durable, un système qui doit fonctionner en circuit qui minimisent les entrants et optimisent le recyclage (Fig 2) (Rogers R et al. 2000) :

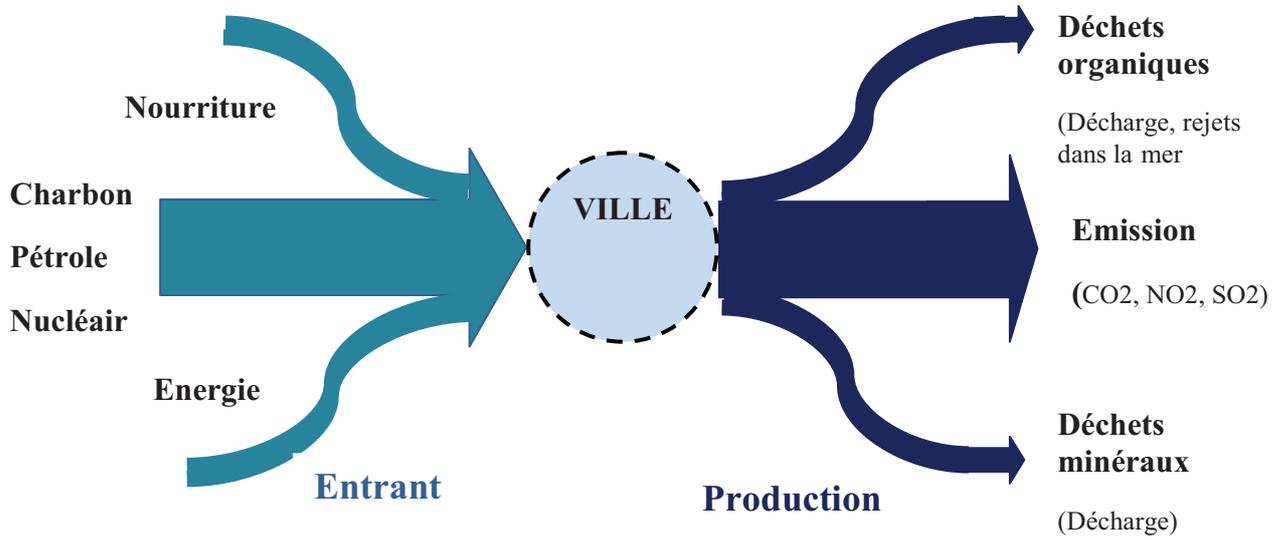
---

<sup>9</sup> Nombres d'auteurs ont évoqué le caractère agressif de l'urbanisation pour l'environnement naturel tel que (Douglas I. 1983), (Pigeon P, 2007), (Chombon G, 1975), (Noel M. 1975) c'est pour cela qu'on a opté pour le concept « urbanisation agressive » afin de qualifier l'urbanisation non précautionneuse de la sauvegarde de l'environnement naturel.

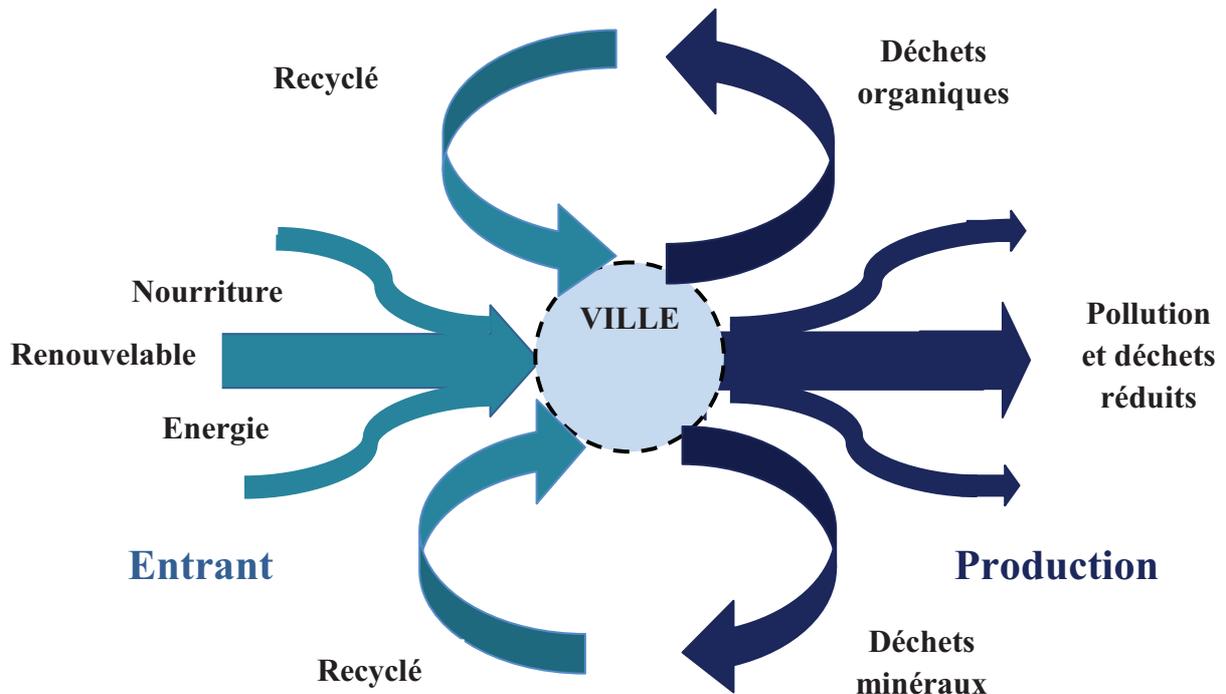
<sup>10</sup> Publié en 1987 par la Commission Mondiale sur L'environnement et le Développement, et ayant pour titre « *Notre Avenir à Tous* » ce rapport définit la politique nécessaire pour parvenir à un « développement durable »

<sup>11</sup> Terme employé pas nous même par opposition au concept « urbanisation agressive » évoqué dans les références bibliographiques.

**Figure n°1** : Ecosystème urbain à métabolisme linéaire (Rogers R. 2000 et al, P50)



**Figure n°2** : Ecosystème urbain à métabolisme en circuit (Rogers R.2000, P50)



**VI. Quels engagements pour une urbanisation douce ?** : Aboutir à une forme **d'urbanisation douce** non compromettante est donc l'un des défis majeurs de la ville d'aujourd'hui, pour l'atteindre plusieurs actions et de multiples engagements sont en cours actuellement dont quelques uns seront présentés dans ce qui suit :

### **VI.1 De nouvelles disciplines pour concilier urbanisation et environnement :**

Comme nous l'avons déjà évoqué, le devenir de la planète devient le défi du siècle.

Le sommet de la terre à Rio De Janeiro en 1992<sup>12</sup>, fut sans doute le premier de la sorte qui a réuni autant de pays afin de s'engager dans une stratégie de développement durable, qui consiste entre autre a mettre en œuvre un Agenda 21 qui est un plan d'action pour la protection de l'environnement au 21<sup>ème</sup> siècle ainsi que d'adopter la convention sur la diversité biologique. Les principes instaurés à Rio ont été renouvelé lors du Sommet de Johannesburg 2002, et tout récemment en Décembre 2010 à Copenhague au Danemark.

Le développement durable devient donc un paradigme de la question environnementale au 21<sup>ème</sup> siècle et plusieurs disciplines en charge de la ville l'adoptent.

Dans ce contexte on note l'apparition de nouvelles disciplines qui s'intéressent de près aux effets navrants de l'urbanisation sur l'espace naturel tel que l'écologie urbaine qui s'impose comme discipline à caractère théorique tentant de croiser entre les approches urbaines et écologiques de l'espace (Berdoulay V. Soubeyran O. 2002), la planification écologique qui essaye de mettre en place un aménagement de l'espace plus soucieux du milieu écologique (Talret J. 1985) ou bien même la méso-économie qui consiste a élaborer une évaluation de la situation d'un territoire en terme financier induit par la prise en compte de l'environnement à partir de la valorisation des biens et services environnants (Maradan D. Zain K. 2003)

La nouvelle situation implique également l'apparition d'un nouveau lexique définissant des outils théoriques et quelquefois empiriques qui tentent de décrire la situation ou même de remédier aux maux dont souffre la ville suite à « l'urbanisation galopante » (Chombon G. 1975) du siècle précédent qui se répercute sur différents secteurs de la vie humaine : sociale, économique et environnementale ; ainsi resurgit le concept de «durabilité » qui

---

<sup>12</sup> Le Sommet de Rio a donné le coup d'envoi à un programme ambitieux de lutte mondiale contre les changements climatiques, pour la protection de la biodiversité, et l'élimination des produits toxiques dangereux.

vient stigmatiser le caractère non durable d'une urbanisation juger pathologique qui compromet aux générations futures le privilège de vivre dans un environnement plaisant (Pigeon P, 2007).

La gestion des villes durable sera donc confiée à des Agenda 21 locaux qui auront pour mission de mettre en œuvre progressivement et de manière pérenne le développement durable à l'échelle d'un territoire. Il se traduit par un programme d'actions visant à améliorer la qualité de vie des habitants, économiser les ressources naturelles et renforcer l'attractivité du territoire. En Algérie ce document prend la forme d'une charte communale pour l'environnement et le développement durable qui été initié par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement et qui a pour but d'améliorer l'environnement dans la cadre du développement durable.

L'Agenda 21 est appliqué à l'échelle de la commune.

### **VI.3 Un arsenal juridique pour diminuer l'impact de l'urbanisation sur le milieu naturel (le cas de l'Algérie) :**

Dans le sillage de cette prise de conscience de l'importance d'adopter une planification environnementale ainsi que l'accroissement des différents problèmes environnementaux dont souffrent les villes algériennes à l'instar des villes contemporaines, un arsenal juridique est adopté plaidant en faveur d'une prise en compte de l'environnement dans la planification et l'aménagement des villes.

#### **VI.3.1 Lois de planification spatiale intégrant le Développement durable:**

Citant quelques unes<sup>13</sup> :

- La loi 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement du territoire et du développement durable : a pour objectif d'instaurer un développement harmonieux sur tout le territoire national en veillant sur la protection du patrimoine écologique national. L'apparition de cette notion dans la loi traduit la volonté de protéger l'environnement naturel en lui donnant le statut de patrimoine naturel au même titre que celui culturel.

---

<sup>13</sup> Les lois citées dans cette partie sont les lois que nous allons utiliser pour la suite de l'analyse

La loi en question accorde un intérêt particulier aux zones littorales pour leur sauvegarde en veillant au « respect des conditions d'urbanisation et d'occupation des zones littorales » (Art 13), elle met également l'accent sur l'importance de promouvoir les zones sensibles qu'elle définit comme un « espace écologiquement fragile où des actions de développement ne peuvent être menées sans tenir compte de sa spécificité. » (Art.03).

- La loi 90/29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme modifiée et complétée par la Loi n° 04-05 du 14 août 2004 : promulguée après le séisme de Boumerdès du 21/05/2003 la loi 04-05 vient combler le vide et colmater les failles omises par la loi 90/29, la loi redéfinit le statut des terrains constructibles et insiste dans son Article 4 sur le fait que les parcelles constructibles doivent être compatibles avec les objectifs de sauvegarde des équilibres écologiques lorsqu'elles sont situées sur des sites naturels, afin de protéger les périmètres sensibles, les sites et les paysages. (Art.11).

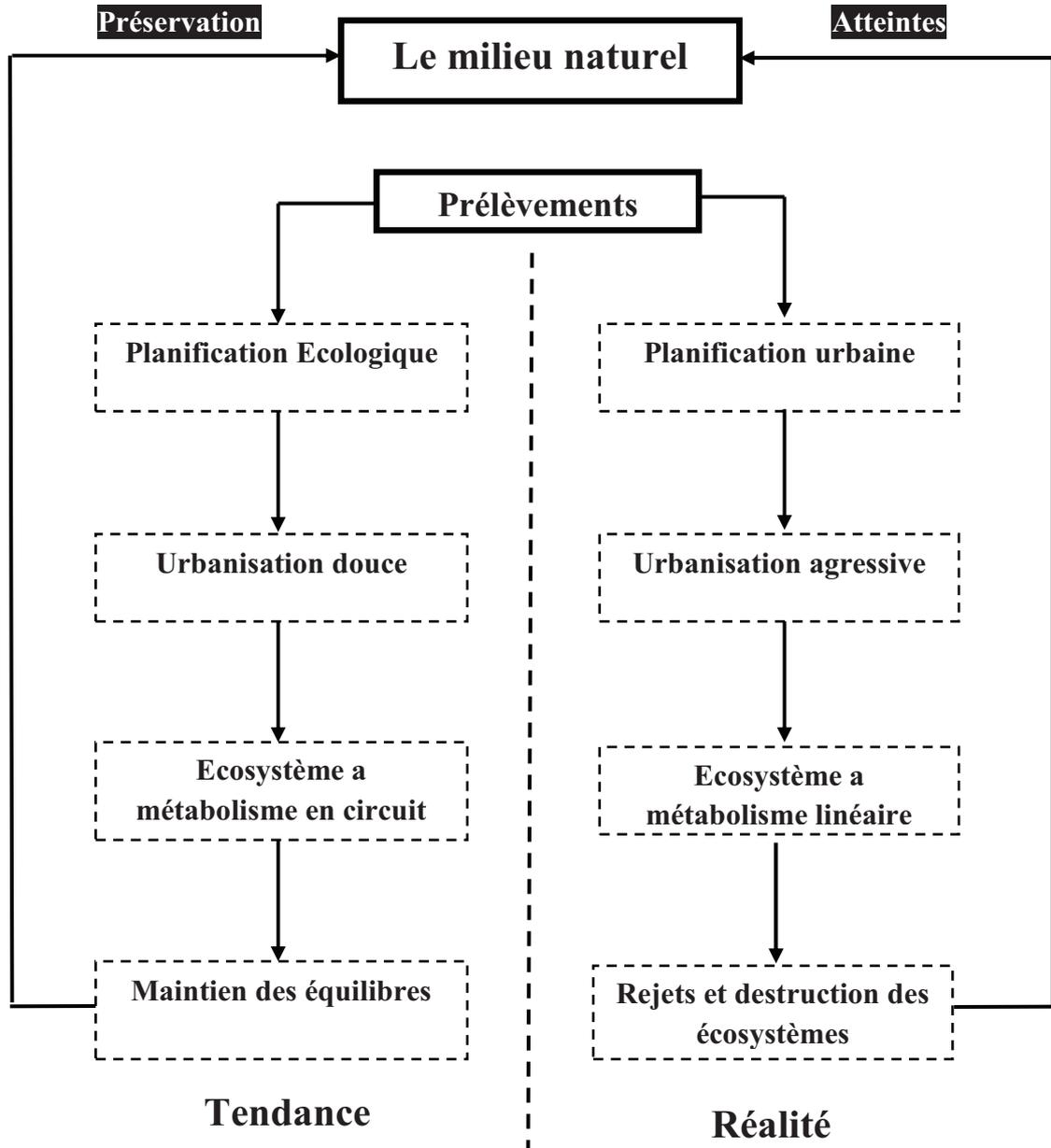
### **VI.3.2 Les lois sur la protection de l'environnement:**

Citant quelques unes :

- La loi 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable : cette loi qui abroge totalement la loi 83-03 relative à la protection de l'environnement ainsi que le décret 90-78 relatif à l'étude d'impact, établit un plan national d'action environnementale et de développement durable (P.N.A.E.D.D) qui définit l'ensemble des actions que l'Etat se propose de mener dans le domaine de l'environnement.
- La loi N° 02-02 du 15 février 2001 relative à la protection et la valorisation du littoral : Dans son article 26 la loi instaure un plan d'aménagement et de gestion de la zone côtière (PAC) qui a pour objectif de contrecarrer les problèmes environnementaux et préserver les ressources de la zone, la loi régleme l'intervention urbaine dans la zone côtière et interdit toute intervention sur les parties les plus fragiles de la zone côtière.

La liste de lois que nous venons de citer n'est pas exhaustive mais elle nous permet d'affirmer que les deux systèmes de lois convergent vers le même objectif la protection de l'environnement naturel.

Figure n°3 : Urbanisation environnement deux dimensions antinomiques mais conciliable



Salah-Salah H. 2010

---

## **Conclusion:**

Le présent chapitre est donc une sorte de cadrage qui fixe les référents théoriques qui nous serviront pour l'analyse de notre cas d'étude qui est la ville d'El-Kala.

La définition des deux concepts phares de notre thème à savoir urbanisation et environnement naturel a démontré que ces deux concepts pourtant antinomiques d'apparence doivent être conciliés afin de diminuer les impacts de l'urbanisation sur le milieu dans lequel elle s'inscrit.

Ces impacts apparaissent à travers plusieurs indicateurs de dégradation du milieu naturel dont la virulence, de plus en plus ressentie, conduit à se mobiliser contre une urbanisation qui semble non soucieuse du milieu dans lequel elle s'inscrit et qu'on qualifie: d'urbanisation agressive.

Face au constat de dégradation du milieu naturel et devant l'impératif d'urbaniser l'espace pour répondre aux besoins d'une population de plus en plus nombreuse en quête de meilleurs conditions de vie, concilier les deux actions (urbanisation et sauvegarde de l'environnement) devient une nécessité et la solution demeure une urbanisation précautionneuse du milieu naturel à travers des outils de planification écologique qui mettront l'accent sur des pratiques urbanistiques adéquates où la sauvegarde de l'environnement en sera le souci majeur.

C'est dans cette optique que se fera l'analyse dans le prochain chapitre qui sera une sorte d'état des lieux des modes d'urbanisation sur un cas concret qui est celui de la ville d'El-Kala. On tentera de voir d'un côté les caractéristiques du milieu naturel et les outils de sa sauvegarde et d'un autre côté on donnera un aperçu sur l'espace urbain de la ville et ses outils d'urbanisation pour faire ensuite le croisement entre les deux.