



Université Mohamed Khider de Biskra  
Faculté des sciences et de la technologie  
Département d'Architecture

## MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : Architecture et Urbanisme

**Spécialité : PROJET URBAIN**

Réf. : .....

---

Présenté et soutenu par :

**HASSINE BOUTHAINA**

Le : jeudi 11 juillet 2019

**Thème : L'Architecture Et La Durabilité**

**Projet : Equipement Culturel (Bibliothèque Régionale à  
Biskra)**

---

### Jury

Mr. Sghiro Belkacem	Université de Biskra	Président
Mr. Rezig Adel	Université de Biskra	Rapporteur
Mr. Mokrane Youssef	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2018 - 2019

## **REMERCIEMENT**

Je dois remercier tout d'abord **ALLAH**, le tout puissant, qui m'a donné la puissance, la force, la volonté et la patience pour élaborer ce modeste travail.

Avant tout, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de **Mr. SGHIRO BELKACEM**

Je le remercie pour son encadrement, son patience, contribution et son orientations précieuse et son disponibilité tout le long de l'élaboration de ce mémoire.

Je tiens également à remercier vivement les membres de jury

- Mr. MOKRANE YUCEF
- Mr. REZIG ADEL

D'accepter examiner et évaluer ce modeste travail et de l'enrichir par

Leurs propositions et conseils.

Une révérence à tous mes enseignants du département d'Architecture.

Enfin, je tiens également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## **DEDICACE :**

Je dédie ce modeste travail :

À mes très chers parents ; pour leur indéfectible soutien, leur amour inconditionnel et leurs encouragements durant toutes ces années : je leur témoigne tout mon respect et mon affection ; car sans eux je ne serai parvenu à rien, que dieu vous garde.

**\*Ma mère, Mon père\***

A mes chers frères OUSSAMA ET RAFIK

A mes chères SŒURS AFAFE, AYA et BALKISSE

A ma petite Ange ITEB

A tous mes amis et collègues, dont la liste est tellement longue. Je vous dédie tous ce travail, et je vous souhaite tout le bonheur du monde, que dieu le tout puissant veille sur nous tous.

**BOUTHAINA**

## SOMMAIRE

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
Remerciement	
Dédicace	
Liste de figures	
Liste des tableaux	
<b>CHAPITRE INDRODUCTIF</b>	
Introduction générale	1
Problématique	2
Objectifs	3
La méthodologie de mémoire	3
Structure de mémoire	4
Schéma de la structure de mémoire	5
<b>PARTIE THEORIQUE</b>	
<b>CHAPITRE I : La Durabilité</b>	
I-1-définitions	7
1-1-la durabilité	7
1-2-dévelopomment durable	8
1-3-les trois piliers de développement durable	9
I-2-l'apercue Historique	10
2-1-Les grande rendez-vous de Développement durable	14
I-3-l'emergence du Développement durable	14
I-4-divers approches du développement durable	17
I-5-les principes de développement durable	18
I-6-l'indicateur de développement durable	19
I-7-prise de conscience de développement durable	19
I-8-solutions et actions	28

I-9-le rôle de l'architecte dans le développement durable	29
I-10-la notion de DD dans le secteur de construction	29
I-10-1-la démarche HQE	30
I-10-2-les quatorze cibles de la démarche HQE	30
<b>CONCLUSION</b>	<b>32</b>
<b>CHAPITRE I: LA CULTURE</b>	
Introduction	34
<b>I-1-LA CULTURE</b>	
1-1-Définition	34
1-2-Role de la culture	34
1-3-les aspects de la culture	35
<b>II-2- LES EQUIPEMENT CULTURELS</b>	
2-1-Définition	35
2-2- Rôle des équipement culturels	35
2-3-Les types des équipements culturels	36
2-4-La culture en Algérie	37
2-5-la culture dans la ville de Biskra	37
2-6-les équipements culturels existent à Biskra	38
2-7-localisation des équipement culturels à Biskra	38
<b>II-3 LA BIBLIOTHEQUE</b>	
3-1- définition	39
3-2-Role de la bibliothèque	39
3-3-Historique de la bibliothèque	40
3-4-types des bibliothèque	40
3-4-1-la bibliothèque régionale	40
3-4-1-a/rôle d'une bibliothèque régionale	41
3-4-1-b/types de bibliothèque régionale	41
3-4-1-c/typologie de bibliothèque régionale	41
<b>II-4-La programmation urbaine</b>	
4-1proposition des équipements selon les besoins de la wilaya de Biskra	42
4-1-1-les équipement culturels a Biskra	42
<b>II-5- la programmation architecturale</b>	
5-1-analyse typologique	43
<b>II-6-Etude qualitative des espaces</b>	
II-7-les déférents services de la bibliothèque	50

II-8-les utilisateurs d'une bibliothèque	51
8-1-la fonctionnement des services intérieurs	51
8-2-espaces de services intérieurs	52
CONCLUSION	53
<b>PARTIE ANALYTIQUE</b>	
<b>CHAPITRE II : ANALYSE DES EXEMPLES</b>	
II -1- Analyse des exemples livresque	
1-1-Analyse de la bibliothèque de SEATTLE	55
1-2-Analyse de la bibliothèque de l'académie de PHILIPS EXTER	60
1-3-Analyse de la bibliothèque d'ALEXANDRIE	64
II -2 Analyse d'un exemple existant	
2-1-Analyse de la bibliothèque de BISKRA	67
II-3-Synthese générale	69
<b>CHAPITRE II : ANALYSE DE TERRAIN</b>	
<b>PRESENTATION CONTEXTE D'ETUDE</b>	
1-présentation de la ville de Biskra	71
2-situation de terrain	71
3-les limites de terrain	71
4-les dimensionnement de terrain	72
5-l'accessibilité	72
6- la topographie de terrain	72
7-l'environnement immédiat	73
8-comportement climatique de site	73
9-les points fort de choix de terrain	74
Le programme	75-76
<b>LA CONCEPTION DU PROJET</b>	
1-L'idée conceptuelle du projet	
2-le genèse de la forme	
3-le projet	
4-Conclusion générale	
Résume \ Abstract	

## Liste de Figures et Tableaux

<b>FIGURE</b>	<b>PAGE</b>
Figure 1 : l'auteur 2012 les trois piliers de DD	7
Figure 2 : symbole de pilier environnement	7
Figure 3 : symbole de pilier social	7
Figure 4 : symbole de pilier économique	7
Figure 5 : les grandes dates de DD	13
Figure 6 : Sylvie Brunel, « le dd »	14
Figure 7: save earth	16
Figure 8 : Environnement et développement durable	16
Figure 9 : Environnement et développement durable	17
Figure 10 la pollution de l'eau	19
Figure 11 la pollution de l'air	19
Figure 12 l'effet du pollution	20
Figure 13 l'effet de serre champs labouré	22
Figure14 Inondation suite au cyclone Katerina	22
Figure 15 impact de l'érosion de la biodiversité	24
Figure 16 : le gaspillage de l'eau	25
Figure17 (aliments consommés/perdus par le consommateur	25
Figure 18 gaspillage de sol	26
Figure 19 trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Arctique entre 1984 et 1997	26
Figure 20 l'eco-concept	27
Figure 21 e diapo: LE DÉVELOPPEMENT DURABLE? COMPRENDRE ET AGIR (ibid)	28
Figure 22 les grands défis du Développement durable	28
Figure 23 : le temps passé à l'intérieur	29
Figure 24 : Pièce jointe: Le PDAU du Biskra	37
Figure 25: Vue intérieur du hall d'entrée	43
Figure 26 : Salle d'exposition	44
Figure 27: espace exposition gaité lyrique	44
Figure 28 : conférence auditorium Dublin	44
Figure 29 : auditorium conférence	45
Figure 30 : Bibliothèque d'Alexandrie	45
Figure 31: espace lecture	45
Figure 32 dimensionnement	46
Figure 33:dimensionnement rayonnage	46
Figure 34: espace audiovisuel	46
Figure 35 : space audiovisuel	47
Figure 36 pente handicapés	47

Figure 37 : sanitaire handicapé	48
Figure 38 sanitaire accessible handicapés	49
<b>TABLEAU</b>	<b>PAGE</b>
Tableau1 la surface typologique de bibliothèque	40
Tableau 2 les équipements culturels existents à Biskra	40
Tableau 3 taux de croissance	41
Tableau4 le provisionnement des équipements	41
Tableau 5 la typologie des espaces	41

## **INTRODUCTION GENERALE:**

La notion d'environnement, puis celle de développement durables sont des notions récentes, très en vogue depuis quelques dizaines d'années et font actuellement partie des expressions de la vie courante, aussi bien sur la langue que dans les écrits des gens de la communication. Ces deux notions sont introduites dans la politiques de la quasi-totalité des pays du monde et ont fini par devenir une partie intégrante de nos enseignements et ce, à partir de l'école primaire.

L'observation courante de notre environnement écologique et les éléments qui le constituent (air, eau, terre...), nous invitent à réfléchir sur son avenir et surtout sur le capital naturel que nous léguons aux générations futures: Des ressources hydrauliques surexploitées, de l'air pollué, des zones rurales détruites par l'envahissement de l'urbanisation, des océans et des mers polluées, des ressources minières et énergétiques maladroitement utilisées, de la faune et de la flore en voie de d'extinction... C'est malheureusement, le souvenir d'une terre agréable à vivre qui sera décrite par nos historiens et scientifiques et constituera l'unique richesse de nos générations futures. Après la sensibilisation de l'homme à tous ces problèmes environnementaux et aux dégâts de ses activités économiques sur son environnement, le passage aux actions correctives s'est avéré nécessaire. Les actions préventives à toute éventuelle destruction de notre environnement écologique sont encore plus importantes et commencent notamment par l'enseignement de l'environnement et des actions socio-économiques, dites de développement durable.

Les chercheurs de cette époque pensent à des solutions pour s'alléger ces problèmes et intervient un nouveau concept, qui s'appelle "LE DEVELOPPEMENT DURABLE". Avec cette le meme principe de l'homme primitif, un concept qui motive d'utilisation des matriaux locaux pour la construction la préservation de l'environnement, le respect de la vie sociale de chaque société et de minimiser la consommation des énergies non-renouvelables et motiver d'exploiter les énergies renouvelables pour les différents usages dans la vie et aussi pour données les générations de present leurs droit, sans compromettre les droits des générations futures.

## **PROBLIMATIQUE:**

Après l'indépendance, l'Algérie a connu un développement économique et démographique sans précédent, ce qui exige du gouvernement de s'adapter aux différents changements survenus. Le taux élevé d'accroissement de la population a engendré une urbanisation accélérée, le plus souvent de manière anarchique, ce qui a rendu la ville algérienne actuelle confrontée à des problèmes avec une société pleine de maladies, des maux des fléaux sociaux et l'instabilité sécuritaire ..., ceci est une réalité que nous vivons qui touche notre pays dans ces dernières décennies, qui ont l'impact sur le rendement et la productivité des générations dans la société.

Pour ces raisons, l'Algérie s'est engagée vivement dans de nombreuses conférences et a participé pleinement à la plupart des conventions régionales et internationales notamment aux travaux du sommet de Rio de Janeiro en 1992 et celui de Johannesburg en 2002, pour faire face aux enjeux et relever le défi afin de résoudre ces problèmes ce qui l'oblige à tenir compte des principes de développement durable pour les appliquer dans la conception architecturale.

Dans cette optique, et malgré certains textes réglementaires élaborés, beaucoup reste à faire et notamment dans leur application au niveau des différentes études tant au niveau urbain qu'architectural, tenant en compte les facteurs environnementaux et ceux de la durabilité en cohésion avec la vie sociale. À travers cette, nous tenterons de mettre en valeur les stratégies et les outils qui peuvent nous mener à une élaboration d'un projet architectural, en tenant compte des facteurs environnementaux, permettant ainsi de satisfaire la durabilité du projet dans le temps et dans les aspects urbains, architecturaux sociaux ..., bref ceux de l'environnement global du projet.

D'autre part l'un des facteurs le plus important c'est le manque des équipements culturels au niveau national et particulièrement au niveau de la ville de Biskra. Donc il est nécessaire et important de penser à un tel projet qui ne peut que du bien pour notre société. Dans ce cadre on va proposer de concevoir une Bibliothèque Régionale. Pour cela en posant la question ci-dessous:

-Comment concevoir un équipement culturel (Bibliothèque régionale) avec une vision architecturale durable ? H

## **OBJECTIFS:**

- Créer une conception d'un équipement culturel vitale, utile et fonctionnelle respectueux de l'environnement et l'utilisateur par le confort, la gestion d'énergie.... Ect.
- Utiliser d'une façon intelligente les richesses naturelles locales (matériaux locaux, végétation, eau, soleil)
- Rendre à la nature sa valeur privilégié qui est un élément essentiel de la notion de développement durable.

## **LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE:**

La typologie de recherche représentée comme un méthode Classique, pour atteindre les object fixée, notre étude va essentiellement s'appuyer sur les axes suivants:

### **La recherche bibliographique :**

Constitue une base documentaire à travers la consultation de plusieurs sources (les livres, les mémoires de Master et les sites web) relatifs au thème de recherche, grâce auxquelles, on peut définir ces concepts et la relation entre eux.

### **L'investigation sur terrain :**

Il consiste a des sorties sur site pour la prise de connaissance des états des lieux, et prendre des photos. Cette phase regroupe un ensemble d'observations directes, pour mieux comprendre le comportement du site avec son environnement immédiat.

## **LA STRUCTURE DE MEMOIRE:**

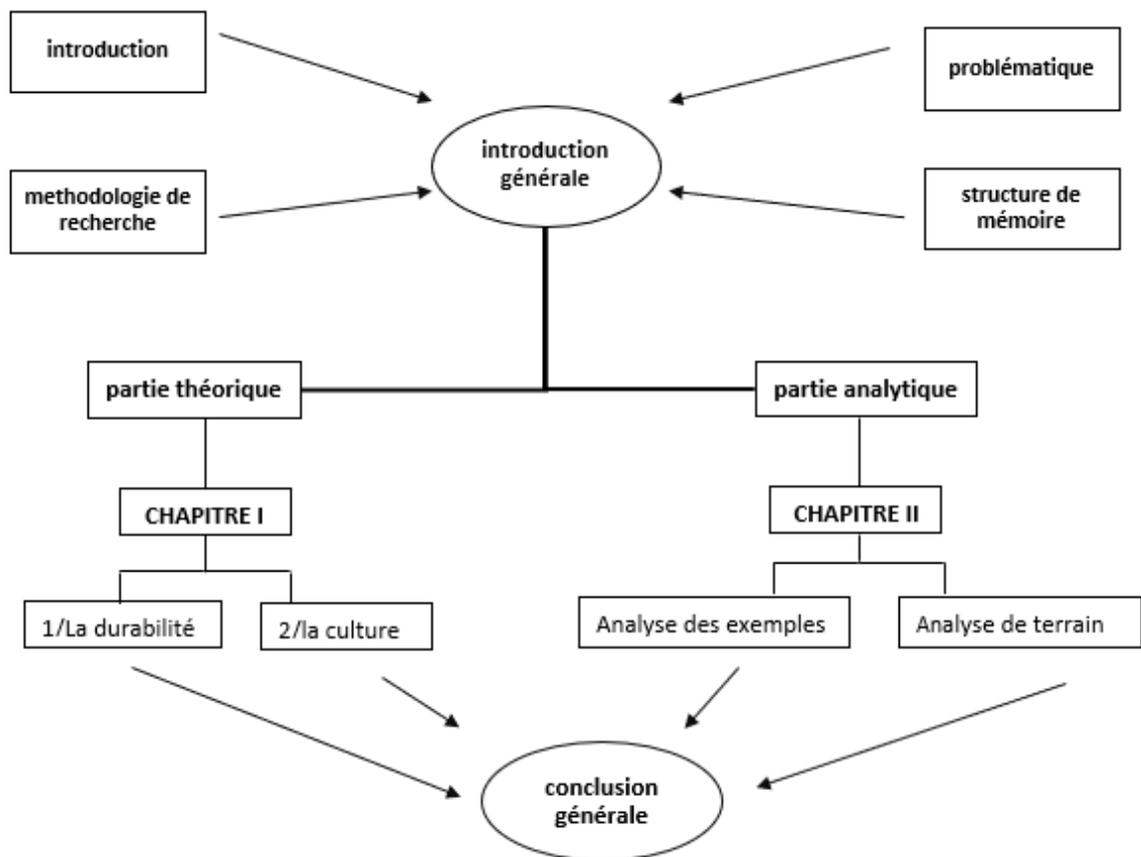
Le présent travail a été devisé en deux parties. Après avoir présenté en premier lieu

Le chapitre introductif: qui présente l'indroduction générale et les éléments de la problématique, la question de recherche les objectifs, la méthodologie de travail ainsi que la structure de mémoire.

**LA PARTIE THEORIQUE** : \_articulée d'un seul chapitres, dont l'objectif et de mieux concerner et comprendre les différentes études qui ont été menés concernant notre thème.

- **CHAPITRE I** : articulée autour de deux parties
- **Partie 1** : basé essentiellement sur la notion de développement durable tel que l'apparition, définitions et leur pilier d'une manière générale.
  - **Partie 2** : il consiste de définir la culture, le rôle de la culture, l'histoire de la culture et ces différents types en général. Puis en concentrant sur les équipements culturels en détails
- **LA PARTIE DES PROCESSUS ANALYTIQUE :**
  - **Chapitre II** : - traite analyse des exemples existants et livresques
    - présente analyse de terrain et le cas d'étude.
  - **Chapitre III** : dans le dernier chapitre en touchant les éléments de passage et le processus de développement de l'idée conceptuelle de projet et les stratégies utilisées pour l'application de thème « durabilité »
- **Conclusion générale** :

## Schema: structure de mémoire



Processus de l'idée conceptuelle  
du projet

# **CHAPITRE I**

## **La durabilité**

## **II : - CHAPITRE THEORIQUE :**

### **II-1-définitions :**

Chaque jour, on entend une foule d'expressions et de terme « verts » : écologique, naturel, durabilité, respectueux de l'environnement, bilan carbone.

Pour permettre une première approche de ce vaste concept et de se faire sa propre idée.

**Durable :** de durer, de nature de durer longtemps. Etat, situation durable = constant, permanent, stable, solide.

**La durabilité :** consiste d'abord à prendre soin de l'environnement. Nous vivons dans cet environnement : la durabilité : c'est donc un choix qui nous permet d'améliorer la qualité de vie des familles, des collectivités et des générations à venir. Vivre en pensant durable est un parcours où chaque choix, petit ou grand, peut faire la différence.

Connaitre les trois facettes d'un mode de vie durable nous aidera à faire des choix plus écologiques.

- Réduire les émissions de CO2
- Réduire l'utilisation des produits chimiques néfastes.

### **II-1-2- C'est quoi le Développement durable ?**

-Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »

(Rapport Brundtland 1987. ONU)

- **Selon L'IUCN :** c'est type de développement qui prévoit des améliorations réelles de la qualité de la vie hommes et en même temps conserve la vitalité et la diversité de la terre.

- **Selon Larousse :** le développement durable se traduit par une série d'action qui prennent en compte les besoins du présent sans compromettre la réponse aux besoins des générations futures.

Peut donc être défini comme une approche stratégique et politique fondée sur la notion de solidarité dans un espace, ayant comme objectif un triple dividende : efficacité économique, équité sociale et qualité environnementale.

Le développement durable se veut un processus de développement qui concilie l'écologique, l'économique et le social et établit un cercle vertueux entre ces trois pôles.

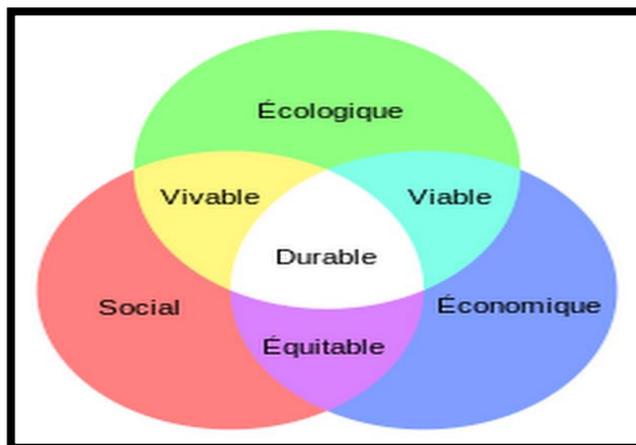


Figure 1: l'auteur 2012 les trois piliers de DD  
Source : [www.greenmaterials.fr](http://www.greenmaterials.fr)

Selon Larousse on définit les trois concepts de la figure antérieure :

**-Développement équitable** : développement dont les stratégies sont orientées pour obtenir un double dividende, assurant à la fois le progrès social et l'efficacité économique (gagnant-gagnant).

**-Développement viable** : développement dans les stratégies sont orientées pour obtenir un double dividende, assurant à la fois le respect de l'environnement et l'efficacité économique.

**-Développement vivable** : développement dont les stratégies sont orientées pour obtenir un double dividende, assurant à la fois le progrès social et le respect de l'environnement



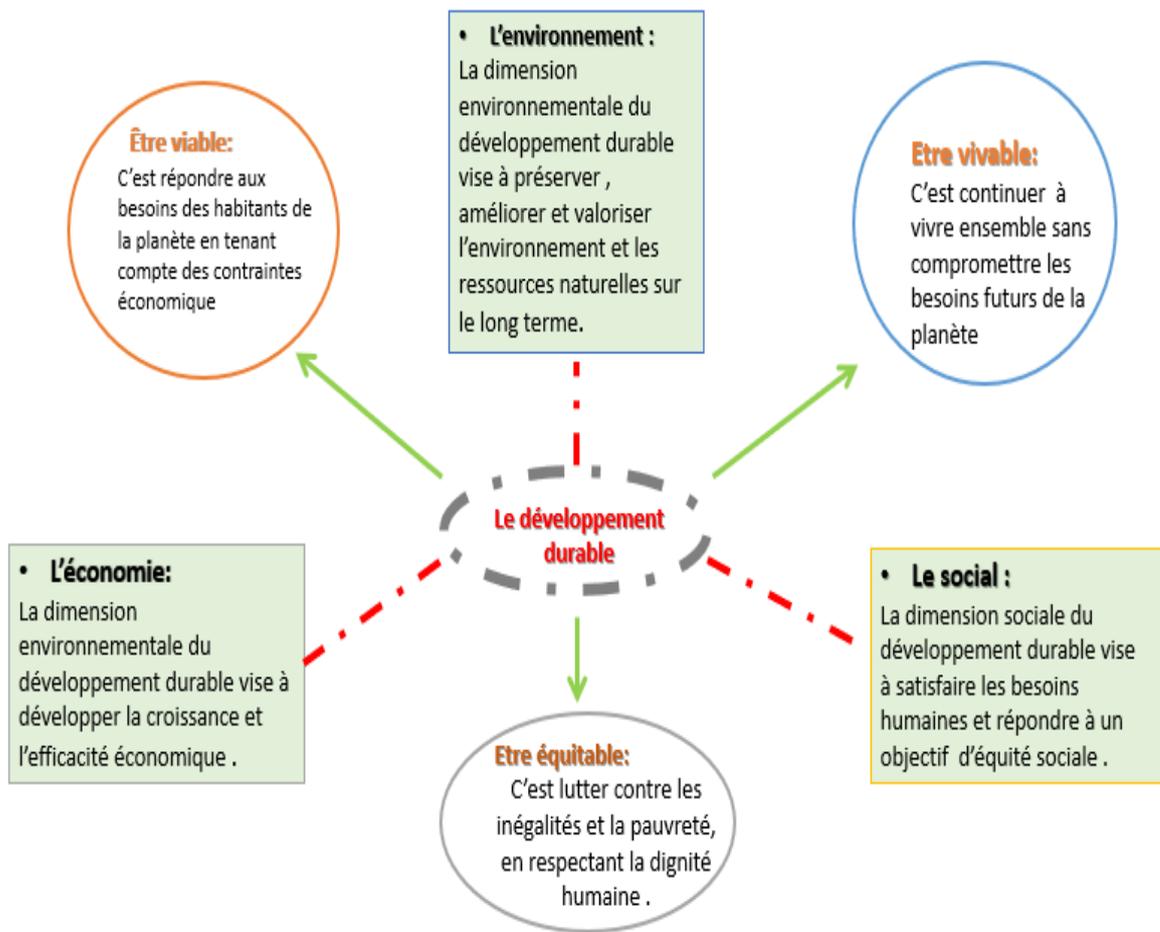
Figure 3 : symbole de pilier social  
Source : [wwwmajencia.com/fr](http://wwwmajencia.com/fr)



Figure 4 : symbole de pilier économique  
Source : [wwwinsurancespeakersolucom.fr/2015](http://wwwinsurancespeakersolucom.fr/2015)



Figure 2 symbole de pilier environnement  
Source : [www.journalenvironnement.net](http://www.journalenvironnement.net)



### II-1-3- L'explication des trois piliers du développement durable :

« Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir ». (Antoine de Saint-Exupéry)

« Développement durable et la traduction française officielle du terme Anglo-saxon "Sustainable development", ce dernier n'ayant pas de correspondance exacte en français. Il

est souvent présenté comme la recherche d'un équilibre entre trois pôles : le social, l'environnemental et l'économique.

## **II-2-Aperçue Historique de la notion de développement durable :**

### **II-2-1- principalement étapes dans l'élaboration et la renaissance de la notion de DD au niveau international :**

- A.** Premier Rapport sur l'état de l'environnement dans le monde par l'UNEP – (union internationale pour la conservation de la nature) en 1972.

- Les résultats et le contenu :

UNEP (IUCN en anglais) est une organisation internationale fondée en 1948 et dont le siège est en suisse. Précurseur dans la recherche de (re)conciliation de l'économie et de l'écologie. Publie notamment un rapport sur les espèces menacées : le livre rouge des espèces menacées.

- B.** Conférence de Goussier sur le développement et l'environnement en 1972

- Les résultats :

The Goussier report on development and environment. Tente de montrer que développement et l'environnement ne sont pas antinomiques.

- C.** Publication du rapport Meadows 1972

- D.** Le club de Rome début des années 70 :

C'est l'époque où l'on prend également conscience de l'impact environnemental à grande échelle de l'intense croissance économique des dernières années, dont les marées noires et les pluies acides sont symptomatique.

Le « Club de Rome » émet son célèbre cri d'alarme, « Halte à la croissance », dont le mérite est certainement de stimuler la réflexion sur les perspectives offertes par le développement économique, tel qu'il est alors conçu.

Le message qu'il délivre – limiter l'accroissement de la population et tendre vers une croissance zéro – déclenche de nombreuses réactions critiques et contribue à lancer le débat sur les liens entre développement économique et protection de l'environnement.

## **E. Conférence de Stockholm 1972 :**

En 1972, la communauté internationale se positionne face à ces questions de développement et l'environnement, lors de la conférence qui eut lieu de Stockholm à l'initiative des Nations Unies.

### **E.1- Il en résulte une déclaration qui :**

**1-** exprime la conviction que l'homme a le droit de vivre dans un environnement qui lui assure dignité et bien-être et que les ressources doivent être préservées pour les générations présentes et future (principe 1 et 2)

**2-** que le développement économique et social est indispensable, si l'on veut assurer un environnement propice à l'existence et au travail de l'homme et créer sur la terre des conditions nécessaires à la qualité de la vie.

Par cette déclaration, l'état signataires confortent dès lors, d'une part, la nécessité de continuer à croître – ce qui est nécessaire pour améliorer la qualité de vie de tous, d'une manière générale.

## **F. Le rapport de Brundtland 1987 :**

Le développement durable est défini comme « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

- Le concept de besoin, en particulier les besoins essentiels des personnes démunies qui devraient avoir priorité absolue.

- L'idée de limites, imposées par l'état de la technologie et l'organisation sociale, à la capacité de l'environnement de répondre aux besoins présents et à venir.

Toutes les définitions de Développement durable ont un point commun :

Le monde doit être considéré comme un système ; un système spatial et temporel.

## **G. Le sommet de Rio 1992 :**

Vingt ans après Stockholm, la conférence de Rio qui réunit 110 chefs d'état de gouvernement et 178 pays, lie définitivement plus étroitement les questions d'environnement et de développement.

Cette conférence est marquée par l'adoption d'un texte fondateur « la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement » et d'un document de proposition, non juridiquement contraignantes mais faisant autorité, « l'agenda pour le XXIème Siècle », dit « Agenda 21 ».

### **G.1- Agenda 21 :**

« Le développement d'action pour un développement durable est un programme de croissance pour le XXIème Siècle. » Ban Ki-moon secrétaire général des Nations Unies.

L'agenda 21, un document transversal qui fait converger les politiques de développement Economique local, de développement social et de protection de l'environnement.

La formule pense Global et Agir Local employée par René DUBOS, lors du premier sommet sur l'environnement en 1972, semble résumer l'esprit du développement durable.

« Penser Globalement, Agir Localement », résume également l'esprit de la plate-forme 21, qui inscrit son plan d'action dans la stratégie nationale de développement durable, en prévoyant la mise en place de pôles de compétences régionaux pour diffuser les concepts et pratiques du développement durable sur les territoires.

### **G.2- les étapes de l'agenda 21 :**

- Impulsion politique
- Mobilisation des équipes.
- Education / formation des acteurs de territoire.
- Diagnostic partagé : -état de lieux – concertation – stratégie et 1 er plan d'action – mise en œuvre – suivi et évaluation.

**G.3- Un agenda 21 local :** est un processus dans lequel une collectivité s'engage pour définir sur son territoire un plan d'action concrètes en faveur du développement durable.

En Europe, la signature de la charte d'Alborg en 1994, puis la mise en place d'une stratégie européenne de développement durable marque la manière forte la participation active des collectivités européenne.

La France, en se dotant d'une stratégie nationale pour le développement durable en mai 2003, s'est fixée comme objectif de favoriser la mise en place de 500 agenda 21 locaux pendant 5 ans.

#### **G-4-** les enjeux de l'agenda 21 :

L'agenda 21 local vise des enjeux auxquels les collectivités territoriales sont confrontées ; ces enjeux sont ceux :

- De l'organisation et de l'aménagement de l'espace.
- Du développement socio-économique (lutte contre les inégalités et l'exclusion, amélioration de la qualité de vie, des conditions de travail, accessibilité aux équipement et services urbain ...)
- Des déplacements et de la mobilité
- De l'éco-gestion des ressources naturelles, de l'énergie et des déchets.
- D'autre enjeux liés a la coopération et la lutte contre les menace globales et aux régionales.

-En 1997 Les membres de l'union européenne, réunis à Göteborg, mettent au point une stratégie européenne pour le développement durable.

## I. Les autres grandes rendez-vous de Développement durable :

I-1- Kyoto 1997 : Le protocole de Kyoto visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

I-2- conférence de Durban 2001

I-3- le Sommet mondial sur le DD (SMDD) Johannesburg 2002

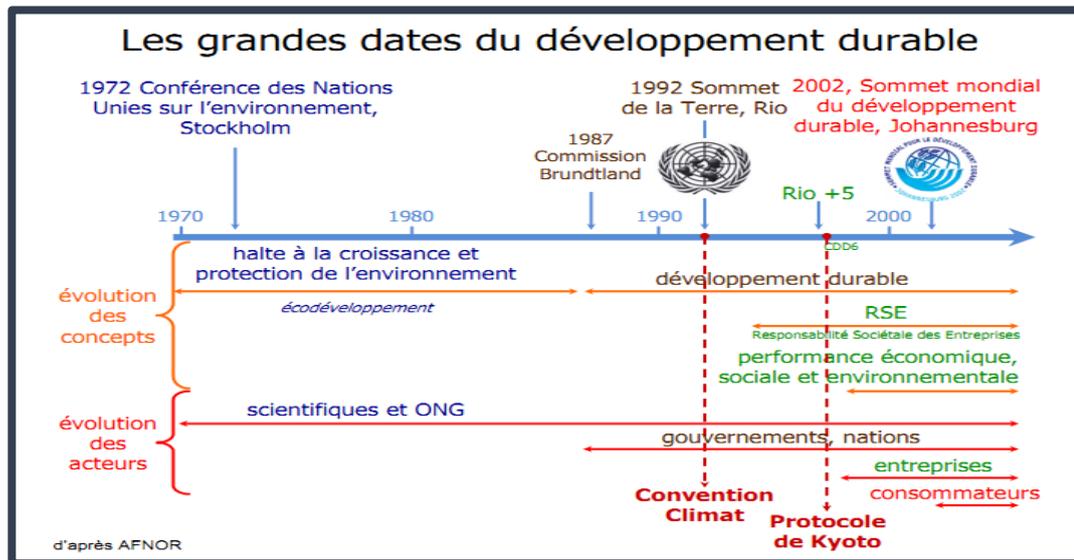


Figure 5 : les grandes dates de DD

Source : Emmanuel Delannoy, [www.noolithic.com](http://www.noolithic.com)

## II-3-L'émergence du concept au niveau international dans les années 90 :

- Situation de crise initiale, les limites du développement initié depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, résumée par les « 3M »

- **Menaces** environnementales sur la planète : désertification, atteintes à la biodiversité, pollution des eaux et de l'air, changement climatique...
- **Misères** sociales de l'humanité : pauvreté persistante, inégalités croissantes, sous-alimentation, manque d'eau potable, endémies...
- **Manque** de gouvernance mondiale : déséquilibres pays du Nord/pays du Sud, comment trouver une gouvernance mondiale.



-Les objectifs futurs, tendre vers un nouveau développement, il s'agit de changer le rapport de l'Homme à la nature et à autrui. Pour que celui-ci soit durable toute action doit concilier les « 3 E » :

- **E**nvironnement préserve,
- **E**quité entre hommes
- **E**conomie équilibrée.

### II-3-1-Les fléaux ou misères de l'humanité ou les « 3-M » :

- **Les menaces qui pèsent sur la planète** : la désertification, les atteintes à la biodiversité, la pollution des eaux et de l'air, le changement climatique... C'est le volet environnemental du développement durable, sans doute le plus puissant aujourd'hui.
- **Les misères de l'humanité** : persistance de la pauvreté, inégalités croissantes, sous-alimentation et manque d'eau potable, endémies... C'est le volet social du développement durable.
- **Les manques de la gouvernance mondiale** : dysfonctionnements et injustice des relations internationales, notamment entre pays développés et pays pauvres, difficulté d'adopter des réglementations permettant d'instaurer un développement durable, comme de faire respecter les traités et conventions existantes. C'est le volet économique et politique du développement durable.
- Une action doit s'inscrire dans le développement durable si elle parvient à concilier les 3 « E » : **Economie, Equité, Environnement.**

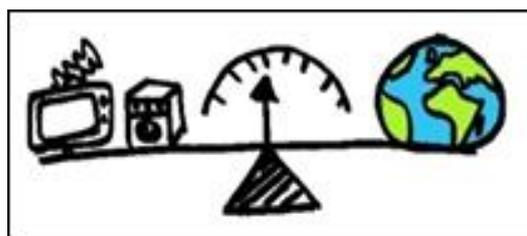


Figure 6: Sylvie Brunel, « Le développement durable », Source coll° Que sais-je? PUF, 2009, p4-5.

-Le développement durable est la transformation de la biosphère et de l'emploi des ressources humaines, financières, vivantes et non vivantes, pour satisfaire aux besoins des hommes et améliorer la qualité de leur vie.

-Pour assurer la pérennité du développement, les hommes devraient tenir compte :

- *Des facteurs sociaux et écologiques.*

- *Des facteurs économiques.*
- *Des ressources vivantes et non vivantes.*
- *Des avantages et désavantages à long terme et à court terme par rapport aux autres solutions envisageables.*

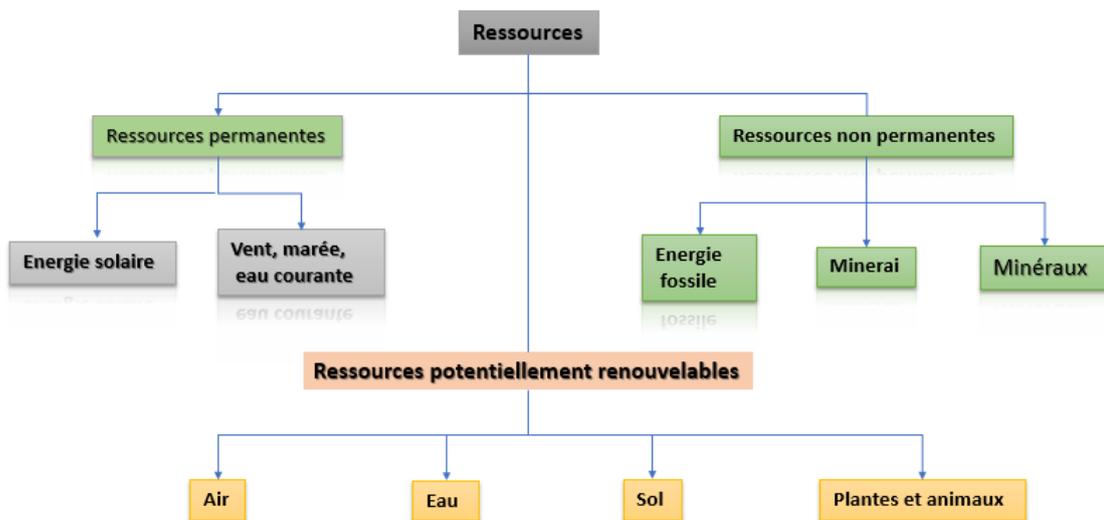
-Pour la consommation :

*Dans les limites du possible écologique et auquel chacun peut raisonnablement prétendre.*

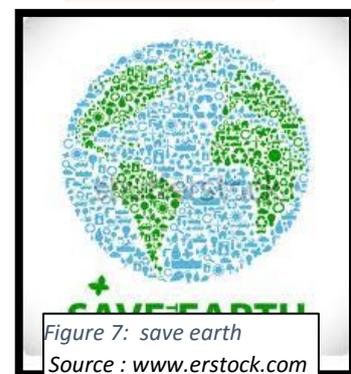
-Pour les ressources:

*Toute entité (énergétique, matérielle) nécessaire à l'homme pour assurer ses fonctions physiologiques et ses activités de production, pour satisfaire à ses besoins.*

Le développement durable serait le fait de choisir des ressources permanentes ou durables, plutôt que des ressources non permanentes ou non durables.



Il s'agit donc d'une gestion responsable permettant d'utiliser les ressources sous le seuil de leur renouvellement pour le mieux-être du plus grand nombre et d'une vision à long terme.



## II-4- Diverses approches du « développement durable » :

1. Le rapport Brundtland, par développement durable, entend : celui qui satisfait les besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire à leur tour leurs propres besoins. Dans cette définition, il a ou aurait l'idée qu'un développement durable est avant tout celui qui évite la pauvreté dans le monde.

2. Selon une autre optique, plutôt « libérale », le développement durable est celui qui réconcilie à la fois le profit, le bien-être des

populations et l'environnement, résumé en anglais par « profit, people and plant » (PPP).

3. Pour les économistes, l'environnement est une sorte de capital naturel et donc dégrader l'environnement équivaut à diminuer le capital naturel. Le développement durable c'est celui qui maintiendrait intact dans le temps notre patrimoine naturel et permettrait ainsi de léguer aux prochaines générations, un capital naturel identique à celui dont nous jouissons aujourd'hui.

4. Pour les ONG environnementales (*Greenpeace, Friends of Earth ...*), le développement durable est celui qui n'endommage pas l'environnement.

5. Pour les ONG religieuses, le développement durable est le développement intégral c'est-à-dire, de l'homme, de tout l'homme et de tous les hommes, qui a pour finalité le bien-être des hommes, satisfaisant tous les besoins de tous les hommes et surtout des plus pauvres, sans distinction de d'âge, de religion, de profession, etc. à savoir leur besoin économique, culturel, relationnel, politique, religieux et de justice.



Figure 8 : Environnement et développement durable

Source : François Kéou TIANI, L'Harmattan, 2013, pages 119-121.

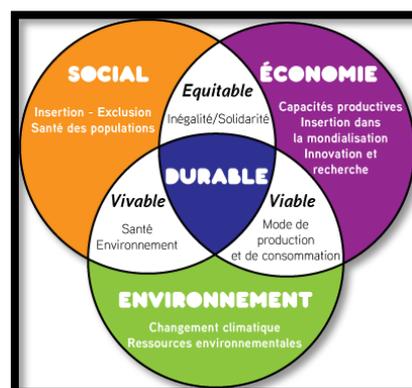


Figure 9 : Environnement et développement durable

Source : François Kéou TIANI, L'Harmattan, 2013, pages 119-121

## **II-5- les principes de développement durable :**

**II-5-1- le principe de solidarité** : se décline sur plusieurs modes : solidarité dans l'espace et dans le temps.

**a- *Solidarité dans le temps*** : le rapport Brundtland et les documents adoptés à Rio en font un postulat : Il s'agit de prendre en considération la survie des générations futures et donc préserver les ressources naturelles et notre environnement.

**b- *Solidarité dans l'espace*** : cette solidarité est tout aussi essentielle à l'échelle d'un pays, d'une région ou même d'une ville-campagne, solidarité dans une agglomération urbaine à l'égard des quartiers en difficulté.

Il faut qu'une relation s'établisse de l'un à l'autre de telle sorte que, pour une large part, l'ampleur des modifications accomplies dans le nord autorise à la fois le développement du sud et la préservation globale de l'environnement.

### **II-5-2- le principe de participation** :

- Le développement durable implique la participation de tous les acteurs de la société civile au processus de décision.

La participation correspond au partage du pouvoir entre citoyens et élus, à la co-production des décisions

### **II-5-3- le principe de précaution** :

- Le développement durable appelle à la prudence dans la prise de décision, et notamment lorsque les conséquences d'une action ne peuvent être facilement anticipées du fait d'incertitudes scientifiques.

### **II-5-4- le principe de réversibilité** :

- En complément de cette préoccupation de durabilité, il faut aussi ménager des possibilités de réversibilité, en préservant des marges de manœuvre qui permettront de revenir, en cas de nécessité, sur certaines actions engagées.

**\* *Le développement durable serait caractérisé par :***

- Une approche centrée sur l'avenir de l'homme et de la nature.
- Le respect de l'environnement.
- Les idées de développement et de durabilité

\* **Le développement durable cherche à concilier :**

- Développement économique
- Progrès social
- Protection de l'environnement

## II-6- l'indicateur de Développement durable :

- Lors de la conférence de Rio 1992 sur l'environnement et de développement durable, l'accent a été mis sur la nécessité d'élaborer des indicateurs du développement durable.
- Nous pouvons définir un indicateur comme une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Il peut cependant être une forme d'indication ou de perception, c'est-à-dire un élément qualitatif.
- L'objectif est de disposer d'un ensemble d'indicateurs économiques, sociaux et environnementaux harmonisés et susceptibles de rendre compte des efforts nationaux à la durabilité.
- Dans ce contexte il ressort que les indicateurs de développement durable sont classés en trois catégories : « Economique, Sociale et Environnementales ».

## II-7- Prises de conscience

- **La pollution de la planète :** Dans l'Oural, la mine d'amiante à ciel ouvert pollue toujours la ville d'Asbest (LE MONDE, 10 Novembre 2009). La Commission européenne a rappelé à l'ordre l'Autriche, la République tchèque, l'Allemagne, la Pologne et la Slovaquie, les enjoignant de respecter les normes en matière de qualité de l'air.



Figure 11 la pollution de l'air  
Source : lemieuxetre.ch



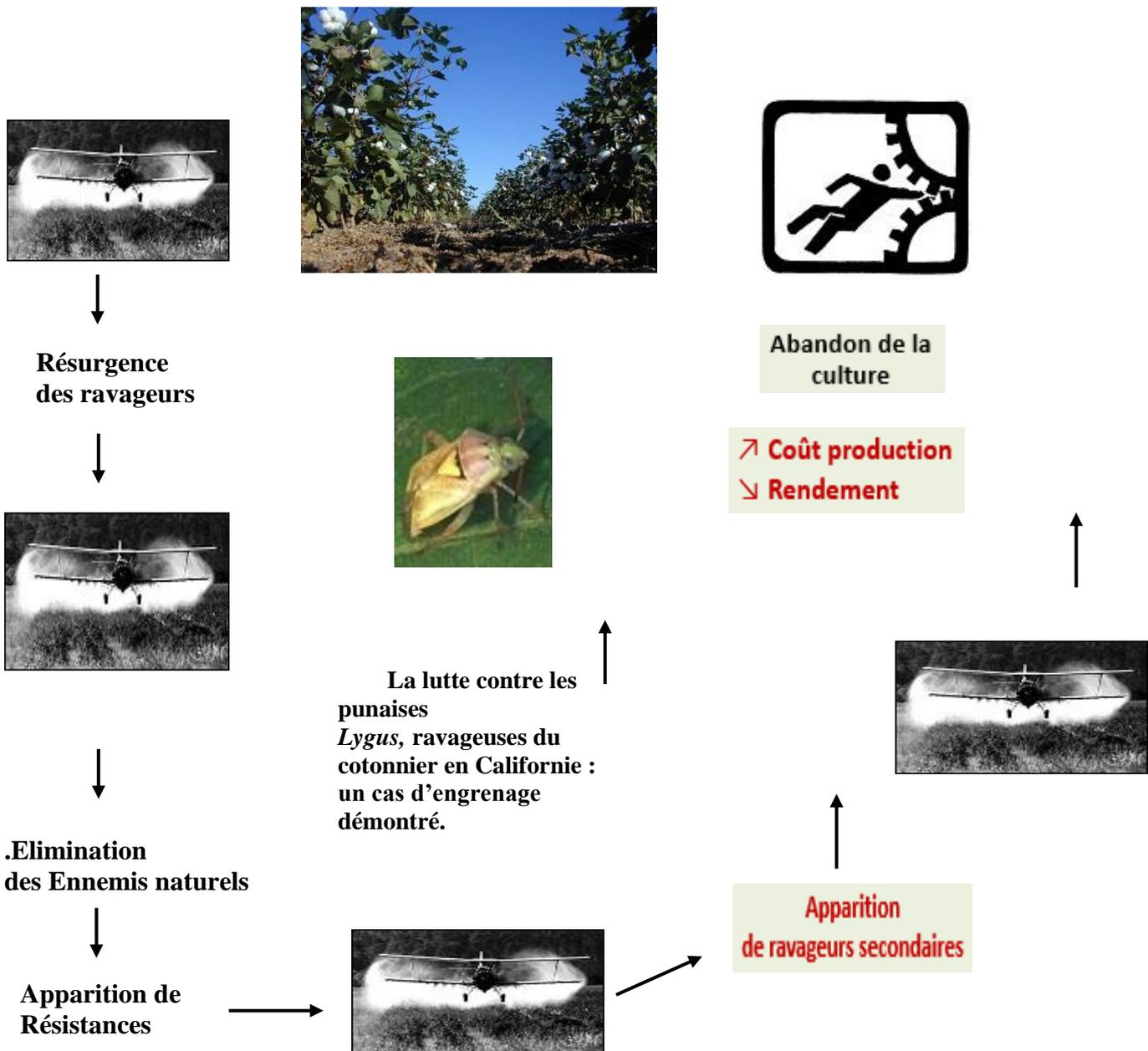
Figure 10 la pollution de l'eau  
Source : eau-artois-picardie.fr

- La pollution atmosphérique est responsable de 350 000 décès prématurés par an, en Europe (Pollution de l'air à l'est, LE MONDE, 2 octobre 2010). Et il existe de milliers d'autres exemples.



Figure 12 l'effet du pollution  
Source :www.aa13.fr

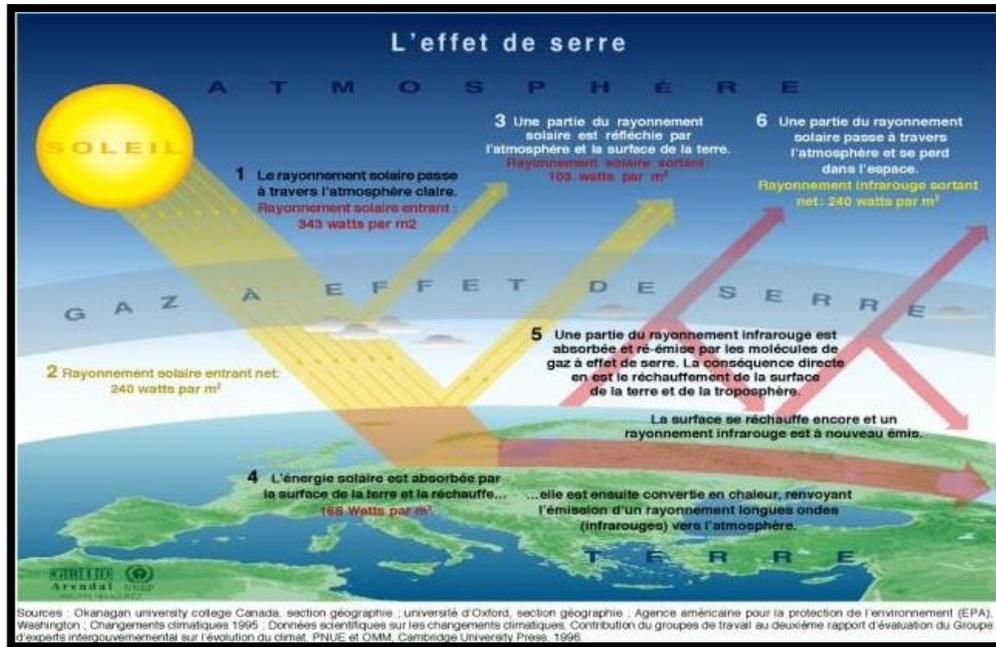
**-la pollution par les pesticides :**



Source : Cours : *La lutte biologique*, Liliane Krespi & Anne-Marie Cortesero,

Université de Rennes, <http://perso.univ-rennes1.fr/anne-marie.cortesero/L3/cours12009.pdf>

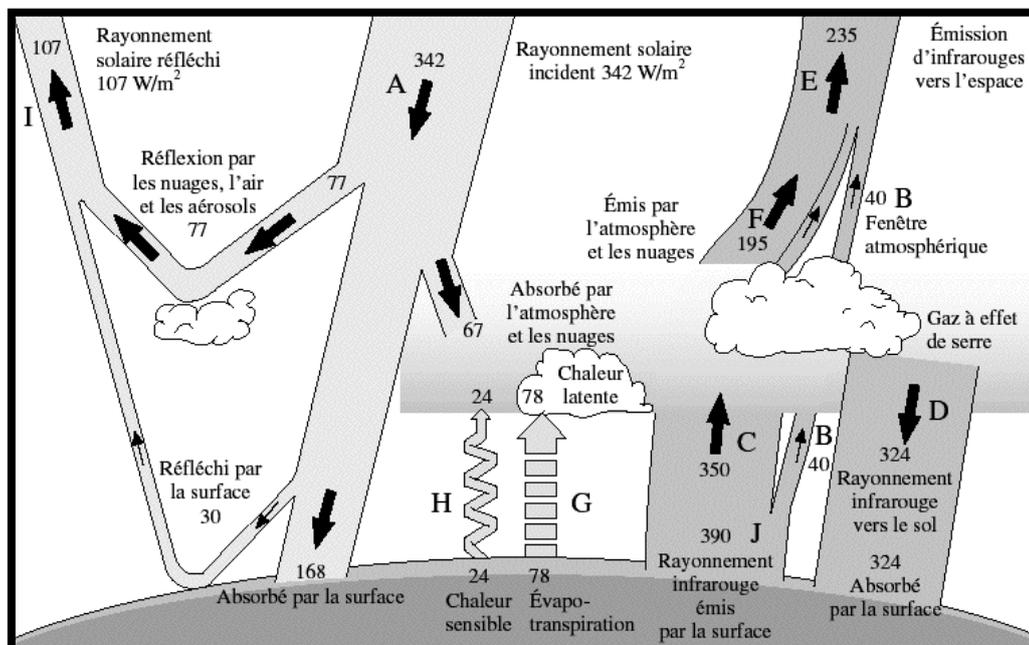
**-Le réchauffement climatique :**



\*L'effet de serre :

Fonctionnement général simplifié de l'atmosphère. Les chiffres représentant la valeur moyenne, temporelle (sur l'année) et géographique (sur la surface de la planète) en Watts par mètre carré, de chaque flux d'énergie représenté.

-Source : <http://www.manicore.com/documentation/serre/physique.html>



- Montée du niveau des mers
- Déplacement des zones climatiques et des biotopes
- Répartition des ressources en eau et difficultés agricoles
- Difficultés d'adaptation des écosystèmes et des hommes
- Evénements météo « contrastés » (cyclones, inondations...)



Figure 13 l'effet de serre champs labouré  
Source : fr123rfserre.com

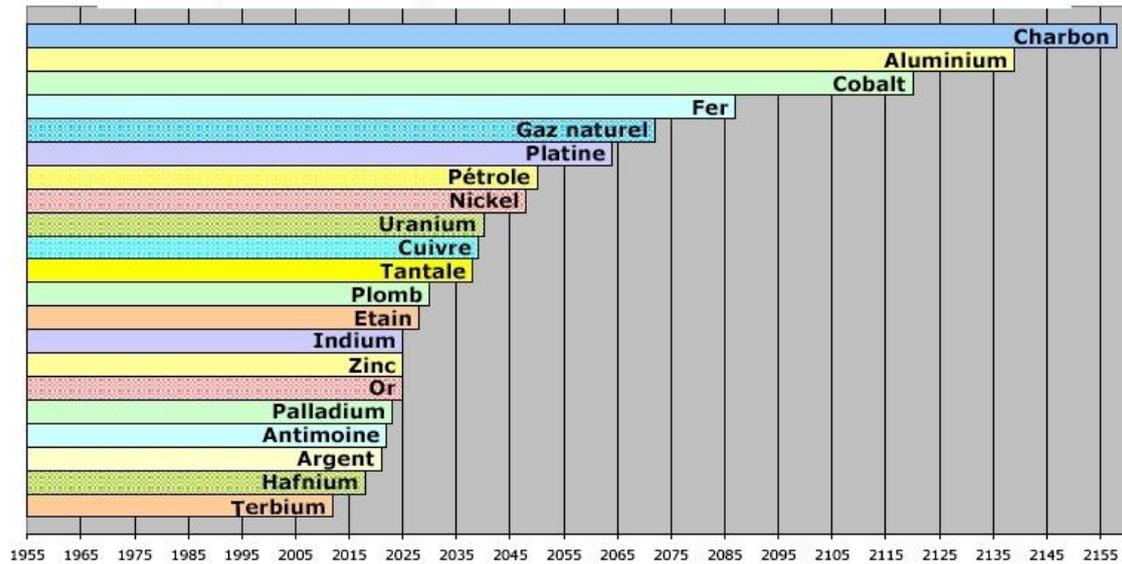
- *Europe : effets mitigés*
- *Afrique : stress hydrique, pertes de superficies agricoles*
- *Asie : risques de famine*
- *Amérique du Sud : aridité, fonte des glaciers andins*
- *Amérique du Nord : événements extrêmes*



Figure 14 Inondation suite au cyclone Katerina  
Source : planetevivante.wordpress.com

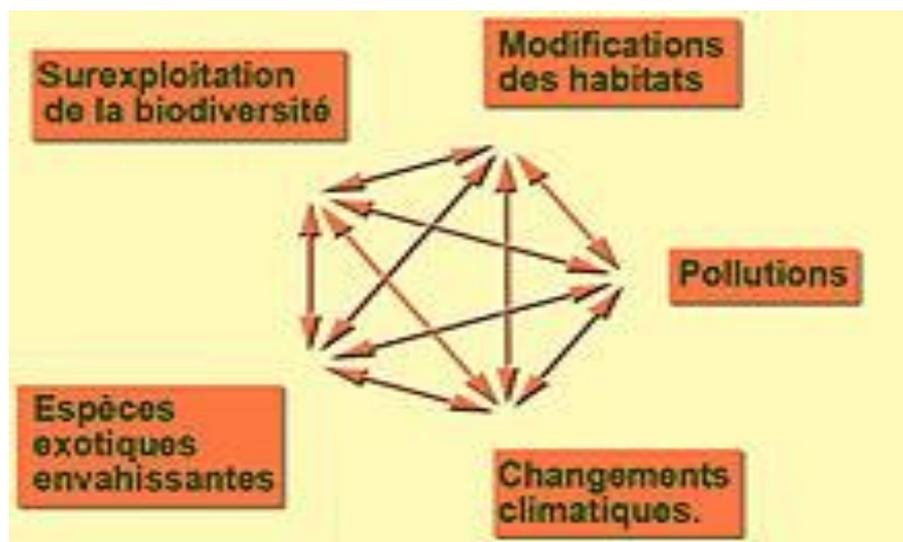
**-Épuisement des ressources naturelles & matières premières**

**Dates d'épuisement des richesses exploitables de notre planète au rythme actuel de consommation**



<http://terresacree.org/ressources.htm>

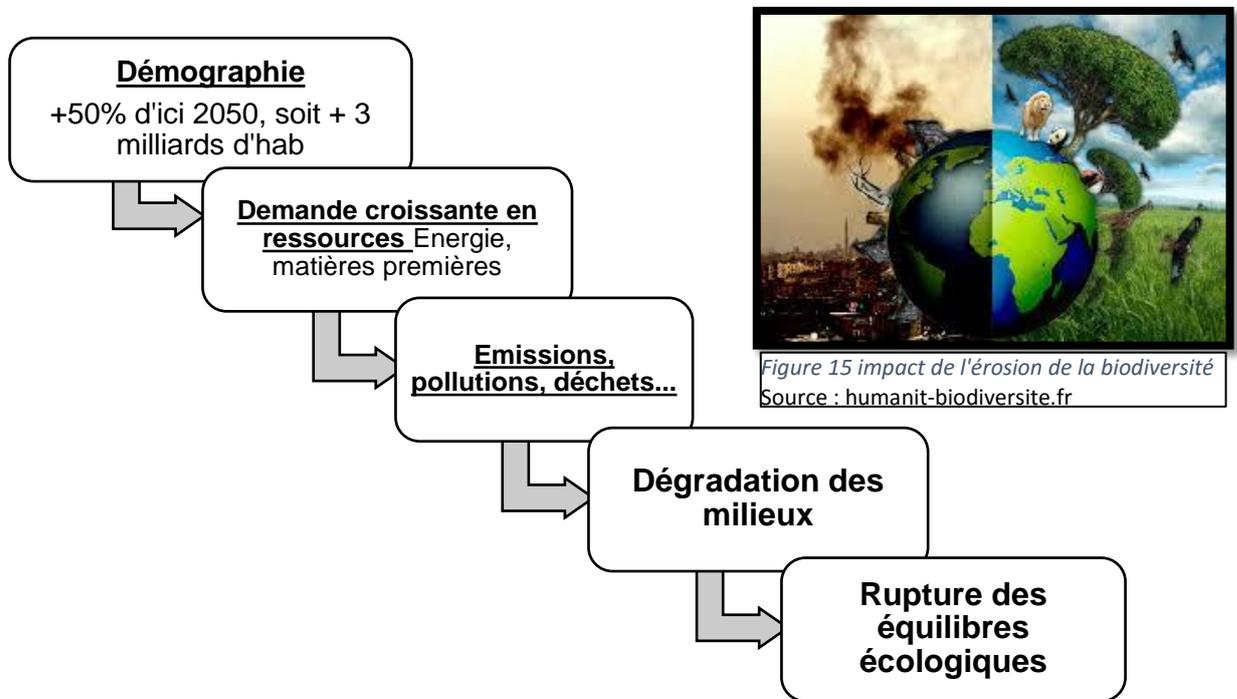
**-L'érosion de la biodiversité :**



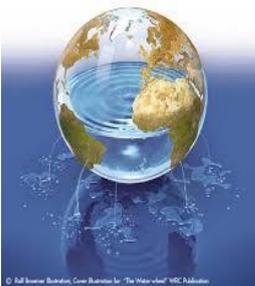
↑ Les 5 grandes causes de régression de la biodiversité selon l'ONU et la Convention mondiale sur la biodiversité<sup>3</sup>.

Les flèches à double sens évoquent les relations d'exacerbations qui peuvent exister entre chacune de ses causes et les autres.

Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction\\_de\\_l'Holoc%C3%A8ne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction_de_l'Holoc%C3%A8ne)



### -Épuisement des ressources en eau :



### Usages de l'eau dans le monde

L'irrigation est souvent utilisée en complément des précipitations afin d'augmenter les rendements et d'accroître la durée de la saison agricole, ainsi, 40 % de la production vivrière mondiale doit son existence à l'irrigation. L'agriculture absorbe ainsi près de 70 % de la consommation d'eau dans le monde (45 % dans les pays de l'OCDE). L'industrie en utilise 22 % (y compris la part consacrée à la production d'électricité hydraulique et nucléaire) et les ménages 8 %. Source : <http://raymond.rodriguez1.free.fr/Textes/1s42.htm>

## -Gaspillage de l'eau :



← Un dessin qui stigmatise le gaspillage de l'eau en Irak



de

Source :

<http://www.memrieconomicblog.org/images/uploaded/iraq%20wasting%20water.JPG>

Sur la planète, environ 1,4 milliard de personnes sont privées d'eau potable, alors que d'autres la gaspillent. L'agriculture intensive conduit à une consommation incontrôlée et à une pollution sans précédent. Au lieu de promouvoir de nouveaux modes de vie, les gouvernements des pays riches se lancent dans des projets pharaoniques, tels que barrages et transferts massifs d'eau entre régions ... Source : *Ruée vers l'or bleu*, mars 2005, <http://www.monde-diplomatique.fr/2005/03/A/12122>

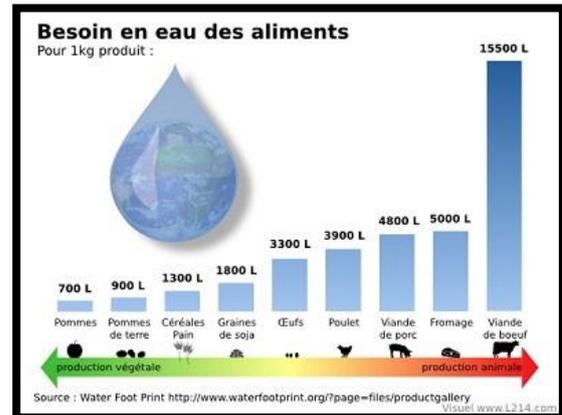
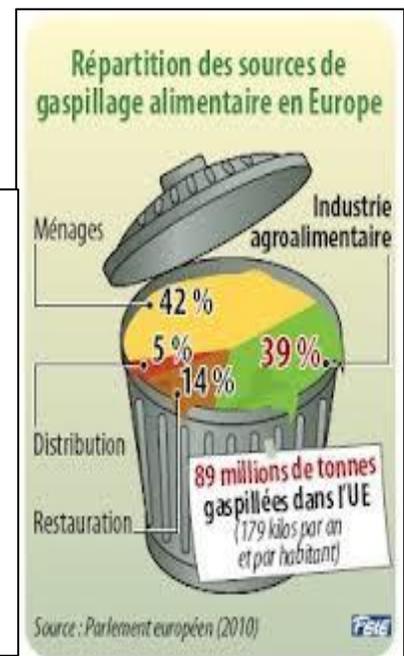
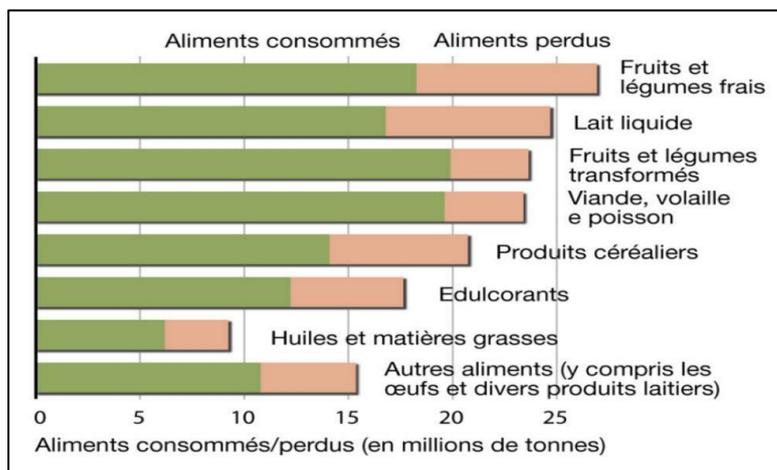


Figure 16 : le gaspillage de l'eau  
Source : [http://www.notre-planete.info/actualites/actu\\_2202\\_surconsommation\\_viande.php](http://www.notre-planete.info/actualites/actu_2202_surconsommation_viande.php)

## -gaspillage alimentaire :

La FAO estime qu'un tiers de la production alimentaire mondiale est perdue ou jetée soit l'équivalent de 1,3 milliards de tonnes chaque année.



Pertes

Figure 17 Pertes alimentaires par type de produit (aliments consommés/perdus par le consommateur)  
Source grain guyane.org

alimentaires par type de produit (aliments consommés/perdus par le consommateur)

Le tiers des aliments produits chaque année dans le monde pour la consommation humaine, soit environ 1,3 milliard de tonnes, est perdu ou gaspillé. Chaque année, les consommateurs des pays riches gaspillent presque autant de nourriture, soit 222 millions de tonnes, que l'entière production alimentaire nette de l'Afrique subsaharienne, soit 230 millions de tonnes. Aux Etats-Unis, les déchets organiques occupent la deuxième place parmi les catégories de déchets présentes dans les décharges, celles-ci étant la principale source d'émissions de méthane qui est un gaz à effet de serre. Image : [maps.grida.no](http://maps.grida.no) - Source : [www.un.org](http://www.un.org)

### -Gaspillage de sols :

Surface au sol nécessaire pour produire 1 kg de quelques aliments  
Il faut 5 fois plus de surface pour produire 1 kg de bœuf que pour produire 1 kg de

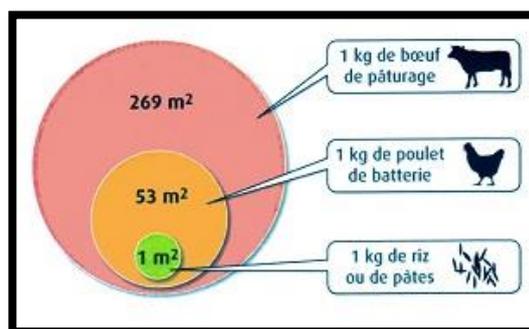


Figure 18 gaspillage de sol  
Source : Image : SVT 1S, Belin 2011, p. 184

poulet. De plus la production végétale est beaucoup plus économe en espace que la production animale. Selon le type de production la surface au sol nécessaire varie dans des proportions énormes. Image : SVT 1S, Belin 2011, p. 184

↑. Dans le cadre du problème du gaspillage des sols fertiles, il y a le problème de l'artificialisation (le bétonnage) des sols, l'étalement urbain a détruit des zones agricoles ou naturelles



Source :

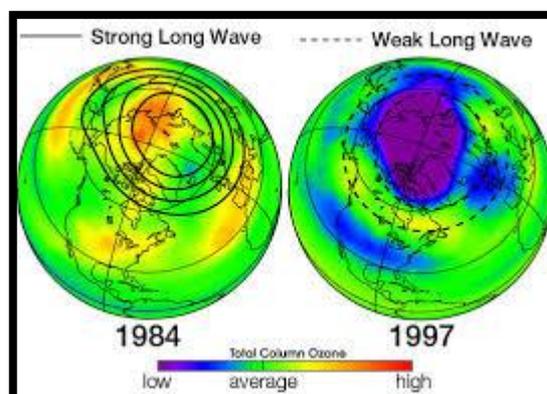
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Artificialisation>

### -La pollution :



### -Le trou dans la couche d'ozone

En 2012, le trou d'ozone au-dessus de l'Antarctique était plus petit que les années précédentes, à la fois en termes de surface et



d'épaisseur, selon le Bulletin de l'OMM (Organisation mondiale de la Météorologie).

Figure 19 trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Arctique entre 1984 et 1997

Sources : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Couche\\_d'ozone](http://fr.wikipedia.org/wiki/Couche_d'ozone)

<http://www.notre-planete.info/environnement/trou-couche-ozone.php>

- **cycle de vie de nos productions :**

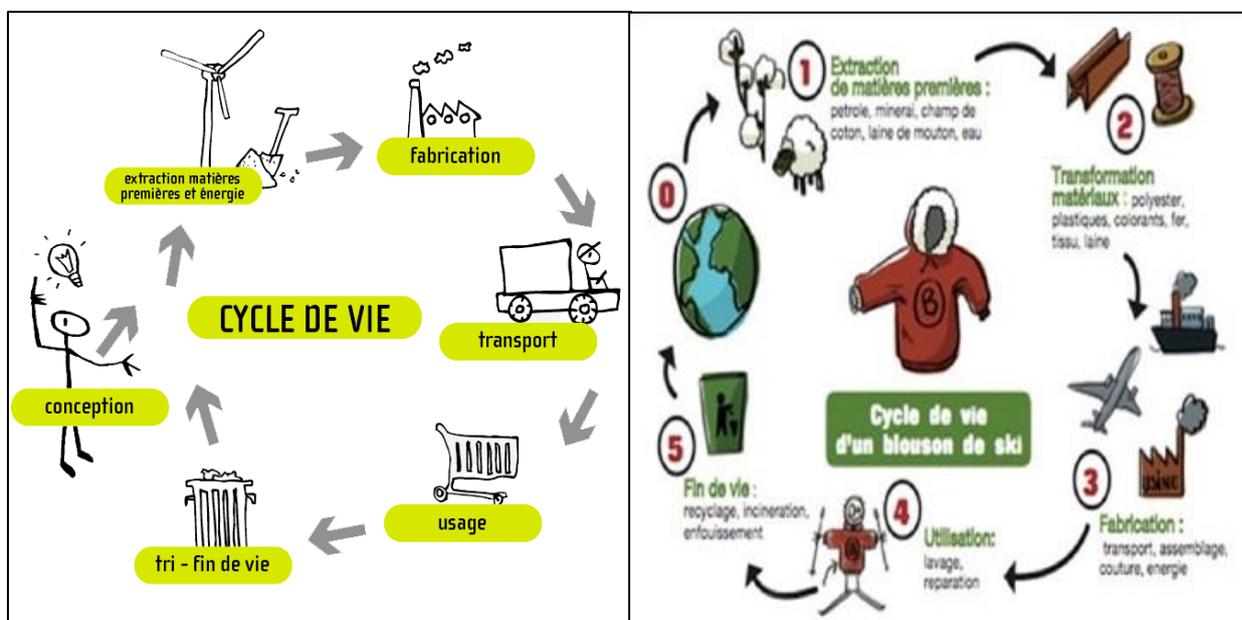


Figure 20 l'eco-consept

Source : [www.jambons-lessay.com](http://www.jambons-lessay.com)

## Notre mode de production est-il durable ?

Il est difficile de mesurer les dégâts environnementaux et leurs causes exactes (exemple de la disparition des abeilles). Par ailleurs l'Homme n'est pas l'unique responsables des transformations des écosystèmes. Mais on ne peut pas nier aujourd'hui l'urgence de certains défis écologiques ou certains risques industriels de grande ampleur : biodiversité, réchauffement climatique, énergie nucléaire...

Nous pouvons malgré tout reconnaître que notre planète est confrontée à quatre défis écologiques majeurs :

- 1 La diminution de la biodiversité
- 2 L'épuisement des ressources naturelles, qu'elles soient renouvelables ou non renouvelables
- 3 La pollution globale des sols, des eaux (rivières, mers, lacs, de l'air ...)
- 4 Le changement climatique

## II-8- Solutions & Actions

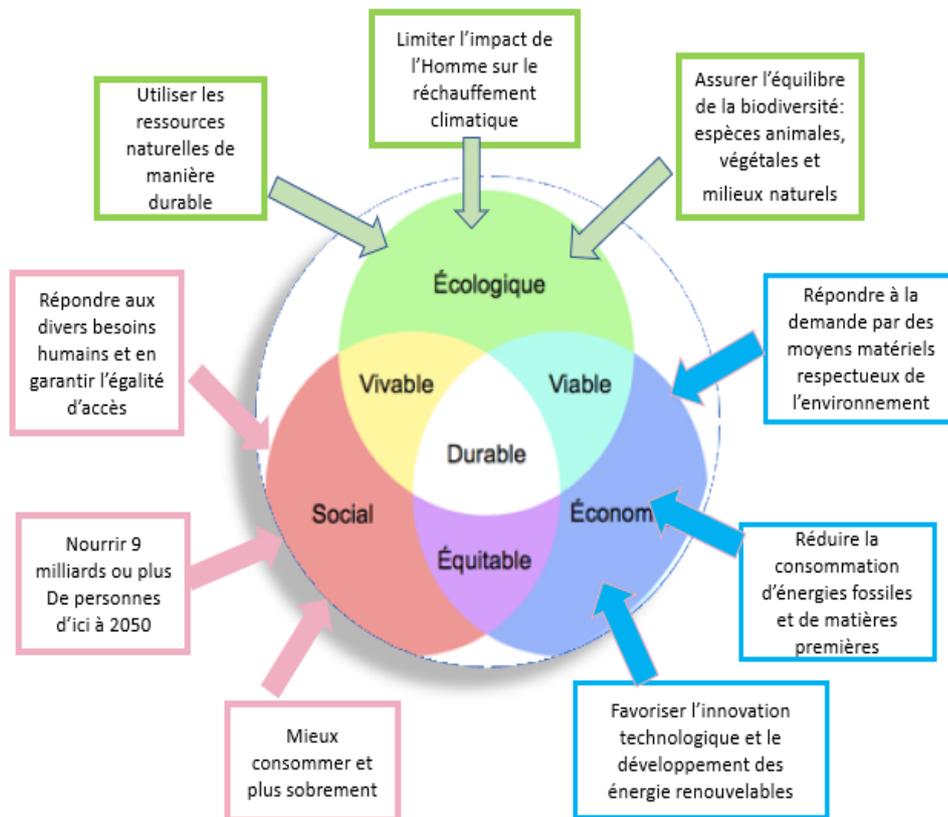


Figure 21 e diapo: LE DÉVELOPPEMENT DURABLE? COMPRENDRE ET AGIR (ibid)

## 7 défis clés de la Stratégie européenne de développement durable (SEDD)



Figure 22 les grande défis du Développement durable  
Source : [www.sequoivia.fr](http://www.sequoivia.fr)

### II-9- Le rôle de l'architecte dans le développement durable

- **L'architecte** : doit prendre appuis sur tous les plans du développent durable

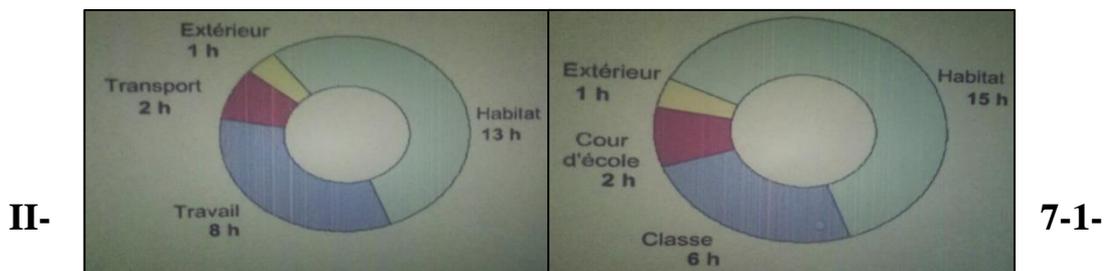


- **Le social** : prendre en compte les modes de vie en constante évolution et les intégrer dans nos processus de conception.
- **L'environnement** : assurer l'éco-efficiencie ; garantir la prise en charge des impératifs de sécurité et sanitaire d'un projet afin de ne faire courir aucun risque à ses usagers et à l'environnement.
- **L'économie** : développer une approche en termes de « cout globale » intégrant les couts externes ; et prendre en compte les bénéfices collectifs.

### II-7- La notion de DD dans le secteur de la Construction :

Ce secteur revêt une importance considérable principalement par la quantité de déchets générés et de ressources consommées par le bâtiment (eau, éclairage, chauffage, entretiens), entraine la consommation de près de la moitié de l'énergie produite dans le monde.

Un adulte passe la plupart de son temps à l'intérieur d'ouvrages construits, (la figure), ce constat explique en partie l'emphase mis sur l'amélioration de la qualité de vie des usagers depuis plus de cinquante ans.



II-

la  
démarche HQE :

Figure 23: le temps passé à l'intérieur  
Source : CSTB (observation de qualité de l'air)

La démarche HQE, c'est une recherche de la qualité dans une optique de développement durable (satisfaction des besoins des populations d'aujourd'hui sans compromettre les besoins des générations futures).

Et consiste à maîtriser les impacts des bâtiments sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable, dans une démarche concertée entre acteurs concernés, et à toute étape de la vie du bâtiment

- Etablir des relations harmonieuses entre le bâtiment et son environnement.
- Economiser les ressources naturelles en optimisant leurs usages en réduisant les pollutions.
- Accroître le confort, le bien-être et la qualité de vie des utilisateurs.
- Réduisant les nuisances et les risques concernant la santé.
- Minimiser la consommation d'eau et d'énergie.

#### II-7-1- a- les quatorze Cibles de la démarche HQE :

La « Démarche HQE » comprend 14 cibles suivantes :

##### Cibles d'écoconstruction :

- C1. Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat
- C2. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction
- C3. Chantier à faibles nuisances

##### Cibles d'éco-gestion

- C4. Gestion de l'énergie
- C5. Gestion de l'eau
- C6. Gestion des déchets d'activités
- C7. Gestion de l'entretien et de la maintenance

#### Cibles de Confort

- C8. Confort hygrothermique
- C9. Confort acoustique
- C10. Confort visuel
- C11. Confort olfactif

#### Cibles de Santé :

- C12. Qualité sanitaire des espaces
- C13. Qualité sanitaire de l'air
- C14. Qualité sanitaire de l'eau

- Pour respecter la « Démarche HQE », le bâtiment doit atteindre au minimum :

- **7 cibles au niveau de base**
- **4 cibles au niveau performant**
- **3 cibles au niveau très performance**

- La classification des cibles :



## Conclusion :

En fin on va dire que le succès du développement durable tient au fait qu'il propose à la fois une vision globale et interdépendante des défis environnementaux, sociaux et économiques, culturels et un ensemble de principes et de critères qui peuvent servir de base à l'élaboration de méthodologies pratiques pour concevoir, mener et évaluer des actions concrètes.

Il n'existe évidemment pas de « procédure développement durable » s'appliquant n'importe quel projet. Le développement durable s'élabore en direct, au sein de contradiction, d'intérêts divergents ou convergents des acteurs privé et publics...

Le bâtiment doit atteindre des objectifs relativement au aspects environnementaux, énergétiques (performance) et sanitaires (salubrité). La conception doit être faite en tenant compte d'aspects relatifs à la santé, aux ressources et à l'environnement. Dans une optique de développement viable et durable. Il s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement « Loi sur le développement durable du Québec »

# CHAPITRE I

## LA CULTURE

## **- CHAPITRE III : LA CULTURE**

### **-Introduction :**

- Depuis son existence l'homme a été soucieux de son appartenance et de son identité comme tout peuple.

La culture est un moyen efficace qui permet aux individus leur promotion au degré de l'homme unidimensionnel réalisant en soit une sorte d'unité organique entre le spirituel ; le matériel économique ; l'esthétique ; le religieux...etc.

### **1- La Culture :**

#### **1-1- Définitions :**

- Selon Larousse :

Ensemble de valeurs, de normes et de comportements propres à un groupe social donné et manifestant un écart par rapport à la culture dominante.

- Selon Tylor :

La culture est tout complexe qui inclut les connaissances, les croyances, l'art, la morale, les lois, les coutumes et tout autre disposition et habitudes acquis par l'homme en tant que membre d'une société.

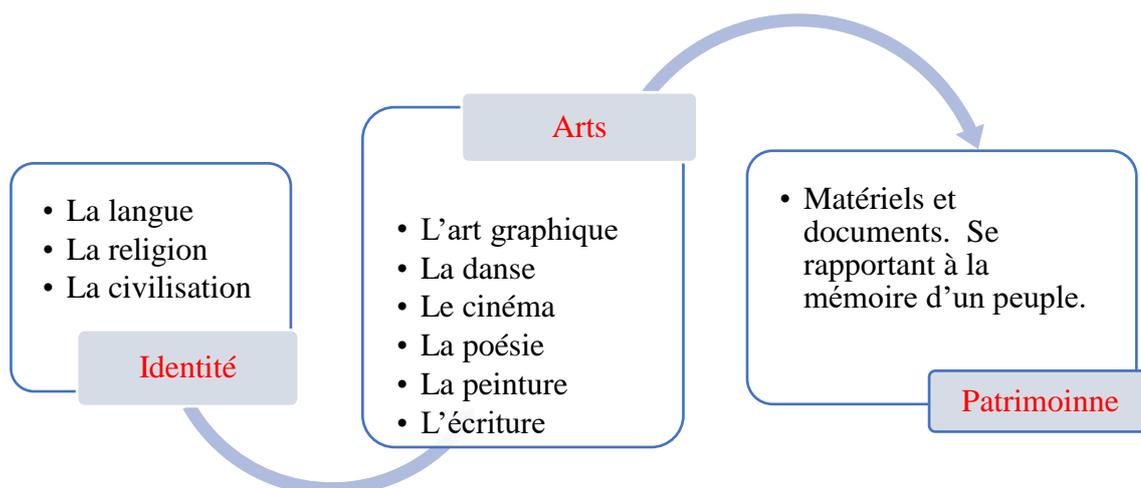
- Selon Malek Ben Nabi :

La culture est une ambiance, milieu au chaque détail est indice d'une société qui marche vers la même destination. Ce n'est pas une science particulière réservée à une classe ou à une catégorie d'âge, mais une doctrine du comportement générale d'un peuple dans sa diversité et toute sa gamme société.

#### **1-2- Rôle de la culture :**

1. Accéder à l'histoire de l'humanité
2. . Animer et avertir au sein d'un groupe.
3. Permettre à chacun d'accéder à un niveau de meilleur.
4. Epanouissent du patrimoine culturel et la reprise des traditions.
5. Informer et innover les connaissances dans tous les domaines.
6. Informer l'identité nationale et culturelle.

### 1-3- Les aspects de la culture :



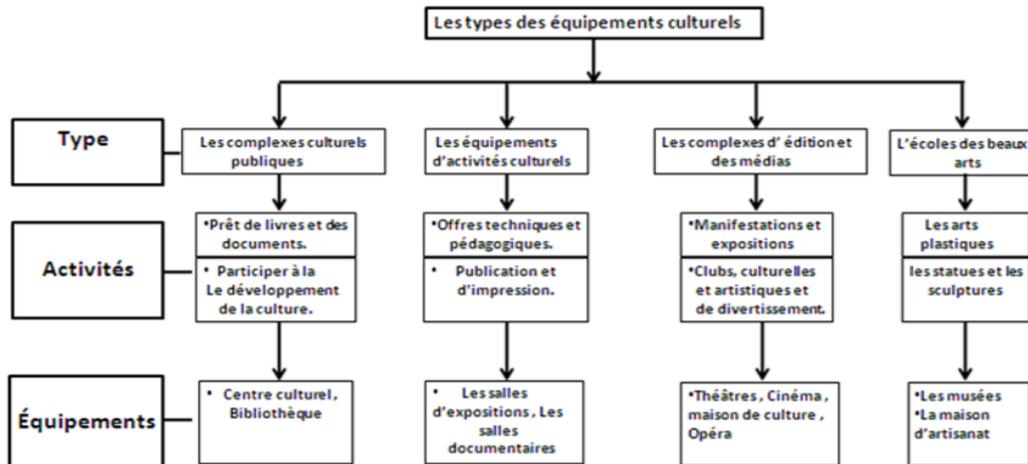
### 2- Les équipements culturels :

#### 2-1- Définition :

Un équipement culturel est un établissement chargé de promouvoir et de développer toutes les activités pour contribuer à l'épanouissement de la culture et de la formation.

#### 2-2- Rôle des équipements culturels :

- Diffusion : Offrir à tout le monde la possibilité de se cultiver et pratiquer l'activité désirée
- Animation : Encourager l'échange d'idée, d'expérience, augmenter le contact entre les individus.
- Création : L'épanouissement du patrimoine culturel
- Information : L'évolution du niveau d'instruction et de connaissance.

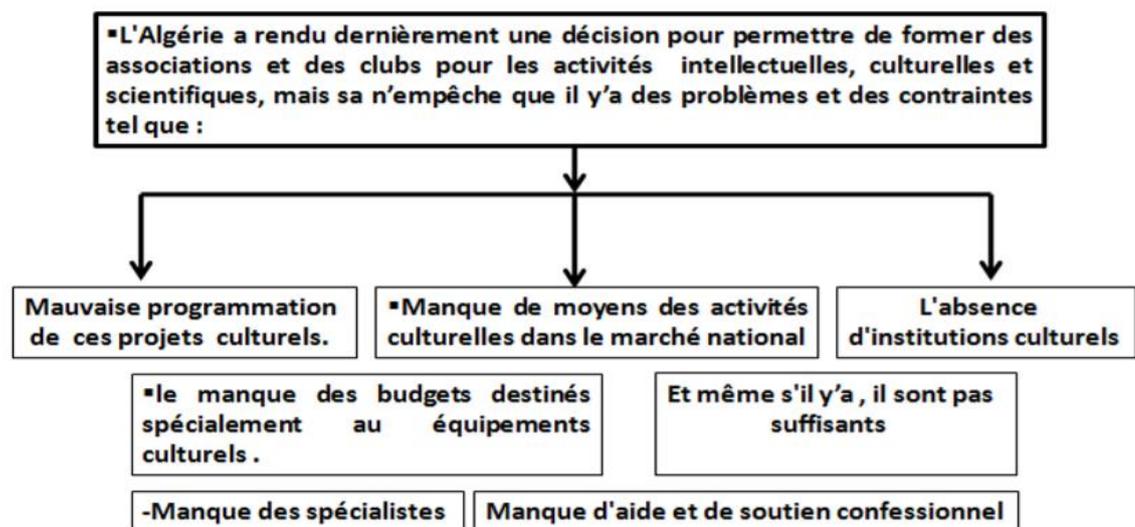


### 2-3- Les types des équipements culturels :

- **Bibliothèque** : Une bibliothèque - du grec « bibliothêkê », lieu de dépôt de livres est une collection organisée de livres, généralement accessible au public.
- **Le musée** : c'est une institution permanente, ouverte au public, acquiert ceux-là, les conserve, les communique et notamment les expose à des fins d'études, d'éducation.
- **La maison de la culture** : un établissement administratif à vocation socioculturelle qui à pour objectif de développer chez les citoyens en général le goût du travail culturel, artistique
- **Les théâtres** : désigne à la fois l'art de la représentation dramatique, un genre littéraire particulier et le bâtiment dans lequel se déroulent les spectacles de théâtre.
- **OPERA** : C'est un bâtiment spécialement conçu pour la représentation des opéras (une œuvre destinée à être chantée sur une scène).
- **Les salles de cinémas** : un lieu où est organisé la projection de films de cinéma.

## 2-4- La culture en Algérie :

La culture algérienne sera nationale, révolutionnaire et scientifique. Une culture scientifique dans ses moyens et sa portée. La culture algérienne devra se définir en fonction de son caractère rationnel, de son équipement technique, de l'esprit de recherche qui l'anime et de sa diffusion méthodique et généralisée à tous les échelons de la société.



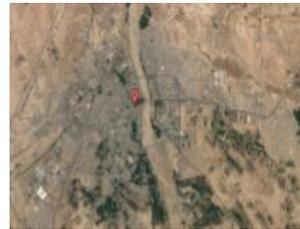
## 2-5- La culture Dans la ville de Biskra :

La ville remonte au moins à l'époque romaine, où elle portait le nom de Vescera. Située au nord du Sahara, au pied du massif de l'Aurès et des Monts du Zab (Ziban), Biskra est surnommée la « reine des Ziban » (Arrous-ezzibane en arabe) et la « porte du désert ».



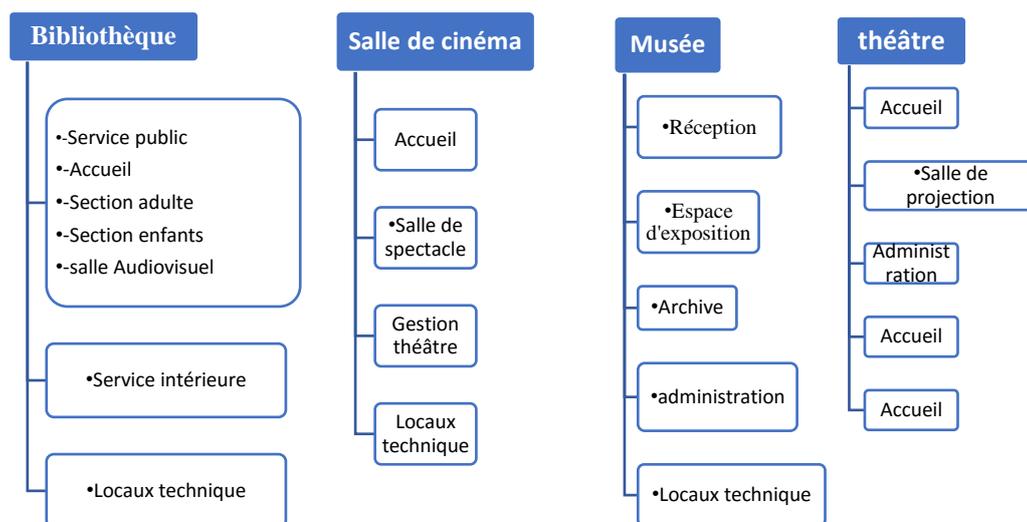
## Limité par :

- Le Nord : Wilaya de Batna.
- Le Nord Ouest : Wilaya de Msila.
- L'est : Wilaya de Khenchla.
- Le sud : Wilaya de Ouargla.
- Le sud-est : Wilaya de El-Oued.
- Le sud-ouest : Wilaya de Djelfa.

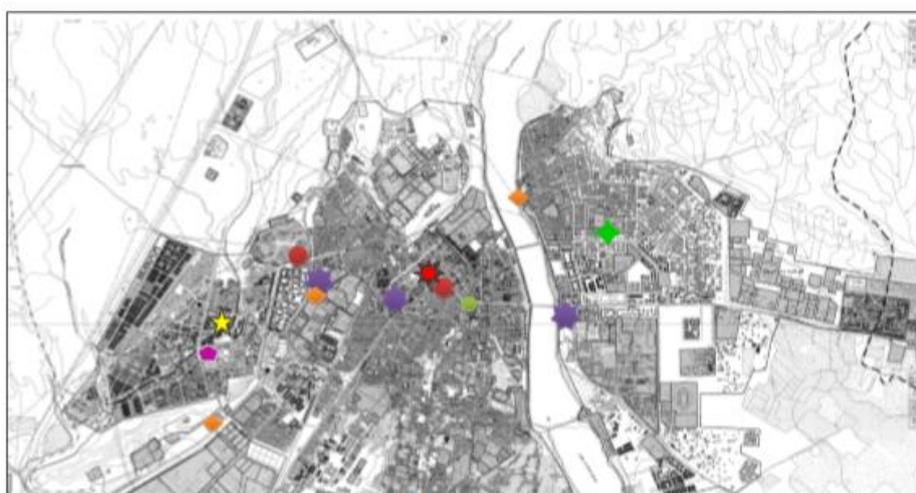


Vue sa position Géostratégique elle a connu plusieurs changements historiques depuis l'époque romaine jusqu'à la colonisation française qui a conduit à une richesse culturelle inouïe.

## 2-6- Les équipements culturel existants :



## 2-7- Localisation des équipements culturels à Biskra :



- Maison de culture
- ★ Théâtre
- Cinéma
- ◆ Centre culturel
- ◆ Bibliothèque
- ◆ Maison de jeunes
- ◆ Centre de Musique
- ★ Complexe Historique
- ★ Centre Culturel Islamique

Figure 24 : Pièce jointe: Le PDAU du

### **3- LA BIBLIOTHEQUE :**

#### **3-1- Définitions :**

- D'après la Rousse :

Du grec « bibliothêkê », lieu de dépôt de livres - est une collection organisée de livres, généralement accessible au public. Les bibliothèques proposent souvent d'autres documents (journaux, périodiques, enregistrements sonores, enregistrements vidéo, cartes et plans, partitions...) ainsi que des accès à Internet

- D'après l'UNESCO :

La bibliothèque publique est le centre local d'information qui met facilement à la disposition de ses usagers les connaissances et les informations de toute sorte. Les services d'une bibliothèque publique sont accessibles à tous, sans distinction d'âge, de race, de sexe, de religion, de nationalité, de langue ou de statut social.

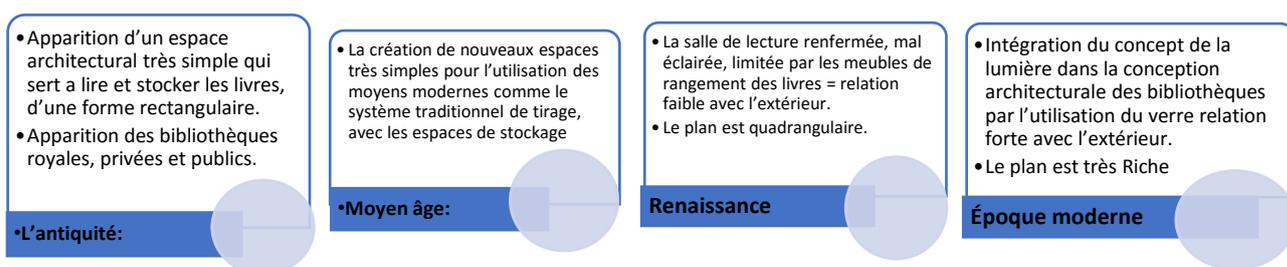
#### **3-2 Rôles (missions) de la bibliothèque :**

-Pour l'UNESCO, les missions-clés d'une bibliothèque publique se résument à :

- Créer et renforcer l'habitude de lire chez les enfants dès leur plus jeune âge.
- Soutenir à la fois l'autoformation ainsi que l'enseignement conventionnel à tous les niveaux
- Fournir à chaque personne les moyens d'évoluer de manière créative
- Stimuler l'imagination et la créativité des enfants et des jeunes

- Développer le sens du patrimoine culturel, le goût des arts, des réalisations et des innovations scientifiques
- Assurer l'accès aux différentes formes d'expression culturelle des arts du spectacle
- Développer le dialogue interculturel et favoriser la diversité culturelle
- Assurer l'accès des citoyens aux informations de toutes catégories issues des collectivités locales.
- Faciliter le développement des compétences de base pour utiliser l'information et l'informatique
- Soutenir les activités et les programmes d'alphabétisation en faveur de toutes les classes d'âge, y participer, et mettre en œuvre de telles activités, si nécessaire.

### 3-3- Historique de la bibliothèque :



### 3-4- Types des bibliothèques :



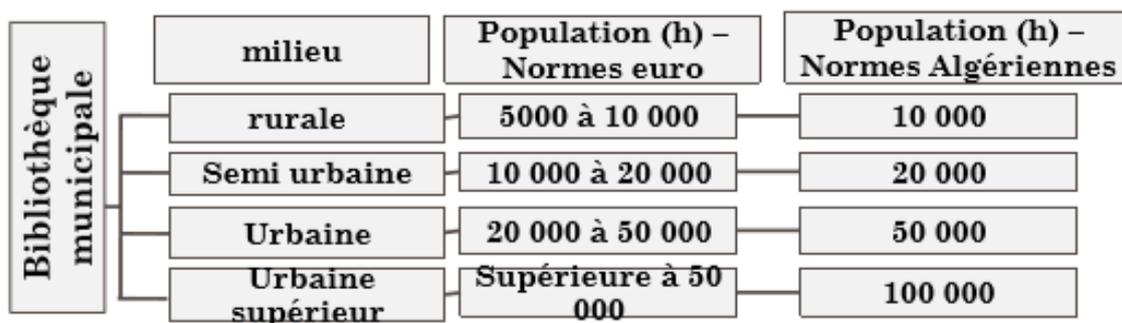
#### 3-4-1- La bibliothèque régionale :

De statut varié (certaines sont universitaires), Assurant à long terme la conservation d'un nombre de documents. Elles peuvent servir pour la population régionale et participer à des réseaux de coopération avec les petites bibliothèques. (Bibliothèque cantonales en Suisse, celles de Land en Allemagne.

### 3-4-1- a) Rôles d'une bibliothèque régionale :



### 3-4-1- b) Types des bibliothèques régionale :



### 3-4-1- C) les surfaces pour chaque typologie de bibliothèques :

Typologies	Norme européenne	Proposition pour l'Algérie
------------	------------------	----------------------------

Dénominations	Pop/hab.	Surf/m <sup>2</sup>	M <sup>2</sup> /Hab.	Surface/M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup> /Hab.
1 Salle de lecture	< 5000	550	0.110	367	0.073
2 Bibliothèque communale en milieu rural	10000	850	0.085	565	0.056
3 Bibliothèque communale en milieu semi urbain	20000	1590	0.079	1059	0.052
4 Bibliothèque communale en milieu urbain	50000	2310	0.046	1540	0.030
5 Bibliothèque communale en milieu urbain supérieure	100000	3170	0.026	2115	0.021
6 Bibliothèque régionale	100000	4920	0.029	3278	0.016

#### 4- La programmation urbaine :

##### 4-1- La proposition des équipements culturels selon les besoins de la wilaya de Biskra :

###### 4-1-1- Les équipements culturels à Biskra :

Maison de culture	Centre de culture	Bibliothèque communal	Théâtre	Musée	Cinéma
01	01	02	02	01	02

Année	habitants
2010	218467
2011	223492

Tableau 1  
taux de croissance

2014	239271
2015	244774
2016	250404
2017	256162
2018	262055
2019	268082
2020	274248
2021	280555
2022	287008
2023	293609
2024	300362
2025	307270
2026	314338
2027	321568
2028	328964
2029	336530
2030	344270

#### Prévision statistique des habitants:

- Nombre de population en 2010 : 218467

- Taux de croissance = 2,3 %



#### Prévision des équipements culturelle :

Équipements	Normes nationale	Besoin existant	Besoin de calcul 2015	Besoin de calcul en 2020	Besoin de calcul en 2030
Direction de la culture de la wilaya Une direction pour chaque wilaya	Une direction pour chaque wilaya	01	00	00	00
Bibliothèque régionale de la wilaya	1 équi / 200 000 hab	00	01	01	02
Bibliothèque Urbaine supérieure	1 équip / 100 000 hab	00	02	03	01
Bibliothèque Urbaine	1 équip / 30 000 hab	02	03	04	05
Bibliothèque semi urbaine	1 équip / 20 000 hab	00	12	18	04
Maison de culture	1 équip / 60 000 hab	04	01	00	05
Centre de Culturel	1 équip / 60 000 hab	01	03	03	05
Musée régionale	1 équip / 165000 hab	01	00	01	01
Maison de jeunes	1 équip / 50 000 hab	04	01	01	03
Théâtre	1 équip / 45 000 hab	02	03	04	06
Cinéma	1 équip / 30 000 hab	01	07	08	10

## 5- La programmation Architecturale :

### 5-1-Analyse typologique :

Espace	Méthode de calcul
<b>Hall</b>	<p>La surface nécessaire pour un homme debout : <math>0.375 \times 0.625 = 0.235\text{m}^2</math>            Pour un homme assis : <math>0.860 \times 0.625 = 0.53\text{m}^2</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donc la surfaces de l'unité : <math>0.235 + 0.53/2 = 0.39\text{m}^2</math></li> <li>• Supposant que le nombre d'utilisateur est 303</li> <li>• <u>selon l'UNESCO</u>: <math>303 \times 0.39 = 118.17\text{m}^2</math> (20%circulation)</li> </ul>
<b>Salle de conférence</b>	<p><u>Selon l'UNESCO</u> : Nombre de place=104 places</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20places : <math>1,5\text{m}^2</math></li> <li>• De 20 à 50 places : <math>1,2\text{m}^2</math></li> <li>• Plus de 50 places : <math>1\text{m}^2</math></li> <li>• Surface totale : <math>104 \times 1 = 104\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Cafétéria</b>	<p>Supposant que 25%des participant se rencontre une seul fois a la cafétéria :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 303 utilisateur : <math>100\% \quad X \quad 25\% \quad x=76\text{p}</math></li> <li>• La surface d'une table de 4 chaises : <math>2.2 \times 2.42 = 5.32\text{m}^2</math></li> <li>• Le nombre des tables : <math>81/4 = 19\text{tables}</math></li> <li>• Espace Unitaire : 4 -Service spatiaux= <math>25\text{m}^2</math></li> <li>• Surface total- : <math>19 \times 5,32 + 25 = 99,1</math></li> </ul>
<b>Sanitaire</b>	<p><u>Selon Neufert</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1wc : 40hommes</li> <li>• 1wc : 20femmes</li> <li>• Moyens 3 wc pour 60 inihibée</li> <li>• Capacité de la bibliothèque=303 place</li> <li>• Nombre WC=<math>303 \times 3/60 = 15</math></li> <li>• Le nombre d'homme wc= <math>61\% = 9</math></li> <li>• Le nombre de femme wc=<math>39\% = 6</math></li> <li>• Espace wc hommes : <math>9(1,5 \times 0,85 + 1,55) = 25,42\text{m}^2</math></li> <li>• Espace wc femmes : <math>6(1,5 \times 0,85 + 1,55) = 16,95\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Salle de lecture enfants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de place :38places</li> <li>• Tables de 4 chaises : <math>38/4 = 10</math></li> <li>• La surface d'une unité de table : <math>(0.75 + 0.9 + 1.2) \times (0.45 + 0.45 + 1.5) = 5,55\text{m}^2</math></li> <li>• Donc la surface des unités est de : <math>10 \times 5.55 = 136,8 + 27,36(20\%circulation) = 55,5\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Prêt des enfants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface de prêt :</li> <li>• Nombre des livres 15691livres</li> <li>• La surface de l'unité principal : <math>(6 + 1.6) \times (0.52 + 0.52 + 1.5) = 19.30\text{m}^2</math></li> <li>• Le nombre de niveaux dans le placard=5</li> <li>• Nombre d'unités=<math>15691/2400 = 7\text{unités}</math></li> <li>• Surface total=<math>7 \times 17,2 = 120,4\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Periodique enfants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nombre des chaises et de 40 chaises <u>L'UNISCO</u> Une table de 4 chaises <math>40/4 = 10\text{tables}</math></li> <li>• Donc : <math>13,68 + 2,73\text{m}^2</math> (20%circulation) = <math>16,41\text{m}^2 = 17\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Salle informatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre des places pour la salle d'informatique= audiovisuel</li> <li>• Donc : 35places et nous avant :</li> <li>• 1place : <math>3.5\text{m}^2</math> 35places x</li> <li>• <math>X = 35 \times 3.5/1 = 122,5\text{m}^2</math></li> </ul>

<b>Exposition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface unitaire</li> <li>• 1m<sup>2</sup>pour chaque 3 personne</li> <li>• <math>388/3=129,3\text{m}^2</math> est la surface totale : 129,3m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Salle de lecture adulte</b>	<p>Le nombres des chaises (<u>UNISCO</u>)= 121 -l'utilisation des tables de 4 chaises donc le nombre des tables est <math>121/4=31</math>tables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface total = <math>(1.40+0.6+0.6+0.4+0.4)7x(0.4+0.4+2)5 =23.6x14=333\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Les periodique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nombre des périodique est de 600 l'<u>UNISCO</u> :</li> <li>• 100 périodique 38m<sup>2</sup></li> <li>• 600périodique X=228m<sup>2</sup></li> <li>• la surface totale des périodique :228+45.6 (20%circulation)=273.6m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Consultation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface de prêt les livres pour les adultes La surface de prêt :17934livres</li> <li>• la surface de l'unité: <math>(6+1.6)*(0.52+0.52+1.5)=19.3\text{m}^2</math> L'épaisseur des livres de 5cm</li> <li>• La longueur du plateau 600cm</li> <li>• le nombre de livres sur l'étagère <math>(600/5)*2=240</math>livres</li> <li>• Trésor de 5 niveaux</li> <li>• Le nombre de livres dans le placard <math>240x5=1200</math></li> <li>• L'unité principale contient 2 armoires ,donc :<math>1200*2=2400</math>livres</li> <li>• le nombre d'unités est <math>17056/2400=7,11</math>unités</li> <li>• Unité de surface( <math>6+0.8)(0.52+1.5+0.52) =17.2\text{m}</math></li> <li>• Surface total: <math>7,11x17,2= 122\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Administration</b>	<p><u>D'après neufert :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bureau de directeur :30m<sup>2</sup></li> <li>• secrétariat:10m<sup>2</sup></li> <li>• 2 bureaux :10x2= 20 m<sup>2</sup></li> <li>• archive: 8.25m<sup>2</sup></li> <li>• espace sanitaire <math>(1.10x1.510)= 5\text{m}^2</math> donc:<math>25+20+18.6+5= 93,8\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Locaux technique</b>	<p><u>D'après le neufert:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'espace de ventilation et d'échauffement=60m<sup>2</sup> espace de secoure =30m<sup>2</sup></li> <li>• donc <math>60+30= 90\text{m}^2</math> la surface nécessaire</li> </ul>
<b>Salle polyvalente</b>	<p><u>D'prés LUNISCO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nombre des places dans la salle est 200 ou 150 places</li> <li>• 20 places 1,5m<sup>2</sup>pour place</li> <li>• de21 à 50 places 1,2m<sup>2</sup> pour place</li> <li>• X &gt;50 places 1 m<sup>2</sup> pour place</li> <li>• Donc :<math>200*1\text{m}^2= 200\text{m}^2</math></li> </ul>
<b>Dépôt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contenu d'un dépôt est 191457 livres</li> <li>• la surface d'unité: <math>(1.60+6)x(1.5+0.52+0.52)=19.30</math></li> <li>• Donc La surface nécessaire est <math>19.30x79.77= 1539\text{m}^2</math></li> </ul>

## 6- Étude qualitative :

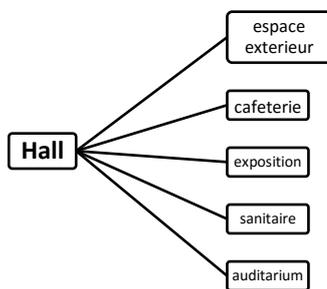
### ➤ 1 -L'accueil :

#### - Le hall de réception :

Est un espace articulateur de distribution de rencontre et de convivialité. C'est à partir de cet espace que dessertes à toutes les salles d'activités. Celui-ci doit être monitoring, ouvert permettant un renouvellement d'air et incite le public à se rendre aux différents niveaux du bâtiment

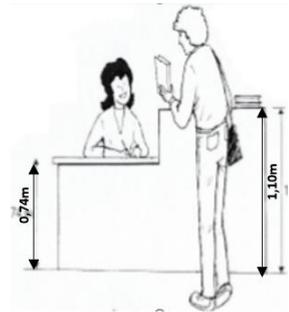


Figure 25: Vue intérieure du hall d'entrée Central/Downtown Denver Public Library Denver, États-Unis, 1990-1995



- Réception/renseignement/orientation
- Inscription/transaction
- Emprunt/restitution des documents
- Attente

- ✓ L'éclairage : Éclairage artificiel et naturel fort
- ✓ La hauteur : Spacieux et vaste (double hauteur)
- ✓ L'ameublement : Mobilier confortable (fauteuils et comptoir)
- ✓ Lisibilité et orientation facile
- ✓ Dimensionnement :



### ➤ 2-Espace d'exposition :

Lieu où se déroulent plusieurs expositions artistiques et historiques toute l'année. Les expositions présentées dans cette salle attirent un public de tous âges. elle comprendra une exposition permanente et une autre temporaire.



Figure 26 : Salle d'exposition Nouvelle Bibliothèque d'Alexandrie Alexandrie, Égypte, 1996-2002



- ✓ Spacieux.
- ✓ Intégration dans le hall de réception pour lui donner une vie animée.
- ✓ Tableaux d'affichage.
- ✓ Éclairage artificiel.



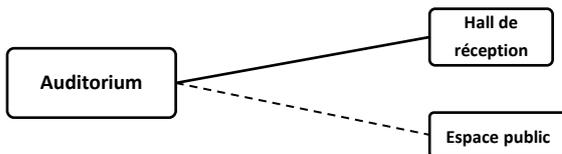
Figure 27: espace exposition gaité lyrique

➤ **3-Auditorium:**

*Contribue à enrichir image culturelle de la bibliothèque Cultiver des relation institution/association.*



Figure 28 : conférence auditorium Dublin  
Source : the ccd.ie



- Les activités de L'auditorium

- lieu de rencontre de convivialité
- conférence thématique
- Petites formes théâtrales
- Débats

L  
C

- ✓ L'éclairage : Éclairage artificiel est suffisant
- ✓ Amphi
- ✓ L'ameublement : Équipement audiovisuel complet



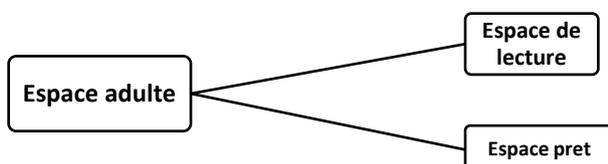
Figure 29 : auditorium conférence  
Source : the ccd.ie

➤ **2-Secteur jeunes adultes :**

*Un espace son principe rôle c'est Lire et emprunter des romans, des BD, des mangas, des documentaires, des magazines, des partitions, Écouter de la musique et Explorer le web.*



Figure 30 : Bibliothèque d'Alexandrie  
Source : Franceculture.fr



- *Salle de consultation des documents*
- *Espace de présentation des documents*

- ✓ L'éclairage : un espace lumineux et aéré
- ✓ Le revêtement : Revêtement de sol particulier (absorbe le choc)
- ✓ L'ameublement : ordinateur, tables et chaises
- ✓ La hauteur : Hauteur importante pour noyer un éventuel bruit



Figure 31: espace lecture  
Source : bibfrane.org

- ✓ Dimensionnement :

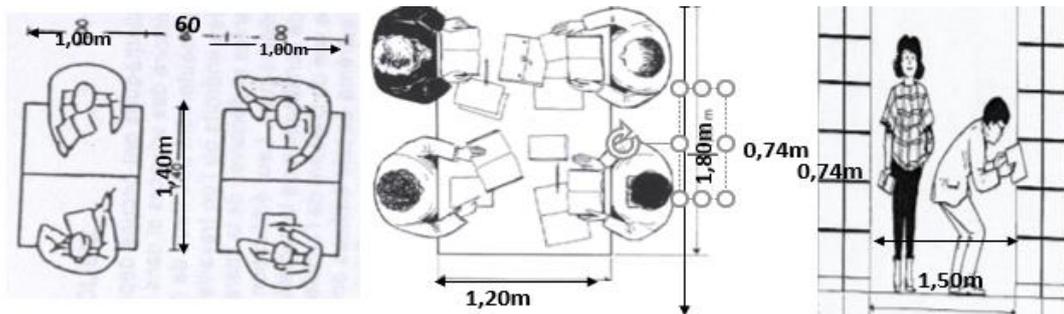


Figure 32 dimensionnement  
Votre bâtiment de A à Z

### Rayonnage :

Rayonnages éloignés du sol au moins 15 cm, 15cm du plafond

### Tablette :

- 25 cm ou 30cm de profondeur
- Portée 1m
- Espacement entre les tablettes 25 à 35 cm

La hauteur du rayonnage est 1.9 à 2.25

sinon on doit disposer d'une échelle ou marchepied pour atteindre les document

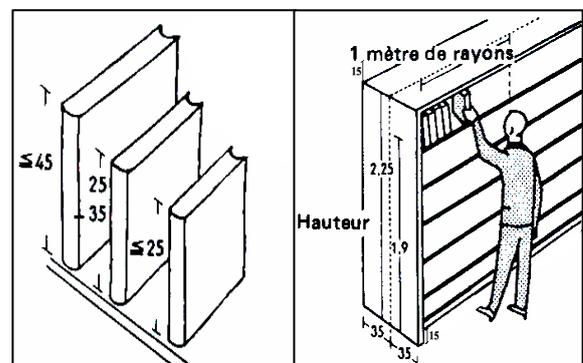


Figure 33: dimensionnement rayonnage  
Votre bâtiment de A à Z

- 3-Secteur Audio-visuelle :



Espace de diffusion de transition de l'information avec méthodes technique associant l'image et le son par les moyens audiovisuels.

- ✓ L'éclairage : éclairage artificiel et naturel
- ✓ La hauteur : de petites salles avec une grande hauteur
- ✓ L'ameublement : Équipement audiovisuel, tables et chaises.
- ✓ Revêtement : Utilisation de revêtement mural et de sol absorbant du bruit (moquette)  
Dans ce cas utilisation d'un revêtement en bois traité pour minimiser les vibrations sonores
- ✓ Dimensionnement :

Figure 34: espace audiovisuel  
Source : biblio.evry.fr

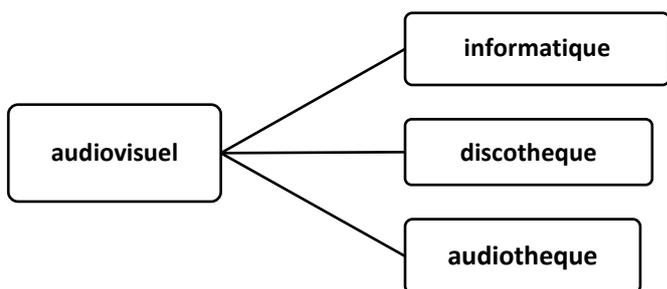


Figure 35: espace audiovisuel  
Source : biblio.evry.fr

❖ 1/Les personnes handicapées :

▪ Parking :



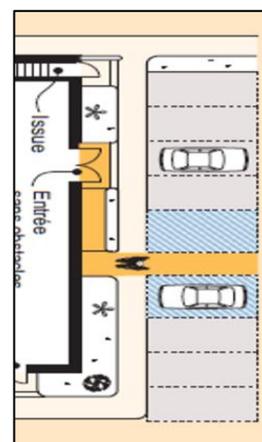
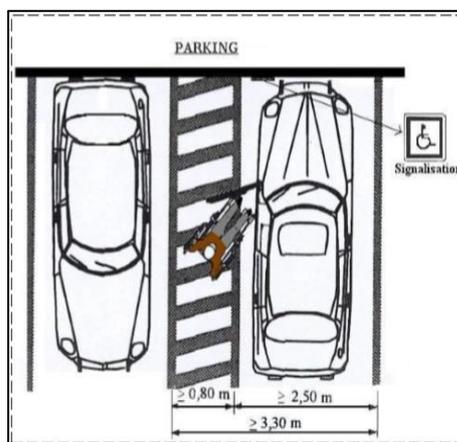
- Chaque place de stationnement sans obstacles doit être conforme aux exigences suivantes :

a) avoir une largeur minimale de 2500 mm.

b) comporter une allée latérale de circulation d'au moins 800 mm, parallèle sur toute la longueur de la place, et indiquée par un marquage contrastant ; toutefois, cette allée peut être partagée entre deux places de stationnement

Nombre de places prévues pour fauteuils roulants Faisant partie intégrante du paragraphe 3.8.2.1. 3)	
Nombre de sièges fixes	Nombre de places exigées pour les fauteuils roulants
2 - 100	2
101 - 200	3
201 - 300	4
301 - 400	5
401 - 500	6
501 - 900	7
901 - 1300	8
1301 - 1700	9

- Parcours sans obstacle
- Places réservées aux personnes handicapées



▪ **Accessibilité :**

• **Les rampes :**

-Les rampes d'un parcours sans obstacles doivent avoir :

- a) Une largeur libre d'au moins 870 mm entre deux mains courantes et d'au plus 920 mm, lorsque la rampe ne diminue pas la largeur requise d'un moyen d'évacuation;
- b) Une pente d'au plus 1 : 12

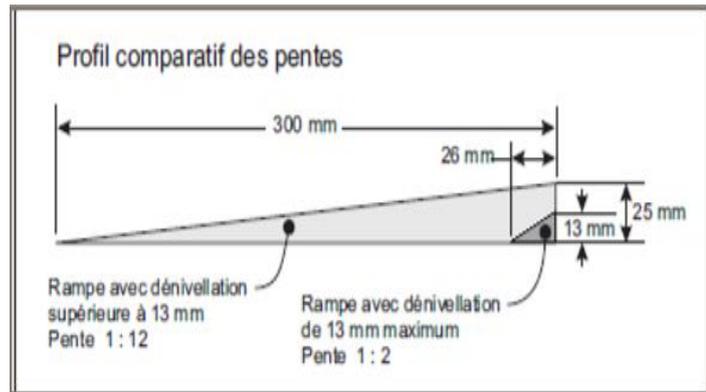


Figure 36 pente handicapés  
Source : handinorme.com

- c) Un palier d'au moins 1500 sur 1500 mm au haut et au bas ainsi qu'aux niveaux intermédiaires des rampes conduisant à une porte, de façon à offrir, côté gâche, un dégagement :

\*au moins 600 mm si la porte s'ouvre en direction de la rampe

\*au moins 300 mm si la porte s'ouvre en direction opposée à la rampe

- d) un palier d'au moins 1200 mm de longueur

et d'au moins la même largeur que la rampe :

- \*à des intervalles d'au plus 9 m en longueur
- \*à chaque changement brusque de direction

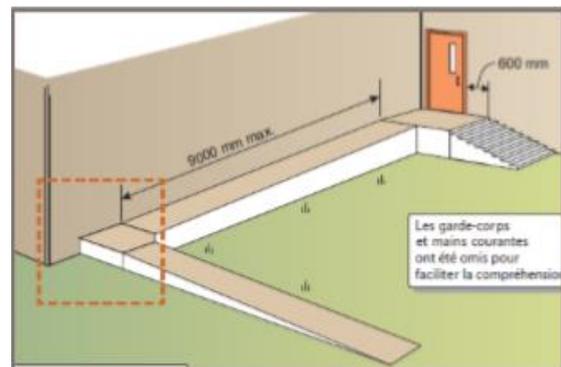
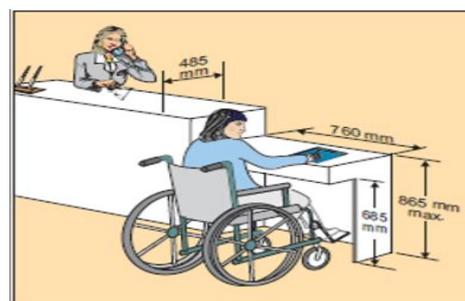


Figure 18: pente handicapés  
Source : handinorme.com

• **Comptoirs :**

Tous les comptoirs de service au public qui ont plus de 2 m de longueur doivent avoir au moins une section sans obstacles d'au moins 760 mm de longueur, centrée au-dessus d'un dégagement

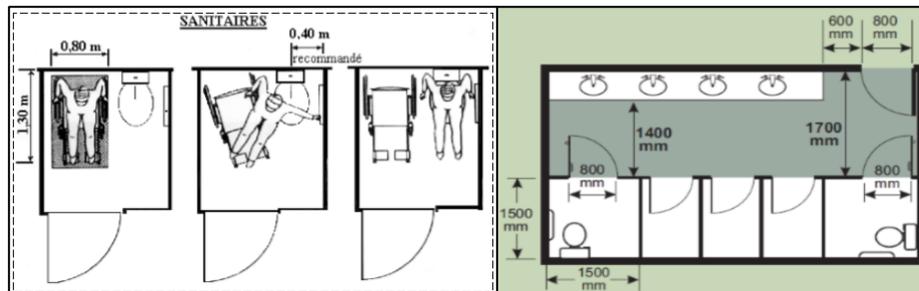
- La surface d'un comptoir sans obstacles doit être à au plus 865 mm au-



dessus du sol.

• Le dégagement sous un comptoir sans obstacles devant servir de plan de travail doit avoir au moins :

- a) 760 mm de largeur;
- b) 685 mm de hauteur
- c) 485 mm de profondeur.



• Sanitaire :

Figure 37: sanitaire handicapé  
Source : normes PMR,ergosolution.com

Caractéristiques: ce WC doit présenter un espace libre latéral à la cuvette d'au moins 0,80 m × 1,30m, hors de tout obstacle et des débattements de portes. La distance de l'axe cuvette mur est comprise entre 0,35 m et 0,40 m.

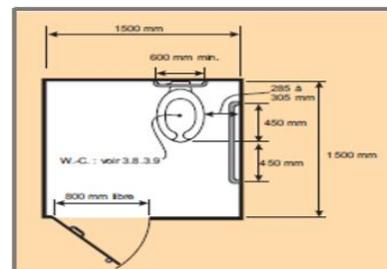
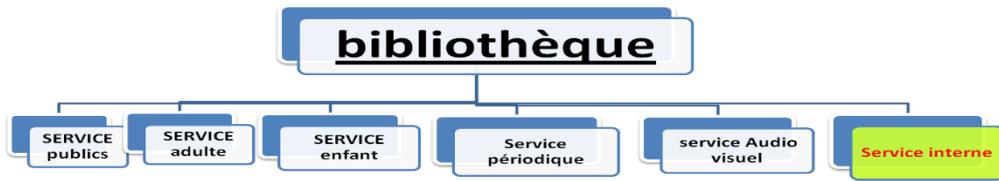


Figure 38 sanitaire accessible handicapés  
Source : handinormes.com

❖ 2/Pour les personnes aveugles ou malvoyantes :

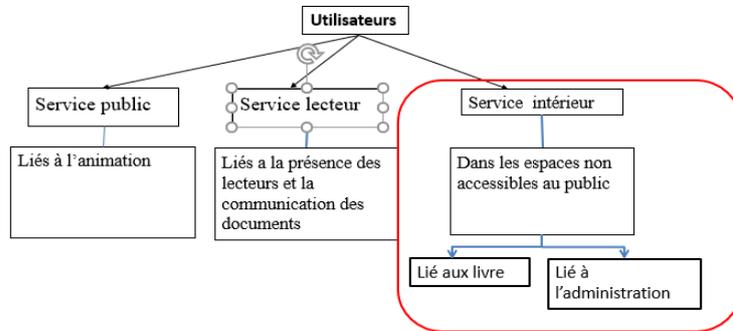
- des contrastes de couleurs entre les murs et les sols, entre les murs et les portes, dans les escaliers (nez de marches visibles),
- Une absence d'obstacles dangereux ou gênants dans les axes de circulation,
- Des repères au sol pour éveiller l'attention,
- Une main courante dans les escaliers,
- Un éclairage correct, la possibilité d'être accompagné d'un chien guide

-Les  
différents  
services de  
la  
bibliothèque :



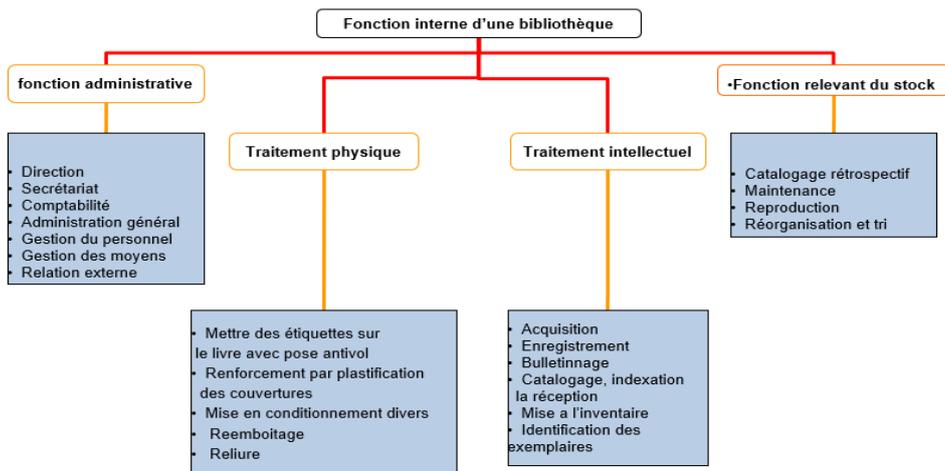
Service interne : C'est un service accessible seulement aux utilisateurs (personnels travaillant dans la bibliothèque). Le travail interne prévoit, accompagne et suit la desserte du public

8-Les  
d'une  
: (Moniteur de

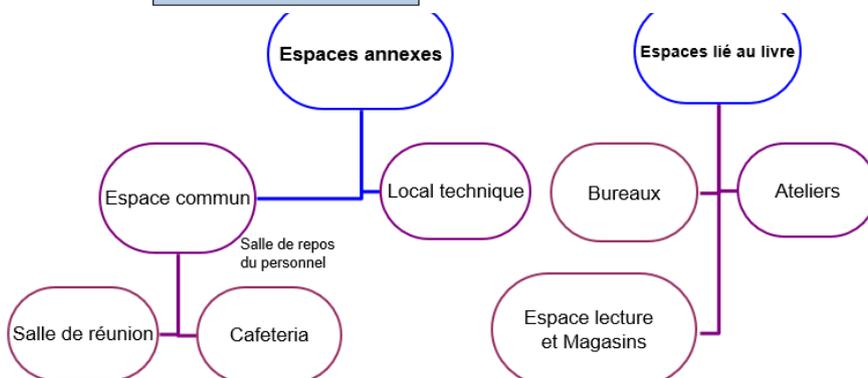


Utilisateurs  
bibliothèque  
la bibliothèque)

8-1- la Fonctions du service intérieur: (Moniteur de la bibliothèque)



du



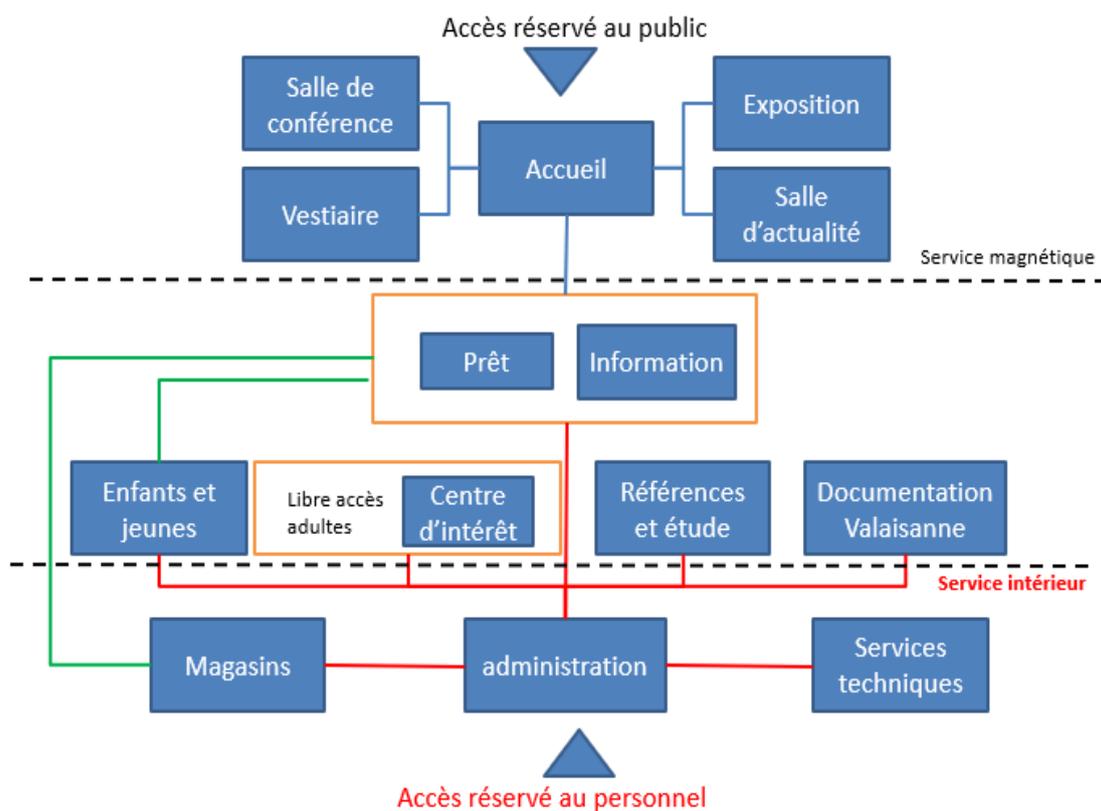
8-2-

Espaces  
service

**intérieur :** (source:espace du livre)

**Conclusion :**

- La bibliothèque doit consister de trois services



# CHAPITRE II

# ANALYSE DES EXEMPLES

## III - CHAPITRE ANALYTIQUE :

### III -1- ANALYSE D'EXEMPLES LIVRESQUE :

#### III -1-1- LA BIBLIOTHEQUE DE SEATTLE :

- Présentation générale du projet:

-L' Architecte : REM KOOLHAASRAMUS .  
-Construite en: 2004 .  
-Nombre de livre : 1.4million .  
-Nombre des ordinateurs : 400  
-Superficie/Area : 33200 m<sup>2</sup>  
-Nombre des étages: 11étages



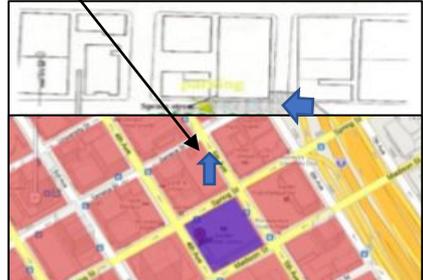
- **Environnement lointain /niveau ville :**

le projet

-Urbain/naturel:

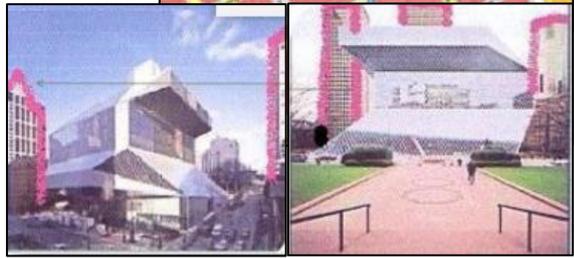


- -Le projet se trouve dans un site urbain exactement dans le cœur de Seattle au centre dans ce sera un endroit civique spécial



- **Rapport édifice ville, échelle**

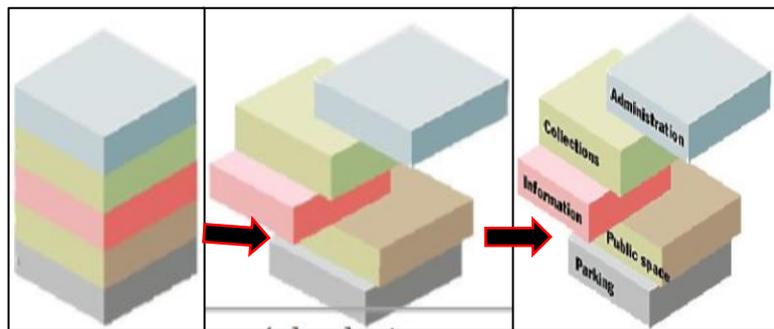
-L'architecture de la ville de SEATTLE est caractérisée par des tourets, tant que sa bibliothèque a été conçue de façon à s'intégrer par son style architecturale spéciale.



- **Volumétrie:**

-Un seul volume composé de plusieurs parallélogrammes superposés .

-relié par structure métallique pour laisser le bâtiment unie



- **L'Accessibilité:**

La bibliothèque est située sur un emplacement en pente entre la 5e et la 4e avenue, elle a des entrées piétonnes aux deux niveaux des rues.



Les entrées



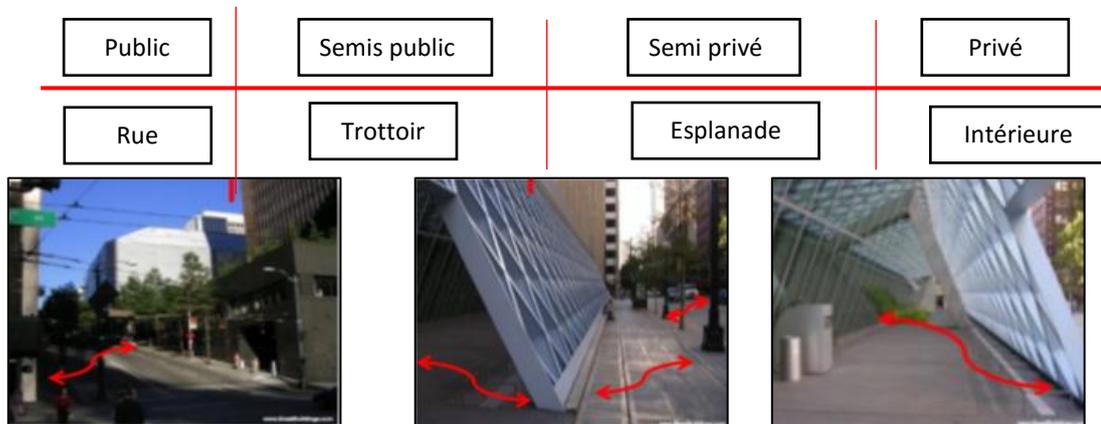
- <Environnement immédiat/ niveau quartier, groupement

**-L'intégration:**

- l'intégration par contraste, Volume / Les tourets. -Apparences des matériaux de texture (modernité, légèretés).

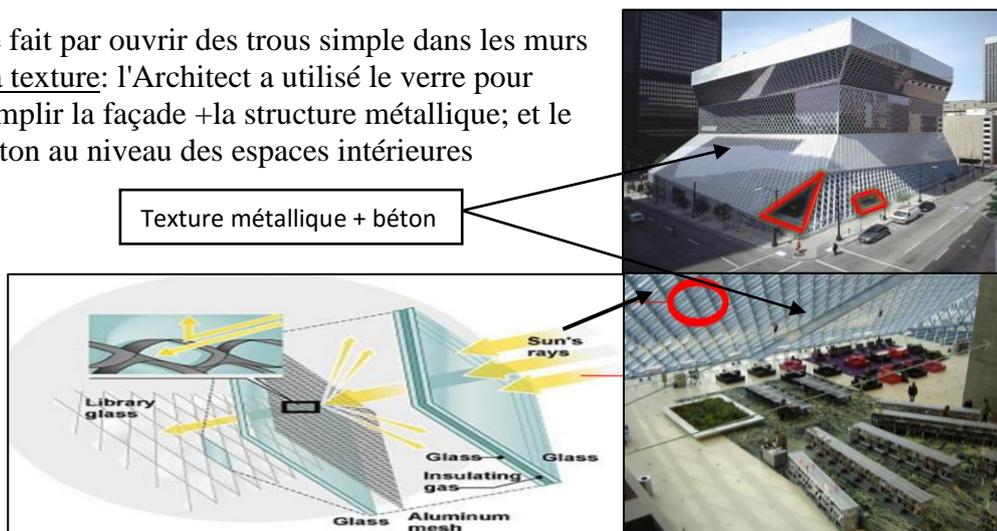


**- Rapport intérieur /extérieur(hiérarchie):**

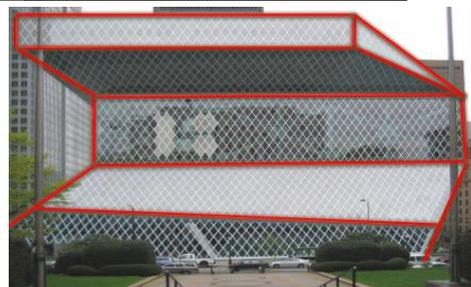


- **Le traitement des accès:**

Se fait par ouvrir des trous simple dans les murs  
La texture: l'Architect a utilisé le verre pour remplir la façade +la structure métallique; et le béton au niveau des espaces intérieures



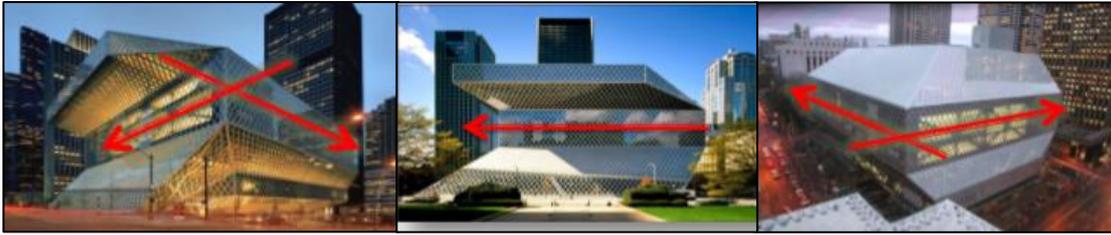
- **Les façades:**



- Le rythme : complexe par l'utilisation la façades : des plusieurs formes

- **Volume Compacte:**

- L'équilibre: l'axe d'équilibre est traité sous forme de triangle



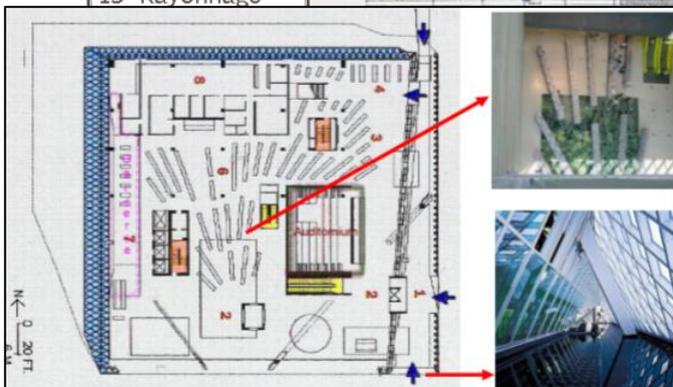
**l'organigramme fonctionnelle:**

Plan du 1er niveau (Entrée basse de la 4é avenue)

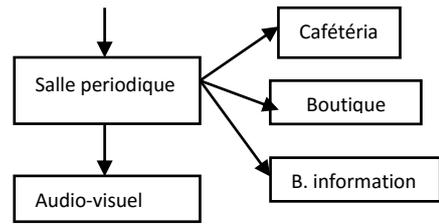


**Plan du 2é niveau (livraison )**

- 2-Réception
- 3-caféteria
- 4-boutique
- 5- auditorium
- 6-salle de périodique
- 7-centre de jeune
- 8-bureaux
- 9-Salle de conférence
- 10-Espace mixte
- 11-stockage
- 12-Salle de lecture
- 13 -Rayonnage

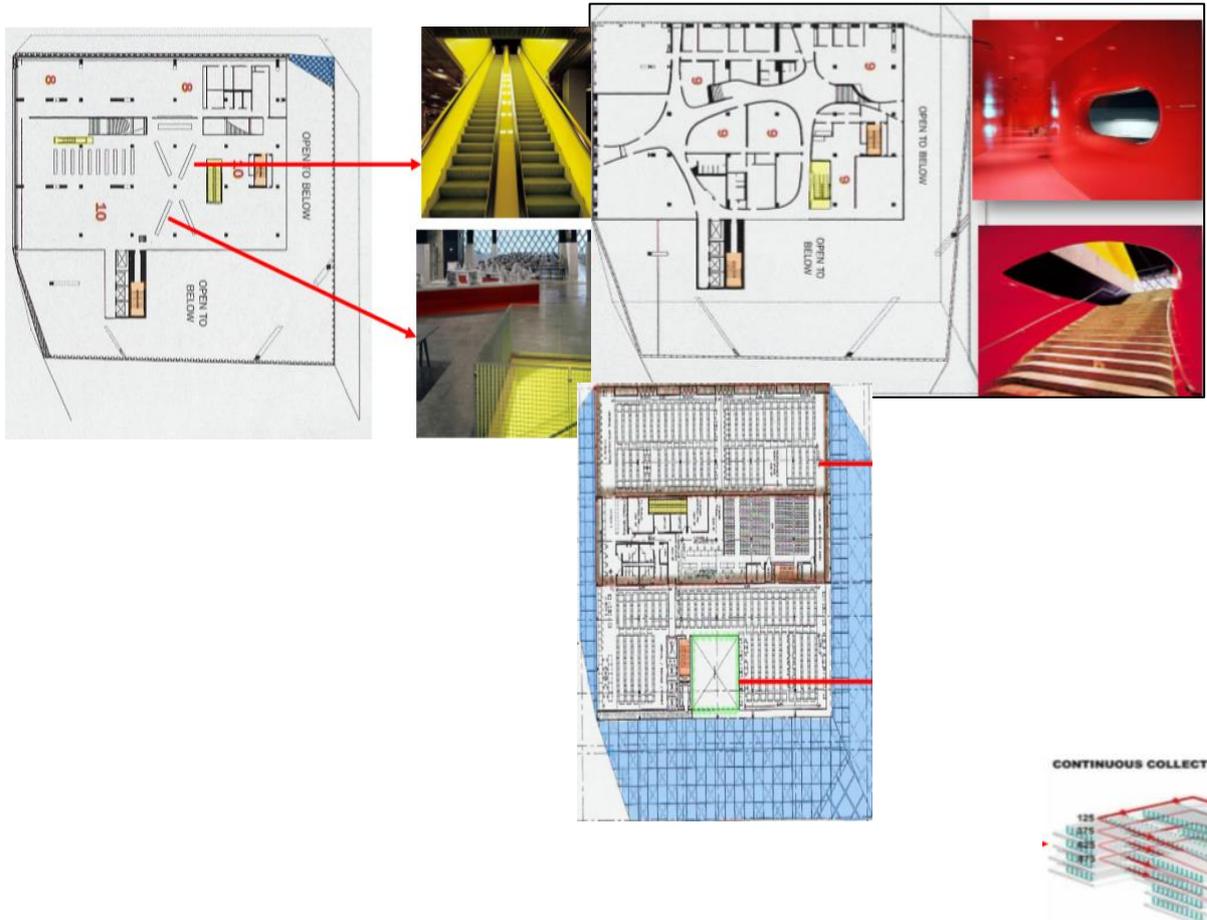


Plan du 3é niveau ( Entrée principale par la 5é avenue )



-Les salles de conférences Les couleurs chaudes pour la circulation

Plan du 5<sup>e</sup> niveau (mixing chamber)



**L'étude des espaces:**

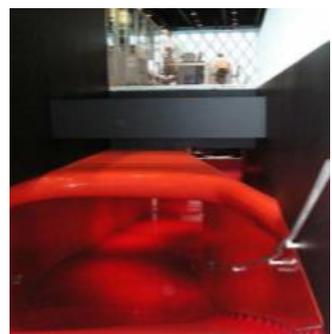
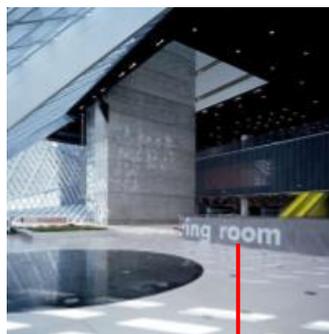
À l'intérieur, Koolhaas joue sur l'interaction entre les surfaces plates des salles de lecture et les inclinaisons variables du revêtement extérieur.



Une tapisserie violette est disposé dans la salle de lecture



Traitement de sols



Utilise les couleur chaud



Pour les différentes zones, un comptoir d'accueil indique «de toute évidence» l'activité qui s'y déroule avec des lettres minuscules mais avant la même

En plus des salles de lectures la bibliothèque dispose d'un auditorium Et de salles multimédia



Les séries de dépôts de livres sont par ailleurs indiquées au sol par des codes numériques adhésifs progressifs.



Les fauteuils de couleur rouge donne un aspect chaleureux aux d'attente hauteur que celle du comptoir.



### III -1-2- Bibliothèque de l'Académie Phillips Exeter :

#### -Présentation de la bibliothèque Exeter de Louis Kahn

- La bibliothèque Phillips Exeter, New Hampshire, USA, est l'un des chefs-d'œuvre renommée de l'architecte Louis Kahn, construite dans la période 1967-1972.
- Elle est un bâtiment carré de 35.7m par 35.7m, occupant une superficie totale de 1225m<sup>2</sup>
- Elle est composée de neuf niveaux ne sont pas facilement visible de l'extérieur.
- **Programme** : Stockage d'environ 250 000 volumes, périodiques, ouvrages rares, 2 salles de séminaires, bureaux pour d'exploitation, espaces de lecture différente à l'intérieur et en plein d'air

- Toutes les parties du bâtiment sont identiques, c'est en réponse au fait que la bibliothèque "se dresse au milieu d'une grande cour et on observe (et approché) de chacun des quatre côtés,"
- Une ceinture de portique bas isole le bâtiment du sol et affirme sa position centrale dans l'espace public

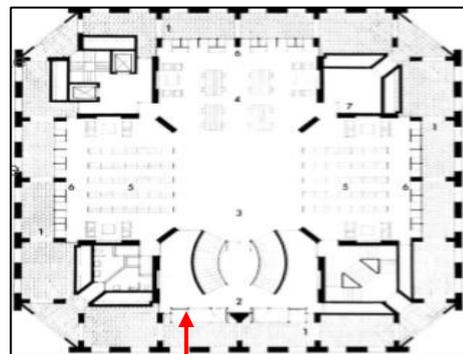
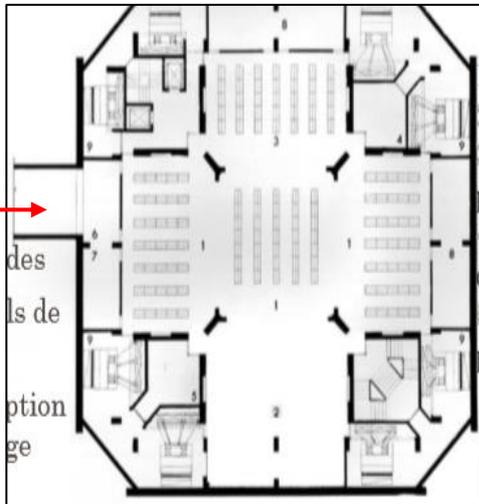


Site et transition



**Plan sous-sol**

- 1- Numéro précédent de périodiques
- 2- Salle de microfilm.
- 3- Archive
- 4-Préparation des expositions
- 6-Pièce de réception
- 7-salle
- Conciergerie
- 8-Stockage
- 9-Salle des machines

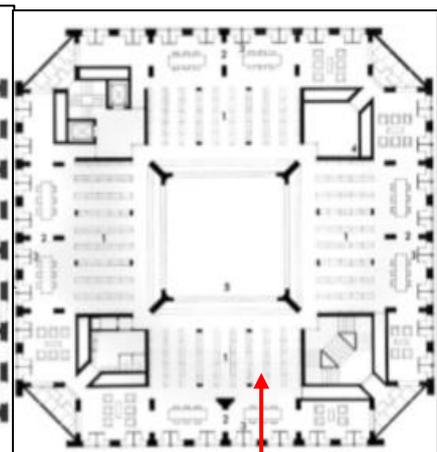


**-Plan RCD**

- 1- Arcade/ Galerie
- 2-Entrée
- 3- Salle des périodiques
- 4- Coin de lecture des périodiques
- 5- Empilements périodiques

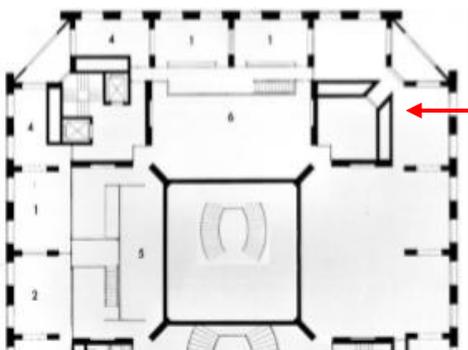
**Plan 1er étage**

- 1-Escalier d'entrée
- 2-Espace central
- 3-Périodiques courants
- 4-Comptoir de prêt
- 5-Catalogue sur fiches
- 8-Bureau du secrétaire
- 9-Zone de travail
- 10-Salle de photocopie
- 11-Cage d'escalier
- 12-Portique
- 13-Ascenseurs



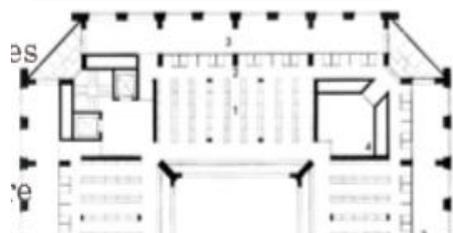
**Plan 3ème étage**

- 1-Zone générale des livres
- 2- Zone de lecture générale
- 3- Isoloirs
- 4-Zone de fiction
- 5-Bureau de corps enseignant



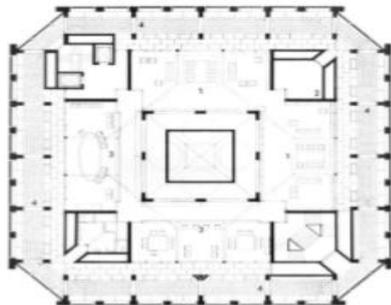
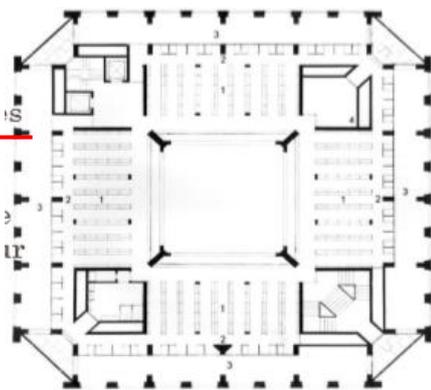
**Plan mezzanine de 1er étage**

- 1-Bureau pour les personnels
- 2-Salon du personnel
- 3-Place des femmes
- 4-Bureau de personnel



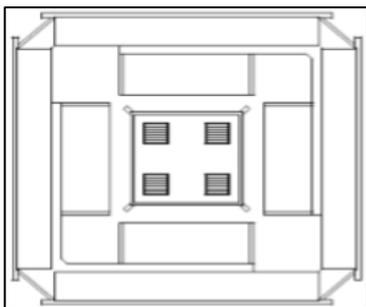
**Plan mezzanine de 3ème étage**  
 1-Zone générale des livres  
 2- Isoloirs  
 3-Partie supérieure de la zone de lecture générale  
 4- Bureau de corps enseignant

**Plan mezzanine de 2ème étage**  
 1- Rayons des livres  
 2- Isoloirs  
 3- Partie supérieure

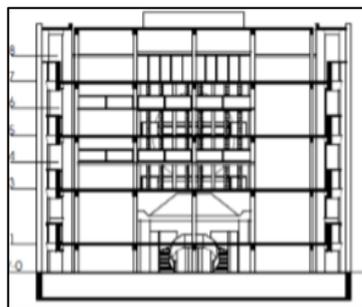


**Plan 4ème étage**  
 1- Salle des livres rares  
 2- Bureau des livre rares.  
 3- Salle des séminaires  
 4- Jardin sur le toit

**Plan de terrasse**



**Coupe A-A**



**Coupe B-B**

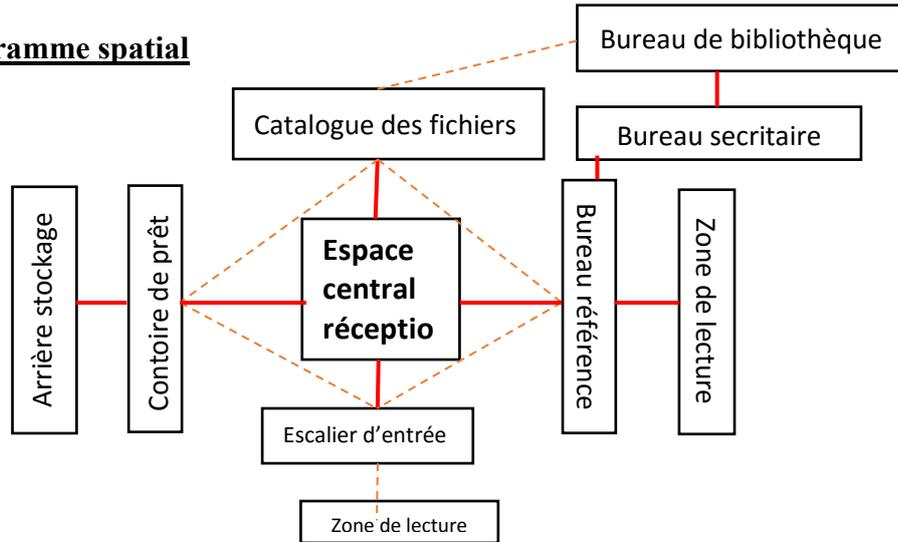


**façade**

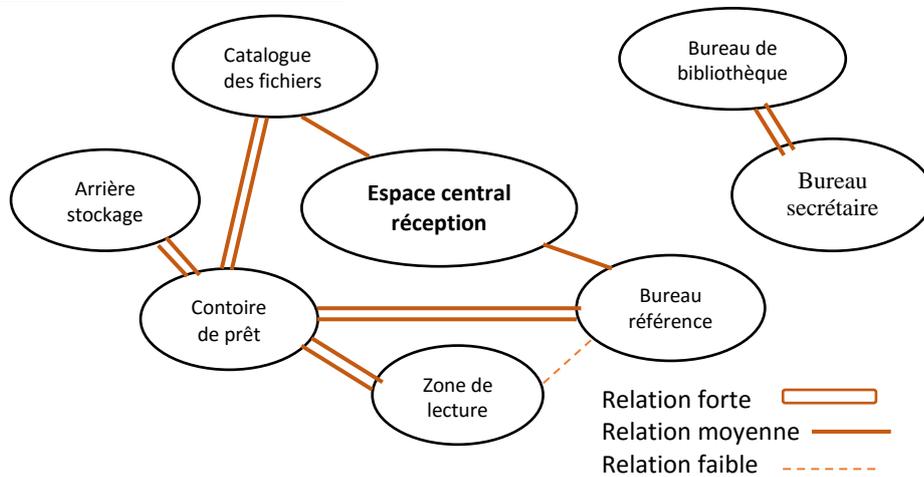


**1<sup>er</sup> étage :**

**● Organigramme spatial**

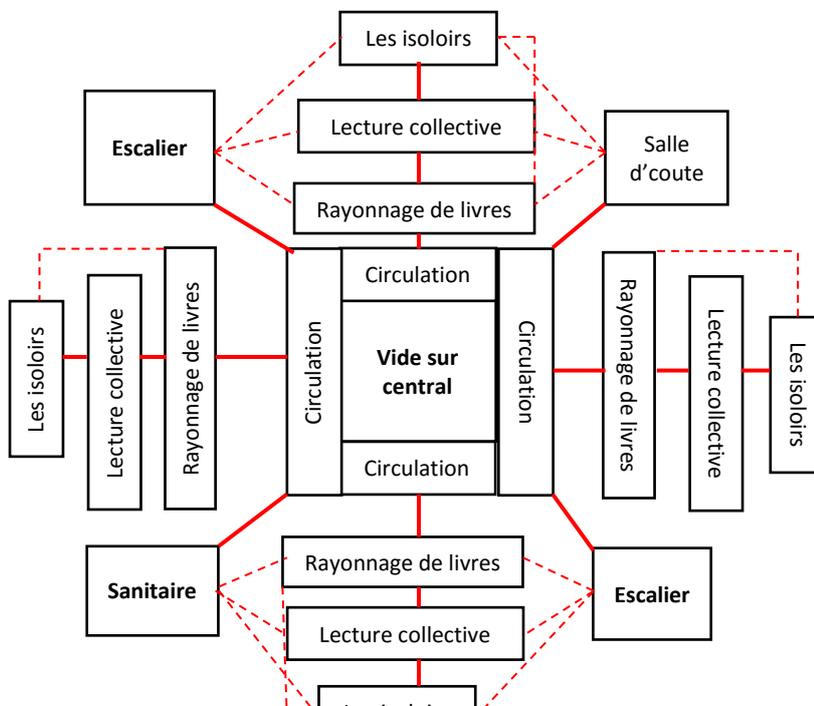


**● Organigramme fonctionnel**



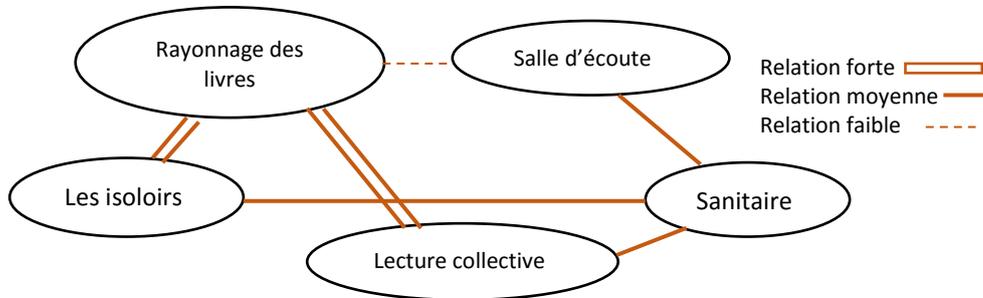
**2<sup>ème</sup> étage**

**● Organigramme spatial**



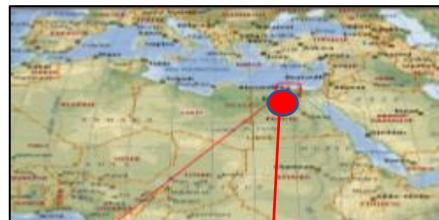
Relation directe ———  
 Relation indirecte - - - - -

● **Organigramme fonctionnel**



**III -1-3- Analyse de la Bibliothèque d'Alexandrie :**

**Lieu:** Ville d'Alexandrie dans la région Shaatibi (gouvernorat de Port-Saïd).  
**Le propriétaire du projet:** l'Université d'Alexandrie + Unesco  
**Ingénieur:** Christoph Kappler ET Craig Dykers  
**Surface:** 85 405 m<sup>2</sup>  
**Année d'ouverture :** Octobre 17, 2002



**L'intégration du projet :**  
 Le projet intégré dans le tissu urbain (Hôtel) + (Université) Althæas différent du reste de Althæa. En forme et dimensions (contrairement à souligner l'intégration du projet dans l'océa



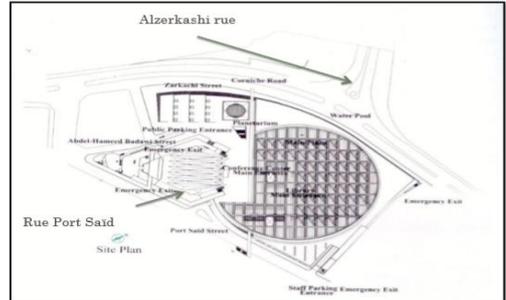
**Connectivité De la ville au projet**, il ya une communication directe par la route principale à Port-Saïd superficies de 20.000 m<sup>2</sup>



Zrkashi rue  
L'attitude du public  
Port-Saïd route

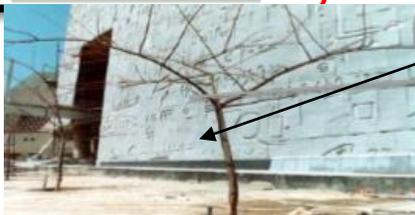
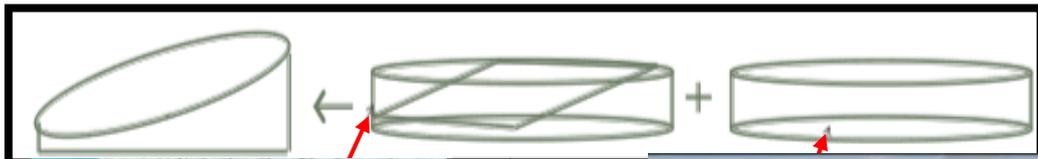


1-bibliothèque  
2- Salle de réunion  
3- planétariums



**La volumétrie** : La bibliothèque est un bloc cylindrique de 160 m inclinées vers la mer, qui lui a donné un paramétrique

-Les pistes dans le sol, on trouve deux types. Chemin Mécanique. Piéton -msar.  
-Notez l'absence de parking, ce qui crée des problèmes pour les visiteurs



Entrée latérale (Pyramides)



L'entrée principal

**Les façades**

**Les façades Rythme** : Composite répéter ouvertures Vide et rempli : Tous façade en verre (plus de vide Rempli) et ce afin d'exploiter l'éclairage naturel L'intrigue : lisse Les matériaux de construction : En béton armé. Steel. Zjaj.khcb

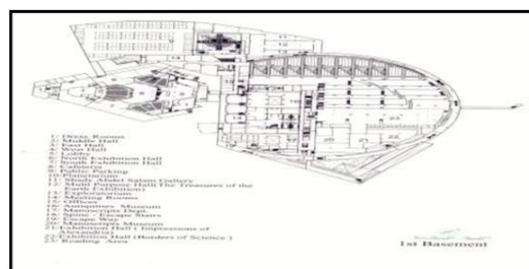
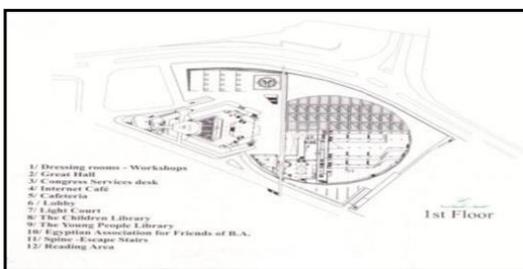


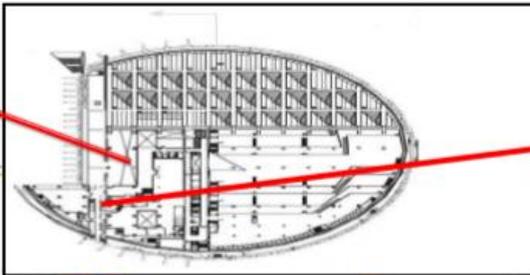
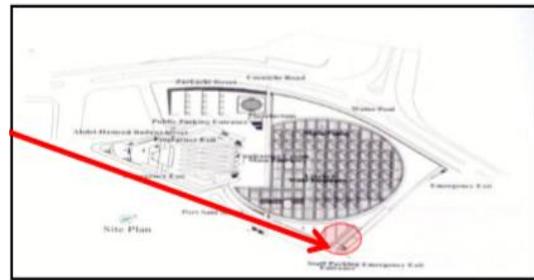
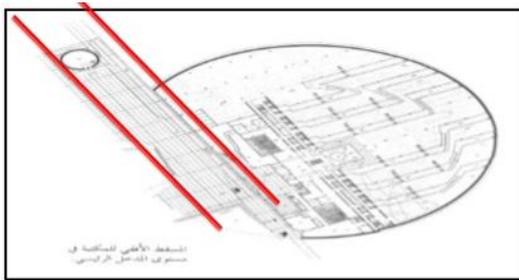
RDC

**Interfaces** Forme cylindrique interface de sourds L'intrigue dans une interface élégante et soutenu l'écriture hiéroglyphique de l'histoire afin de montrer la persistance des Égyptiens



1<sup>er</sup> etage





**— Circulation horizontale**  
**— Circulation de l'écteurs**



Eclairage naturel

-Eclairage artificiel

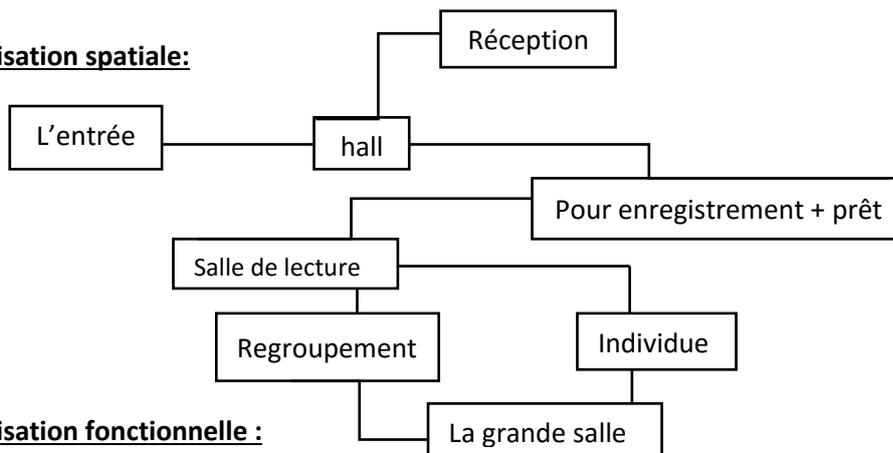


**Planétarium :**

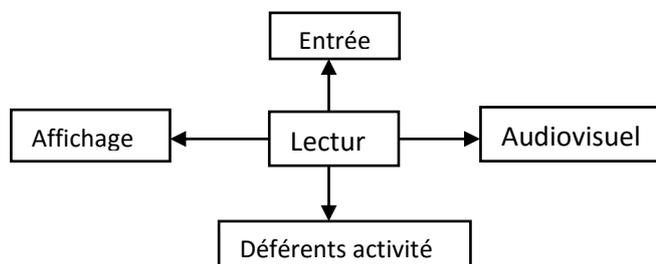
- orme sphérique, où les deux tiers de ce qui est supérieur au niveau de la construction au sol, alors qu'il Le tiers restant le plus bas niveau de l'espace au sol 24 x24.
- Livrée ce bâtiment sont constitués de couches de ciment parsemé de verre Black, qui ne sont pas mis en œuvre par l'eau

Relation visuelle entre les secteurs d'activité Il existe une relation visuelle entre les différents domaines de la lecture Grâce à l'ouverture à l'autre

**Organisation spatiale:**



**Organisation fonctionnelle :**



### III -1-4- La bibliothèque communale de Biskra :

#### 1-Environnement lointain \niveau ville



#### 2- Situation :

La bibliothèque communale est située au centre ville de Biskra dans un environnement Urbain. Entouré par des équipements culturels a la fois (Park de loisir, théâtre) et juste en face on trouve des constructions a usage d'habitation (des logements collectifs

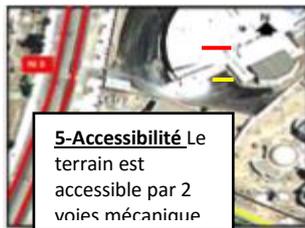


**3- Repérage:** La bibliothèque est caractérisé par une taille importante par rapport a son entourage; et avec une façade principale différente caractérisé par des arcs ..donc on peut facilement repérer cet quartier par cette Bibliothèque .

#### 4- Localisation

##### -Forme / configuration de la parcelle

Le bâtiment est située dans une parcelle Irrégulière. On remarque il y'a une grande différence entre la forme du bâtiment et la forme du parcelle  
Surface totale = 4481.92 m  
CES = 0.34 Surface bâtie = 1539 m<sup>2</sup>



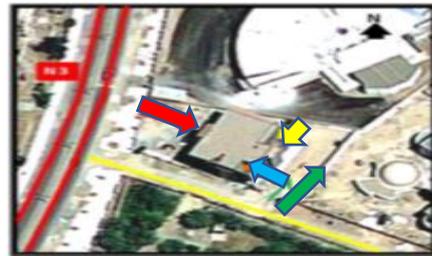
VOIE Principal N3  
Voie secondaire

**5-Accessibilité** Le terrain est accessible par 2 voies mécanique

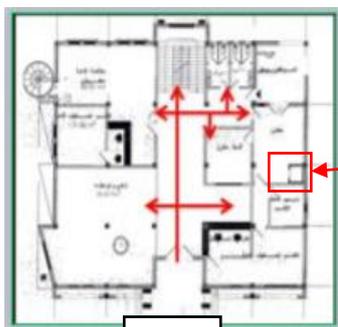


#### • L'orientation et les entrées du projet

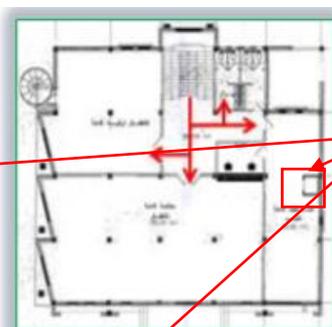
Entrée principal →  
Entrée service →  
Entrée parking →  
Entrée secours →



#### • Les déferents plans

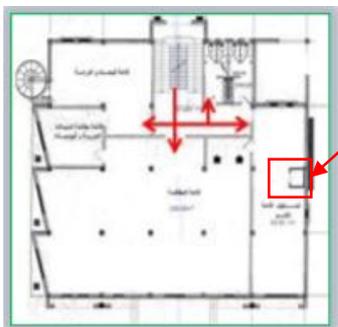


RDC

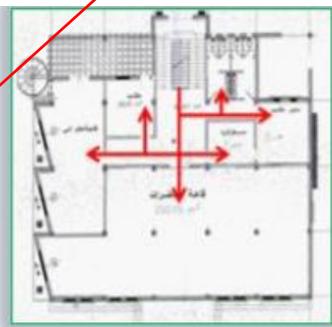


1<sup>er</sup> étage

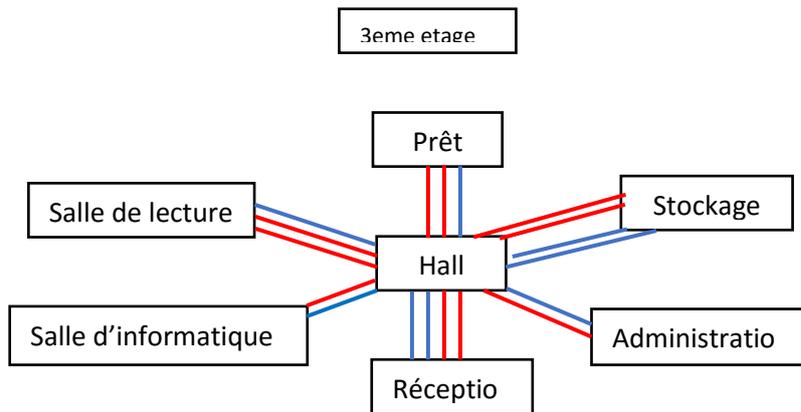
Parcoure des livres Monte-charge



2eme étage



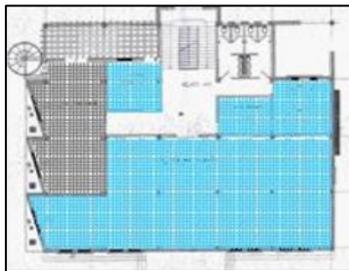
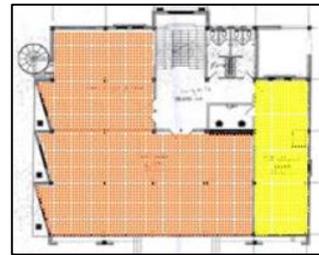
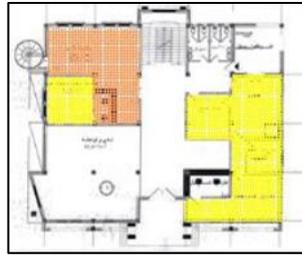
→ La circulation



**Organisation spatial:**

**-1 Organisation des espaces:**

**1-2-Secteur d'activité / zoning:**



-  Secteur de lecture
-  Secteur de stockage
-  Secteur d'informatique
-  Secteur administratif



# CHAPITRE II

# ANALYSE DE TERRAIN

## III -2- ANALYSE DE TERRAIN :

- <La Situation:

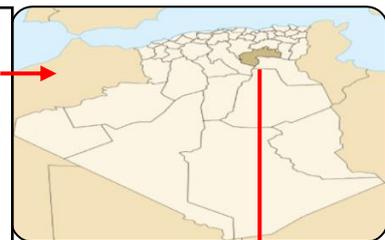
La ville de Biskra est située à **470 KM** au Sud-est d'Alger, d'une superficie de **21 671 Km<sup>2</sup>**

Biskra sur le plan régional est le chef-lieu de la wilaya, le portail du Sahara, le capital des monts du Zab (la reine des Ziban), elle est une ville de rayonnement historique à travers ces racines patrimoines

Qui regorge de potentialité touristique grâce à son patrimoine historique, ces paysages, sites monuments à visiter, La charnière entre N-S

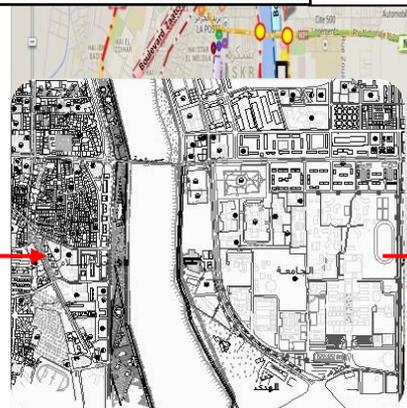
Elle border par :

- la commune de branise au nord.
- la commune chetma et sidi okba a l'est.
- la commune oumache au sud.
- la commune el hadjeb et al outaya a ouest.



- Situation de terrain :

**Le terrain** est situé dans la région de Biskra dans deuxième moitié de la zone urbaine de la ville de Biskra Z.H.U.N est « quartier El. Alia » par rapport à l'axe naturel de la vallée, qui est considéré comme une nouvelle extension du coté est pour le centre-ville



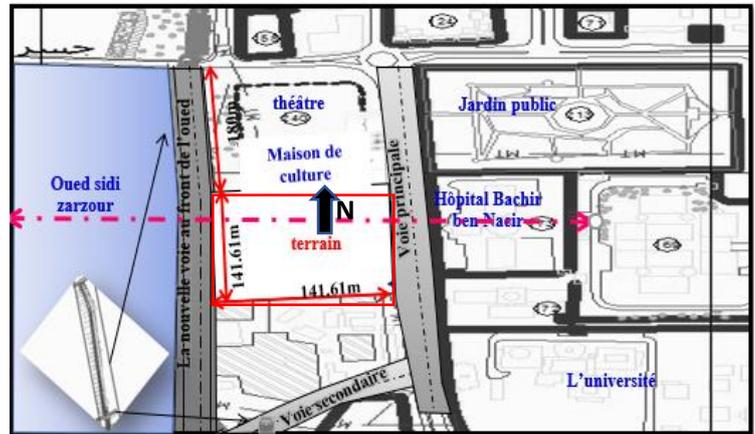
Qui prend un aspect et une surface très importante de sa localisation, dont le site est située entre deux ronds point important traversés par les axe structurant : **N31 / N83**

**-La route national(N3)** liée le N-S (Batna. Ouargla) qui mène au



- **Dimensionnement de terrain:**

Le terrain a une Forme régulière  
Surface : 20053.39m<sup>2</sup> = **2hectare**

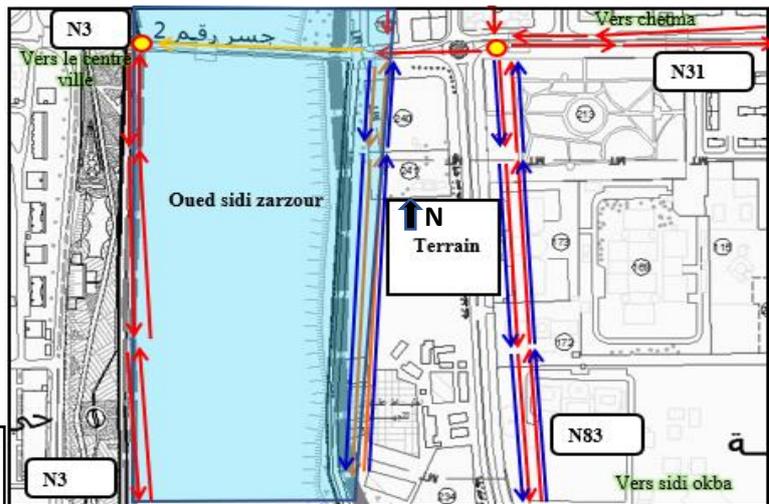


- **Accessibilité :**

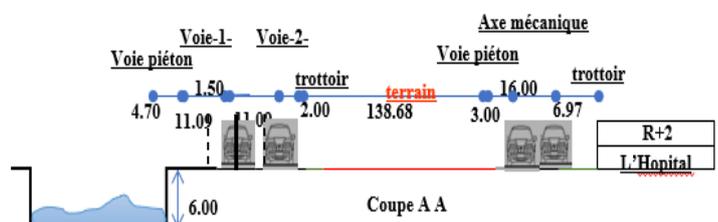
Le terrain est ouvert visuellement entourée par un réseau routier  
-On peut accéder au parcelle de terrain à travers l'axe principale (la route national N°83)  
- il ya aussi un axe secondaire proposé c'est (le boulevard au front de l'oued) **Il est très accessible est fluide**

-Piétons →  
-Mécaniques →

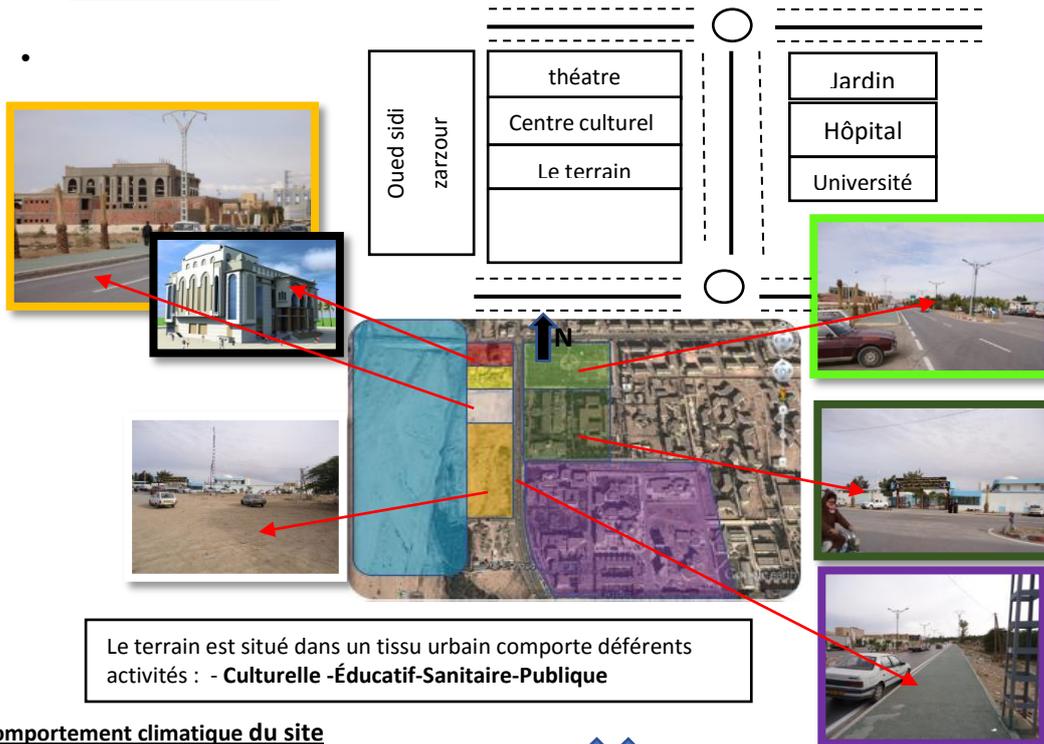
-Moyen flux de circulation piéton+les voitures => axe secondaire →  
-Forte flux de circulation piéton+les voitures => axe principale →  
-Le 2eme pont →



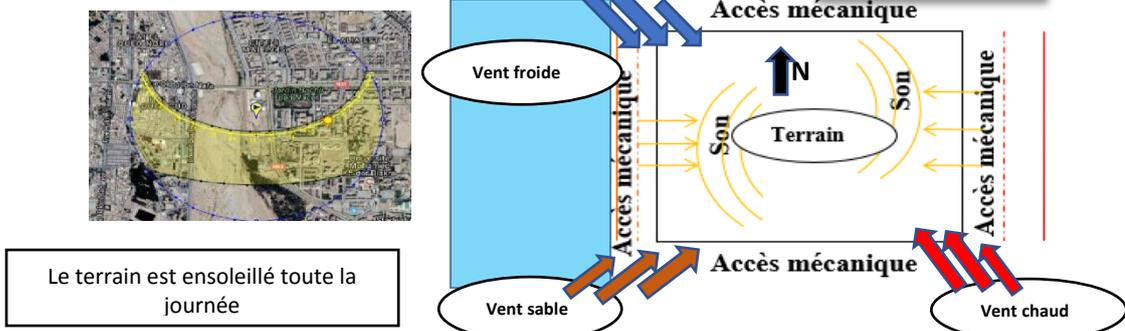
**Topographie de terrain :**



• **L'environnement:**



**Comportement climatique du site**

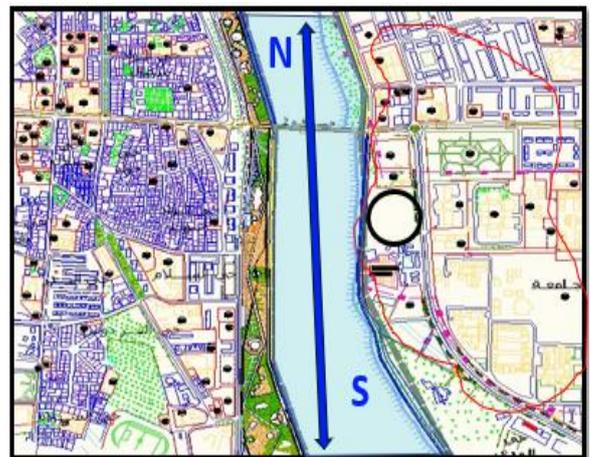


**Les points forts du choix de terrain**

Mon site est inscrit dans la Z.H.U.N Est sur la franche de l'oued, qui considère une ligne de force a une grande influence surfacique et symbolique d'intérêt au niveau régional ; permet de renforcer la lecture de mon projet (Bibliothèque) D'un côté et élargir le champ visuel et la vue panoramique d'autre coté

Et l'importance de cette franche du rivièrre de destin « oued sidi zarzour » pour les équipements immédiats qui ont la même vocation de la bibliothèque de caractère culturelle.

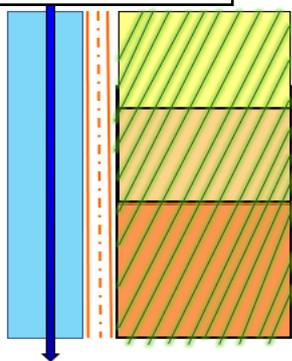
Dans l'emplacement du site suite cette allure qui renforce cette (continuité spatiaux-fonctionnelle)



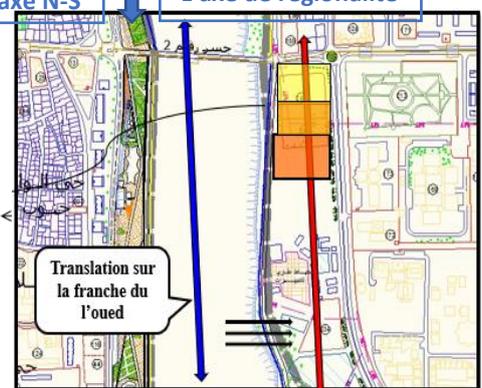
**Axe de perception Spatio Fonctionnelle**

- Le théâtre régional
- La maison de culture
- Le site

Secteur culturelle



L'axe N-S      L'axe de régionalité



### **- Pourquoi j'ai choisi la création cet équipement Culturel dans ce site**

-Dans le but de rendre notre site un pôle culturel, notre bibliothèque a pour rôle de contribuer à hausser le niveau intellectuel des masses afin de créer les conditions nécessaires au développement de la société.

#### **La bibliothèque :**

- Conçoit la communication qui assure la rencontre entre les différentes couches sociales.
- Elle a comme mission d'encourager la croissance culturel et intellectuel.
- Elle complétera le rôle des universités et librairies (plusieurs libraires ne sont pas fréquentés à cause de la cherté et faute de variété des ouvrages)

### **Conclusion générale :**

La culture avec une vision de durabilité, c'est une notion se base sur l'éducation et la motivation des générations pour les protéger contre les maux sociaux avec une mentalité consciente et cultivée. Alors la culture c'est un outil essentiel dans le domaine de la durabilité pour assurer une société saine et efficace.

Ensuite et à travers les recommandations situées au précédent, la conception architecturale doit être comme un être vivant, qui se coexiste avec son environnement, et qui assure le confort de l'utilisateur par plusieurs aspects de l'architecture écologique tel : que la préservation de la nature, l'intégration des espaces verts et des espaces d'eau, l'utilisation des matériaux locaux...ect. Et la création des espaces publics et des zones de rencontre au niveau urbain pour établir la mise en relation entre tous les catégories de la société. Et assure la bonne relation du projet avec son environnement immédiat.

## **RESUME**

L'architecture durable est définie comme une architecture respectant les principes de développement durable. Donc c'est une architecture cherchant à concilier le progrès social, économique et la préservation de l'environnement, qui propose le confort auquel notre société est habituée tout en réduisant son impacte sur son environnement.

Cette recherche s'intéresse à l'amélioration de la culture et respect le confort de l'utilisateur par conservation de la nature et en tirer profit, elle vise à être en évidence les principes de l'architecture durable, utilisation des matériaux locaux, et aussi à l'exploitation de l'énergie.

Dans cette mémoire proposés des solutions conceptuelles au niveau urbain et architectural comme dont l'objectifs de contribuer à la conception d'un projet durable ou nous nous intéressons tout particulièrement à préserver la nature et l'environnement avec l'exploitation des matériaux locaux et l'énergie...ect

### ملخص

يتم تعريف العمارة المستدامة على انها بنية تحترم مبادئ التنمية المستدامة . لذلك فهي بنية تسعى الى التوفيق بين التقدم الاجتماعي والاقتصادي والبيئي كما توفر الراحة الازمة للمجتمع مع تقليل تأثيرها السلبي على بيئته. يركز هذا البحث على تحسين الثقافة واحترام راحة المستخدم من خلال الحفاظ على الطبيعة والاستفادة منها، ويهدف إلى تسليط الضوء على مبادئ الهندسة المستدامة، واستخدام المواد المحلية، وأيضاً لاستغلال الطاقة. في هذه الأطروحة نقترح الحلول المفاهيمية على المستوى الحضري والمعماري كأهداف للمساهمة في تصميم مشروع مستدام كما نهتم بشكل خاص على ضرورة الحفاظ على البيئة الطبيعية والمحيط وكذلك الحث على استغلال المواد المحلية والطاقة...الخ

### BIBLIOGRAPHIE

1. Glossaire.29;en ligne; [http://www.grandlyon.com/fileadmin/user\\_upload/pdf/developpement\\_durable/](http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/pdf/developpement_durable/glosaire_Développement_durable.pdf) glosaire Développement durable pdf
2. P. combes mote, concept de DD, Chapitre III, Cerdi-CNRS-Clermont université, faculté eco-gestion2009,60P Forma pdf disponible sur : <http://www.cerdi.org/uploads/sfcmblog/htm1/41/intro20ddsupports.pdf>

3. CATHRINE CHARLOT-VALDIEU livre: L'urbanisme durable, page 17.18 janvier 2009
4. Site consulté: [http://www.southcentre.org/publications/conundrum-04.htm#P266\\_67285](http://www.southcentre.org/publications/conundrum-04.htm#P266_67285)
5. BEN ABDELFATTAH; cour de notion de développement durable.2012; 38P
6. Rapport du sommet Mondial pour le DD Johannesburg (afrique du sud),26 aout-4septembre2002 (en ligne); USA; 198p, format pdf disponible sur: <http://www.francophonie.org /IMG/pdf/Johannesburg.pdf>
7. EMMANUEL DELANNOY," MANAGEMENT DE LA QUALITE", les outils de qualité décembre 2009 disponible sur: [www.noolithic.com](http://www.noolithic.com)
8. Sylvie Brunel, « Le développement durable », Source coll° Que sais-je? PUF, 2009, P4-5
9. *Environnement et développement durable*, François Kéou TIANI, L'Harmattan, 2013, pages 119-121
10. Rio+20 conférence des nation unie sue le DD; (en ligne); new York; publie par les nations unies;20011; 16p; format pdf disponible sur: [http://www.un.org/fr/sustainablefuture/pdf/conf\\_brochure\\_fr.pdf](http://www.un.org/fr/sustainablefuture/pdf/conf_brochure_fr.pdf)
11. Jean Hetzel; les indicateurs de développement durable;afnor edition ;En France;2009;p238
12. Cours : la lutte biologique,liliane krespi Anne Marie cortesero, Universite de Renne, disponible sur : <http://perso.univ-rennes1.fr/anne-marie.cortesero/L3/cours12009.pdf>
13. La Documentation pour la plus récente mise à jour de l'ensemble de données instrumentales CRU/Hadley sont parues dans le: Journal of Climate. <http://www.manicore.com/documentation/serre/physique.html>
14. Les émissions de CO2 stabilisées en 2009. Source : Futura-science, Tag : Environnement,  
Date : 2 juillet 2010 <http://fr.wikipedia.org/wiki/Surp%C3%A4che>
15. Surpêche du thon : les stocks ne se renouvellent pas ! Source : Futura-science, Tag : Environnement, 7 dec. 2011. Sur : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction\\_de\\_l'Holoc%C3%A8ne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction_de_l'Holoc%C3%A8ne)
16. Usages de l'eau dans le monde disponible sur : <http://raymond.rodriquez1.free.fr/Textes/1s42.htm>

[http://www.memrieconomicblog.org/images/  
uploaded/iraq%20wasting%20water.JPG](http://www.memrieconomicblog.org/images/uploaded/iraq%20wasting%20water.JPG)

17. Pertes alimentaires par type de produit :

<http://www.mondediplomatique.fr/2005/03/A/12122>

figure [maps.grida.no](http://maps.grida.no) - **Source** : [www.un.org](http://www.un.org)

18. SVT 1S, Belin 2011, p. 184 ; trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Arctique entre 1984 et 1997 disponible sur :

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Couche\\_d'ozone](http://fr.wikipedia.org/wiki/Couche_d'ozone)

<http://www.notre-planete.info/environnement/trou-couche-ozone.php>

19. Indice de développement humain disponible sur :

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Indice\\_de\\_d%C3%A9veloppement\\_humain](http://fr.wikipedia.org/wiki/Indice_de_d%C3%A9veloppement_humain)

20. *LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ? COMPRENDRE ET AGIR*, REFEDD & ministère du Développement Durable,

21. [http://www.univ-rennes2.fr/sites/default/files/UHB/SERVICE-PATRIMOINE/Diaporama\\_DD.pdf](http://www.univ-rennes2.fr/sites/default/files/UHB/SERVICE-PATRIMOINE/Diaporama_DD.pdf)

22. cours Master Pro2012-2013 Beaux-Art de tunis-Belkhamsa Sarah Afnor «NORMALISATION ET DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LE SECTEUR CONSTRUCTION » le 26 mai disponible sur :

<http://fr.slideshare.net/lagazette.fr/rodolphe-civet-afnor>

23. HUSSON EMMANUEL « GUIDE équipements vers un outil d'aide à la décision et à la conception » Master 2 « Managment du sport, Faculté des Science du sport page 01

24. Culture N.f LAROUSSE disponible sur : <http://www.larouse.fr>

25. Aspects culturels disponible sur [http://www.international.gc.ca/cil-cai/what\\_isculture-quest\\_ce\\_que\\_la\\_culture.aspx?lang=fra](http://www.international.gc.ca/cil-cai/what_isculture-quest_ce_que_la_culture.aspx?lang=fra)

26. Catégorie : bâtiment d'équipement culturel disponible sur :

<http://fr.mwikipidia.org>

27. Pièce jointe: Le PDAU du Biskra

28. Documentation des Normes, réglementations et prescriptions générales concernant les équipements recevant le public (direction de la culture Biskra)

29. Votre bâtiment de A à Z

30. nafeurt

