

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abou Bekr BELKAÏD Tlemcen
Faculté de Technologie



Département d'Architecture
Licence 3 en architecture

Polycopié :
PLANIFICATION ET AMENAGEMENT SPATIAL
UM5 et UM6

Préparé par : **Dr. HAMMA Walid**
Enseignant Maître de Conférences classe A

AVANT-PROPOS :

Conformément au programme officiel, nous avons élaboré le polycopié de la matière planification et aménagement spatial. Il se comporte des parties et chapitres suivant :

Partie I : Planification urbaine

- Chapitre 1 : Histoire et théorie de la planification
- Chapitre 2 : Écologie urbaine et analyse régionale
- Chapitre 3 : Analyse de la croissance urbaine

Partie II : Conception durable

- Chapitre 4: Principes du design urbain
- Chapitre 5 : Cadre de planification durable

Partie III : Science et politique de l'environnement

Chapitre 6 : Politique d'aménagement du territoire

Chapitre 7 : La science dans le processus politique

Chapitre 8 : Énergie, aménagement et environnement bâti

En ce qui concerne les TD, ils seront traités dans un autre polycopié.

Ce polycopié est destiné principalement aux étudiants de Licence 3, mais aussi aux autres étudiants, enseignants, chercheurs et praticiens de l'urbanisme qui veulent élargir leurs connaissances dans le domaine de la théorie de la planification urbaine et de l'aménagement spatial.

Le cours vise à familiariser les étudiants avec la science de la planification urbaine durable et l'aménagement spatial, en particulier dans un environnement typiquement algérien.

A la fin de ce cours, Les étudiants seront capables de :

- introduit aux points de vue théoriques et interprétatifs de l'établissement humain du point de vue de plusieurs disciplines ;
- connaître l'histoire de la discipline de la planification et les principales théories de la planification ;
- familier avec le contexte juridique, politique et organisationnel dans lequel la planification est poursuivie, en particulier en Algérie ;
- acquérir les outils et les compétences pratiques dont les urbanistes ont besoin pour comprendre les tendances urbaines et régionales et analyser les problèmes de planification.

Le volume horaire total des 8 cours est de 24h, soit 1h30 min par cours. Les cours s'étaleront sur toute l'année de chaque année universitaire.

TABLE DES MATIERES :

Introduction générale	4
Partie I : Planification urbaine	12
Chapitre 1 : Histoire et théorie de la planification	13
Chapitre 2 : Écologie urbaine et analyse régionale	28
Chapitre 3 : Analyse de la croissance urbaine	43
Partie II : Conception durable	60
Chapitre 4: Principes du design urbain	61
Chapitre 5 : Cadre de planification durable	80
Partie III : Science et politique de l'environnement	93
Chapitre 6 : Politique d'aménagement du territoire	94
Chapitre 7 : La science dans le processus politique	111
Chapitre 8 : Énergie, aménagement et environnement bâti	126
Conclusion générale :	138
Références	140

INTRODUCTION GENERALE :

Le cours planification et aménagement spatial est un cours de trois parties comprenant huit chapitre. Il est prévu que le cours prépare les étudiants aux compétences et techniques avancées de planification en faveur du développement durable. Il s'agit de l'un des cours de base qui intègrent l'interdisciplinarité de la planification et de la durabilité dans l'étude de l'environnement, en mettant l'accent sur l'élaboration des politiques publiques, le droit et les méthodes, la théorie et les processus de planification et de prise de décision. Il prépare les étudiants à développer un domaine d'intérêt particulier dans une sous-discipline de la planification définie et celle des sociétés urbaines durables.

Le cours met l'accent sur les approches innovantes pour résoudre les problèmes complexes auxquels sont confrontées les communautés, du local au mondial. Il est conçu de manière à mettre l'accent sur un changement progressif menant à des communautés urbaines équitables, saines, vivables et durables, en mettant l'accent sur la justice sociale et environnementale, le multiculturalisme, la diversité et les communautés mal desservies. Le programme est conçu avec trois modules chacun pour se concentrer sur l'un des domaines clés suivants : l'urbanisme ; conception durable; science et politique de l'environnement. Suite à cela, on espère qu'il permettra aux étudiants de comprendre les liens entre les systèmes urbains et naturels et les problèmes multidimensionnels du développement urbain et des moyens de subsistance urbains durables.

Ce cours développe les étudiants vers l'acquisition de connaissances et de compétences qui favorisent un changement positif dans l'environnement et contribuent à créer des communautés plus vivables. Les étudiants connaîtront les

défis de la vie urbaine et comment résoudre les problèmes complexes liés à la mise en œuvre d'une vision commune dans les milieux naturels et les communautés urbaines. Il prépare les étudiants à construire une société plus équitable et durable, et les guide vers la compréhension des lois et politiques pertinentes, ainsi que des processus qui guident le changement communautaire et environnemental.

Pour réussir ce cours, vous devez lire chaque unité d'étude et lire les manuels fournis par l'Université Abou Bekr BELKAID de Tlemcen. La lecture des documents référencés peut également être d'une grande aide. Chaque unité comporte des exercices d'auto-évaluation qu'il vous est conseillé de faire et à certaines périodes du cours, vous devrez soumettre votre devoir à des fins d'évaluation. Il y aura un examen final à la fin du cours. Le cours devrait vous prendre environ 17 semaines. Ce guide de cours vous fournira toutes les composantes du cours, comment procéder et l'heure à laquelle vous devez allouer votre temps à chaque unité afin de terminer à temps et avec succès.

Il y a des activités liées au cours magistral dans chaque unité qui vous aideront à progresser et à comprendre le chapitre. Vous êtes amené à travailler sur ces exercices qui, avec les TD, vous permettront d'atteindre les objectifs de chaque chapitre.

Il existe deux types d'évaluations dans ce cours. Il y a d'abord les évaluations marquées par un tuteur ; le deuxième est l'examen écrit. En résolvant la question des devoirs, vous devez appliquer les informations, les connaissances et l'expérience acquises pendant le cours. Les travaux doivent être soumis à votre animateur pour évaluation formelle dans le respect des délais prescrits indiqués dans les dossiers de travaux. Le travail que vous soumettez à votre animateur pour évaluation représente 30 pour cent de la note totale du cours. À la fin du

cours, vous devrez passer un examen final d'une durée de deux heures dans votre centre d'études. Cet examen final représentera les 70 pour cent restants de votre note totale de cours.

Il existe un calendrier préparé pour l'achèvement et la soumission rapides et en temps opportun de nos évaluations marquées par un tuteur, ainsi que assister aux cours de tutorat. Vous devez soumettre tous vos devoirs à l'heure et à la date stipulées. Évitez de prendre du retard dans les délais.

L'évaluation de ce cours comporte trois aspects. Le premier concerne les exercices d'auto-évaluation. Le deuxième concerne les travaux notés par le tuteur et le troisième est l'examen écrit ou l'examen à passer à la fin du cours. Réalisez les exercices ou les activités de l'unité en appliquant les informations et les connaissances acquises pendant le cours. Les travaux notés par le tuteur doivent être soumis à votre animateur pour évaluation formelle dans les délais indiqués dans le planning de présentation et le dossier de travaux. Le travail soumis à votre tuteur pour évaluation comptera pour 30% du total de votre travail de cours. À la fin de ce cours, vous devez passer un examen final ou de fin de cours d'une durée d'environ trois heures qui comptera pour 70 pour cent de la note totale du cours.

Il s'agit de la composante de contrôle continu de ce cours et elle compte pour 30 % de la note totale. Votre animateur vous donnera quatre 4 pour répondre. Il faut répondre à trois d'entre elles avant de pouvoir passer l'examen de fin de cours. Ces devoirs répondus doivent être retournés à votre animateur. Vous êtes censé effectuer les devoirs en utilisant les informations et le matériel contenus dans vos références de lectures et vos unités d'étude. La lecture et la recherche de vos références vous donneront un point de vue plus large et vous permettront de mieux comprendre le sujet.

- Assurez-vous que chaque devoir parvienne à votre animateur au plus tard à la date limite indiquée dans le calendrier de présentation et le dossier de devoir. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas en mesure de terminer votre mission, assurez-vous de contacter votre animateur avant la date prévue de la mission pour discuter de la possibilité d'une prolongation. La demande de prolongation ne sera pas accordée après la date d'échéance, sauf circonstances exceptionnelles.
- Assurez-vous de réviser l'ensemble du contenu du cours avant de passer l'examen. Les activités d'auto-évaluation et les Tuteurs seront utiles à cette fin et si vous avez des commentaires, veuillez les présenter avant l'examen. L'examen de fin de cours couvre les informations de toutes les parties du cours.

En enseignement à distance, les unités d'études remplacent le professeur d'université. C'est l'un des énormes avantages du mode d'enseignement à distance ; vous pouvez lire et travailler sur du matériel d'étude spécialement conçu à votre rythme, au moment et à l'endroit qui vous conviennent le mieux. Considérez-le comme une lecture du professeur, le guide d'étude vous indique quoi lire, quand lire et les textes pertinents à consulter. Des exercices vous sont proposés à des moments appropriés, tout comme un conférencier pourrait vous proposer un exercice en classe.

Chacune des unités d'étude suit un format commun. Le premier élément est une introduction à la matière de l'unité et à la manière dont une unité particulière est intégrée aux autres unités et au cours dans son ensemble. À côté de cela se trouve un ensemble d'objectifs d'apprentissage. Ces objectifs d'apprentissage sont destinés à guider vos études. Dès qu'une unité est terminée, vous devez

revenir en arrière et vérifier si vous avez atteint les objectifs. Si cela devient une habitude, vous améliorerez considérablement vos chances de réussir le cours.

Le corps principal des unités vous guide également à travers les lectures requises provenant d'autres sources. Cela proviendra généralement soit d'un livre établi, soit d'autres sources. Des exercices d'auto-évaluation sont proposés tout au long de l'unité, pour faciliter les études personnelles et les réponses sont fournies à la fin de l'unité. Réaliser ces autotests vous aidera à atteindre les objectifs de l'unité et vous préparera également aux devoirs et aux examens notés par un tuteur. Vous devez tenter chaque autotest au fur et à mesure que vous les rencontrez dans les unités.

Voici des stratégies pratiques pour suivre ce cours :

- Lisez attentivement le guide du cours.
- Organisez un programme d'étude. Reportez-vous à l'aperçu du cours pour plus de détails. Notez le temps que vous êtes censé consacrer à chaque unité et le lien entre la mission et les unités. Détails importants, par ex. le détail de vos travaux dirigés et la date du premier jour du semestre sont disponibles. Vous devez rassembler toutes ces informations en un seul endroit comme un agenda, un calendrier mural ou un organisateur. Quelle que soit la méthode que vous choisissiez, vous devez décider et écrire vos propres dates de travail sur chaque unité.
- Une fois que vous avez créé votre propre programme d'études, faites tout votre possible pour vous y tenir. La principale raison pour laquelle les étudiants échouent est qu'ils sont en retard dans leurs travaux. Si vous

rencontrez des difficultés avec votre emploi du temps, veuillez en informer votre tuteur avant qu'il ne soit trop tard pour obtenir de l'aide.

- Passez au chapitre 1 et lisez l'introduction et les objectifs de l'unité.
- Rassemblez le matériel d'étude. Les informations sur ce dont vous avez besoin pour une unité sont données dans la table des matières au début de chaque unité. Vous aurez presque toujours besoin à la fois de l'unité d'étude sur laquelle vous travaillez et de l'un des matériaux recommandés pour des lectures ultérieures, sur votre bureau.
- Parcourez l'unité, le contenu de l'unité elle-même a été organisé pour fournir une séquence que vous pouvez suivre. Au fur et à mesure que vous parcourez cette unité, vous serez encouragé à lire les livres que vous avez définis.
- Gardez à l'esprit que vous apprendrez beaucoup en faisant soigneusement tous vos devoirs. Ils ont été conçus pour vous aider à atteindre les objectifs du cours et vous aideront à réussir l'examen.
- Passez en revue les objectifs de chaque unité d'étude pour confirmer que vous les avez atteints. Si vous n'êtes pas sûr d'un des objectifs, examinez le matériel d'étude et consultez votre tuteur.
- Lorsque vous êtes sûr d'avoir atteint les objectifs d'une unité, vous pouvez commencer l'unité suivante. Continuez unité par unité tout au long du cours et essayez de rythmer votre étude afin de pouvoir respecter votre emploi du temps.

- Lorsque vous avez soumis un devoir à votre tuteur pour correction, n'attendez pas son retour pour passer à l'unité suivante. Respectez votre emploi du temps. Lorsque le devoir vous est rendu, portez une attention particulière aux commentaires de votre tuteur, tant sur le formulaire de devoir noté par le tuteur que sur celui inscrit sur le devoir. Consultez votre tuteur le plus tôt possible si vous avez des questions ou des problèmes.
- Après avoir terminé la dernière unité, révisez le cours et préparez-vous à l'examen final. Vérifiez que vous avez atteint les objectifs de l'unité (listés au début de chaque chapitre) et les objectifs du cours (listés dans ce guide de cours).

Seize heures sont prévues pour les travaux dirigés de ce cours. Vous serez informé des dates, heures et lieux de ces cours dirigés. Dès qu'un groupe de tutorat vous sera attribué, le nom et le numéro de téléphone de votre animateur vous seront communiqués.

Missions de votre animateur :

- Il/elle notera et commentera votre devoir.
- Il suivra vos progrès et vous fournira toute l'assistance nécessaire dont vous avez besoin.
- Il/elle marquera vos Tuteurs et reviendra vers vous dans les plus brefs délais.
- Vous devez envoyer votre devoir tutoré à votre animateur au moins deux jours avant la date prévue. Ne tardez pas à contacter votre animateur par téléphone ou par e-mail pour obtenir l'assistance nécessaire si vous ne le faites pas.

- Comprenez une partie de l'étude dans le matériel de cours, ou vous avez des difficultés avec les activités d'auto-évaluation, ou vous avez un problème ou une question avec un devoir ou avec la notation du devoir. Il est important et nécessaire que vous ayez suivi les cours dirigés car c'est la seule chance d'avoir un contenu en face à face avec votre animateur et de poser des questions qui recevront une réponse instantanée. C'est aussi la période où vous pouvez signaler tout problème rencontré au cours de vos études.

L'examen final de la planification et l'aménagement spatial durera une heure et demi. Cela représente 70 % de la note totale du cours. L'examen comprendra des questions qui reflètent la pratique, les exercices et les devoirs notés par le tuteur que vous avez déjà tentés dans le passé. Notez que tous les domaines du cours seront évalués. Pour réviser l'ensemble du cours, vous devez commencer de la première unité à la neuvième unité afin de vous préparer à l'examen. Il peut être utile de revoir vos tuteurs et probablement d'en discuter avec vos camarades de cours ou votre groupe si besoin est. Cela vous permettra d'être mieux préparé, puisque l'examen couvre des informations sur tous les aspects du cours.

PARTIE I : La planification urbaine

Chapitre 1 : Histoire et théorie de la planification

1. Introduction :

Cette unité sur l'histoire et la théorie de la planification nous en apprend davantage sur l'histoire et la théorie de la planification. Il nous fait découvrir les rôles de l'histoire et de la théorie dans la compréhension de la planification. Il présente également les types de théories et les niveaux de planification retraçant la planification à travers plusieurs étapes depuis les périodes précoloniales, coloniales et postcoloniales (en mettant l'accent sur la conception urbaine et le système de rues), en passant par les nouvelles formes urbaines ; Gouvernement fédéral; Ville industrielle; les mouvements de planification ; Mouvements des parcs ; et les différentes réponses. Il retrace également les différents mouvements jusqu'à la professionnalisation de l'Aménagement. Enfin, il présente des outils de planification en faveur de l'efficacité de la ville (c'est-à-dire le zonage, l'aménagement physique et le renouvellement de la ville).

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- comprendre les grandes lignes de l'histoire des villes et les tentatives humaines pour les planifier ;
- identifier les rôles de l'histoire et de la théorie dans la compréhension de la planification ;
- établir le lien entre le changement urbain, l'urbanisme et les forces sociétales qui les façonnent ;
- établir des liens entre les aspects de la théorie et des études urbaines avec la pratique actuelle de la planification ;
- participer aux débats actuels sur les villes et leur planification dans le contexte historique ;

- formuler des questions pour une exploration approfondie dans les cours et recherches ultérieurs.

3. Contenu principal :

3.1 Rôles de l'histoire et de la théorie dans la compréhension de la planification :

La planification signifie différentes choses à différents moments et dans différents lieux. La planification est également un concept complexe et en constante évolution, qui reflète sa réponse historique aux défis environnementaux, économiques et socioculturels dominants. Urbanisme : décrit l'activité de planification dans sa totalité et fait également référence à la « planification physique » telle qu'elle est actuellement utilisée en Algérie, ou à la planification « urbaine » ou « urbaine » (comme en France et englobe également ce qui est dans Les pays francophones est traditionnellement qualifiée de « planification urbaine et rurale ». Tous les termes « physique », « ville », « urbain » et « ville » indiquent clairement que l'objectif de cette discipline est la planification de l'environnement spatial, bâti, socio-économique, culturel et politique, avec un rôle ultime de définir la façon dont les terres sont utilisées.

L'histoire des villes et de l'urbanisme dans les régions du monde qui s'urbanisent le plus rapidement est encore un sujet relativement négligé. Le nombre croissant de travaux universitaires sur l'histoire de l'urbanisme, nourris par des réseaux tels que l'International Planning History Society, porte encore principalement sur l'Europe et l'Amérique du Nord, et est limité aux villes du tiers monde. Ce qui peut faire que l'histoire vaille la peine d'être écrite, et ce qui

peut faire qu'une certaine histoire vaille la peine d'être lue, c'est la compréhension de toutes les manières multiples dont les villes ont évolué.

Le processus d'apprentissage et de compréhension du contexte et de la croissance d'une ville peut offrir un aperçu des origines, de la croissance, des théories, des personnalités, des crises, de la culture organisationnelle, des tendances actuelles et des possibilités futures. Alors que l'histoire de l'urbanisme et de l'environnement bâti dans les villes occidentales, en particulier en Europe et en Amérique du Nord, l'urbanisme « moderne » en Afrique ne remonte qu'à la création du gouvernement colonial britannique, en particulier après la promulgation des ordonnances d'urbanisme et d'aménagement du territoire dans les colonies. Où ils se sont retrouvés.

Les exigences de la gestion coloniale, ainsi que les nouvelles technologies de la révolution industrielle, avaient créé le besoin de nouveaux rôles professionnels dans la gestion des affaires coloniales et, par conséquent, le cadre de colonies et/ou de villes qui serviraient de quartier général à l'administration coloniale à l'étranger.

3.2 Types de théories en urbanisme :

L'utilitarisme classique regroupe les valeurs individuelles.

- L'intérêt public utilitaire signifie maximiser une valeur hédonique mesurant le « plaisir » ou le « bonheur » de tous les individus concernés.
- L'utilitarisme modifié est à la base de l'économie du bien-être, et certains économistes et philosophes (par exemple Sen et Singer) défendent ses principes éthiques.

- Concepts unitaires Contrairement à l'utilitarisme, qui regroupe les valeurs individuelles, les concepts unitaires fondent l'intérêt public sur un impératif moral collectif qui transcende les intérêts particuliers ou privés. Plusieurs arguments justifient cette vision de l'intérêt public.
- théories étatistes qui voient un régime politiquement et légalement constitué : un gouvernement, ou un État, comme incarnant l'intérêt public. Ici, l'évaluation objective des actions proposées détermine si elles sont dans l'intérêt public, c'est-à-dire si elles sont compatibles avec les intérêts collectifs de l'État. Il s'agit du concept d'intérêt public qui prévaut en droit, les juges appliquant des critères juridiques pour déterminer si une action proposée (par exemple un accord de partenariat qui limite les opportunités professionnelles d'un partenaire après le licenciement) constitue une « restriction au commerce ».
- Déontique Signifie fondé sur des règles ou des normes, c'est-à-dire juger les actions par leur contenu éthique – « cette action est-elle juste ? » – plutôt que (comme le fait l'utilitarisme) par leurs conséquences : « est-ce que cela fera du bien ? ». Les vues déontiques considèrent l'intérêt public en termes de respect des droits des individus et des groupes concernés, sur la base de principes allant de la démocratie libérale à l'individualisme ultra-libéral et au libertarisme.
- Individualisme libertaire Est la théorie derrière une autre vision déontique de l'intérêt public, qui met l'accent sur le respect procédural des droits individuels à l'exclusion de presque tout le reste. Dans la planification (et dans d'autres formes de prise de décision et de politique), ces droits sont institutionnalisés à des degrés divers selon les sociétés, sous les grandes

rubriques de l'équité ou du devoir de justice. processus, la bonne administration et la transparence, ainsi que la participation du public ou de tiers.

3.3 Régime foncier urbain, d'aménagement et de gouvernance :

A l'ère précoloniale la terre appartenait à la communauté en Algérie à l'époque précoloniale. Il était géré sur la base des coutumes et traditions des différents groupes ethniques qui formaient le pays. Les dirigeants traditionnels et les chefs de famille étaient investis du droit de gérer la terre conformément aux normes politiques, socio-économiques, culturelles et traditionnelles en vigueur à l'époque. Les membres de la communauté n'avaient que des droits d'usage. Les droits d'usage étaient un héritage héréditaire et partageable, courant chez les enfants de sexe masculin, peu de groupes ethniques autorisant les femmes à hériter.

Les modèles d'utilisation des terres, les résultats en matière de développement urbain et de gouvernance ont également manifesté des considérations politiques, socio-économiques et culturelles. Les perspectives des villes varient en fonction des grandes considérations qui sous-tendent leur développement. Il s'agissait notamment des colonies qui entouraient le palais du roi, comme la médina, reflétaient les coutumes et traditions musulmanes comme Tlemcen et Constantine, et celles qui ont commencé comme des camps de guerre comme les Tafratas, qui n'avaient aucun souci de développement ordonné en tant que tel mais se sont regroupées autour de défenses naturelles

La période coloniale a vu l'imposition des lois françaises sur l'administration foncière aux systèmes fonciers coutumiers. Dans le nord de l'Algérie, le système foncier autochtone de 1830 avait déjà été remplacé par un système foncier basé sur la loi musulmane Maliki qui confiait la propriété et le contrôle des terres à la

classe dirigeante. Cependant, l'administration coloniale française a adopté une loi, convertissant toutes les terres en terres publiques devant être détenues et administrées par le gouverneur colonial au profit des autochtones.

A l'inverse, les terres familiales et les terres appartenant à des lignages dans le sud du pays étaient maintenues, mais leur acquisition par des étrangers nécessitait l'approbation du gouverneur. Des réglementations, telles que l'ordonnance n° 9, ont également été adoptées pour permettre au gouvernement colonial d'entreprendre l'acquisition obligatoire de terres à des fins publiques.

Planification urbaine formelle a commencé avec les activités coloniales britanniques de développement urbain, en particulier à Alger, à la fin du XIXe siècle. Ces activités de développement urbain comprenaient des travaux publics tels que la construction de nouveaux quais et d'un chemin de fer vers l'intérieur de la ville dans les années 1890 et l'adoption d'ordonnances pour l'amélioration de la ville (1863) et la santé publique (1904). Les ordonnances de planification de 1928 ont créé le Conseil exécutif de développement d'Alger avec les responsabilités de la remise en état des marais, de l'élimination des bidonvilles, de la planification du marché et du développement de domaines suburbains pour les employés africains. Des activités de planification urbaine similaires ont ensuite eu lieu à Oran, Constantine et Annaba.

Ces activités de planification coloniale ont favorisé la ségrégation spatiale. Trois types distincts d'aménagements urbains ont été créés et régis avec l'aide de l'ordonnance du département n° 9 de 1917, à savoir les zones résidentielles européennes, les réserves non européennes et les communautés autochtones. Deux structures d'administration locale subordonnées au gouvernement colonial ont également été créées. Premièrement, il y avait une administration basée sur le système de règles indirectes, qui s'appuyait sur les autorités autochtones et les

trésors autochtones par l'intermédiaire de chefs traditionnels responsables des communautés autochtones. Deuxièmement, les formes de gouvernement supervisées par les administrateurs coloniaux. Les cantons et les administrations municipales étaient responsables des zones urbaines coloniales, à la fois des zones résidentielles européennes et des réserves non européennes. Contrairement aux zones indigènes, les zones urbaines coloniales étaient gouvernées sur la base des normes de développement urbain britanniques et disposaient des infrastructures nécessaires.

Après l'indépendance en 1962, les politiques foncières coloniales ont subsisté avec les arrangements fonciers traditionnels jusqu'à l'adoption du décret sur l'utilisation des terres en 1972. Le décret constitue désormais le cadre de base de l'administration foncière au Nigeria. Il a été conçu pour unifier les politiques foncières au Nigéria, freiner la spéculation foncière dans les zones urbaines et promouvoir les investissements agricoles grâce à des droits fonciers garantis.

Les propriétés foncières en Algérie sont désormais largement classées en propriétés publiques/étatiques, privées et communales. Les terres publiques/étatiques sont des terres appartenant au gouvernement comprenant les gouvernements fédéral, étatiques et locaux et leurs agences. Les terres privées sont définies comme celles dont la propriété est confiée à des particuliers, à des familles et aux terres sous bail coutumier.

Les terres communales sont des terres dont la propriété appartient aux communautés. Ces terres sont généralement administrées par les dirigeants communautaires, principalement les chefs, avec l'aide de leurs conseils d'anciens. Le PUD classe toutes les terres de l'Algérie en terres urbaines et rurales. Terres qui relèvent du contrôle du gouvernement, le décret confie en outre les terres urbaines aux gouverneurs des États et les terres rurales aux

gouvernements locaux. Cela signifie que la responsabilité de l'administration et de la gestion des terrains urbains incombe pour l'essentiel aux gouvernements des États, ce qui nécessite la création de bureaucraties foncières et de procédures administratives élaborées. Le décret établit des droits d'utilisation légaux qui ne peuvent être aliénés dans le cadre de transactions commerciales qu'avec le consentement des gouverneurs. Les gouvernements des États procèdent donc à l'attribution et/ou donnent leur accord aux concessions de terrains urbains et délivrent des certificats d'occupation ou formalisent/enregistrent les transactions foncières. Celles-ci sont entreprises par les agences gouvernementales compétentes de l'État.

Un système typique pour un ministère d'État impliqué dans l'administration foncière est un Département des services fonciers avec des divisions pour : l'attribution, l'acquisition, l'évaluation, l'utilisation des terres et le logement ; un service d'arpentage et de cartographie ; et un registre des actes.

Plusieurs initiatives spécifiques en matière d'urbanisme, de développement et de gouvernance, y compris l'adoption de réglementations aux niveaux gouvernemental et étatique, ont été entreprises depuis l'indépendance par les gouvernements postcoloniaux successifs. Cependant, l'ordonnance sur l'aménagement urbain et rural est restée la principale législation en matière d'aménagement en Algérie jusqu'à l'adoption du décret sur l'aménagement urbain et territorial de 1990. Ce décret était censé réorganiser les activités d'aménagement et les rendre plus efficaces. Répondant aux besoins de développement socio-économique du pays. Cependant, les analystes n'ont pas considéré que la pratique de l'aménagement s'écarte de la philosophie de l'aménagement colonial et les configurations spatiales des environnements urbains planifiés n'ont pas été transformées. La section suivante examine donc en détail les pratiques actuelles de planification urbaine en Algérie.

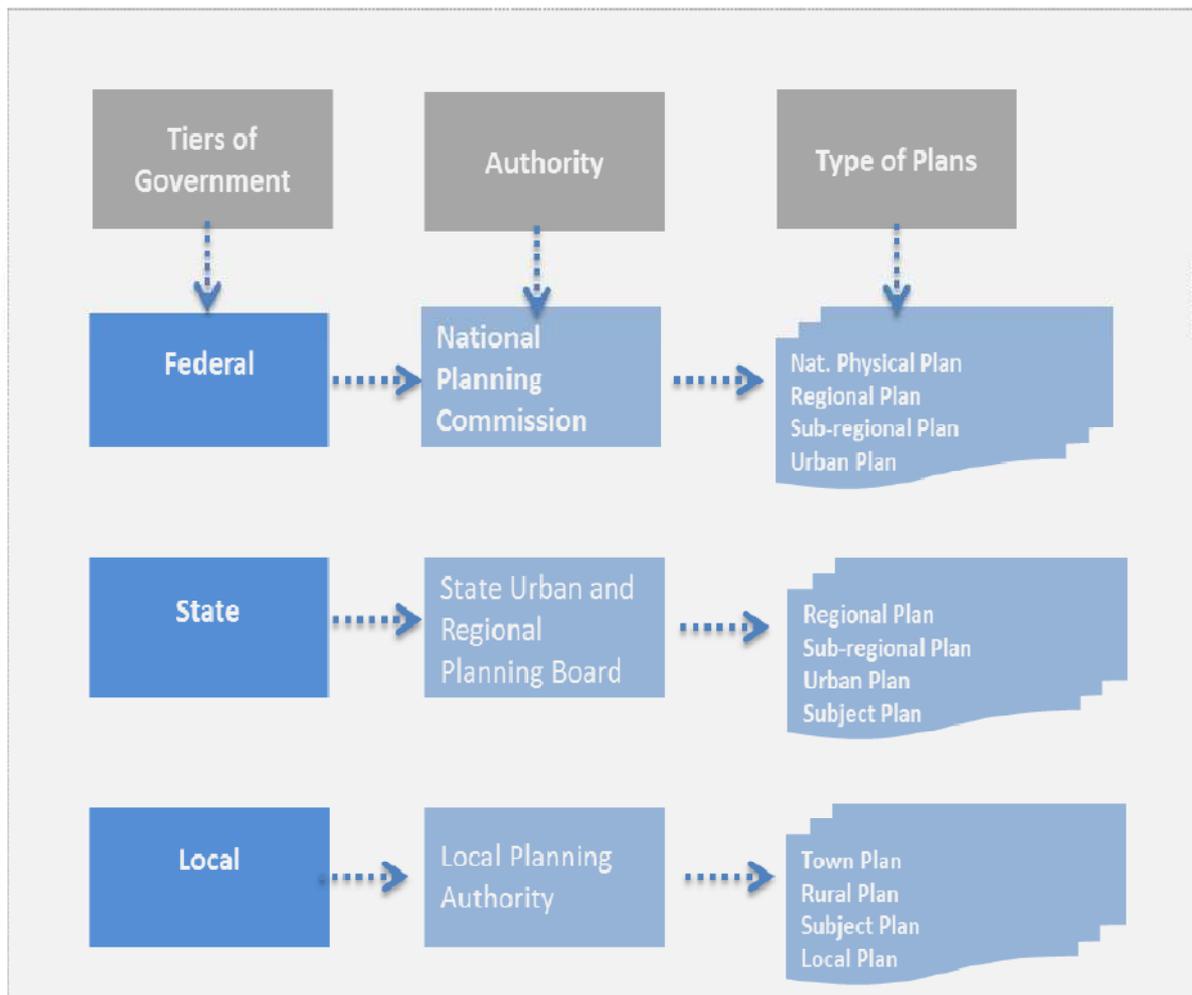


Figure 1 : Plan d'urbanisme établissant les responsabilités

3.4 Processus de développement urbain formels et informels :

Il est désormais évident que les approches formelles de l'administration foncière, de la planification urbaine et de la gouvernance dans les villes algériennes, telles que décrites ci-dessus, se heurtent à des contraintes importantes. Associées à une population qui a quadruplé depuis les années 1950, ces contraintes ont abouti à une situation urbaine complexe avec un certain nombre de maux urbains tels que des développements incontrôlés et le non-respect des réglementations en matière de développement.

De nombreux analystes citent également l'absence de processus de planification stratégique, le manque de production, de mise en œuvre et d'application de plans détaillés d'aménagement du territoire, la dégradation de l'environnement et l'insuffisance et/ou l'absence d'infrastructures urbaines. Comme certaines des causes sous-jacentes. Cependant, deux formes principales de développement urbain, formel et informel, ont émergé à la suite des arrangements actuels en matière d'administration, de planification et de gouvernance des terres urbaines.

Les développements formels sont des développements produits par des processus formels d'administration foncière, de planification et de gouvernance. Comme indiqué dans la section précédente, le principal cadre juridique de l'administration foncière en Algérie est le PUD. Le décret confère les terres urbaines aux gouverneurs des États et convertit les anciennes formes de propriété en droits d'occupation, ce qui signifie que le droit d'occupation existant doit être couvert par un certificat d'occupation délivré par un gouverneur d'État.

En outre, le décret ainsi que le décret sur l'aménagement urbain et territorial (1990) ont confié aux institutions étatiques et quasi-étatiques, comme les gouvernements locaux, la responsabilité de l'arpentage, de la planification et de la fourniture des infrastructures, car elles doivent garantir que les terrains urbains sont correctement étudiés, planifiés et desservis. Le processus de développement formel implique donc l'exécution de ces activités par les institutions publiques requises et l'attribution de terres et/ou l'octroi d'un certificat d'occupation sur les terres coutumières et d'autorisations de développement.

En revanche, il existe plusieurs définitions possibles du développement ou de l'habitat informel. Par exemple, les projets de développement, qu'ils soient

légaux ou illégaux, sont généralement caractérisés comme étant situés dans des endroits de moindre qualité environnementale, tels que des marges de recul ferroviaires, des sites humides et des terres marécageuses ; manque de sécurité d'occupation; constitué de logements inadéquats; ne pas respecter les règles d'urbanisme et d'urbanisme ; avoir une qualité de construction douteuse ; et manque d'infrastructures de base.

La définition ci-dessus soulève cependant des questions sur la manière de classer les développements de qualité dans des zones de meilleure qualité, qui ne suivent pas de processus formels de développement urbain. Par conséquent, le débat en cours considère les développements ou établissements informels comme des développements sur des terrains sur lesquels leurs occupants n'ont aucun droit légal ou des développements qui défient les exigences en matière d'aménagement du territoire et de permis de construire.

Il s'agit d'un développement qui ne tient pas compte des lois officielles sur l'occupation des terres, leur utilisation, les normes de lotissement et de transport et qui peut en outre contourner l'exigence de permis de construire, quelle que soit la qualité. Les développements informels peuvent être classés en développements de squatters et non autorisés. Les développements de squatters signifient une occupation illégale de terrains ou des développements sans autorisation, tandis que les développements non autorisés sont ceux avec des droits fonciers mais sans permis de construire et de construire.

Les formes informelles/alternatives de fourniture et de développement de terrains urbains se présentent sous deux formes principales :

- les subventions non commerciales du groupe propriétaire foncier coutumier – communauté, famille ou clan aux membres du groupe, ou

sous forme d'héritage des membres des groupes propriétaires fonciers à qui des terres ont été précédemment attribuées ;

- l'achat de terres auprès de groupes de propriétaires fonciers coutumiers ou de propriétaires fonciers privés qui avaient auparavant acheté de vastes étendues de terres et les avaient subdivisées. Les propriétaires fonciers privés sont généralement des courtiers fonciers et immobiliers.

Une troisième forme est peut-être l'empiétement ou la vente de terres publiques ou de terres acquises obligatoirement. La vente de ces terres est parfois rendue possible en raison du non-paiement d'indemnisations par le gouvernement aux propriétaires expropriés qui se sentent souvent autorisés à vendre ces terres dans ces circonstances. Le développement immobilier formel, sanctionné par le gouvernement, principalement axé sur les infrastructures ou à grande échelle, est soutenu par l'accès à la terre et/ou aux concessions.

En revanche, le remplissage à plus petite échelle au sein des centres urbains et le développement à petite et moyenne échelle dans les périphéries en expansion de la ville sont souvent réalisés par des moyens informels et en dehors du système de planification formel. Les centres-villes continuent de croître grâce à des projets de développement non planifiés et de remplissage qui se manifestent par la conversion de chaque espace en développement, souvent sans infrastructure ni commodités sociales adéquates. Cependant, les développements urbains en Algérie (qu'ils soient formels ou informels) sont également pilotés par un certain nombre d'acteurs.

Il existe trois groupes principaux qui stimulent la demande de développement : les personnes à la recherche d'un logement locatif ; les propriétaires fonciers, les promoteurs et les propriétaires ; et les industries et les fabricants. Ces catégories sont utiles pour considérer la dynamique urbaine et la forme de

développement en cours, mais il est également important de noter que ces catégories ne sont pas homogènes et qu'au sein de chacune d'entre elles, il y aura des exigences différentes. L'éventail des besoins manifestés par les personnes à la recherche d'un logement locatif met en évidence cette variabilité. Les résidents nouvellement arrivés cherchent souvent à trouver un logement abordable et partagé dans la partie centrale de la ville pendant que les réseaux et d'autres options sont explorés. Les personnes ayant un emploi régulier peuvent choisir de vivre dans les zones périphériques et soit de faire la navette, soit de louer un logement partagé pendant la semaine. Ces différentes dynamiques affectent l'offre et la forme de logements résidentiels.

4. Conclusions

Les défis auxquels l'Algérie est confronté, en termes de croissance démographique, d'expansion spatiale des villes et de fourniture des infrastructures associées, dans un contexte de changement climatique et de vulnérabilité accrue, posent à la fois des questions de politique et de mise en œuvre. Ce rapport a examiné les systèmes d'aménagement du territoire et de planification urbaine en Algérie et a mis en évidence des exemples de développement en cours. L'exercice s'est efforcé de mieux comprendre la dynamique du développement physique dans les villes et villages algériens. Afin de comprendre la situation actuelle, ce rapport a revisité les pratiques et l'histoire passées.

Cette contextualisation et cette présentation des changements au fil du temps ont permis de décrire la complexité de l'accès à la terre, des systèmes formels de planification et des structures de gouvernance. Ce faisant, la dualité actuelle – en termes formels et informels – entre l'administration foncière, la planification urbaine et les systèmes de gouvernance a été soulignée.

La pratique contemporaine de la planification reconnaît la nature itérative de la planification, tant dans le processus d'élaboration du plan que dans la gouvernance. La contribution de cette recherche au débat politique sur les villes nigérianes se concentre sur l'élaboration d'une image plus approfondie des pratiques de développement et sur la mise en relation de celle-ci avec l'élaboration des politiques futures. Un programme de réformes clair se dessine et doit être soutenu pour permettre un meilleur accès à la terre et une fourniture adéquate de logements et d'infrastructures. La politique nationale de développement urbain reconnaît les déficiences actuelles de ce qui est considéré comme le « système de planification » et la nécessité de développer les capacités de chaque niveau de gouvernement.

Comme indiqué précédemment dans le rapport, la nécessité d'une planification à l'échelle métropolitaine, d'une planification régionale et d'une coopération transfrontalière est essentielle pour l'avenir durable des villes algériennes. Afin de parvenir à un développement inclusif et de maximiser la productivité économique, le développement ne doit pas se dérouler dans des îles isolées ou de manière fragmentaire. Au contraire, à mesure que le rythme de l'urbanisation se poursuit, les décideurs politiques devront réfléchir aux moyens de remédier aux déficits existants tout en tenant compte de la croissance et des demandes futures.

L'urbanisme consiste avant tout à planifier un environnement spatial et bâti. Retracer l'histoire d'une ville peut offrir une véritable compréhension de l'environnement bâti en termes de son origine, de sa croissance, de son développement, de sa situation actuelle et de ses possibilités futures. Dans la majeure partie de l'Afrique, le développement urbain remonte à la période du colonialisme. L'urbanisme dans la plupart des régions de l'Algérie peut être suivi à travers les périodes précoloniales, coloniales et postcoloniales.

6. Exercice :

1. Qu'est-ce qui rend les villes spéciales ?
2. Quelle est la pertinence de l'histoire pour comprendre le développement des villes ?
3. Comment savoir que vous êtes dans une ville ? Quelles sont certaines des métaphores qui ont été appliquées à la ville et quelles perspectives offrent-elles ?
4. Retracez l'histoire de n'importe quelle ville de votre choix en Algérie.

Chapitre 2 : Écologie urbaine et régionale

1. Introduction :

Les défis environnementaux auxquels sont confrontées les villes du monde entier sont plus complexes aujourd'hui qu'à tout autre moment de l'histoire. Dans de nombreuses régions du monde, et notamment dans la région Asie-Pacifique, la croissance économique rapide, la décentralisation, la privatisation et les changements socioculturels qui en découlent conduisent à l'émergence d'un environnement décisionnel complexe.

De nouveaux concepts et approches sont nécessaires pour trouver des solutions constructives aux problèmes environnementaux. Cette section se concentre sur l'analyse des écosystèmes urbains émergents (UEA) pour souligner ses mérites et souligner les nouveaux outils et méthodes dans lesquels l'UEA peut être appliquée pour fournir des informations utiles aux décideurs. On estime que les informations cruciales pour les décideurs politiques comprennent l'échelle géographique des impacts des activités environnementales urbaines et les liens entre les facteurs socio-économiques, culturels et biophysiques.

L'UEA peut aider dans les deux cas. Il est peu probable que l'UEA dispose d'une méthodologie unique. Au lieu de cela, nous envisageons une gamme complète de méthodes, d'outils et de techniques de guidage parmi lesquels choisir, afin que les situations uniques puissent être traitées de manière appropriée. En outre, de nouvelles combinaisons de techniques sont nécessaires pour évaluer les impacts environnementaux des politiques, plans et programmes proposés.

2. Objectifs :

A la fin de ce chapitre, chargé de cours, vous serez capable de :

- comprendre que l'urbanisation est un moteur important du changement environnemental ;
- différencier le fait que les villes ont un impact différent sur l'environnement ;
- savoir que les villes des pays développés ont déjà surmonté leurs problèmes environnementaux ;
- notons que les défis environnementaux urbains dans les pays en développement comprennent des modes d'utilisation inefficaces des ressources, comme l'approvisionnement en eau, le logement ou l'énergie, et une capacité d'absorption limitée de la pollution et des inondations.

3. Contenu principal :

3.1 Urbanisation et changement environnemental :

L'urbanisation est un moteur important du changement environnemental et ce n'est pas la seule influence liée à l'urbain. La conversion des terres à des fins urbaines, l'extraction et l'épuisement des ressources naturelles et l'élimination des déchets urbains ainsi que l'urbanisation en général ont des impacts mondiaux. Cependant, toutes les villes n'ont pas le même impact sur l'environnement. Alors que les villes du monde développé ont largement surmonté leurs problèmes environnementaux traditionnels (élimination des eaux usées, assainissement, approvisionnement en eau, pollution de l'air intérieur, etc.), l'attention s'est tournée vers leurs impacts sur les écosystèmes plus éloignés ainsi que sur ceux à plus grande échelle.

Les villes des pays en développement sont davantage préoccupées par d'autres problèmes. Les défis environnementaux urbains dans les pays en développement ont été divisés en deux catégories : les modes d'utilisation inefficaces des ressources, comme l'approvisionnement en eau, le logement ou

l'énergie, et la capacité d'absorption limitée de la pollution et des inondations. Brandon et Ramankutty (1993) classent les principaux défis environnementaux urbains dans la région asiatique comme suit : pollution de l'eau ; la pollution de l'air; gestion des ordures solides; et une utilisation inappropriée des terres. Les études sur les conséquences des activités urbaines suggèrent des défis toujours croissants pour les villes à tous les niveaux de développement.

Un certain nombre de facteurs ont ajouté à cette complexité. Premièrement, les impacts des procédés industriels contemporains et la toxicité de nombreux matériaux utilisés sont inconnus. Parfois, ce qui était auparavant considéré comme un avantage environnemental s'est transformé en un désastre écologique. Deuxièmement, les villes des économies à croissance rapide traversent une crise socio-économique et transition culturelle et, en tant que telles, sont confrontées simultanément aux défis environnementaux des sociétés à revenus faibles, moyens et élevés. Troisièmement, même si la tendance à la décentralisation conduit au transfert des responsabilités en matière d'environnement urbain des agences centrales aux gouvernements locaux, dans de nombreux cas, la décentralisation ne s'est pas accompagnée d'une plus grande autonomisation financière des gouvernements locaux.

Cette situation a contraint les gouvernements locaux, en manque de liquidités, à rechercher d'autres partenaires, notamment ceux du secteur privé, pour résoudre les problèmes environnementaux. Les organisations internationales de développement sont également devenues plus actives sur la scène urbaine, poussant sans relâche à la privatisation des services publics urbains. Quatrièmement, de plus en plus d'acteurs sont impliqués ou souhaitent être impliqués dans la prise de décisions environnementales urbaines, créant ainsi des situations politiques de plus en plus complexes. Cela inclut, par exemple, à la fois des voix locales et des sociétés de services publics

internationales proposant leurs services en matière d'infrastructures et de services environnementaux urbains. Dans ces circonstances de plus en plus complexes, de nouveaux concepts et approches sont nécessaires pour relever les défis environnementaux.

3.2 Préoccupations environnementales urbaines :

Les problématiques environnementales dans les centres urbains sont essentiellement les suivantes :

- Considérations climatiques et énergétiques ;
- Cycles naturels (y compris l'eau) et leurs processus sociaux connectés ;
- Le lien urbain-rural ;
- L'empreinte urbaine sur le monde extérieur à l'espace urbain ;
- Infrastructures urbaines et systèmes de transport ;
- Le futur développement et croissance verte et ses impacts économiques ;
- Les orientations nécessaires pour que le système de production de connaissances réponde à ces « défis verts ».

Les questions climatiques sont au centre des préoccupations dans ces défis systémiques interconnectés. Le changement climatique concerne l'augmentation progressive de la courbe de température moyenne mondiale, notant également que l'augmentation nette au cours du dernier demi-siècle correspond également à une augmentation spectaculaire et inédite dans une perspective temporelle beaucoup plus longue de plusieurs milliers d'années. Cela peut être vu dans la manière dont cela affecte les six autres facteurs situés en dessous. Il est clairement compréhensible que le climat affecte de nombreuses activités qui se déroulent dans les villes. L'intensification de la pénurie d'eau liée à la température devrait s'intensifier, avec de graves conséquences également sur les espaces urbains. Bon nombre des grandes villes du monde.

Le monde est situé le long des côtes. La sécurité énergétique est une dimension pertinente pour chacun, notamment pour les activités urbaines. Les grandes infrastructures sont très souvent connectées aux espaces urbains et en sont souvent l'expression. Les décès liés à la santé ont souvent des connotations urbaines, comme cela a été tragiquement démontré il y a quelques années à peine dans de nombreux pays du monde. Le tourisme et la sécurité alimentaire ont des connotations urbaines et, en tant qu'expression de performances environnementales générales et d'indicateurs de « durabilité », ils sont extrêmement importants pour les activités urbaines.

Les activités qui se déroulent dans les villes contribuent au processus de changement climatique. Ceux-ci peuvent être directs – par exemple en provenance d'usines ou de véhicules automobiles circulant dans la ville. Mais ils peuvent aussi être indirects – liés à la production de biens et de services consommés au sein des limites urbaines par les résidents urbains. En outre, les autorités urbaines peuvent fournir ou acheter des services associés aux émissions.

Des systèmes de transport en commun efficaces peuvent constituer un moyen important de réduire les émissions liées aux transports, car ils peuvent inciter les gens à réduire leur utilisation de véhicules à moteur privés. Cependant, cela dépend également de la forme urbaine et de la densité qui déterminent l'efficacité de ces systèmes.

Des différences considérables dans les émissions de gaz à effet de serre associées aux transports dans plusieurs villes différentes, ce qui montre clairement que le niveau de développement à lui seul n'est pas le principal facteur d'émissions. Mais il faut aussi rappeler que les transports non motorisés

représentent une part considérable des déplacements effectués dans les villes à revenus faibles et moyens (souvent densément peuplées).

Un autre domaine dans lequel les décisions des gouvernements locaux peuvent exercer une influence considérable est celui de la gestion des déchets solides, car les décharges peuvent générer de grandes quantités de méthane (qui est un puissant gaz à effet de serre). Une gestion efficace des décharges (y compris le torchage ou la valorisation énergétique des déchets) peut réduire considérablement les émissions de cette source. En Algérie, les problèmes de pollution industrielle sont connus dans toutes les villes industrielles dont Alger, Oran, Annaba, Constantine etc.

Écosystèmes au sein des villes : Un problème extrêmement important lié aux biens et services pour les écosystèmes urbains est leur capacité à fournir des environnements « sains » à la fois pour l'écosystème naturel et pour leurs citoyens. Ceux qui explorent les questions de santé et de ville se tournent de plus en plus vers une approche écologique ou écosystémique.

C'est un cas où l'échelle des écosystèmes se situe à l'intérieur des villes. Dans les villes les moins développées et les quartiers pauvres des villes du monde en développement, la santé, l'eau et l'assainissement (que nous appelons également « l'agenda marron ») sont des questions prioritaires. En effet, pour les villes des pays développés également, ce sont les défis dominants des écosystèmes.

L'assainissement domestique et l'accès à l'eau sont les problèmes environnementaux les plus importants dans ces villes et quartiers les plus pauvres, car la pollution de l'eau par les excréments humains et autres déchets constitue un problème majeur. De plus, bien qu'il s'agisse principalement d'un

problème rural ; La pollution de l'air intérieur peut également affecter des dizaines de millions de personnes dans les villes du tiers monde.

En plus de ce qui a été décrit ci-dessus, des exemples d'analyse des écosystèmes au sein des villes consistent à se concentrer sur les parcs urbains, la faune dans ces parcs et l'agriculture urbaine. Dans cette perspective, les écologistes urbains ont exploré la ville comme un environnement naturel. L'écologie urbaine comprend l'étude de l'interaction entre le vivant et son environnement dans la ville, un écosystème profondément altéré.

Cela contraste avec l'approche sociologique de l'École de Chicago qui étudie l'organisation sociale et spatiale de la ville. Cette perspective offre aux écologistes l'opportunité d'aborder les problèmes pratiques liés à l'impact anthropique sur les systèmes écologiques, et offre également l'occasion d'examiner des questions écologiques fondamentales concernant la structure, la fonction et l'organisation des écosystèmes en général.

La ville en tant qu'écosystème : La compréhension de la ville en tant qu'écosystème a commencé avec deux types d'études différents, mais liés. La recherche sur le métabolisme urbain a généré une vision holistique de la ville en tant que consommatrice et digesteur de ressources et créatrice de déchets. Cette perspective a commencé par considérer la ville comme un organisme doté de ses propres processus métaboliques.

Afin de surmonter les pénuries d'eau et la pollution de l'eau et de l'air, la ville doit être considérée comme un corps organique doté de processus métaboliques. Ainsi, les intrants et les extrants pourraient être mesurés, et ces informations pourraient aider à élaborer des politiques économiques publiques. Leur approche consistait à examiner les interactions complexes qui ont lieu au

sein des villes, plutôt que d'étudier des problèmes spécifiques de manière isolée. Cette technique est illustrée par le flux de matériaux importants à travers Hong Kong. Les études allant dans ce sens incluent celles qui explorent les bilans énergétiques, hydriques et nutritifs des villes, ainsi que les flux de déchets, entre autres.

Villes au sein d'écosystèmes régionaux et mondiaux : la littérature sur les villes « mondiales » apparue au milieu des années 1980 suggère que les villes sont de plus en plus liées les unes aux autres par le biais de flux de biens, de services, d'investissements, de finances, de personnes et de connaissances. Au Dans le même temps, les villes mondiales sont également liées et ont un impact croissant sur les écosystèmes ailleurs et à plus grande échelle.

Folke et coll. ont constaté dans leur étude des villes d'Europe du Nord que les plus grandes villes représentaient la consommation de 25 pour cent des captures maritimes annuelles mondiales. Cette découverte a incité ces chercheurs à mettre en garde : « le réseau de connexions reliant un écosystème et un pays au suivant s'étend à toutes les échelles, à la fois dans l'espace et dans le temps. Tout le monde est désormais dans le jardin des autres ».

Étant donné que les villes, en particulier celles des pays développés, ne peuvent pas être des unités autonomes « durables », elles devraient connaître leur empreinte écologique et donc contribuer à la réduire. Les villes sont essentielles à la promotion de la durabilité mondiale, mais nous commençons seulement à comprendre la manière dont leurs activités impactent les écosystèmes locaux, régionaux et mondiaux. Outils d'analyse des écosystèmes urbains.

Ces dernières années, la disponibilité de données et d'outils dans le domaine environnemental a considérablement augmenté, permettant de mener le type d'analyse complexe et holistique qu'exige une approche écosystémique. Outre un intérêt général croissant pour la protection de l'environnement, trois facteurs expliquent cette disponibilité.

Premièrement, les outils informatiques de modélisation et de simulation sont de plus en plus développés et plus facilement disponibles. Cela est dû en partie à la disponibilité d'ordinateurs plus rapides et moins chers, ainsi qu'à un intérêt exponentiel et au développement d'applications informatiques, notamment d'outils de modélisation.

Deuxièmement, ces dernières années, les systèmes d'information géographique (SIG) sont devenus un outil puissant pour mener des analyses spatiales. Le SIG est la base de la modélisation environnementale.

Troisièmement, la disponibilité des données environnementales a augmenté au fil des années, en partie à cause de l'omniprésence d'Internet. Des quantités substantielles de données environnementales, y compris des couches SIG, sont désormais disponibles sur Internet.

Des packages SIG populaires tels que ARCINFO et ARCVIEW de l'ESRI (Environment Systems Research Institute) sont désormais disponibles dans des versions de bureau puissantes et relativement peu coûteuses. De plus, ils incluent désormais des capacités de modélisation et plusieurs modules spécialisés liés à la planification qui peuvent être ajoutés au logiciel de base.

ArcView est désormais livré avec un langage de programmation facile à utiliser appelé « Avenue », qui peut être utilisé pour créer des modèles avec un

SIG de bureau. Un certain nombre de modèles tiers ont été développés à l'aide d'Avenue. De plus, les nouveaux progiciels sont plus faciles à intégrer ou à relier entre eux, car presque tous utilisent Microsoft Visual Basic comme langage macro.

Les logiciels Microsoft ne sont pas les seuls à disposer de cette capacité ; d'autres développeurs (dont ESRI) incluent désormais également cette fonctionnalité dans leurs produits. En bref, de meilleurs produits logiciels (faciles à utiliser et dotés de plus de capacités de modélisation) sont désormais disponibles et plus faciles à intégrer. Ainsi, les obstacles liés à l'utilisation d'outils informatiques pour résoudre des problèmes complexes d'écosystèmes urbains ont été considérablement réduits, à tel point qu'il existe un choix considérable lorsqu'il s'agit de créer des « mélanges » innovants d'outils informatiques pour une application pratique.

Une raison supplémentaire qui favorise l'approche écosystémique urbaine est la disponibilité des ressources sur Internet. Une gamme étonnamment large de données et de modèles est désormais disponible sur Internet, à un coût minime, voire gratuitement. Les ressources disponibles sur le Web augmentent selon une échelle logarithmique.

À l'heure actuelle, Internet offre un accès à davantage de composants individuels potentiels d'une méthodologie d'écosystème urbain que jamais auparavant. Les professionnels réalisant l'UEA bénéficieront de la compréhension de nouveaux outils d'analyse sociale et naturelle/environnementale. Ces nouveaux outils sont informatisés et nécessitent un certain niveau de connaissances informatiques : une expérience avec les feuilles de calcul, la gestion de bases de données, le fonctionnement de base du SIG et les bases de la modélisation seront également utiles. En outre, la

connaissance d'un certain nombre d'autres outils informatiques, tels que les applications de fond spécifiques à un domaine (liées à l'environnement ou aux transports, etc.), est idéale, tout comme un certain degré de connaissance des méthodes de modélisation et de télédétection basées sur les SIG. Avec la profusion d'outils et de données disponibles sur Internet, les professionnels impliqués dans l'analyse des écosystèmes urbains seront de plus en plus faciles à entreprendre.

Une approche écosystémique employant les points mentionnés ci-dessus peut bien fonctionner en tandem avec les outils d'évaluation environnementale tels que l'évaluation environnementale stratégique (EES). L'EES est souvent citée comme le moyen d'évaluer les implications environnementales des politiques, plans et programmes proposés. Cependant, l'EES est actuellement encore en phase de développement. Très souvent, les méthodes utilisées pour les évaluations d'impact environnemental (EIE) sont également utilisées pour réaliser une EES. Toutefois, les méthodes actuelles ne conviennent pas à l'évaluation des politiques, plans ou programmes. Le SEA reste donc déficient à cet égard. L'UEA pourrait fournir la structure nécessaire pour mener ces types d'évaluations et d'autres.

De nouvelles méthodes d'analyse des problèmes environnementaux urbains ont été présentées par un certain nombre de chercheurs. Exline et coll. ont souligné leur importance, Grove en a souligné quelques-uns en particulier, et Vasishth en a indirectement décrit certains en décrivant une ville comme un agencement en couches, superposés et imbriqués de sous-systèmes, de systèmes et de supra-systèmes organisés en échelles hiérarchiques et des dispositions. Cependant, il n'existe pas encore de compilation complète de ces entités.

Dans l'ensemble, ils restent dispersés dans la vaste littérature des domaines professionnels connexes. Les principes généraux que l'on retrouve dans chaque approche sont décrits dans les paragraphes suivants.

- **Approche systémique** L'approche systémique est utile pour examiner les liens entre des phénomènes environnementaux particuliers et les systèmes sociaux et naturels. L'approche systémique offre une méthode hiérarchique pour clarifier la relation de chaque partie au tout.
- **Analyse biologique** Certains des principes de cette approche sont l'équilibre, la compétition et les processus écologiques d'invasion, de succession et de domination. Les hiérarchies, la disparité et les perturbations sont d'autres principes sous-jacents de l'écologie. D'autres incluent la résilience, la résistance, la persistance et la variabilité.
- **Analyse spatiale** Des principes tels que l'hétérogénéité spatiale et la différenciation d'échelle, des méthodes telles que le paysage, les analyses des bassins versants et les modèles de couverture terrestre urbaine, ainsi que des outils tels que le SIG et la télédétection entrent dans cette catégorie.
- **Analyse des flux de matières** Il s'agit notamment des flux de matières et d'énergie, des études de métabolisme et des études d'empreinte écologique.
- **Analyse sociale** Cette approche est basée sur des principes tels que la différenciation ou la morphologie sociale, l'identité sociale, la hiérarchie socioculturelle, l'accès et l'allocation de ressources telles que la richesse,

le pouvoir, le statut et la connaissance ; des méthodes telles que l'évaluation rurale rapide, les enquêtes, etc. ; et des outils tels que des transects, des diagrammes de flux, des arbres de décision, des diagrammes de Venn, etc.

La liste ci-dessus est indicative des types de méthodes qui peuvent être appliquées en UEA. Notre objectif dans cette initiative est de rassembler des scientifiques de divers domaines connexes et de compiler un éventail élaboré de concepts, principes, méthodes, techniques et outils pouvant aider à formuler des méthodologies sur les écosystèmes urbains. Certaines initiatives ont été prises dans le passé sur lesquelles on pourrait s'appuyer, mais il reste beaucoup à faire.

4. Conclusions

Analyser les défis environnementaux urbains en constante augmentation et de plus en plus complexes dans le monde nécessite le développement d'approches globales. L'analyse des écosystèmes urbains est l'approche holistique qui peut répondre à ce besoin. Toutefois, pour être véritablement utile, l'UEA devra répondre aux besoins des décideurs politiques.

L'initiative de recherche à l'UNU/IAS a été entreprise dans le but de développer l'UEA. Ce rapport a exposé les fondements de notre approche et identifié un certain nombre d'outils et de méthodes qui pourraient être utiles à sa mise en œuvre. Plus précisément, une méthodologie des écosystèmes urbains est envisagée comme une compilation innovante de principes directeurs, de méthodes et d'outils sélectionnés parmi un éventail complet de ces entités.

Cette compilation doit avoir lieu à la lumière du défi environnemental analysé. Afin de placer l'UEA dans le contexte approprié de l'échelle et des niveaux de revenus de la ville, un cadre tridimensionnel a été proposé. Ce cadre

s'appuie sur la théorie de la transition environnementale urbaine et aide à déterminer les ensembles de questions environnementales pertinentes à une échelle particulière et à un endroit donné.

Les villes sont des créations humaines et elles ont toujours été des centres d'espoir et d'inspiration : c'est là que les produits de la nature sont utilisés pour créer de meilleures qualités de vie et pour faciliter les réalisations culturelles et intellectuelles. Leur diversité culturelle fait partie de leur vitalité et de leur dynamisme. Elle provient de nombreuses sources et se reflète de nombreuses manières dans les zones urbaines, déterminant notamment les priorités et les valeurs des populations en matière d'environnement et de ressources écologiques. Cette diversité culturelle doit toujours être prise en compte lors de l'analyse des écosystèmes urbains.

Les grandes villes du monde présentent un équilibre entre une architecture raffinée et des espaces ouverts qui, en termes écologiques, offrent non seulement un bon habitat humain, mais également des opportunités pour la biodiversité. Ce rôle proactif des habitants de l'environnement urbain continue de produire des améliorations de l'habitat et gérer de manière bénéfique les écosystèmes, comme l'indiquent les meilleures réserves fauniques urbaines. Néanmoins, de nombreuses villes posent d'énormes défis, avec de fortes concentrations de pauvreté juxtaposées à la richesse dans de nombreuses zones urbaines.

Les écosystèmes urbains peuvent être perçus de trois manières :

- Comme les zones bâties qui sont l'habitat des citoyens, de leurs animaux de compagnie, de leurs plantes de jardin, des animaux et organismes adaptés (oiseaux, moisissures, etc.) et des nuisibles (rats, mauvaises herbes, parasites, etc.). La survie de ces zones dépend d'un soutien extérieur (externe) sous forme d'apports d'énergie, d'eau et de matériaux.

- En tant que système de survie urbain immédiat de la zone urbaine et de ses environs (zone périurbaine), fournissant des services écologiques tels que l'approvisionnement en eau, les sources de granulats, les zones de décharge, les zones de loisirs, la protection des bassins versants, l'absorption des gaz à effet de serre. , et la biodiversité.
- En tant que zones affectées par les activités urbaines en tant que force motrice, grâce à la fourniture de services de survie aux zones urbaines, notamment l'approvisionnement en nourriture, en énergie, en eau et en matériaux. Également les zones touchées par les émissions et les flux de déchets des zones urbaines. Pour n'importe quelle ville, ces projets peuvent avoir une portée mondiale, grâce à l'énergie (charbon, gaz naturel ou pétrole).

6. Exercices

1. Énumérez autant de défis environnementaux clés auxquels est confrontée une grande ville de votre choix.
2. Dans quelle mesure le climat est-il au cœur des défis systémiques de la ville ?
3. Décrivez la ville comme un écosystème.
4. Quels sont les outils d'analyse des écosystèmes urbains ? Expliquer l'utilisation de n'importe quel outil dans l'analyse.

Chapitre 3 : Croissance urbaine et analyse

1. Introduction :

Cette unité sur l'analyse de la croissance urbaine porte sur la dynamique du changement d'affectation des terres en tant que défi scientifique pour l'humanité. Le cours définit l'occupation du sol comme incluant la végétation et les constructions artificielles couvrant la surface du sol. Le cours analyse les moyens de subsistance dans les villes et du point de vue des ressources foncières et des changements/conversions continus des types d'utilisation des terres.

Dans la majeure partie de l'Afrique, on assiste à une conversion continue de l'utilisation des terres agricoles face à une demande accrue de nourriture, d'énergie, d'eau, de terres pour les établissements humains, de meilleures infrastructures civiques et d'installations pour une qualité de vie standard. Le cours étudie les problèmes de pression démographique sur le territoire.

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- connaître les ingrédients clés de la croissance urbaine, la quantification et la connaissance du taux et des tendances de la croissance urbaine ;
- analyser les données spatiales et temporelles à l'aide de technologies telles que la télédétection et le SIG ;
- connaître les éléments clés de l'aménagement du territoire.

3. Contenu principal :

3.1 Utilisation des terres/occupation des terres dans les zones urbaines :

L'identification et la quantification de la croissance urbaine ainsi que la connaissance du taux et des tendances de la croissance contribueraient à la

planification régionale avec de meilleures infrastructures d'une manière respectueuse de l'environnement. Cela nécessite des analyses de données spatiales et temporelles, qui peuvent être réalisées à l'aide de technologies spatiales et temporelles telles que la télédétection, le système d'information géographique (SIG) et le système de positionnement global (GPS).

Comprendre le phénomène de l'urbanisation et analyser les modèles d'urbanisation aiderait à répondre aux besoins présents et futurs d'une région. Cela joue un rôle clé dans la planification des infrastructures et devient crucial dans la planification régionale, en particulier lorsque les ressources sont rares.

L'urbanisation incontrôlée est souvent évoquée familièrement, car l'étalement urbain pose de sérieux problèmes de planification et de mise en œuvre des infrastructures, qui entraînent des conséquences imprévues. Dans ce contexte, une connaissance préalable des schémas d'étalement urbain et de ses tendances aiderait les mécanismes de développement à planifier les besoins fondamentaux d'une région.

Cela nécessite des données spatiales et statistiques pour une période différente. Les données temporelles acquises à distance (c'est-à-dire les données de télédétection) pour une région ainsi que les données historiques d'une région (telles que les modèles de croissance démographique, etc.) aideraient à découvrir les modèles et les tendances de l'étalement urbain. Le système d'information géographique ou SIG aiderait à intégrer les données spatiales et statistiques et à générer des thèmes basés sur diverses tendances de croissance.

Le processus d'urbanisation est largement contribué par la croissance démographique, la migration et les initiatives en matière d'infrastructures qui entraînent la transformation de villages en villes ; les villes en villes et les villes

en mètres. Cependant, dans un tel phénomène, pour un développement écologiquement réalisable, la planification nécessite une compréhension de la dynamique de croissance. Néanmoins, dans la plupart des cas, il existe de nombreuses insuffisances pour déterminer la nature de la progression incontrôlée de l'étalement urbain.

L'étalement urbain est considéré comme une excroissance non planifiée de centres urbains le long de la périphérie des villes, le long des autoroutes, le long de la route reliant une ville, etc. En raison du manque de planification préalable, ces excroissances sont dépourvues d'équipements de base comme l'eau, l'électricité, l'assainissement, etc. Fourniture de certaines infrastructures telles que de nouvelles routes et autoroutes ; alimentent de tels étalements qui aboutissent finalement à des changements inefficaces et drastiques dans l'utilisation des terres affectant l'écosystème.

L'étalement urbain se produit généralement en périphérie urbaine, à la limite d'une zone urbaine ou le long des autoroutes dans la plupart des régions du monde. La nécessité de comprendre l'étalement urbain est déjà soulignée et tentée dans les pays développés. Généralement, les conditions dans les systèmes environnementaux avec des mesures brutes d'urbanisation sont corrélées à la densité de population et à la zone bâtie. Cela justifie la nécessité d'analyser et de comprendre le phénomène d'étalement urbain dans le contexte d'un pays en développement afin d'aborder l'utilisation efficace des ressources et des infrastructures.

La forme la plus courante d'étalement urbain, qu'elle soit radiale (à travers une ville) ou le long des autoroutes, fait l'objet de nombreuses recherches. En plus de ces étalements, il est nécessaire de comprendre l'étalement qui se produit lorsqu'une ville est reliée par une route, ce qui est plus courant dans les

pays en développement. Normalement, lorsqu'une poche rurale est reliée à une ville par une route. Dans un premier temps, on peut observer un développement sous la forme de centres de services tels que des magasins, des cafétérias, etc. en bordure de route, qui finissent par devenir le centre de l'activité économique rurale conduisant à l'étalement.

Une énorme recrudescence a pu être observée le long de ces routes. Ce type de recrudescence provoqué par un réseau routier entre centres urbains/semi-urbains/ruraux est très répandu et persistant dans la plupart des régions de l'Inde. Ces régions sont dépourvues de toute infrastructure, car les planificateurs sont incapables de visualiser ce type de schémas de croissance. Cette croissance est normalement laissée de côté dans toutes les enquêtes gouvernementales (recensement), car elle ne peut être regroupée ni dans un centre urbain ni dans un centre rural. L'étude des modèles de ce type de croissance est cruciale du point de vue de la planification régionale pour fournir des équipements de base dans ces régions.

Dans cette section, nous tentons d'identifier le modèle d'étalement urbain, de quantifier l'étalement urbain sur les routes en termes d'entropie de Shannon et d'estimer le taux de changement de la zone bâtie sur une période donnée à l'aide de données spatiales et statistiques de près de trois décennies d'utilisation des SIG. Les expressions physiques et les modèles d'étalement urbain sur les paysages peuvent être détectés, cartographiés et analysés à l'aide de données de télédétection et d'un système d'information géographique (SIG) avec traitement et classification d'images.

Les modèles d'étalement urbain pourraient être décrits à l'aide de diverses mesures et de techniques d'interprétation visuelle. La caractérisation des paysages urbanisés au fil du temps et le calcul d'indices spatiaux qui mesurent

des dimensions telles que la contagion, la fragmentation des paysages, la dimension fractale et la complexité de la forme des parcelles sont effectués statistiquement par Northeast Applications of Useable Technology In Land Use Planning for Urban Sprawl.

Ces dernières années, comprendre la dynamique de l'étalement urbain, la quantifier et ensuite prédire la même chose pour un scénario futur a pris une importance considérable. Batty et coll. ont réussi à analyser ce phénomène à l'aide d'équations différentielles et à développer un modèle pour simuler l'étalement urbain à l'aide d'automates cellulaires pour la région d'Ann Arbor, au Michigan. Diverses questions liées à la quantification du phénomène d'étalement urbain sont abordées pour parvenir à une plate-forme commune pour définir le processus. La plupart de ces études quantifient l'étalement en considérant l'imperméable ou le bâti comme caractéristique clé de l'étalement.

L'indice d'entropie de Shannon reflète la concentration de dispersion de la variable spatiale dans une zone spécifiée. Il serait utile de mesurer et de différencier les types d'étalement pour quantifier l'étalement. Cette mesure repose sur l'idée selon laquelle l'entropie ou la désorganisation du paysage augmente avec l'étalement urbain. Les utilisations des sols urbains sont considérées comme des paysages ruraux auparavant homogènes, interrompus et fragmentés, augmentant ainsi la désorganisation du paysage.

3.2 La zone bâtie comme indicateur de l'étalement urbain :

Le pourcentage d'une superficie couverte par des surfaces imperméables telles que l'asphalte et le béton est une mesure simple du développement et ces surfaces peuvent être facilement détectées et interprétées dans les données de télédétection. Ceci est basé sur l'hypothèse que les zones développées ont de plus grandes proportions de surfaces imperméables, c'est-à-dire les zones bâties,

par rapport aux zones moins développées. De plus, la population de la région influence également l'étalement urbain. La proportion de la population totale d'une région par rapport au total bâti de la région est une mesure de quantification de l'étalement urbain.

Epstein et coll. emploient également une technique similaire pour cartographier l'étalement suburbain et comparent les résultats avec ceux des centres ruraux et urbains. Ainsi, l'étalement urbain se caractérise par une augmentation de la zone bâtie le long des franges urbaines et rurales et cet attribut fournit des informations considérables pour comprendre le comportement d'un tel phénomène.

Des études antérieures réalisées dans certaines régions du monde soulignent et confirment que la zone bâtie pourrait être utilisée comme paramètre assez précis pour les analyses de l'étalement urbain. L'autre paramètre considéré comme indicateur de l'étalement urbain sont les données nocturnes captées à l'aide de radars ou de satellites géostationnaires.

3.3 Pression démographique sur les terres :

Les villes se développent en raison de l'augmentation rapide de la population mondiale et de la migration des populations des villages vers les villes. Dans les pays en développement, la croissance démographique a été plus instable et certaines villes sont confrontées à des établissements non planifiés et incontrôlés (par exemple des bidonvilles) dans des zones densément peuplées. Les êtres humains ont la population maximale sur terre, même si elle diminue avec un taux de mortalité élevé dû aux maladies, aux infections, aux famines ; les accidents et les guerres, mais comparativement, les taux de fécondité devraient être élevés pour la survie des espèces.

De nombreux facteurs affectent le taux de changement de la population. À mesure que le nombre d'individus augmente, les problèmes qui y sont liés augmentent également. Les principales raisons qui affectent la croissance démographique sont la natalité, la mortalité, l'immigration et la migration. La natalité est le rapport entre les naissances et les individus dans une population et une période donnée.

La mortalité est le rapport entre le nombre de décès et le nombre d'individus présents dans une zone et à un moment donnés. La migration est le nombre de personnes entrant ou sortant d'une zone. Le taux de changement de la taille de la population est affecté par ces facteurs dans une région particulière.

Mouvements de personnes vers les pays développés pour de meilleures opportunités d'emploi, guerres et catastrophes naturelles comme les ouragans, les cyclones, les tremblements de terre, etc. Il existe une forte pression sur les ressources naturelles (eau, terre) en raison de la surpopulation. Parmi toutes les ressources naturelles, la terre est la plus importante. Toutes les productions agricoles, animales et forestières dépendent de la productivité des terres. L'ensemble de l'écosystème terrestre, composé du sol, de l'eau, des plantes et de la biodiversité du sol, est utilisé pour répondre à la demande communautaire en nourriture, en énergie et en eau.

L'utilisation ingérable des terres est la principale raison de la destruction de notre environnement. Pour le développement durable d'une zone, une surveillance régulière des changements d'occupation et d'utilisation des terres est essentielle. La surpopulation, la consommation, la surexploitation, le gaspillage et la mauvaise utilisation des ressources ont mis à rude épreuve la capacité de charge de la Terre. Les exigences qui exercent une pression sur notre environnement modifient également l'avenir de la durabilité sur terre. Une

surveillance régulière des changements d'occupation du sol urbain et d'utilisation des terres est nécessaire au développement durable d'une zone. En Inde, augmentation de la population due à des activités non planifiées qui conduit à une urbanisation qui réduit les terres agricoles. Cela a également de graves conséquences sur la qualité des ressources environnementales.

La dégradation de l'environnement se produit non seulement en raison de la croissance démographique, mais également d'autres impacts qui contribuent à la dégradation de l'environnement. Les résultats d'une telle croissance démographique pour les pays en développement couvrent trois domaines :

- Changements d'utilisation des terres ;
- Élimination des déchets nocifs pour l'environnement ;
- Épuisement des ressources naturelles ;

À mesure que la population augmente, cette croissance prolongée commence à modifier notre environnement. Ce concept s'appuie sur l'idée que chaque individu a certains besoins fondamentaux. À mesure que les ressources naturelles sont utilisées, des déchets sont générés et éliminés. Ainsi, la mauvaise utilisation des ressources, la production de déchets et les dommages environnementaux dépendent des modes de vie et des modes de consommation de cette société.

La croissance démographique est déterminée par le nombre d'individus ajoutés à la population par la naissance (natalité) et l'immigration en provenance d'une autre région et soustrait de la diminution de la population par le taux de mortalité (mortalité) et l'émigration vers une autre région. Cela augmente la taille de la population et la population perdue par les décès (mortalité) et l'émigration réduit la taille de la population.

Croissance démographique = (Natalité + Immigration) - (Mortalité + Émigration) La taille de la population humaine augmente pour les raisons suivantes :

- Changement dans la taille de la population : la croissance de la population est affectée par l'entrée et la sortie des personnes dans une zone donnée ;
- Mouvements de population (émigration, immigration) : ces deux facteurs affectent la croissance de la population ;
- Circonstances d'origine d'un pays qui poussent les gens à émigrer. Comme nous le savons tous, les personnes d'une région particulière entrent et sortent pour les raisons suivantes :
 - ✓ Aucune possibilité d'emploi ;
 - ✓ Pauvreté ;
 - ✓ Guerre ;
 - ✓ Catastrophes environnementales (inondations, sécheresse, famine, tremblement de terre, etc.) ;
 - ✓ Des offres qui attirent les gens ;
 - ✓ Opportunité économique (emplois, industries) ;
 - ✓ Liberté politique ;
 - ✓ Plus grande disponibilité des ressources (disponibilité d'une meilleure nourriture, habitat, etc.).

La population mondiale comptait 6,8 milliards en 2009 et devrait atteindre 9,2 milliards en 2050. Selon Perspectives de la population mondiale, cette croissance aura lieu dans les pays en développement (Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population). La facilité d'utilisation des ressources durables, qui exerce une pression concurrentielle sur les ressources de base qui soutiennent la biodiversité et réduit le mode de vie, n'affecte pas la croissance démographique. La surpopulation

influence les modèles d'utilisation des terres avec les comportements de consommation et les activités productives des personnes.

La consommation humaine a largement dépassé les ressources disponibles pour chaque individu sur terre et nécessite 1/3 de terre de plus pour répondre à ses besoins que ce que la Terre mère fournit" (Nations Unies, 1992).

Développement de la population et exploitation de l'environnement Ci-dessous sont énumérés un certain nombre d'effets. du développement démographique et de l'exploitation de l'environnement par les populations humaines.

- Perte de terres cultivées, de terres forestières et de zones humides pour l'expansion industrielle et l'extraction de minéraux.
- Fragmentation de la diversité et des habitats fauniques.
- L'augmentation des surfaces imperméables signifie davantage d'inondations.
- Plus d'extraction, de fabrication et de consommation de ressources.
- Destruction de l'habitat due au changement de température et à l'adaptation de la chaîne alimentaire.
- Extinction de différentes flores et faunes de différentes zones et de certaines espèces devenues menacées en raison de la perte d'habitat et de la perturbation de leur chaîne alimentaire et des avantages environnementaux tels que la disponibilité de plantes médicinales, de bois de chauffage, de bois de santal, etc. Perte économique. Impacts sur la santé. Bouleversement social.
- Le changement du climat mondial entraîne une augmentation de la température de la Terre, ce qui entraîne à son tour la fonte des glaces polaires, l'élévation du niveau de la mer, la fonte des calottes glaciaires, une diminution de la biodiversité, un changement de température de la Terre, etc.

- La combustion de combustibles fossiles entraîne la pollution de l'air et la surexploitation des ressources disponibles

3.4 Conversion de l'utilisation des terres :

L'utilisation des terres à des fins différentes dans une zone à un moment et dans un espace donné est une utilisation des terres. La terre est utilisée selon différents modèles d'utilisation des terres, comme les terres agricoles, les forêts, les jachères, etc. Elle est également utilisée pour la culture, la construction de maisons, de routes, de voies ferrées, d'industries, le pâturage des animaux, etc.

Le pourcentage de terre utilisé pour divers les finalités diffèrent d'une région à l'autre. Le modèle d'utilisation des terres est régulé par l'interaction de facteurs abiotiques, tels que le relief, les conditions climatiques du sol, les ressources minérales, etc., ainsi que la densité humaine de la population et les exigences technologiques et sociales de la population.

Presque toutes les activités humaines liées à la nourriture, au logement et aux vêtements se déroulent sur terre. L'utilisation des terres est classée selon les actions, les mesures et les contributions des personnes appartenant à un certain type de couverture terrestre pour cultiver le changement ou le maintenir. La disponibilité des terres sur terre est limitée.

Il existe des conflits concernant l'accès et les droits à ces ressources naturelles. Cela a également entraîné une concurrence féroce entre l'agriculture et d'autres secteurs pour l'utilisation des terres. De plus, les terres souffrent également de divers problèmes tels que l'érosion, la dégradation et la déforestation.

Les changements mondiaux dans les forêts, les terres agricoles, les ressources en eau et en air doivent déterminer la fourniture d'eau, de nourriture, de fibres et d'un abri aux individus présents sur terre. Les plantations, les terres cultivées, les pâturages et l'augmentation de la zone urbaine dans le monde sont associés à une forte augmentation des ressources naturelles et de la consommation d'engrais, ainsi qu'à une perte considérable de biodiversité.

L'augmentation de la population dans les pays en développement a produit une pression sur les terres, une fragmentation des terres, des pêcheries, des forêts, un changement de température, une perte de biodiversité, etc. Le réchauffement climatique en raison de la consommation croissante de combustibles fossiles, cela pourrait avoir des effets néfastes sur les régions côtières peuplées des pays (en développement).

Nous sommes confrontés au défi de trouver un équilibre entre les besoins instantanés de l'homme et la conservation de la capacité de la biosphère à fournir des biens et des services pour l'avenir. Les pratiques de production alimentaire, le changement de modèle d'utilisation des terres, la surutilisation des ressources naturelles, le développement des zones urbaines, le développement industriel et le changement dans les méthodes d'utilisation sont quelques-unes des raisons qui rendent la relation plus complexe entre la population et l'utilisation des terres. Les terres, sur la base du modèle d'utilisation des terres, sont globalement classées sous la forme suivante :

- Terres agricoles
- Forêts
- Utilisation non agricole des terres
- Terres stériles et incultes
- Pâturages permanents et autres terres de pâturage
- Diverses cultures commerciales et bosquets

- Terres vagues cultivables
- Terres en friche, autres que les jachères actuelles
- Jachère actuelle
- Routes, barrages, ruisseaux, lacs, construction de différentes infrastructures comme des écoles, des collèges, des hôpitaux, des bâtiments gouvernementaux, etc.

La superficie mondiale est de 13,2 milliards d'hectares. Sur ce total, 12 % (1,6 milliard d'ha) sont actuellement utilisés à des fins agricoles, 28 % (3,7 milliards d'ha) sont des forêts, et 35 % (4,6 milliards d'ha) comprennent des prairies et des écosystèmes forestiers et environ 22 % des terres sont couvertes par de faibles pays à revenu élevé. À mesure que la population augmente, le modèle d'utilisation des terres change également. Il y a une transition des types d'utilisation des terres vers d'autres types de terres.

3.5 Développement rural – urbain :

On estime que l'urbanisation se poursuivra jusqu'au siècle prochain. D'ici 2030, on estime que près de 5 milliards (61 %) des 8,1 milliards de personnes dans le monde resteront dans les villes (FAO, 2000). La tendance moderne à l'urbanisation entraîne vraisemblablement, et est accélérée par, les avantages économiques de la division du travail, de la spécialisation des connaissances, des compétences et des capacités, et de la multiplication des biens et services. À mesure que ces avantages se concrétisent, la nécessité de déplacer des personnes, des biens et des idées entre les établissements augmente. La mobilité devient un indice de progrès et une des limites de la croissance. La croissance démographique urbaine va au-delà du développement de :

- Services de base
- Services ménagers
- Assainissement et élimination des déchets solides

- Augmentation de la production de déchets à la maison
- Approvisionnement en eau
- Bureaux et industries, ainsi que installations d'élimination des déchets non planifiées qui entraînent une détérioration accrue de l'environnement.

La pollution de l'air causée par les automobiles est croissante. Écologie et santé affectées par cet environnement pollué. La pauvreté persiste dans les zones métropolitaines et périurbaines ; la prise de conscience des inégalités flagrantes dans les zones urbaines proches peut conduire à des troubles sociaux. Au lieu d'avoir un impact néfaste sur le réchauffement climatique, les pluies acides et l'appauvrissement de la couche d'ozone, l'urbanisation a une influence sérieuse sur les terres arables disponibles et conduit par la suite à la déforestation dans la plus grande partie du monde.

On prétend que les risques liés à la diminution des ressources, comme la baisse de la nappe phréatique, la diminution des nutriments du sol, etc., sont également plus élevés dans les villes en raison de l'énorme demande de nourriture, d'eau et de carburant et que l'élimination des déchets municipaux et autres est non seulement difficile sur le plan logistique, mais aussi un problème de consommateur de ressources.

Bien que l'efficacité de l'agriculture actuelle et la réduction du coût des aliments qui en découle soient positives pour les consommateurs, les agriculteurs possédant de petites terres, principalement ceux qui vivent sur des terres marginales, sont fréquemment affectés par l'agriculture à grande échelle. Cela stimule la migration rurale-urbaine. La modernisation de l'agriculture et la migration rurale-urbaine accentuent le changement de mode de production alimentaire et l'abandon de l'agriculture sur des terres marginales et des terres disponibles pour le pâturage qui favorisent la restauration de l'écosystème avec

des processus spontanés et en permettant la construction de zones sécurisées ou de conservation.

4. Conclusions

Les besoins de chaque individu dépendent de l'environnement. Pour cela nous modifions notre environnement et extrayons ou détruisons les ressources. Le modèle d'utilisation des terres change également au cours des dernières années à mesure que la population augmente. Si ces pratiques d'utilisation des terres sont bien planifiées et durables, les problèmes liés à la terre peuvent être résolus. Les terres en friche peuvent être restaurées grâce au boisement et à des techniques scientifiques.

En donnant une éducation, la sensibilisation des jeunes ou des adolescents créerait chez eux la conscience nécessaire que les petites familles sont plus efficaces. Cela leur permet de réduire considérablement la taille de leur famille, d'atteindre leurs objectifs en matière de procréation et d'améliorer leur qualité de vie.

L'agroforesterie associe les arbustes et les arbres aux pratiques agricoles et forestières pour produire des systèmes d'utilisation des terres plus diversifiés, rentables, sains, fructueux et respectueux de l'environnement, afin de répondre aux besoins d'une population croissante. Il est obligatoire d'utiliser les terres agricoles disponibles pour obtenir un rendement élevé et une meilleure production alimentaire.

Avec deux ou plusieurs espèces végétales en interaction dans une zone donnée, cela crée un habitat plus complexe pouvant abriter une plus grande variété de faune et de biodiversité. Outre tous ces avantages, il réduit également la pauvreté en améliorant la production de bois d'œuvre, de bois et d'autres

produits destinés à la consommation et à la vente, en contribuant à la sécurité alimentaire, à une eau plus propre grâce à la réduction du ruissellement des nutriments et des sols et en maintenant également l'équilibre écologique. Mais il utilise davantage de nutriments du sol et nécessite plus d'attention pour sa production.

La forêt conserve la qualité et la quantité du sol et de l'eau de plusieurs manières, les feuilles et les branches diminuent la force du vent, après avoir absorbé le rayonnement solaire, diminue la surface d'évaporation. La croissance de la canopée et la décomposition de la matière organique végétale comme les feuilles, les branches et les fruits, etc., par la faune et les microbes du sol, modifient la qualité et les composants du sol, affectent la pénétration et le drainage de l'eau et augmentent également la fertilité du sol.

Ce processus a un impact sur les coûts et répond aux besoins d'une population croissante. Le cycle de l'eau et le système écologique sont conservés grâce à l'augmentation de la couverture végétale.

Un écosystème sain peut atténuer le changement. Avec le temps, la composition des espèces peut changer, mais l'écosystème continuera de fonctionner pour résister à la vie. L'arrivée de nouvelles espèces dans l'environnement, par augmentation ou diminution du nombre d'espèces existantes, ou par évolution au fil du temps, peut modifier l'état écologique de la zone. Les ressources naturelles sont généralement recyclées au sein d'un écosystème et leur progression peut aider la population à s'adapter à l'environnement concerné sans effondrement du système. Plus la biodiversité est grande, plus le système est capable de s'adapter facilement aux changements

L'identification de l'environnement urbain est essentielle à la fourniture d'infrastructures de base. L'identification, la quantification et la connaissance du taux et des tendances de la croissance urbaine contribueraient à la planification régionale avec de meilleures infrastructures d'une manière respectueuse de l'environnement, ce qui nécessite des analyses de données spatiales et temporelles.

La télédétection et le système d'information géographique (SIG) sont utilisés pour effectuer des analyses détaillées des modèles d'urbanisation qui aideraient à répondre aux besoins présents et futurs d'une région. Cela joue un rôle clé dans la planification des infrastructures et devient crucial dans la planification régionale, en particulier lorsque les ressources sont rares. L'urbanisation incontrôlée est souvent évoquée familièrement, car l'étalement urbain pose de sérieux problèmes de planification et de mise en œuvre des infrastructures, qui entraînent des conséquences imprévues. Le SIG aiderait à intégrer les données spatiales et statistiques et à générer des thèmes basés sur diverses tendances de croissance.

6. Exercices :

1. Quels sont les ingrédients clés de la croissance urbaine ?
2. Expliquer l'utilisation de la télédétection et du SIG dans les analyses de la croissance urbaine.
3. Décrire les éléments de la planification régionale.

Partie II : Conception durable

Chapitre 4 : Principes du design urbain

1. Introduction :

Principes de conception urbaine est un cours qui envisage l'avenir comme un outil puissant permettant de réaliser avec succès les aspirations des villes. Le design urbain est le processus qui consiste à façonner le cadre (ou le domaine public) de la vie dans les villes et les villages. Comment le domaine public fonctionne-t-il avec la forme bâtie et les transports ? De manière générale, le domaine public (c'est-à-dire les rues, les places publiques, les parcs et les espaces ouverts) influence le type d'environnement urbain que nous pouvons créer.

L'environnement urbain a un effet profond sur la façon dont nous vivons, tant dans nos quartiers que dans la grande ville. En son cœur, le design urbain intègre une philosophie de conception « les gens d'abord ». Cette approche de conception favorise des quartiers sains et socialement interactifs qui contribuent au succès économique de la ville. Il présente le système d'information géographique (SIG) en tant qu'outil scientifique pour la conception des villes et leur fonctionnalité efficace.

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- Énumérer les trois principes de durabilité dans l'urbanisme ;
- Identifier les méthodes de planification qui peuvent conduire à la réduction de l'impact environnemental de la ville ;
- mentionner trois stratégies de conception humaine qui se concentrent sur l'amélioration de la coexistence entre les bâtiments et l'environnement dans son ensemble ;

- identifier les méthodes permettant de parvenir à une conception durable et à des économies d'énergie.

3. Contenu principal :

3.1 Principes de conception durable :

Il existe trois principes de durabilité dans la planification urbaine. L'économie des ressources concerne la réduction, la réutilisation et le recyclage des ressources naturelles qui entrent dans un bâtiment. La conception du cycle de vie fournit une méthodologie pour analyser le processus de construction et son impact sur l'environnement.

Humane Design se concentre sur les interactions entre les humains et le monde naturel. Ces principes peuvent permettre une large prise de conscience de l'impact environnemental, tant local que mondial, de la planification urbaine. Chacun de ces principes incarne un ensemble unique de stratégies. L'étude de ces stratégies amène les étudiants à une compréhension plus approfondie de l'interaction du planificateur avec l'environnement dans son ensemble. Cela leur permet de désagréger et d'analyser davantage les méthodes spécifiques que les planificateurs peuvent appliquer pour réduire l'impact environnemental de la ville qu'ils conçoivent.

Principe 1 : Économie de ressources

En économisant les ressources, l'urbaniste réduit l'utilisation de ressources non renouvelables dans la conception d'une ville et l'exploitation des bâtiments. Il existe un flux continu de ressources, naturelles et manufacturées, entrant et sortant d'un bâtiment. Ce flux commence avec la production de matériaux de construction et se poursuit tout au long de la durée de vie du bâtiment pour créer un environnement propice au bien-être et aux activités humaines. Après la durée

de vie utile d'un bâtiment, il devrait devenir des composants pour d'autres bâtiments.

Lorsque vous examinez un bâtiment, considérez deux flux de flux de ressources. Les ressources en amont affluent dans le bâtiment en tant qu'apport à l'écosystème du bâtiment. En aval, les ressources sortent du bâtiment en tant que produits de l'écosystème du bâtiment. À long terme, toutes les ressources entrées dans un écosystème de construction finiront par en ressortir. C'est la loi de conservation des flux de ressources.

Pour une ressource donnée, ses formes avant l'entrée dans un bâtiment et après sa sortie seront différentes. Cette transformation de l'entrée à la sortie est provoquée par les nombreux processus mécaniques ou interventions humaines rendus aux ressources lors de leur utilisation dans les bâtiments. Les éléments entrant dans l'écosystème du bâtiment sont divers, avec des formes, des volumes et des implications environnementales variés.

Les trois stratégies du principe d'économie des ressources sont la conservation de l'énergie, la conservation de l'eau et la conservation des matériaux. Chacun se concentre sur une ressource particulière nécessaire à la construction et à l'exploitation du bâtiment.

Principe 2 : Conception du cycle de vie

Le deuxième principe de la planification durable est la conception du cycle de vie (LCD). Cette approche « du berceau à la tombe » reconnaît les conséquences environnementales de l'ensemble du cycle de vie des ressources, depuis leur approvisionnement jusqu'à leur retour à la nature. LCD est basé sur l'idée selon laquelle un matériau transmigre d'une forme de vie utile à une autre, sans fin pour son utilité. Dans un souci de clarté conceptuelle, le cycle de vie

d'un bâtiment peut être classé en trois phases : pré-construction, construction et post-construction.

Ces phases sont liées et les frontières entre elles ne sont pas évidentes. Les phases peuvent être développées en stratégies LCD axées sur la minimisation de l'impact environnemental d'un bâtiment. L'analyse des processus de construction dans chacune de ces trois phases permet de mieux comprendre comment la conception, la construction, l'exploitation et l'élimination d'un bâtiment affectent l'écosystème dans son ensemble.

Principe 3 : Conception humaine

La conception humaine est le troisième principe, et peut-être le plus important, de la conception durable. Alors que l'économie des ressources et la conception du cycle de vie concernent l'efficacité et la conservation, la conception humaine se préoccupe de la qualité de vie de tous les constituants de l'écosystème mondial, y compris les plantes et la faune. Ce principe découle de l'objectif humanitaire et altruiste de respecter la vie et la dignité des autres organismes vivants. Un examen plus approfondi révèle que ce principe est profondément ancré dans la nécessité de préserver les éléments de la chaîne des écosystèmes qui permettent la survie humaine.

Dans la société moderne, plus de 70 % de la vie d'une personne se passe à l'intérieur. Un rôle essentiel de l'architecture est de fournir des environnements bâtis qui soutiennent la sécurité, la santé, le confort physiologique, le bien-être psychologique et la productivité des occupants. Parce que la qualité de l'environnement est intangible, son importance a souvent été négligée dans la quête de la conservation de l'énergie et de l'environnement, ce qui semblait parfois signifier « frissonner dans le noir ».

Pour aggraver le problème, de nombreux concepteurs de bâtiments se sont préoccupés du style et de la forme, sans prendre sérieusement en compte la qualité de l'environnement dans et autour de leur environnement bâti. N'oubliez pas le facteur de performance de la conception. Lorsqu'un produit économise de l'énergie, est-il aussi performant que ce qu'il remplace ? Et comment cela affecte-t-il les performances des occupants du bâtiment ?

Par exemple, les premiers systèmes d'éclairage fluorescent étaient plus efficaces que leurs homologues à incandescence. L'ampoule pourrait permettre d'économiser de l'argent sur les coûts énergétiques annuels. Une règle générale dans de telles comparaisons est que la facture énergétique annuelle d'un immeuble de bureaux typique équivaut à environ cinq heures de coût de main-d'œuvre ; par conséquent, toute stratégie d'économie d'énergie dans un bâtiment qui réduit chaque année la productivité de plus de cinq heures par employé va à l'encontre de son objectif.

Cela ne veut pas dire que les économies d'énergie ne peuvent pas être financièrement bénéfiques, mais simplement qu'elles doivent être considérées dans une perspective globale, en tenant compte d'autres facteurs pertinents. Les trois stratégies suivantes pour une conception humaine se concentrent sur l'amélioration de la coexistence entre les bâtiments et l'environnement dans son ensemble, et entre les bâtiments et leurs occupants,

- Préservation des conditions naturelles : Un planificateur doit minimiser l'impact d'un bâtiment sur son écosystème local (par exemple, la topographie, la flore et la faune existante).
- Conception urbaine et planification du site : les quartiers, les villes et des régions géographiques entières peuvent bénéficier d'une planification coopérative pour réduire la demande en énergie et en eau. Le résultat peut

être un environnement urbain plus agréable, exempt de pollution et accueillant pour la nature.

- Confort humain : La conception durable ne doit pas nécessairement exclure le confort humain. Le design doit améliorer les environnements de travail et domestiques. Cela peut améliorer la productivité, réduire le stress et avoir un impact positif sur la santé et le bien-être.

3.2 Méthodes pour parvenir à une conception durable :

L'objectif ultime et le défi de la conception durable est de trouver des solutions gagnant-gagnant qui apportent des avantages quantitatifs, qualitatifs, physiques et psychologiques aux utilisateurs du bâtiment. Il existe de nombreuses possibilités pour atteindre cet objectif apparemment difficile. Les trois principes de la conception durable – économie des ressources, conception du cycle de vie et conception humaine – permettent une large prise de conscience des enjeux environnementaux associés à l'architecture.

Les stratégies au sein de chaque principe se concentrent sur des sujets plus spécifiques. Ces stratégies visent à favoriser une compréhension de la manière dont un bâtiment interagit avec les environnements interne, local et mondial.

Économie de ressources : La conservation de l'énergie, de l'eau et des matériaux peut donner lieu à des méthodes de conception spécifiques qui amélioreront la durabilité de l'architecture. Ces méthodes peuvent être classées en deux types :

- Les méthodes de réduction des intrants réduisent le flux de ressources non renouvelables entrant dans les bâtiments. Les besoins en ressources d'un bâtiment sont directement liés à son efficacité dans l'utilisation des ressources.

- Les méthodes de gestion des résultats réduisent la pollution de l'environnement en exigeant un faible niveau de déchets et une gestion appropriée des déchets.

Conservation de l'énergie : La conservation de l'énergie est une méthode de réduction des intrants. L'objectif principal est de réduire la consommation de combustibles fossiles. Les bâtiments consomment de l'énergie non seulement pour leur fonctionnement, pour le chauffage, l'éclairage et le refroidissement, mais aussi pour leur construction. Les matériaux utilisés en architecture doivent être récoltés, traités et transportés jusqu'au chantier de construction. La construction elle-même nécessite souvent de grandes quantités d'énergie pour des processus allant du terrassement au soudage.

Planification urbaine soucieuse de l'énergie : les villes et les quartiers soucieux de l'énergie ne sont pas planifiés autour de l'automobile, mais autour des transports publics et des allées piétonnières. Ces villes disposent de lois de zonage favorables aux développements à usage mixte, permettant aux habitants de vivre à proximité de leur lieu de travail.

L'étalement urbain est évité en encourageant le réaménagement des sites existants et la réutilisation adaptative des bâtiments anciens. Les conditions climatiques déterminent l'orientation et le regroupement. Par exemple, un climat très froid ou très chaud et sec peut nécessiter que les bâtiments partagent des murs afin de réduire la surface exposée ; un climat chaud et humide nécessiterait des structures largement espacées pour maximiser la ventilation naturelle.

Planification du site soucieuse de l'énergie : une telle planification permet au concepteur de maximiser l'utilisation des ressources naturelles sur le site. Dans les climats tempérés, une exposition sud ouverte encouragera le chauffage

solaire passif ; les arbres à feuilles caduques fournissent de l'ombre en été et un apport de chaleur solaire en hiver. Des conifères plantés au nord d'un bâtiment le protégeront des vents hivernaux, améliorant ainsi son énergie efficacité. Les bâtiments peuvent être situés par rapport à l'eau sur place pour fournir un refroidissement naturel en été.

Chauffage et refroidissement passifs : le rayonnement solaire incident sur les surfaces des bâtiments constitue l'apport énergétique le plus important dans les bâtiments. Il fournit la chaleur, la lumière et le rayonnement ultraviolet nécessaires à la photosynthèse. Historiquement, les architectes ont conçu des formes de bâtiment qui fournissent de l'ombre en été et retiennent la chaleur en hiver. Cette exigence fondamentale est souvent négligée dans la conception des bâtiments modernes.

L'architecture solaire passive propose des schémas de conception pour contrôler le flux de rayonnement solaire à l'aide de la structure du bâtiment, afin qu'il puisse être utilisé à un moment de la journée plus propice. L'ombrage en été, par des plantes ou des surplombs, évite les gains de chaleur estivale et les coûts de climatisation qui en découlent. Le vent, ou le flux d'air, offre deux avantages majeurs : des effets rafraîchissants et hygiéniques. Les vents dominants constituent depuis longtemps un facteur majeur dans la conception urbaine. Par exemple, les propositions d'aménagement des villes romaines étaient principalement basées sur la direction des vents dominants.

Isolation : L'isolation haute performance des fenêtres et des murs empêche à la fois le gain et la perte de chaleur. La réduction de ce transfert de chaleur réduit les charges de chauffage et de refroidissement du bâtiment et donc sa consommation d'énergie. Des charges de chauffage et de refroidissement

réduites nécessitent des équipements CVC plus petits, et le besoin d'investissement initial pour l'équipement sera moindre.

Outre ces avantages tangibles, des fenêtres et une isolation des murs de haute performance créent des environnements thermiques plus confortables. En raison des propriétés isolantes des matériaux, les températures de surface des fenêtres et des murs seront plus élevées en hiver et plus basses en été. L'installation d'équipements CVC plus petits réduit le bruit mécanique et augmente la qualité sonore de l'espace intérieur.

Sources d'énergie alternatives : les systèmes d'énergie solaire, éolienne, hydraulique et géothermique sont tous disponibles dans le commerce pour réduire ou éliminer le besoin de sources d'énergie externes. Les besoins en électricité et en chauffage peuvent être satisfaits par ces systèmes, ou une combinaison de systèmes, dans tous les climats.

Éclairage naturel : la conception des bâtiments et des fenêtres qui utilise la lumière naturelle permettra d'économiser l'énergie d'éclairage électrique, charges électriques de pointe et réduction des consommations d'énergie de refroidissement. Dans le même temps, l'éclairage naturel augmente la qualité lumineuse des environnements intérieurs, améliorant ainsi le bien-être psychologique et la productivité des occupants de l'intérieur. Ces avantages qualitatifs de l'éclairage naturel peuvent être bien plus importants que son potentiel d'économie d'énergie.

Équipements et appareils économes en énergie : après les coûts de construction, la plus grande dépense d'un bâtiment est le coût d'exploitation. Les coûts d'exploitation peuvent même dépasser les coûts de construction sur la durée de vie d'un bâtiment. Une sélection minutieuse de systèmes de chauffage,

de refroidissement et de ventilation à haute efficacité devient essentielle. Le prix initial de cet équipement peut être plus élevé que celui d'équipements moins performants, mais cela sera compensé par des économies futures.

Les appareils électroménagers, des réfrigérateurs aux ordinateurs, consomment non seulement de l'énergie, mais dégagent également de la chaleur en raison d'une utilisation inefficace de l'électricité. Des appareils plus efficaces réduisent les coûts de l'électricité et de la climatisation.

Choisissez des matériaux à faible énergie intrinsèque : les matériaux de construction varient en fonction de la quantité d'énergie nécessaire pour les produire. L'énergie grise d'un matériau tente de mesurer l'énergie utilisée tout au long du cycle de vie du matériau de construction. Par exemple, l'aluminium a une énergie intrinsèque très élevée en raison de la grande quantité d'électricité qui doit être utilisée pour le fabriquer à partir du minerai de bauxite extrait ; l'aluminium recyclé nécessite beaucoup moins d'énergie pour être refabriqué.

En choisissant des matériaux à faible énergie grise, l'impact environnemental global d'un bâtiment est réduit. L'utilisation de matériaux locaux plutôt que de matériaux importés du même type permettra d'économiser l'énergie du transport.

Conservation d'eau : Les méthodes de conservation de l'eau peuvent réduire les intrants, les extrants ou les deux. En effet, de manière conventionnelle, l'eau qui alimente un bâtiment et l'eau qui quitte le bâtiment sous forme d'eaux usées sont toutes traitées par les stations d'épuration municipales. Ainsi, une réduction de l'utilisation entraîne également une réduction des déchets.

Réutiliser l'eau sur place : L'eau consommée dans les bâtiments peut être classée en deux types : les eaux grises et les eaux usées. Les eaux grises sont produites par des activités telles que lavage des mains. Même si elles ne sont pas de qualité eau potable, elles ne nécessitent pas un traitement aussi intensif que les eaux usées.

En fait, il peut être recyclé à l'intérieur d'un bâtiment, par exemple pour irriguer des plantes ornementales ou chasser des toilettes. Des systèmes de plomberie bien planifiés facilitent une telle réutilisation. Dans la plupart des régions du monde, l'eau de pluie tombant sur les bâtiments n'est pas considérée comme une ressource utile.

Les bâtiments sont généralement conçus pour empêcher la pluie d'atteindre les occupants, et l'idée d'utiliser l'eau de pluie tombant sur les surfaces des bâtiments n'a pas été largement explorée. Les enveloppes des bâtiments, en particulier les toits, peuvent devenir des dispositifs de collecte des eaux de pluie, en combinaison avec des citernes pour retenir l'eau collectée. Cette eau peut être utilisée pour l'irrigation ou pour la chasse d'eau des toilettes.

Réduire la consommation : Les systèmes et équipements d'approvisionnement en eau peuvent être sélectionnés pour réduire la consommation et le gaspillage. Les robinets à faible débit et les petits réservoirs de toilettes sont désormais exigés par le code dans de nombreuses régions du pays. Les toilettes assistées par aspiration et à biocompostage réduisent encore davantage la consommation d'eau. Les toilettes à biocompostage, disponibles à l'échelle résidentielle et commerciale, traitent les eaux usées sur place, éliminant ainsi le besoin d'un traitement municipal énergivore.

L'aménagement paysager autochtone - utilisant des plantes indigènes de l'écosystème local - réduira également la consommation d'eau. Ces plantes se seront adaptées aux niveaux de précipitations locaux, éliminant ainsi le besoin d'arrosage supplémentaire. Là où l'arrosage est nécessaire, les têtes d'arrosage doivent être soigneusement placées et ajustées pour éviter d'arroser le trottoir et la rue.

Conservation des matériaux : La production et la consommation de matériaux de construction ont diverses implications sur les environnements locaux et mondiaux. Le traitement de l'extraction, la fabrication et le transport des matériaux de construction provoquent tous, dans une certaine mesure, des dommages écologiques. Il existe des méthodes de réduction des intrants et des extrants pour la conservation des matériaux. Comme pour l'eau, certaines de ces méthodes se chevauchent.

Adapter les bâtiments existants à de nouveaux usages : L'une des méthodes les plus simples et les plus efficaces de conservation des matériaux consiste à utiliser les ressources qui existent déjà sous la forme de bâtiments. La plupart des bâtiments survivent à l'usage pour lequel ils ont été conçus. Beaucoup, sinon la totalité, de ces bâtiments peuvent être converti à de nouveaux usages à un coût inférieur à celui d'une toute nouvelle construction.

Incorporer des matériaux récupérés ou recyclés : les bâtiments qui doivent être démolis devraient devenir les ressources pour les nouveaux bâtiments. De nombreux matériaux de construction, comme le bois, l'acier et le verre, sont facilement recyclés en nouveaux matériaux. Certaines, comme la brique ou les fenêtres, peuvent être utilisées intégralement dans la nouvelle structure. Les meubles, en particulier les systèmes de séparation des bureaux, peuvent également être facilement déplacés d'un endroit à un autre.

Utiliser des matériaux pouvant être recyclés : pendant le processus de conception du bâtiment et de sélection des matériaux de construction, recherchez des moyens d'utiliser des matériaux qui peuvent eux-mêmes être recyclés. Cela préserve l'énergie impliquée dans leur fabrication.

Dimensionner correctement les bâtiments et les systèmes : Un bâtiment surdimensionné par rapport à son objectif prévu, ou doté de systèmes surdimensionnés, consommera excessivement de matériaux. Lorsqu'un bâtiment est trop grand ou trop petit pour le nombre de personnes qu'il doit contenir, ses systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation, généralement dimensionnés en pieds carrés, seront inadéquats ou inefficaces.

Cette méthode concerne directement les phases de programmation et de conception du processus architectural. Les besoins d'espace présents et futurs du client doivent être soigneusement étudiés pour garantir que le bâtiment et les systèmes résultants sont correctement dimensionnés. Les architectes sont encouragés à concevoir autant que possible autour de tailles de matériaux de construction standardisées.

Réutiliser des produits non conventionnels comme matériaux de construction : des matériaux de construction provenant de sources non conventionnelles, tels que des pneus recyclés, des bouteilles de boissons gazeuses et des déchets agricoles, sont facilement disponibles. Ces produits réduisent le besoin de nouvelles décharges et ont une énergie intrinsèque inférieure à celle des matériaux conventionnels qu'ils sont conçus pour remplacer.

Biens de consommation : tous les biens de consommation finissent par perdre leur utilité initiale. La « durée de vie utile » quantifie le temps de conversion de

l'étape utile à l'étape de perte d'utilité initiale. Par exemple, un quotidien n'est utile que pendant une journée, un annuaire téléphonique pendant un an et un dictionnaire peut être utile pendant 10 ans. Plus la durée de vie utile des biens de consommation est courte, plus le volume de biens inutiles en résultera.

Par conséquent, davantage de considérations architecturales seront nécessaires pour le recyclage des biens de consommation à courte durée de vie. Le terme conventionnel désignant les biens de consommation qui ont perdu leur utilité initiale est « déchet ». Mais les déchets sont ou peuvent être une ressource pour un autre usage. Par conséquent, au lieu de déchets, il est préférable d'utiliser le terme « matériaux recyclables ». Une manière dont les bâtiments peuvent encourager le recyclage consiste à intégrer des installations telles que des bacs de tri sur place.

3.3 Conception du cycle de vie :

Le principe de conception du cycle de vie incarne trois stratégies : pré-construction, construction et post-construction. Ces stratégies, à leur tour, peuvent donner lieu à des méthodes de conception spécifiques qui amélioreront la durabilité de l'architecture. Ces méthodes se concentrent principalement sur la réduction des intrants. Consommer moins de matériaux, réduit l'impact environnemental des processus de fabrication associés. Cela réduit alors le rendement final de l'écosystème du bâtiment.

Phase de pré-construction : Au cours de la phase de pré-construction, la conception d'un bâtiment et les matériaux sélectionnés pour celui-ci sont examinés en fonction de leur impact environnemental. Le choix des matériaux est particulièrement important à cette étape : l'impact de la transformation des matériaux peut être global et avoir des conséquences à long terme.

Utiliser des matériaux fabriqués à partir de ressources renouvelables : les ressources renouvelables sont celles qui peuvent être cultivées ou récoltées à un rythme qui dépasse le taux de consommation humaine. L'utilisation de ces matériaux est, par définition, durable. Les matériaux fabriqués à partir de matériaux non renouvelables (pétrole, métaux, etc.) ne sont finalement pas durables, même si les approvisionnements actuels sont suffisants. L'utilisation de matériaux renouvelables dans la mesure du possible réduit le besoin de matériaux non renouvelables.

Utiliser des matériaux récoltés ou extraits sans causer de dommages écologiques : Parmi les matériaux renouvelables disponibles, tous ne peuvent pas être obtenus sans effets environnementaux significatifs. Par conséquent, l'architecte doit être conscient de la manière dont les différentes matières premières sont récoltées et comprendre les ramifications locales et mondiales.

Utiliser des matériaux recyclés : L'utilisation de matériaux recyclés réduit les déchets et économise l'espace limité des décharges. Les matériaux recyclés préservent également l'énergie incorporée de leur forme originale, qui autrement serait gaspillée. Cela réduit également la consommation de matériaux fabriqués à partir de ressources naturelles vierges. De nombreux matériaux de construction, en particulier l'acier, sont facilement recyclés, éliminant ainsi le besoin d'opérations d'extraction et de broyage supplémentaires.

Utilisez des matériaux à longue durée de vie et nécessitant peu d'entretien : les matériaux durables durent plus longtemps et nécessitent moins d'entretien avec des nettoyants agressifs. Cela réduit la consommation de matières premières nécessaires pour effectuer les remplacements et la quantité d'espace d'enfouissement occupée par les produits mis au rebut. Cela signifie également

que les occupants sont moins exposés aux produits chimiques irritants utilisés lors de l'installation et de l'entretien des matériaux.

Phase de construction : Les méthodes associées à la stratégie Building Phase concernent l'impact environnemental des processus de construction et d'exploitation réels.

Minimiser l'impact sur le site : Une planification minutieuse peut minimiser l'invasion d'équipements lourds et les dommages écosystémiques qui l'accompagnent sur le site. Les fouilles ne doivent pas modifier l'écoulement des eaux souterraines à travers le site. Les structures finies doivent respecter la topologie du site et le drainage existant. Les arbres et la végétation ne doivent être enlevés que lorsque cela est absolument nécessaire pour y accéder. Pour les sites sensibles, les matériaux qui peuvent être transportés manuellement jusqu'au site réduisent le besoin de construction excessive de routes et de camions lourds.

Utiliser des matériaux non toxiques : L'utilisation de matériaux non toxiques est vitale pour la santé des occupants du bâtiment, qui passent généralement plus des trois quarts de leur temps à l'intérieur. Les adhésifs utilisés dans la fabrication de nombreux matériaux de construction courants peuvent dégazer (libérer des composés organiques volatils dans l'air) pendant des années après la construction originale. L'entretien avec des nettoyeurs non toxiques est également important, car les nettoyeurs sont souvent en suspension dans l'air et restent dans le système de ventilation d'un bâtiment pendant une période prolongée.

Phase post-construction : Au cours de cette phase, l'architecte examine les conséquences environnementales des structures devenues obsolètes. À ce stade, il existe trois possibilités pour l'avenir d'un bâtiment : la réutilisation, le

recyclage des composants et l'élimination. La réutilisation et le recyclage permettent à un bâtiment de devenir une ressource pour de nouveaux bâtiments ou des biens de consommation ; l'élimination nécessite une incinération ou décharges, contribuant ainsi à un flux de déchets déjà surchargé.

Réutiliser le bâtiment : L'énergie grise d'un bâtiment est considérable. Cela inclut non seulement la somme d'énergie contenue dans les matériaux, mais également l'énergie nécessaire à la construction du bâtiment. Si le bâtiment peut être adapté à de nouveaux usages, cette énergie sera conservée. Lorsqu'une réutilisation complète d'un bâtiment n'est pas possible, des composants individuels peuvent être sélectionnés pour être réutilisés : les fenêtres, les portes, les briques et les aménagements intérieurs sont tous d'excellents candidats.

Recycler les matériaux : Le recyclage des matériaux d'un bâtiment peut souvent être difficile en raison de la difficulté de séparer les différentes substances les unes des autres. Certains matériaux, comme le verre et l'aluminium, doivent être récupérés manuellement du bâtiment. L'acier peut facilement être séparé des décombres grâce à des aimants. Le béton peut être concassé et utilisé comme granulats dans de nouvelles coulées.

Réutiliser les bâtiments et les infrastructures existants : Il est devenu courant que de nouvelles banlieues s'éloignent de plus en plus du centre-ville alors que les gens recherchent « l'espace » et la « nature ». Bien sûr, le développement de nouvelles banlieues à partir de terres vierges ou fertiles les champs agricoles détruisent les qualités mêmes que recherchent ces banlieusards. De plus, en plus des matériaux pour les nouvelles maisons, les nouveaux développements nécessitent des investissements massifs dans les matériaux pour les routes, les égouts et les entreprises qui en découlent inévitablement. Pendant ce temps, les

terrains vacants et les structures abandonnées de la ville, avec ses infrastructures existantes, restent inutilisés et les matériaux sont gaspillés.

3.4 Conception humaine :

Le principe de conception humaine incarne trois stratégies : la préservation des conditions naturelles, la conception urbaine et l'aménagement du site, et la conception axée sur le confort humain. Ces stratégies génèrent à leur tour des méthodes de conception spécifiques qui amélioreront la durabilité de la planification urbaine. Ces méthodes visent principalement à améliorer la qualité de vie des humains et des autres espèces vivant en ville.

4. Conclusions :

Les méthodes associées à la stratégie de conception urbaine et de planification du site appliquent la durabilité à une échelle plus grande que le bâtiment individuel. La conception durable à l'échelle urbaine doit être conçue pour promouvoir les transports en commun. Des milliers de véhicules individuels entrant et sortant de la zone lors des déplacements quotidiens créent du smog, encombrant la circulation et nécessitent des places de stationnement.

Le développement durable encourage la mixité des espaces résidentiels, commerciaux, de bureaux et de commerces. Les gens ont alors la possibilité de vivre à proximité de leur lieu de travail et de leurs achats. Cela procure un plus grand sentiment de communauté que les banlieues conventionnelles. Le potentiel d'activité 24 heures sur 24 rend également une zone plus sûre.

Le cours envisage l'avenir comme un outil puissant permettant de réaliser avec succès les aspirations des villes. Le cours enseigne le processus de création du cadre de l'environnement urbain : il cherche à apporter des réponses aux questions suivantes : comment le domaine public fonctionne-t-il avec la forme

bâtie et les transports ? Comment la fourniture d'infrastructures influence-t-elle le type d'environnement urbain ? Comment l'environnement urbain affecte-t-il la façon dont les gens vivent et la ville ? En son cœur, le design urbain intègre une philosophie de conception « les gens d'abord ». Il présente le système d'information géographique (SIG) en tant qu'outil scientifique pour la conception des villes et leur fonctionnalité efficace.

6. Exercices :

1. Quels sont les trois principes de durabilité en urbanisme ?
2. Examiner le principe d'économie des ressources dans la mesure où ses effets se reflètent dans la conservation de l'énergie, de l'eau et des matériaux.
3. Expliquer les principaux moyens par lesquels la conception durable est réalisée dans les villes.

Chapitre 4 : Cadre de planification durable

1. Introduction :

Le cours cadre de planification durable donne un aperçu du processus de changement de transformation communautaire. Il enseigne en outre des outils, des concepts et des mesures supplémentaires pour le développement durable et le processus de changement. Il analyse la taille, la géographie, l'infrastructure et la culture à différents moments de leur parcours de développement durable. Il présente les phases clés d'un processus ICSP dans son ensemble et montre à quel point il est flexible, évolutif et peut être ajusté en fonction de la « préparation » de la communauté. Le cours propose une variété d'options d'engagement pour différentes phases afin de montrer comment cela peut fonctionner à différentes échelles dans différentes communautés.

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- expliquer le concept de processus intégré de durabilité communautaire (ICSP)
- comprendre les processus de transformation communautaire
- déterminer les outils, concepts et mesures du développement durable
- expliquer la taille, la géographie, l'infrastructure et la culture des différentes communautés
- comprendre la gouvernance et la prise de décision durable.

3. Contenu principal :

3.1 Processus intégré de durabilité des communautés (ICSP) :

Alors que le siècle dernier a apporté des améliorations extraordinaires dans les domaines de la santé humaine et de la médecine, de l'éducation du public et du bien-être matériel, les effets secondaires involontaires de nos progrès ont été la destruction des écosystèmes, l'affaiblissement des besoins humains et un mode de vie qui ne peut perdurer pendant longtemps.

La conséquence de vivre au-dessus des moyens de la planète est la dégradation des écosystèmes, la disparition des ressources et l'accumulation de déchets dans l'air, la terre et l'eau. Les impacts qui en résultent – tels que les pénuries d'eau potable et le changement climatique – mettent en danger le bien-être et le développement de toutes les nations.

Un moyen simple de visualiser ces défis consiste à imaginer un entonnoir. Les parois de l'entonnoir représentent les pressions croissantes qui s'exercent sur nous - notre demande croissante de ressources et de services écosystémiques, la capacité déclinante de la Terre à fournir ces ressources et services, les lois gouvernementales plus strictes et la pression des consommateurs et les tensions sociales résultant des abus de pouvoir et inégalité.

L'élément le plus important de cette métaphore est la nature systématique des pressions auxquelles nous sommes confrontés. Il existe de nombreux problèmes différents, mais la tendance générale est que ces problèmes deviennent de plus en plus courants et de plus en plus graves car ils sont le résultat direct de la façon dont notre société grandit et se développe.

Le défi de la durabilité est d'éviter de « heurter les murs » tout en réduisant les pressions afin que l'entonnoir puisse s'ouvrir à nouveau. Pour les communautés, le phénomène d'entonnoir peut se manifester par un large éventail

de défis - de la hausse des coûts de l'énergie et de l'élimination des déchets à l'exposition à de nouveaux risques associés à l'évolution des conditions météorologiques, en passant par les demandes croissantes en matière de services sociaux et d'infrastructures.

La planification de la durabilité communautaire concerne le changement transformateur... ainsi que les améliorations progressives. Il s'agit d'une nouvelle façon de penser, de prendre des décisions et de collaborer. Il s'agit d'un processus à long terme qui nécessite du leadership, un engagement partagé, un travail acharné et des efforts soutenus.

Les dirigeants et les parties prenantes doivent considérer leurs communautés comme des systèmes et être prêts à accepter le changement s'ils veulent faire progresser la pratique de la durabilité. La planification intégrée de la durabilité communautaire est l'occasion idéale pour une communauté de le faire.

3.2 Outil, concepts et paramètres pour le développement durable :

Cadre et phases de l'ICSP :

Il existe de nombreuses façons dont une communauté peut s'organiser pour produire les livrables d'un ICSP décrits dans la figure de la section précédente, en fonction de la situation dans la communauté. Ce guide présente donc différentes options de processus et d'engagement - toutes avec le même cadre général à l'esprit - afin que les communautés puissent concevoir un processus ICSP qui leur convient et qui leur convient.

L'expérience de Natural Step suggère que quel que soit le processus qu'une communauté décide finalement d'utiliser, certains éléments clés doivent être entrepris dans une certaine mesure. Ces éléments clés du processus sont présentés sous forme de « Phases ». La communauté doit toutefois décider du

niveau d'engagement et de la portée d'activité appropriés pour chaque phase dans son contexte.

Phase I. L'invitation La décision d'une communauté d'entreprendre un processus de planification de la durabilité est généralement précédée d'une série d'interactions entre les membres de la communauté qui sensibilisent à la durabilité et à sa pertinence pour la communauté et renforcent le soutien à l'idée de la planification de la durabilité.

Souvent, ces interactions commencent par une personne ou un petit groupe de personnes concernées, qui peuvent être des membres du Conseil, des membres du public ou du personnel municipal. Cet individu ou ce groupe reconnaît les défis de durabilité auxquels est confrontée la communauté et entreprend de sensibiliser et de renforcer le soutien à la nécessité d'une planification de durabilité.

Ces efforts qui ont connu le plus de succès sont ceux qui combinent des faits et des connaissances sur la durabilité avec une « invitation » aux autres membres de la communauté pour explorer ensemble leur pertinence pour la communauté.

Les résultats souhaités

Les dirigeants communautaires, les parties prenantes et/ou la communauté dans son ensemble sont engagés dans une ou plusieurs discussions sur l'avenir de la communauté, conscients de la pertinence de la durabilité pour la communauté et ont développé un sentiment commun de la nécessité d'une planification communautaire de la durabilité.

Le niveau d'intérêt (ou de préparation) parmi les dirigeants communautaires, les parties prenantes et/ou la communauté dans son ensemble pour collaborer à un processus de planification de la durabilité communautaire est compris.

Phase II. Structuration du processus Il n'existe pas une seule façon d'entreprendre un processus ICSP et chaque communauté l'abordera différemment. La structure de votre processus doit donc refléter le niveau de la communauté d'intérêt et de préparation à participer et à s'engager dans la planification intégrée de la durabilité communautaire.

Les résultats souhaités

Une approche privilégiée de planification de la durabilité pour votre communauté a été décidée et adoptée. Toutes les parties prenantes clés ont eu l'occasion de contribuer à la structuration du processus ICSP. Les rôles et responsabilités des différents contributeurs au processus ICSP ont été clarifiés sous la forme d'un plan de gouvernance du projet.

Phase III. Vision communautaire Être stratégique nécessite d'avoir une compréhension claire du succès et de l'endroit où l'on veut être. C'est l'essence même du backcasting. De nombreuses communautés utilisent le concept d'« énoncé de vision » pour définir la réussite au plus haut niveau. L'objectif principal d'une vision communautaire est d'unir la communauté autour d'une déclaration d'objectif et de valeurs fondamentales communes.

Il doit être axé sur l'avenir et servir de référence fonctionnelle fournissant une orientation à tous les aspects de la communauté pour l'avenir. Il est absolument essentiel d'avoir une vision commune et forte de ce que veut une communauté. Cependant, il ne suffit pas d'élaborer simplement un énoncé de vision bien articulé. Les efforts les plus réussis créent un sentiment commun

d'objectif, d'engagement et d'intention. Considérez donc l'élément de vision du PSIC de votre communauté comme une opportunité de commencer le processus de construction d'une intention partagée au sein de la communauté pour parvenir à un avenir durable.

Construire une intention commune à travers une vision communautaire nécessite un processus qui aide à la fois les membres de la communauté à exprimer leurs aspirations pour l'avenir et à développer une compréhension plus profonde au sein de la communauté de ce qui est requis pour un avenir durable.

Bien que cette section se concentre principalement sur la vision de haut niveau, il existe un lien étroit entre la vision de haut niveau et les descriptions de réussite pour chaque système communautaire clé décrites dans la phase IV sur « Comprendre l'écart de durabilité des systèmes communautaires clés », qui fournissent une expression plus robuste de l'avenir souhaité. Ensemble, ces deux résultats clés contribuent à donner à la communauté une idée plus claire de ce qu'elle veut et doit être dans un avenir durable.

Résultat souhaité

Une compréhension commune du succès de la communauté dans un avenir durable et une intention commune de créer cet avenir ont été développées parmi les membres de la communauté.

Phase IV. Comprendre l'écart de durabilité des systèmes communautaires clés La durabilité ne dépend pas seulement du chemin parcouru par une communauté ou même de la direction qu'elle prend. Une communauté doit comprendre l'écart entre sa situation actuelle et celle qu'elle souhaite atteindre dans un avenir prospère et durable. La tension créée par cet « écart de durabilité » est fondamentale pour la créativité et l'innovation nécessaires pour trouver de

nouvelles voies à suivre. Cette partie du processus implique l'identification des systèmes communautaires qui doivent être abordés pour réaliser la vision et l'élaboration de « descriptions de réussite » (c'est-à-dire à quoi ressemblerait ce système si la vision était réalisée) et de « descriptions de la réalité actuelle » (c'est-à-dire comment ce système regarde aujourd'hui).

L'utilisation des principes de durabilité pour encadrer les deux étapes permet de garantir que la description du succès s'inscrit dans les contraintes d'un avenir durable et que l'évaluation de la réalité actuelle est rigoureuse et complète. Ensemble, ces éléments nous aident à comprendre l'écart en matière de durabilité.

Phase V. Comprendre l'écart de durabilité des systèmes communautaires clés
L'un des principaux défis de cette étape est de savoir comment garantir à la fois l'exhaustivité et l'intégration. Une approche globale de la planification communautaire durable nécessite que tous les aspects d'une communauté soient pris en compte. Une approche intégrée de la planification communautaire durable exige que ces différents aspects ne soient pas considérés isolément les uns des autres.

La clé pour parvenir à la fois à l'intégralité et à l'intégration est d'utiliser le même cadre et le même processus pour l'examen de tous les systèmes communautaires et d'identifier des stratégies qui soutiennent de manière synergique les transitions dans les différents systèmes communautaires. Cette fertilisation inter-systèmes peut être explicitement conçue dans un processus d'engagement.

Les résultats souhaités

Une détermination a été faite quant aux systèmes communautaires clés (par exemple, l'énergie, l'alimentation, etc.) qui doivent être abordés afin d'atteindre la durabilité et la vision de la communauté. Une compréhension commune de l'écart entre la réalité actuelle et un avenir prospère et durable a été établie pour les principaux systèmes communautaires. Des indicateurs ont été identifiés qui peuvent être utilisés pour suivre les progrès vers la réussite de chaque système communautaire clé.

Phase VI. Identifier des stratégies et des initiatives pour combler le fossé. Le processus d'élaboration d'une description de réussite et d'analyse de la réalité actuelle de chaque système communautaire aura généré un certain nombre d'idées d'initiatives et d'investissements. La prochaine phase ICSP est la partie du processus où la communauté peut se plonger dans ces idées et d'autres avec beaucoup d'enthousiasme. Cela implique d'impliquer les membres de la communauté dans la génération d'idées de stratégies, d'initiatives et d'investissements pour faire passer la communauté de la réalité actuelle vers le succès, en triant ces idées en priorités à court, moyen et long terme.

Les résultats souhaités

Les stratégies, initiatives et investissements à court, moyen et long termes ont été priorisés pour être intégrés dans les plans d'affaires et les budgets de la municipalité et éventuellement d'autres organisations partenaires communautaires.

Phase VII. Poursuivre le voyage et suivre les progrès Jusqu'à présent, ce guide s'est concentré sur le processus de création de la première ébauche d'un plan de durabilité communautaire intégré. Cependant, l'un des plus grands défis auxquels les communautés sont généralement confrontées est celui du passage

de la planification à la mise en œuvre. Les plans de durabilité ne réussissent que s'ils obtiennent des résultats concrets et s'intègrent dans les politiques et pratiques officielles de la communauté et de ses partenaires. Ils aident une communauté à aller au-delà de la création du plan en créant un processus par lequel des stratégies et des initiatives peuvent être développées, surveillées et modifiées sur une base continue.

Les résultats souhaités

Une approche de gouvernance et de partenariats a été établie pour guider la mise en œuvre du PSIC dans la communauté. Les initiatives du PSIC sont mises en œuvre dans la communauté. Les progrès dans la mise en œuvre de l'ICSP sont suivis et évalués.

4. Conclusions :

La durabilité consiste à garantir que nos enfants et petits-enfants aient accès aux mêmes opportunités dans la vie, voire à de meilleures, que celles dont nous disposons actuellement. Recycler un peu plus de papier ou utiliser un peu moins d'énergie dans votre organisation est une bonne façon de commencer, mais ces petits changements ne suffiront pas à eux seuls.

Le but de ce guide est de vous donner, à vous et à votre équipe, les outils dont vous avez besoin pour commencer à créer un changement transformationnel au sein de votre communauté. En utilisant ce guide pour élaborer un ICSP, votre communauté peut franchir une étape importante vers un avenir durable.

Le guide vous aidera à constituer une équipe de développement durable partageant une compréhension commune de la durabilité, mettra en évidence la pertinence de la durabilité pour votre communauté, aidera à analyser la réalité

actuelle de votre communauté et aidera à la création de buts et d'objectifs stratégiques pour l'avenir. Il présente un processus de réflexion sur des solutions pour atteindre ces buts et objectifs, en élaborant un plan d'action et en capitalisant sur les premières victoires.

Alors que vous continuez à affiner, évaluer et mettre en œuvre votre ICSP, vous pouvez choisir de revenir à certains des outils et ressources fournis ici pour vous aider dans votre cheminement. À terme, vous pourrez faire en sorte que la durabilité fasse autant partie du travail et de la vie que la santé et la sécurité le sont aujourd'hui.

Imaginez-vous dans cinq, dix, vingt ans. Pensez à toutes les premières graines qui auront été semées en prenant de petites mesures pour sensibiliser et intégrer la durabilité dans le tissu de votre communauté. Pensez à la façon dont ces graines auront poussé pour devenir une forêt et à toutes les choses extraordinaires que votre communauté fera pour contribuer à la transformation de la société. Pensez aux emplois qui auront été créés et aux familles soutenues tout au long du parcours de votre communauté.

Pensez à tout l'apprentissage qui aura eu lieu – à partir des succès et des échecs – qui mènera à de nouveaux développements créatifs inattendus au sein de votre communauté. Pensez au leadership sans précédent qu'il aura fallu pour inviter les collègues, les parties prenantes, les fournisseurs, les membres de la communauté et les actionnaires à la table pour participer à une spirale continue de changement significatif.

Plus que jamais, nous avons besoin de dirigeants comme vous qui se soucient suffisamment de faire en sorte que le changement se produise, même lorsque les obstacles semblent grands. Votre ICSP vous aidera, vous et votre équipe, à

identifier les défis auxquels votre communauté est confrontée et à les surmonter un par un. Nous pouvons créer un monde que nous serons fiers de transmettre aux générations futures. Merci pour votre leadership, votre engagement et votre passion – ils feront de cet avenir une réalité !

Le monde s'urbanise à un rythme sans précédent et plus de la moitié de la population mondiale vit dans les villes. Les prévisions indiquent que d'ici 2050, les deux tiers des 9,8 milliards d'habitants de la planète vivront dans des zones urbaines. L'augmentation correspondante de la couverture urbaine mondiale au cours des trois premières décennies du 21^e siècle devrait être supérieure à l'expansion urbaine cumulée avant l'an 2000.

Si l'urbanisation présente de nombreuses opportunités, les villes en expansion rapide sont confrontées à une multitude de périls qui se conjuguent. Les perturbations économiques, les conflits sociaux et les catastrophes environnementales se produisent de plus en plus à l'intérieur de frontières toujours plus grandes.

De tels événements exercent d'énormes pressions sur des infrastructures et des services publics souvent limités. On affirme souvent que la bataille pour le développement durable sera gagnée ou perdue dans les villes. En effet, les villes en croissance dans le monde sont à l'avant-garde du programme mondial de développement durable.

La manière dont les villes choisissent de répondre aux défis peut grandement influencer la prospérité et la qualité de vie de leurs habitants. Les échecs des initiatives de gouvernance et de planification urbaines peuvent exacerber les problèmes urbains – tels que les inégalités socio-économiques, les bidonvilles et les établissements informels, l'étalement urbain et la dégradation des

écosystèmes naturels – tout en exposant la ville aux effets localisés du changement climatique mondial. Les gouvernements municipaux doivent donc prendre des décisions éclairées sur leurs investissements dans les infrastructures sur la base de sources de données à jour.

Il est crucial que les villes profitent des opportunités permettant de renforcer la durabilité. Alors qu'elles sont aux prises avec la croissance démographique, l'avancée des taux d'urbanisation et les impacts du changement climatique, il est clair qu'à l'avenir, les villes devront adopter des approches innovantes pour répondre aux demandes croissantes de leurs habitants. Les villes peuvent et doivent devenir des lieux d'innovation et des moteurs de croissance économique, où la richesse et les emplois sont créés et où les ressources sont utilisées efficacement. Les choix qui seront faits quant à la manière dont les villes seront construites, habitées et entretenues auront des effets mondiaux à long terme.

Le cadre de durabilité urbaine a été élaboré pour :

- Aider à construire une compréhension commune de la durabilité dans un contexte urbain ;
- Fournir des conseils pratiques aux villes sur la manière de poursuivre la durabilité urbaine grâce à des approches intégrées ;
- Servir d'outil politique pour aider les villes à collecter et intégrer des données, et à utiliser ces ensembles de données pour définir une vision, fixer des objectifs, suivre les progrès et prévoir les tendances, tout en étant capables de se comparer à leurs pairs ;
- Établir un cadre commun pour mesurer la durabilité urbaine afin que les villes puissent diagnostiquer et comparer leurs performances actuelles ; surveiller les impacts de leurs interventions politiques et de planification,

et partager des données et des connaissances avec d'autres villes du réseau GPSC et au-delà.

6. Exercices :

1. Quelles opportunités l'urbanisation présente-t-elle dans le monde contemporain ?
2. Expliquez comment une ville de votre choix envisage de répondre aux défis posés par l'urbanisation ?
3. Décrire les approches par lesquelles les villes adoptent des approches innovantes pour répondre aux demandes croissantes des résidents.
4. Décrire les moyens par lesquels le processus intégré de durabilité communautaire (ICSP) peut être mis en œuvre et donner également le résultat particulièrement souhaitable pouvant être atteint à différents niveaux de mise en œuvre.

Partie III : Science et politique de l'environnement

Chapitre 6 : Politique d'aménagement des terres

1. Introduction :

La politique d'aménagement du territoire est associée à la conservation, à l'utilisation et à l'allocation des ressources foncières et définie comme la notification officielle des objectifs et des plans d'un gouvernement. L'objectif de la politique foncière nationale est de promouvoir et de garantir un système foncier sûr, d'encourager l'utilisation optimale des ressources foncières et de faciliter un développement social et économique à grande échelle sans mettre en danger l'équilibre écologique de l'environnement.

Dans le cours, les éléments suivants doivent être clairement décrits : les avantages liés à la terre, les choix politiques et les formes liées à l'attribution des autorités, ainsi que les droits d'utilisation de la terre et des ressources naturelles associées qui existent entre le gouvernement et les propriétaires fonciers d'origine, c'est-à-dire la population du pays. La politique foncière peut par exemple inclure ou promouvoir :

- sécurité d'occupation
- accès au crédit
- réforme agraire
- titres de propriété
- résolution des problèmes liés aux régimes fonciers traditionnels ou coutumiers
- fourniture de terres aux pauvres, aux minorités ethniques et aux femmes
- utilisation du territoire et aménagement physique
- fiscalité foncière
- prévention de la spéculation foncière et des conflits fonciers

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- l'utilité associée de la politique d'aménagement du territoire dans toute société
- l'avantage majeur de la politique d'aménagement du territoire
- les autorités et la procédure d'attribution des terres, en particulier en Algérie
- les différentes réformes agraires menées en Algérie

3. Contenu principal :

3.1 Politique d'aménagement du territoire :

Parmi les questions sensibles et complexes qui se posent à toute nation figure la question foncière. Les circonstances dans lesquelles la propriété foncière est passée d'un groupe social à un autre ou de la communauté à des particuliers peuvent être compliquées. L'expropriation de terres sans compensation, le vol et l'acquisition injuste par des individus et des autorités ont caractérisé l'histoire précédant l'indépendance dans de nombreux pays d'Afrique.

Une telle expropriation a facilité la concentration de vastes étendues de parcelles de terrain entre les mains d'une petite partie de la population urbaine. Dans les zones rurales de cette époque, les terres étaient confisquées aux Africains par quelques agents qui travaillaient pour les administrateurs coloniaux et les marchands de produits agricoles. Le manque de sécurité foncière fait partie des contraintes qui entravent le développement des zones communales et même urbaines.

Après l'indépendance, chaque pays s'est efforcé d'établir une politique foncière nationale cohérente pour guider les politiques au sein des différents secteurs et a souligné le rôle du cadastre dans ce contexte pour :

- cadre juridique pour l'administration des droits fonciers
- soutenir le changement structurel
- protection de l'environnement
- gestion et contrôle durables des ressources naturelles et de l'environnement
- soutenir les marchés fonciers
- informations pour la planification et le suivi de l'utilisation des terres
- mise en œuvre des politiques foncières (remembrement foncier, litiges fonciers, expropriation foncière)

L'objectif général d'une politique foncière nationale est de promouvoir et d'assurer un système foncier sûr, d'encourager l'utilisation optimale des ressources foncières et de faciliter un développement social et économique à grande échelle sans perturber ni mettre en danger l'équilibre écologique de l'environnement. Les objectifs spécifiques de cette Politique Foncière Nationale sont de :

- Promouvoir une répartition équitable et un accès à la terre pour tous les citoyens.
- Veiller à ce que les droits fonciers existants, en particulier les droits coutumiers des petits exploitants (c'est-à-dire les paysans et les bergers qui constituent la majorité de la population du pays), soient reconnus, clarifiés et garantis par la loi.
- Fixer des plafonds à la propriété foncière qui seront ensuite traduits en lois : des plafonds pour prévenir ou éviter le phénomène de concentration foncière (c'est-à-dire l'accaparement des terres).

- Veiller à ce que les terres soient utilisées de la manière la plus productive possible afin de promouvoir un développement social et économique rapide du pays.
- Modifier et rationaliser les systèmes de gestion des terres existants et améliorer l'efficacité des systèmes de livraison des terres.
- Rationaliser les dispositions institutionnelles en matière d'administration foncière et de règlement des litiges fonciers et les rendre également plus transparentes.
- Promouvoir une saine gestion de l'information foncière.
- Protéger les ressources terrestres de la dégradation pour le développement durable.

Cet éventail d'objectifs possibles en matière de politique foncière cache une multitude d'approches nationales différentes, avec une gamme d'expériences différentes entre les différents pays dans les domaines pertinents de la politique foncière. Malgré cela, il existe une tendance à restreindre l'éventail des orientations politiques possibles dans certains domaines.

Les accords internationaux peuvent, par exemple, aboutir à des tendances centralisatrices en matière de politiques foncières. Celles-ci ont tendance à être particulièrement importantes lorsqu'elles concernent des questions telles que l'environnement, qui par définition sont fortement internationales. L'ONU, par exemple, lors de la Conférence sur l'environnement et le développement en 1992 et lors de la conférence Habitat II en 1996, a généré des déclarations d'intention politique concernant les questions environnementales liées à la politique terrestre (et côtière et marine). Beaucoup de ces déclarations peuvent refléter des pratiques existantes ou fournir des objectifs qui pourraient trouver leur place, au moins en partie, dans les politiques nationales pertinentes.

Que les tendances centralisatrices ou harmonisatrices soient pertinentes ou non pour des domaines politiques individuels, il est évident que toutes les politiques sont dynamiques, qu'elles soient liées à la terre ou non. Les politiques changent avec le temps parce que les cadres pertinents dans lesquels les politiques sont identifiées changent au fil du temps, que ce soit en raison de changements dans les priorités politiques, de changements dans notre compréhension des processus physiques ou de changements dans les paramètres économiques.

3.2 Élaboration du cadre de la politique foncière :

D'une manière générale, le cadre de la politique foncière considère plusieurs domaines dans lesquels les politiques foncières seront pertinentes. Ceux-ci incluent les cadres physique, économique et fiscal, social et politique, tels que résumés et illustrés dans les encadrés de cette section.

Bien que ces domaines spécifiques soient examinés séparément dans cette section, la réalité est qu'il existe très souvent une forte interaction entre eux et entre les différentes mesures qu'ils contiennent. Un exemple de ceci dans le contexte du cadre physique est fourni par les contrôles territoriaux et de planification qui peuvent déterminer l'utilisation des terres conformément aux bases légales appropriées.

De tels contrôles sur l'utilisation des terres auront potentiellement de fortes répercussions économiques et fiscales. L'usage et l'usage légalement défini du terrain constitueront un facteur important pour déterminer sa valeur en termes de capital et de valeur locative sur le marché. Cela pourrait à son tour affecter la capacité d'un propriétaire à lever des capitaux tout en garantissant la sécurité du terrain, et donc à financer de manière appropriée l'activité commerciale sur le

terrain. Il peut également y avoir des impacts sur la valeur fiscale du terrain, selon la manière dont celle-ci est définie dans la loi.

Le cadre économique et budgétaire couvre une grande variété de politiques économiques, allant des politiques fondamentales (si l'économie fonctionnera selon une approche fondée sur l'économie de marché ou une approche centralisée), jusqu'aux politiques spécifiques au secteur (quelles et comment seront les politiques de soutien à l'agriculture) mis en œuvre. Tous deux ont des implications majeures pour la politique foncière.

Pour les exemples donnés, le premier détermine le point de vue de l'État sur la propriété foncière (en tant que terre), le point de vue normal planifié au niveau central étant que la terre appartient à l'État et ne peut pas appartenir à des individus. Les implications, comme celles que connaissent actuellement les économies en transition, du passage à une économie de marché dans laquelle les terres peuvent appartenir à des propriétaires privés sont énormes et ont des répercussions sur les cadres physiques, sociaux et politiques. En ce qui concerne ces dernières, les politiques de soutien à l'agriculture se traduiront par une hausse des prix des terres agricoles, ce qui faussera la prise de décision économique.

Cadre économique et budgétaire

Le cadre économique et fiscal de la politique foncière comprendra généralement les mesures affectant l'environnement économique et fiscal qui ont un impact sur la terre. Il s'agira par exemple de :

- Économie de marché contre planification centrale/politiques de protection sociale
- Politiques fiscales
- Politiques de soutien à l'agriculture

- Politiques de soutien aux territoires d'action urbaine
- Biens immobiliers comme garantie pour les prêts

Cadre physique

Le cadre physique de la politique foncière comprendra généralement les mesures affectant l'environnement physique. Il s'agira par exemple de :

- Réglementations/contrôles du bâtiment
- Contrôles territoriaux/planificatifs
- Contrôles environnementaux•

Au sein des cadres économique et budgétaire, il y aura également des interactions qui devront être prises en compte. Lorsqu'on envisage des changements dans la politique fiscale, tous les aspects de la politique fiscale doivent être considérés ensemble. Dans de nombreux pays, on constate une tendance vers des impôts sur les terrains (et les bâtiments) basés sur la valeur marchande, ce qui ne peut être considéré indépendamment de la manière dont le marché foncier fonctionne dans les circonstances spécifiques du pays en question, ni de l'impact des nouvelles taxes proposées sur ces derniers responsables compte tenu de leur charge fiscale globale.

Dans le contexte physique, l'évolution vers la propriété privée des terres dans les cadres politiques et économiques des économies en transition fait naître la nécessité de reconsidérer les approches existantes en matière d'administration foncière. L'orientation typique des agences liées aux terrains et aux bâtiments dans les anciennes économies socialistes était horizontale, séparant le terrain des bâtiments. Celui des économies de marché est plus généralement vertical, les terrains et les bâtiments étant généralement détenus et traités comme une unité. Cela affecte à la fois les structures administratives et la manière dont, par exemple, la planification physique sera considérée et mise en œuvre.

3.3 Administration de l'utilisation des terres :

La gestion des ressources foncières nationales doit être prise en considération non seulement pour le présent mais aussi pour l'avenir afin d'améliorer la sécurité alimentaire des populations, le développement des ressources en eau, l'amélioration des transports, le développement économique et commercial et la protection de l'environnement et du patrimoine culturel. Dans l'administration des ressources foncières, il est important d'élaborer et d'appliquer une politique correcte et complète, un cadre juridique fiable et des systèmes de gestion foncière compétents résultant de l'analyse des aspects économiques, politiques, juridiques et sociaux du pays.

La politique nationale d'utilisation des terres est associée à la conservation, à l'utilisation et à l'allocation des ressources foncières et est définie comme la notification officielle des objectifs et des plans d'un gouvernement. Dans la politique, les avantages liés à la terre, les choix politiques et les formes liées à l'attribution des autorités, ainsi que les droits d'utilisation de la terre et des ressources naturelles associées qui existent entre le gouvernement et les propriétaires fonciers d'origine, c'est-à-dire la population du pays, doivent être clairement décrits.

La politique nationale d'utilisation des terres est normalement définie avec divers objectifs, notamment la propriété foncière et la sécurité foncière, l'allocation équitable, la productivité pour l'investissement, la conservation durable de l'environnement et la jouissance de la beauté naturelle. Dans la mise en œuvre de la politique d'utilisation des terres, il est nécessaire de disposer d'un système systématique de gestion des terres afin d'approuver l'enregistrement et la diffusion des informations sur la propriété foncière, le régime foncier, la valeur des terres et l'utilisation des terres. Certaines lois et administrations sur les ressources foncières actuellement utilisées datent de plus de cent ans. Il sera

réexaminé afin de s'assurer qu'il est conforme aux situations actuelles ; possédant la capacité d'assurer les services publics et l'égalité.

3.4 Types de terres et classification

L'occupation du sol est l'utilisation de la surface de tous les terrains aménagés et vacants en un point précis, à un moment et dans un espace donnés. Selon le concept de la FAO, l'utilisation des terres définit les activités humaines qui sont directement liées à la terre, utilisant ses ressources ou ayant un impact sur celles-ci. Dans ce contexte, l'accent est mis sur la fonction ou le but pour lequel la terre est utilisée et une référence particulière est faite à « la gestion des terres pour répondre aux besoins humains ».

Jasbir Singh et Dillon définissent l'utilisation des terres d'une zone comme « le résultat cumulé des événements historiques, l'interaction des forces économiques avec l'environnement naturel et la valeur naturelle de la société ». L'utilisation des terres implique donc automatiquement les notions d'optimisation du potentiel d'utilisation des terres, d'évaluation des terres pour exemple, et de l'aménagement du territoire.

Il convient ici de faire une distinction entre l'utilisation actuelle des terres (la manière dont les terres sont utilisées actuellement) et l'utilisation potentielle des terres (la manière dont elles pourraient être utilisées avec ou sans améliorations). Le modèle d'utilisation des terres d'une région est le résultat de facteurs naturels et socio-économiques qui déterminent l'utilisation des terres par l'homme dans le temps et dans l'espace. C'est essentiellement une fonction de quatre variables : la terre, l'eau, l'air et l'homme.

Chacun joue son propre rôle dans la composition de son histoire de vie. L'utilisation efficace de la terre dépend de la capacité de l'homme à utiliser la

terre et à la gérer. L'utilisation des terres peut varier en nature et en intensité selon l'objectif auquel elle répond – qu'il s'agisse de production alimentaire, de loisirs ou d'exploitation minière – et selon les caractéristiques biophysiques de la terre elle-même.

L'utilisation des terres s'est intensifiée avec l'augmentation de la population, des méthodes et de la technologie. L'utilisation des terres est déterminée par les propriétaires, les agriculteurs, les institutions gouvernementales selon le cas, selon leur perception des besoins. De telles décisions sont influencées par un grand nombre de facteurs d'ordre physique et culturel.

La classification de l'utilisation des terres revêt une grande importance dans l'analyse de l'utilisation des terres. La classification de l'utilisation des terres est l'agencement systématique de diverses classes de terres sur la base de certaines caractéristiques similaires, principalement pour identifier et comprendre leurs utilités fondamentales, de manière intelligente et efficace pour satisfaire les besoins de la société humaine.

La meilleure utilisation de chaque parcelle nécessite une classification scientifique et méthodologique appréciable. Cela peut nous aider à étudier les problèmes d'utilisation des terres et servir de base à la planification de la meilleure utilisation de nos terres après avoir examiné les principales catégories d'utilisation des terres. Selon Barnes, les objectifs de la classification de l'utilisation des terres peuvent être classés comme suit.

- Proposer des politiques de colonisation foncière plus éclairées et économiquement rationnelles, tant publiques que privées.
- Conseils en matière d'achat et d'aménagement de terrains publics.
- Planifier l'organisation et la répartition des services du gouvernement local

- Orientation dans la répartition des aides publiques
- Des conseils pour déterminer des politiques saines en matière de prêts et d'emprunts immobiliers.
- Évaluation foncière à des fins fiscales.
- Développer des programmes administratifs pour la conservation et la gestion des terres
- Développer des politiques de gestion agricole saines et organiser les plus efficaces. Décider du type et de la taille des unités opérationnelles.

La condition première d'une meilleure planification de l'utilisation des terres est l'information sur l'utilisation actuelle des terres et leur répartition spatiale. L'utilisation actuelle des terres est liée au relief, au climat, aux conditions du sol, aux installations d'irrigation, à la commercialisation et aux conditions socio-économiques.

La meilleure utilisation de chaque parcelle de terrain nécessite une classification scientifique et méthodologiquement appréciable de l'utilisation actuelle du sol. Cela ne pourrait être réalisé que grâce à une bonne compréhension des modèles d'utilisation des terres existants et des changements survenus dans les régions concernées. La classification des terres n'est pas une fin en soi mais un moyen d'obtenir une meilleure utilisation des terres.

3.5 Gestion de l'information sur les terres urbaines :

Les gouvernements sont chargés de gérer les terres afin de garantir qu'elles soient exploitées équitablement par un ensemble diversifié d'utilisateurs sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins en terres. Les décisions visant à soutenir le développement durable de ces terres, en tant que ressource précieuse et limitée, méritent une approche holistique de l'évaluation d'impact. De nombreux aspects et options doivent être

explorés pour parvenir à une décision appropriée et objective. Cela ne peut être réalisé que si les décideurs, tant les fonctionnaires municipaux que les citoyens, ont accès à des informations cohérentes et intégrées sur le foncier.

Un élément clé pour fournir ces informations foncières pertinentes est la gestion de l'information foncière à l'échelle de la ville (LIM), les dispositions institutionnelles et techniques par lesquelles les informations sur tous les terrains et biens immobiliers d'une ville sont administrées. Les villes gèrent actuellement des collections considérables d'informations liées au foncier. Cependant, la séparation traditionnelle de ces informations en différents thèmes, combinée à des régimes de gestion de l'information disjoints, entraîne une perte considérable de la valeur de l'information en tant que ressource. LIM à l'échelle de la ville fournit les moyens d'intégrer techniquement et institutionnellement ces thèmes constitutifs de l'information foncière dans une véritable ressource d'information d'entreprise.

La réalisation de la gestion de l'information foncière urbaine (LIM) nécessite un examen attentif des 10 commandements suivants applicables à toutes les villes, indépendamment de leur statut, de leur emplacement et de leur richesse :

- Comprendre la vision du développement durable – veiller à ce que toutes les parties prenantes à la gestion des terres comprennent les principes du développement durable et le rôle de la LIM à l'échelle de la ville pour soutenir une prise de décision plus efficace grâce à la fourniture d'informations foncières intégrées.
- Nommer un seul agent responsable – La GLI à l'échelle de la ville implique une coopération interministérielle considérable. Cela ne fonctionnera que s'il existe un agent responsable unique doté d'une autorité claire pour fournir la MFR à l'échelle de la ville.

- Clarifier le rôle de chaque partie prenante dans la mise en œuvre de la vision commune de la MFR à l'échelle de la ville – toutes les parties prenantes, aux niveaux politique, de la prestation de services et des citoyens, doivent bien comprendre leurs rôles et responsabilités dans la mise en œuvre de leurs éléments constitutifs de la MFR commune à l'échelle de la ville. vision.
- Obtenez un soutien politique – le succès dépend du soutien politique. De courts projets de « preuve de concept » alignés sur les enjeux politiques actuels et une stratégie de communication efficace obtiendront un soutien au plus haut niveau de la ville.
- Se conformer à la politique foncière nationale – le LIM à l'échelle de la ville doit fonctionner dans le cadre et soutenir efficacement les cadres juridiques, institutionnels et fiscaux nationaux correspondants.
- Mettre en œuvre une bonne gouvernance de LIM – gérer l'information comme une ressource au même titre que les ressources humaines et financières. La bonne gouvernance des LIM conduira inextricablement à la bonne gouvernance des terres.
- Veiller à ce que la mise en œuvre soit dirigée par les entreprises et les utilisateurs – les priorités de mise en œuvre d'un LIM à l'échelle de la ville doivent être guidées par les besoins réels des entreprises et des utilisateurs et apporter des avantages clairs à la ville (prise de décision et efficacité améliorées) et aux citoyens (les impliquer). dans la prise de décision).

- Préparer un inventaire d'informations – une analyse des besoins opérationnels pour un MFR à l'échelle de la ville permettra d'identifier les besoins en informations. Un inventaire ultérieur des informations existantes et manquantes servira de base à la planification d'un LIM à l'échelle de la ville, identifiant clairement les normes, les procédures et les dépositaires de la gestion de l'information.
- Soutenir les opérations par un renforcement soutenu des capacités – le succès de la LIM à l'échelle de la ville dépend de ressources humaines appropriées. Un programme de renforcement continu des capacités est nécessaire aux niveaux technique et de gestion (forte culture de gestion de projet) et pas seulement une formation à court terme.
- Veiller à ce qu'il y ait un investissement continu – Le LIM à l'échelle de la ville est un programme continu nécessitant un investissement continu pour renouveler et améliorer la technologie et les ressources et pour maintenir continuellement l'information.

4. Conclusions :

Fondamentalement, la terre occupe l'espace. Il s'étend sur une zone. Cependant, il ne possède pas les mêmes caractéristiques dans toute son étendue. Il existe des combinaisons variées de facteurs physiques, socioculturels et économiques paramètres. La terre possède donc d'innombrables combinaisons de permutations et leur disposition dans l'espace est d'une grande importance pour le progrès et la subsistance de la société humaine.

Cette variation spatiale ou différenciation spatiale est le domaine de base de la recherche géographique. Ainsi, les géographes considèrent la terre comme le

fondement sur lequel l'homme s'est organisé en diverses formes de société. Même si la terre est une ressource limitée, la demande pour cette ressource rare augmente parallèlement à la croissance alarmante de la population humaine. La combinaison de la croissance démographique, de l'expansion limitée des terres arables et du besoin croissant de terres à des fins non agricoles accroît la pression – et la concurrence – sur l'espace disponible.

Les progrès de la science et de la technologie devraient également accompagner cela. Par conséquent, aucune autre ressource sur terre n'est surexploitée, mal utilisée, abusée et même sous-utilisée que la terre. La surface terrestre et son potentiel de production inhérent sont constamment menacés en raison de divers processus de dégradation naturelle et d'une (mauvaise) gestion induite par l'homme. La pression toujours croissante sur la terre appelle à une utilisation scientifique et judicieuse de chaque parcelle de terrain.

La pression sur les ressources foncières existantes doit être combattue efficacement. Cela ne pourrait être réalisé qu'en développant diverses stratégies pour l'utilisation optimale et durable de cette ressource limitée. Par conséquent, l'aménagement du territoire a acquis une grande importance. Les informations sur l'utilisation des terres/la couverture terrestre et les possibilités de leur utilisation optimale sont essentielles pour la sélection, la planification et la mise en œuvre de programmes d'utilisation des terres visant à répondre aux exigences croissantes en matière de besoins humains fondamentaux et de bien-être. Ces informations aident également à surveiller la dynamique de l'utilisation des terres résultant de l'évolution des demandes d'une population croissante.

La politique d'utilisation des terres promeut et garantit un système foncier sûr, encourage également l'utilisation optimale des ressources foncières et facilite un développement social et économique à grande échelle sans mettre en

danger l'équilibre écologique de l'environnement. Les changements dans l'utilisation des terres et l'augmentation de la population humaine au cours des vingt-cinq dernières années ont accru la demande de terres et la concurrence pour les parcelles, en particulier dans et autour des grands centres urbains. L'urbanisation accrue autour des pays d'Afrique en particulier, nécessitant davantage de terres pour les colonies, les industries et le commerce, etc., a intensifié la concurrence pour les terres dans et autour des centres urbains au cours des 30 dernières années.

La récente recrudescence d'investisseurs potentiels souhaitant acquérir de vastes parcelles de terrain dans diverses parties des zones urbaines en réponse à la politique de promotion des investissements à travers le continent a accru la concurrence pour les terrains urbains et accru les conflits avec d'autres utilisateurs des ressources, en particulier dans les zones périurbaines.

La sensibilisation croissante de la population à la valeur des terres et des biens (bâtiments) provoque également des conflits fonciers, en particulier dans les zones urbaines, car de plus en plus de personnes se disputent chaque année le nombre limité de parcelles délimitées ou les terres acquises par achat, héritage ou attribution par les dirigeants locaux.

Les marchés fonciers se développent dans et autour des centres urbains et nécessitent une reconnaissance et une réglementation pour permettre au gouvernement de tirer profit des transactions foncières. Les nouvelles politiques économiques et sociales et l'incertitude des droits fonciers nécessitent une approche différente pour protéger les droits fonciers des individus et des organisations afin d'en assurer la continuité. Ces facteurs nécessitent une politique globale qui non seulement guiderait l'attribution, la propriété et

l'utilisation des terres, mais contribuerait également à résoudre les conflits fonciers récurrents.

6. Exercices :

1. Identifiez et expliquez cinq objectifs politiques d'aménagement du territoire qui ciblent et encouragent l'utilisation optimale des ressources foncières, en particulier dans les zones urbaines.
2. Examiner les cadres physiques, économiques, sociaux, politiques et fiscaux de la politique foncière et montrer comment ils influencent de manière holistique la politique d'utilisation des terres dans n'importe quel pays d'Afrique.
3. Expliquer comment le système systématique de gestion foncière peut faciliter efficacement l'accès à la terre et son utilisation efficace dans les zones urbaines.
4. Quelle est la pertinence de la classification de l'utilisation des terres dans l'analyse de l'utilisation des terres ?

Chapitre 7 : La science dans le processus politique

1. Introduction :

Le cours Science dans le processus politique enseigne la science de l'élaboration des politiques. Il analyse le « système » de pensée et ses impacts. Il catégorise les politiques et examine le processus d'élaboration des politiques. Les sujets importants comprennent : le processus de prise de décision ; analyse de politique; intervention politique; modèles d'élaboration de politiques; et les types de décisions et de ressources disponibles.

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- comprendre la science derrière la réflexion et l'impact
- expliquer le problème d'élaboration des politiques
- expliquer le processus d'élaboration des politiques, l'intervention politique et les modèles d'élaboration des politiques
- décrire l'élaboration des politiques dans le secteur public.

3. Contenu principal :

3.1 *Processus d'élaboration des politiques :*

L'élaboration des politiques a été définie comme le processus par lequel les gouvernements traduisent leur vision politique en programmes et en actions pour produire des « résultats » – le changement souhaité dans le monde réel. La politique peut prendre diverses formes, notamment la non-intervention ; la réglementation, par exemple par licence ; ou l'encouragement du changement volontaire, y compris par le biais de subventions ; ainsi que la fourniture directe de services publics.

Le processus d'élaboration des politiques n'est pas une science de haut niveau, mais c'est un processus difficile. Il existe des outils et des techniques qui peuvent vous aider à faire le travail plus efficacement. La politique publique opère dans un environnement extrêmement vaste. Les gouvernements ont des obligations et sont responsables envers toutes les composantes de la société civile. L'élaboration des politiques exige souvent qu'un ministère ou l'administration dans son ensemble trouve un équilibre entre un large éventail d'intérêts concurrents sans perdre de vue le résultat politique souhaité.

Le monde pour lequel des politiques doivent être élaborées devient de plus en plus complexe, incertain et imprévisible. Les citoyens sont mieux informés, ont des attentes croissantes et demandent de plus en plus de services adaptés à leurs besoins individuels. Les questions politiques clés, telles que les besoins sociaux, les faibles résultats scolaires et la mauvaise santé, sont liées et ne peuvent pas être abordées efficacement par des ministères ou des agences agissant individuellement. En outre, la décentralisation introduit un système de gouvernement conçu pour être plus intégré et plus réactif.

3.2 Pensée systémique et impact :

Le monde connaît des changements rapides. L'avenir est incertain. Les décideurs politiques sont confrontés à des alternatives politiques qui sont souvent nombreuses, diverses et produisent de multiples conséquences de grande envergure mais difficiles à anticiper (et encore moins à prédire). Différents groupes perçoivent et valorisent différemment les différentes conséquences. Néanmoins, les décideurs publics ont la responsabilité d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques qui ont les meilleures chances de contribuer à la santé, à la sécurité et au bien-être de leurs électeurs.

Dans ce contexte, l'élaboration de politiques n'est pas facile. Les incertitudes sont nombreuses. Les données sont limitées. Identifier simplement les questions politiques clés est une tâche difficile et on ne peut pas se permettre d'ignorer certains sujets parce qu'ils sont trop compliqués ou insolubles. Cependant, sans analyse, d'importants choix politiques reposent sur des intuitions et des suppositions – avec parfois des résultats regrettables. Au cours des 50 dernières années, les analystes politiques ont développé une approche systémique et un ensemble d'outils pour examiner les questions de politique publique qui mettent en lumière les incertitudes et leurs implications pour l'élaboration des politiques, qui identifient les compromis entre les politiques alternatives et qui soutiennent le processus d'élaboration des politiques.

3.3 Le processus d'élaboration des politiques :

L'élaboration des politiques implique une combinaison de processus. Bien qu'ils ne soient pas toujours clairs ou faciles à distinguer, les politologues ont identifié ces processus à des fins d'analyse. Ils comprennent les éléments suivants :

- Identifier les problèmes politiques : les demandes publiques d'action gouvernementale peuvent conduire à l'identification de problèmes politiques. De nombreux facteurs influencent l'identification des problèmes politiques. Ils incluent les méthodes permettant d'inscrire des questions à l'agenda politique ainsi que de les maintenir en dehors de l'agenda. L'idéologie politique et les intérêts particuliers, les médias et l'opinion publique jouent tous un rôle dans l'identification des problèmes. Établir un agenda L'établissement d'un agenda, c'est-à-dire décider de ce qui doit être décidé, est la première étape cruciale du processus d'élaboration des politiques. Pour être inscrits à l'ordre du jour, les problèmes doivent être portés à l'attention des décideurs politiques.

Certains problèmes, même majeurs, sont trop « invisibles » pour figurer à l'ordre du jour, tandis que d'autres, comme les soins de santé, sont déjà très visibles, car ils nous concernent tous. D'autres fois, des crises ou des « événements ciblés » (par exemple, la sécheresse dans le nord du Nigeria) sont nécessaires pour mettre en lumière les problèmes.

- Formulation de propositions politiques : les propositions politiques peuvent être formulées par les voies politiques par les organisations de planification politique, les groupes d'intérêt, les bureaucraties gouvernementales, les législatures des États, ainsi que le président et le Congrès. John Kingdon compare les processus de formulation et de sélection d'alternatives politiques à un processus de « sélection naturelle biologique » : « De nombreuses idées sont possibles en principe et circulent dans une « soupe politique primitive » dans laquelle les spécialistes testent leurs idées de diverses manières : présentations de projets de loi, discours, témoignages, articles et conversations. . . . [Ces] propositions. . . entrent en contact les uns avec les autres, sont révisés et combinés . . . , et a flotté à nouveau. Mais les propositions qui survivent à ce statut d'examen sérieux répondent à plusieurs critères, notamment leur faisabilité technique, leur adéquation avec les valeurs dominantes et l'état d'esprit national actuel, leur viabilité budgétaire et le soutien ou l'opposition politique dont elles pourraient faire l'objet. Les organisations de planification politique, les groupes d'intérêt, les bureaucraties gouvernementales, les législatures des États ainsi que le président et le Congrès peuvent tous participer à la formulation de propositions politiques. Puisque ni le Congrès ni les législatures des États ne peuvent s'occuper en permanence de toutes les questions politiques, l'élaboration des politiques se fait souvent dans une relative obscurité groupes de spécialistes qui peuvent être appelés triangles de fer, sous-systèmes

politiques ou réseaux de questions, mais certaines questions politiques « prennent feu ». Les « citoyens moyens » ont certainement des préférences politiques, mais dans la plupart des domaines des gouvernements, la politique est très complexe et nécessite généralement les efforts de ceux dont la carrière est consacrée à des sous-systèmes politiques particuliers.

- **Légitimation de la politique publique :** la politique est légitimée à la suite des déclarations publiques ou des actions des représentants du gouvernement, élus et nommés dans toutes les branches et à tous les niveaux. Cela comprend les décrets, les budgets, les lois et les crédits, les règles et réglementations, ainsi que les décisions et interprétations qui ont pour effet de définir des orientations politiques. La politique est légitimée à la suite des déclarations publiques ou des actions des représentants du gouvernement, élus et nommés : le président, le Congrès, les législateurs des États, les responsables des agences et les tribunaux. Cela comprend les décrets, les budgets, les lois et les crédits, les règles et réglementations, ainsi que les décisions administratives et judiciaires qui fixent les orientations politiques. Les nations ont constaté qu'à mesure que les problèmes sont identifiés et que certaines propositions politiques arrivent au sommet, le climat politique - l'humeur nationale actuelle, la pression ou l'absence de pression des groupes d'intérêt et qui est au pouvoir - doit tous converger pour qu'une proposition soit adoptée. Ces forces peuvent s'aligner par hasard pour produire une telle « fenêtre politique », mais les entrepreneurs politiques tentent de saisir l'opportunité de mettre ces forces à profit pour qu'une nouvelle politique ou un changement de politique se produise.
- **Mise en œuvre de la politique publique :** la politique est mise en œuvre par le biais des activités des bureaucraties publiques et des dépenses de

fonds publics. La mise en œuvre d'une politique comprend toutes les activités qui résultent de l'adoption officielle d'une politique. La mise en œuvre d'une politique est ce qui se passe après l'adoption d'une loi. Nous ne devrions jamais présumer que l'adoption d'une loi marque la fin du processus d'élaboration des politiques. Parfois, des lois sont votées et rien ne se passe ! Parfois, des lois sont adoptées et les agences exécutives, prétendant agir conformément à ces lois, font bien plus que ce que le Congrès avait jamais prévu. Traditionnellement, la mise en œuvre des politiques publiques relevait de l'administration publique. La séparation de la « politique » et de « l'administration » était autrefois considérée comme la pierre angulaire d'une approche scientifique de l'administration. Mais aujourd'hui, il est clair que la politique et l'administration ne peuvent être séparées. Les opposants aux politiques ne mettent pas fin à leur opposition après l'adoption d'une loi. Ils poursuivent leur opposition dans la phase de mise en œuvre du processus politique en s'opposant aux tentatives d'organiser, de financer, de doter en personnel, de réglementer, de diriger et de coordonner le programme. Si les adversaires sont n'ayant pas réussi à retarder ou à interrompre la mise en œuvre des programmes, ils peuvent chercher à les retarder ou à les arrêter dans des batailles judiciaires sans fin (la déségrégation scolaire et la politique de l'avortement en sont certainement des exemples). En bref, le conflit est une activité continue dans la mise en œuvre des politiques.

- Évaluation des politiques publiques : les politiques sont évaluées de manière formelle et informelle par des agences gouvernementales, par des consultants externes, par des groupes d'intérêt, par les médias et par le public. Au fil des années, un nombre croissant d'évaluations formelles des politiques sociales ont été réalisées. Les gouvernements, en particulier le gouvernement fédéral, ont dépensé des millions de dollars pour

déterminer si les politiques et les programmes qu'ils ont lancés portent leurs fruits. En discutant de ces études dans les chapitres qui suivent, il est évident que les évaluations de programmes peuvent produire leurs propres retombées politiques. Il peut y avoir des désaccords sur la méthodologie de l'étude, et des personnes ayant des points de vue différents interpréteront différemment les résultats de la même étude. Les évaluations politiques peuvent être utiles aux décideurs politiques, mais elles ne résolvent généralement pas les controverses politiques ni ne modifient les valeurs profondément ancrées.

Bien que l'approche par étapes ou phases de l'élaboration des politiques ait été critiquée pour être trop simpliste, n'expliquant pas suffisamment que certaines phases peuvent se dérouler ensemble et ne disant pas grand-chose sur les raisons pour lesquelles la politique se déroule comme elle le fait, elle fournit un moyen d'examiner de nombreuses façons dont la politique est construite, réalisée, évaluée et refaite. Toutes ces activités incluent à la fois des tentatives de résolution rationnelle de problèmes et des conflits politiques.

3.4 Analyse des politiques

L'analyse politique trouve ses racines dans la recherche opérationnelle. Il a évolué de la recherche opérationnelle (à la fin des années 1940 et au début des années 1950) en passant par l'analyse des systèmes (à la fin des années 1950 et au début des années 1960) jusqu'à l'analyse des politiques dans le cadre de travaux axés sur des problèmes pour les gouvernements menés à la RAND Corporation et dans d'autres organismes de recherche appliquée dans les années 1960 et années 1970.

Miser et Majone décrivent cette évolution. Au début, les techniques de recherche opérationnelle étaient appliquées à des problèmes dans lesquels il y

avait peu de paramètres et une fonction objectif unique clairement définie à optimiser. Progressivement, les problématiques analysées sont devenues plus larges et les contextes plus complexes.

Les objectifs uniques ont été remplacés par la nécessité de considérer des compromis entre des objectifs multiples (et contradictoires) (par exemple les impacts sur la santé, l'économie et l'environnement, et les impacts distributifs sur différents groupes sociaux ou économiques). Des considérations non quantifiables et subjectives ont dû être prises en compte dans l'analyse. L'optimisation a été remplacée par la satisfaction.

Simon définit la satisfaction comme signifiant trouver une solution acceptable ou satisfaisante à un problème au lieu d'une solution optimale. Il a déclaré que la satisfaction était nécessaire parce que « dans le monde réel, nous n'avons généralement pas le choix entre des solutions satisfaisantes et optimales, car nous n'avons que rarement une méthode pour trouver l'optimum ». L'incertitude est devenue un élément plus important dans l'analyse. Et les outils (et leurs disciplines associées) nécessaires pour faire face à l'ampleur et à l'incertitude croissantes se sont étendus d'une focalisation initiale sur la modélisation mathématique pour inclure des enquêtes, des groupes de discussion, l'élaboration de scénarios et des jeux.

Le processus d'analyse politique a été appliqué à une grande variété de problèmes. Miser et Quade en donnent des exemples, notamment l'amélioration de la disponibilité et de l'utilisation du sang, l'amélioration de la protection contre les incendies, la protection d'un estuaire contre les inondations et la fourniture d'énergie pour l'avenir. Plus généralement, l'approche d'analyse des politiques a été utilisée dans la formulation de politiques au niveau national,

notamment des politiques de sécurité nationale, des politiques de transport et des politiques de gestion de l'eau.

L'analyse des politiques publiques est une approche rationnelle et systématique pour faire des choix politiques dans le secteur public. Il s'agit d'un processus qui génère des informations sur les conséquences qui suivraient l'adoption de diverses politiques. Il utilise une variété d'outils pour développer ces informations et les présenter aux parties impliquées dans le processus d'élaboration des politiques de manière à les aider à prendre une décision. Il s'agit plus d'un art que d'une science puisqu'« elle fait autant appel à l'intuition qu'à la méthode ».

Et, comme Heineman et al. déclarent : « Tant que la dignité humaine et le sens existent en tant que valeurs importantes, les sciences sociales ne peuvent pas atteindre la rigueur des sciences physiques car il est impossible de séparer les croyances humaines du contexte et du processus d'analyse ». Néanmoins, l'analyse politique utilise la méthode scientifique.

Cela signifie que le travail est ouvert et explicite, le travail est objectif et empirique, le travail est cohérent avec les connaissances existantes et les résultats sont vérifiables et reproductibles. Son objectif est d'aider les décideurs politiques à choisir un plan d'action parmi des alternatives complexes dans des conditions incertaines. Le mot « aider » souligne que l'analyse politique est utilisée par les décideurs politiques comme une aide à la décision, tout comme les listes de contrôle, les conseillers et les horoscopes peuvent être utilisés comme aides à la décision. L'analyse politique n'est pas censée remplacer le jugement des décideurs politiques (pas plus qu'une radiographie ou une analyse de sang n'est censée remplacer le jugement des médecins).

L'objectif est plutôt de fournir une meilleure base pour l'exercice de ce jugement en aidant à clarifier le problème, en présentant les alternatives et en comparant leurs conséquences en termes de coûts et d'avantages pertinents. Le mot « complexe » signifie que la politique examinée traite d'un système qui inclut des personnes, des structures sociales, des éléments de nature, des équipements et des organisations.

L'analyse des politiques est effectuée au sein du gouvernement, à tous les niveaux ; dans des instituts indépendants de recherche en politiques, à but lucratif ou non ; et dans divers cabinets de conseil. Il ne s'agit pas d'une manière de résoudre un problème spécifique, mais d'une approche générale de la résolution d'un problème. Il ne s'agit pas d'une méthodologie spécifique, mais elle utilise diverses méthodologies (y compris l'analyse décisionnelle multicritère) dans le contexte d'un cadre générique.

Plus important encore, il s'agit d'un processus dont chaque étape est essentielle au succès d'une étude et doit être liée aux décideurs politiques, aux autres parties prenantes et au processus d'élaboration des politiques. L'approche est construite autour d'une description systémique intégrale d'un domaine politique. Au cœur de la description du système se trouve un modèle de système (pas nécessairement un modèle informatique) qui représente le domaine politique. Le modèle de système clarifie le système en (1) définissant ses limites et (2) définissant sa structure – les éléments et les liens, flux et relations entre eux.

3.5 Les étapes de l'analyse politique :

Le processus d'analyse des politiques implique généralement l'exécution du même ensemble d'étapes logiques. La plupart des projets ne comprennent qu'un sous-ensemble d'étapes. Les étapes ne sont pas toujours exécutées dans le même

ordre et il y a généralement un retour d'information entre les étapes. Les étapes sont résumées ci-dessous :

Étape 1 : Identifiez le problème. Cette étape fixe les limites de ce qui suit. Il s'agit d'identifier les questions ou les problèmes en jeu, de fixer le contexte dans lequel les problèmes doivent être analysés et dans lequel les politiques devront fonctionner, de clarifier les contraintes sur les lignes d'action possibles, d'identifier les personnes qui seront affectées par la décision politique, de découvrir les principaux facteurs opérationnels et décider de l'approche initiale.

Étape 2 : Identifiez les objectifs de la nouvelle politique. En gros, une politique est un ensemble d'actions entreprises pour résoudre un problème. Le décideur politique a certains objectifs qui, s'ils sont atteints, « résoudront » le problème. Au cours de cette étape, les objectifs politiques sont déterminés. (La plupart des problèmes de politique publique impliquent de multiples objectifs, dont certains entrent en conflit avec d'autres).

Étape 3 : Décider des critères (mesures de performance et de coût) avec lesquels évaluer les politiques alternatives. Déterminer dans quelle mesure une politique atteint un objectif implique une mesure. Cette étape consiste à identifier les conséquences d'une politique qui peuvent être estimées (quantitativement ou qualitativement) et qui sont directement liées aux objectifs. Cela implique également d'identifier les coûts (bénéfices négatifs) qui seraient générés par une politique et la manière dont ils doivent être estimés.

Étape 4 : Sélectionnez les politiques alternatives à évaluer. Cette étape précise les politiques dont les conséquences doivent être estimées. Il est important d'en inclure autant que possible. Si une politique n'est pas incluse dans cette étape, elle ne sera jamais examinée, il n'y a donc aucun moyen de savoir à quel point elle peut être bonne. La politique actuelle doit être incluse

comme « scénario de référence » afin de déterminer dans quelle mesure une amélioration peut être attendue des autres alternatives.

Étape 5 : Analysez chaque alternative. Cela signifie déterminer les conséquences qui sont susceptibles de suivre si l'alternative est effectivement mise en œuvre, où les conséquences sont mesurées en fonction des critères choisis à l'étape 3. Cette étape implique généralement l'utilisation d'un ou plusieurs modèles du système. L'étape est généralement effectuée pour chacun de plusieurs mondes futurs possibles (scénarios).

Étape 6 : Comparez les alternatives en termes de coûts et d'effets projetés. Cette étape consiste à examiner les coûts et les effets estimés pour chacun des scénarios, à faire des compromis entre eux et à choisir une alternative privilégiée (qui est robuste face aux futurs possibles). Si aucune des alternatives examinées jusqu'à présent n'est suffisamment bonne pour être mise en œuvre (ou si de nouveaux aspects du problème ont été découverts, ou si l'analyse a conduit à de nouvelles alternatives), revenez à l'étape 4.

Étape 7 : Mettre en œuvre l'alternative choisie. Cette étape implique d'obtenir l'acceptation des nouvelles procédures (tant au sein qu'à l'extérieur du gouvernement), de former les personnes à leur utilisation et d'accomplir d'autres tâches pour mettre la politique en œuvre.

Étape 8 : Surveiller et évaluer les résultats. Cette étape est nécessaire pour s'assurer que la politique atteint réellement les objectifs visés. Si ce n'est pas le cas, il faudra peut-être modifier la politique ou réaliser une nouvelle étude.

Après avoir brièvement décrit les 8 étapes, il est important de préciser que les étapes 1 à 3 sont probablement les plus importantes de tout le processus.

Ensemble, ils peuvent être qualifiés de « formulation du problème ». Le reste des étapes peut être appelé « résoudre le problème ». Russell Ackoff une fois a déclaré : « Nous échouons plus souvent parce que nous résolvons le mauvais problème que que nous trouvons la mauvaise solution au bon problème ».

Cela signifie parce que beaucoup d'efforts doivent être consacrés à ces trois étapes. En fait, certains des projets réalisés par RAND Europe traitent exclusivement de ces trois étapes et les projets sont considérés par le client comme étant très réussis. Cependant, les analystes négligent souvent ces étapes. Bien souvent, l'énoncé du problème présenté à l'analyste est accepté sans réserve.

4. Conclusions :

La politique, moyen par lequel les gouvernements traduisent leur vision politique en programmes et en actions pour obtenir des « résultats », n'évolue pas à partir de rien. Ils sont guidés par la science de la pensée. Il existe des outils et des techniques qui peuvent vous aider à faire le travail efficacement. La politique publique opère dans un environnement extrêmement vaste. Les gouvernements ont des obligations et sont responsables envers toutes les composantes de la société civile.

L'élaboration des politiques exige souvent qu'un ministère ou l'administration dans son ensemble trouve un équilibre entre un large éventail d'intérêts concurrents sans perdre de vue le résultat politique souhaité. La politique peut prendre diverses formes, notamment la non-intervention ; la réglementation, par exemple au moyen de licences ; ou l'encouragement du changement volontaire, y compris par le biais de subventions ; ainsi que la fourniture directe de services publics. Le monde pour lequel des politiques

doivent être élaborées devient de plus en plus complexe, incertain et imprévisible.

Les citoyens sont mieux informés, ont des attentes croissantes et demandent de plus en plus de services adaptés à leurs besoins individuels. Les questions politiques clés, telles que les besoins sociaux, les faibles résultats scolaires et la mauvaise santé, sont liées et ne peuvent pas être abordées efficacement par des ministères ou des agences agissant individuellement. En outre, la décentralisation introduit un système de gouvernement conçu pour être plus intégré et plus réactif.

La politique intervient à chaque étape du processus d'élaboration des politiques. Aux États-Unis, de nombreux lobbies énergiques et comités d'action politique s'efforcent chaque jour d'influencer les élus. Le travail des hommes politiques est difficile parce que les valeurs défendues par des groupes d'intérêts concurrents diffèrent souvent considérablement. En matière de politique de protection sociale, les Américains représentent l'éventail politique allant des conservateurs aux centristes intermédiaires en passant par les libéraux.

Cette diversité d'opinions pousse le pays à adopter une approche pluraliste de l'élaboration des politiques de protection sociale. Les décideurs politiques suivent plusieurs lignes de pensée et aboutissent à des politiques et des programmes qui sont souvent contradictoires et se chevauchent parce qu'ils tentent de pouvoir qu'il y en a pour tous les goûts. L'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de protection sociale relèvent bien plus d'un « art et d'un savoir-faire » politique³⁶ que d'une science rationnelle.

Il ne suffit pas que les professionnels des services sociaux connaissent les besoins des gens et veuillent adopter des politiques et fournir des services pour

les aider. Les défenseurs des politiques en faveur des personnes privées de leurs droits doivent à la fois comprendre le processus politique et être capables d'y travailler s'ils veulent avoir leur mot à dire dans l'élaboration de la politique sociale.

6. Exercices :

1. Identifier et expliquer les outils et techniques qui peuvent aider au processus d'élaboration des politiques.
2. Comment le système de pensée se traduit-il dans la science de l'élaboration des politiques ?
3. Quelles sont les étapes impliquées dans le processus d'élaboration des politiques ?
4. L'analyse des politiques publiques est une approche rationnelle et systématique pour faire des choix politiques dans le secteur public. Examinez la déclaration.

Chapitre 8 : Énergie, aménagement et environnement bâti

1. Introduction :

Le cours Énergie, planification et environnement bâti est développé pour montrer que la gestion de l'énergie a un impact significatif sur la planification à l'échelle locale ou régionale. Le cours analyse les conséquences de la mise en œuvre d'une source d'énergie renouvelable à grande échelle qui implique des analyses multiformes, une évaluation des impacts environnementaux et l'évaluation de l'ampleur des limitations ou des exclusions imposées aux structures urbanisées potentielles et aux terres arables.

Le cours montre en outre que le processus de désignation d'un site implique des transformations environnementales, qui incluent en outre plusieurs questions clés, par ex. émissions, dangers pour la nature et/ou les habitants des zones urbanisées. Les paramètres de développement potentiel de l'infrastructure énergétique de l'installation acquièrent ses propriétés locales – les données de développement génériques nécessitent un ajustement, qui est spécifique au site ou à la zone.

2. Objectifs :

À la fin de cette unité, vous serez capable de :

- identifier les types d'énergie et leurs sources
- comprendre l'importance de l'utilisation des énergies renouvelables dans les centres urbains
- expliquer les conséquences environnementales de l'utilisation des différentes sources d'énergie dans la ville.

3. Contenu principal :

3.1 Types et sources d'énergie :

L'énergie se présente sous différentes formes et une forme peut être convertie en une autre. Par exemple, si nous laissons tomber une plaque d'une hauteur, l'énergie potentielle de la plaque est principalement convertie en énergie sonore lorsqu'elle touche le sol. Si nous allumons une bougie, le processus est hautement exothermique, de sorte que l'énergie chimique contenue dans la cire est convertie en énergie thermique et en énergie lumineuse lors de la combustion. Quels autres produits obtient-on lorsque l'on brûle une bougie ? L'énergie totale lors d'un processus physique ou chimique reste la même.

Dans notre vie quotidienne, nous utilisons de l'énergie provenant de diverses sources pour effectuer notre travail. Nous utilisons du diesel pour faire fonctionner nos générateurs. Nous utilisons l'électricité pour éclairer nos rues et nos maisons. Ou encore, nous utilisons l'énergie de nos muscles pour nous rendre à l'école à vélo. L'énergie musculaire pour effectuer un travail physique, l'énergie électrique pour faire fonctionner divers appareils, l'énergie chimique pour cuisiner des aliments ou faire fonctionner un véhicule proviennent toutes d'une source quelconque. Il faut savoir sélectionner la source nécessaire pour obtenir l'énergie sous sa forme utilisable. Certaines de ces sources sont conventionnelles.

3.2 Sources d'énergie conventionnelles :

Combustibles fossiles : Dans l'Antiquité, le bois était la source d'énergie thermique la plus courante. L'énergie de l'eau courante et du vent était également utilisée pour des activités limitées. L'exploitation du charbon comme source d'énergie a rendu possible la révolution industrielle. L'industrialisation croissante a conduit à une meilleure qualité de vie partout dans le monde. Cela a également entraîné une croissance fulgurante de la demande mondiale d'énergie.

La demande croissante d'énergie a été largement satisfaite par les combustibles fossiles – charbon et pétrole. Nos technologies ont également été développées pour utiliser ces sources d'énergie. Mais ces combustibles se sont formés il y a des millions d'années et leurs réserves sont limitées. Les combustibles fossiles sont des sources d'énergie non renouvelables, nous devons donc les conserver. Si nous devons continuer à consommer ces sources à un rythme aussi alarmant, nous serions bientôt à court d'énergie ! Afin d'éviter cela, des sources d'énergie alternatives ont été explorées.

Mais nous continuons à dépendre largement des combustibles fossiles pour la plupart de nos besoins énergétiques. La combustion de combustibles fossiles présente également d'autres inconvénients ; ils provoquent la pollution de l'air. Les oxydes de carbone, d'azote et de soufre libérés lors de la combustion de combustibles fossiles sont des oxydes acides. Ceux-ci conduisent à des pluies acides qui affectent nos ressources en eau et en sols. Outre le problème de la pollution de l'air, rappelons l'effet de serre des gaz comme le dioxyde de carbone.

La pollution causée par la combustion de combustibles fossiles peut être quelque peu réduite en augmentant l'efficacité du processus de combustion et en utilisant diverses techniques pour réduire les fuites de gaz et de cendres nocifs dans l'environnement. En plus d'être utilisés directement à diverses fins – dans les cuisinières à gaz et les véhicules, savez-vous que les combustibles fossiles sont les principaux combustibles utilisés pour produire de l'électricité ?

Centrale thermique : une grande quantité de combustibles fossiles est brûlée chaque jour dans les centrales électriques pour chauffer l'eau et produire de la vapeur qui fait ensuite fonctionner la turbine pour produire de l'électricité. Le transport de l'électricité est plus efficace que le transport du charbon ou du

pétrole sur la même distance. C'est pourquoi de nombreuses centrales thermiques sont implantées à proximité de champs de charbon ou de pétrole. Le terme centrale thermique est utilisé car le combustible est brûlé pour produire de l'énergie thermique qui est convertie en énergie électrique.

Centrales hydroélectriques : Une autre source d'énergie traditionnelle était l'énergie cinétique de l'eau qui coule ou l'énergie potentielle de l'eau en hauteur. Les centrales hydroélectriques convertissent l'énergie potentielle des chutes d'eau en électricité. Comme il existe très peu de chutes d'eau susceptibles d'être utilisées comme source d'énergie potentielle, les centrales hydroélectriques sont associées aux barrages. Au siècle dernier, un grand nombre de barrages ont été construits partout dans le monde. Au Nigeria, Kanji et de nombreux autres petits barrages sont connus pour produire de l'hydroélectricité.

Énergie de la biomasse : Le bois est utilisé comme combustible depuis longtemps. Si nous pouvons garantir qu'un nombre suffisant d'arbres sont plantés, un approvisionnement continu en bois de chauffage peut être assuré. Vous devez également être familier avec l'utilisation des tourteaux de bouse de vache comme combustible. Puisque ces carburants sont des produits végétaux et animaux, on dit que la source de ces carburants est la biomasse. Cependant, ces combustibles ne produisent pas beaucoup de chaleur en brûlant et dégagent beaucoup de fumée lorsqu'ils sont brûlés.

Des apports technologiques sont donc nécessaires pour améliorer l'efficacité de ces carburants. Lorsque le bois est brûlé dans un apport limité d'oxygène, l'eau et les matières volatiles présentes sont éliminées et le charbon de bois reste comme résidu. Le charbon de bois brûle sans flammes, est relativement sans fumée et présente une efficacité de génération de chaleur plus élevée. De même,

la bouse de vache, diverses matières végétales comme les résidus après la récolte des cultures, les légumes les déchets et les eaux usées sont décomposés en l'absence d'oxygène pour donner du biogaz.

Usine de biogaz : L'usine a une structure en forme de dôme construite en briques. Le lisier de bouse de vache et d'eau est préparé dans la cuve de mélange, d'où il est introduit dans le digesteur. Le digesteur est une chambre étanche dans laquelle il n'y a pas d'oxygène. Les micro-organismes anaérobies qui n'ont pas besoin d'oxygène décomposent ou décomposent les composés complexes du lisier de vache.

Il faut quelques jours pour que le processus de décomposition soit complet et génère des gaz comme le méthane, le dioxyde de carbone, l'hydrogène et le sulfure d'hydrogène. Le biogaz est stocké dans le réservoir de gaz au-dessus du digesteur d'où il est aspiré par des tuyaux pour être utilisé. Le biogaz est un excellent carburant car il contient jusqu'à 75 % de méthane. Il brûle sans fumée, ne laisse aucun résidu comme les cendres dans le bois, le charbon de bois et la combustion du charbon.

Sa capacité de chauffage est élevée. Le biogaz est également utilisé pour l'éclairage. Le lisier laissé sur place est périodiquement enlevé et utilisé comme excellent fumier, riche en azote et en phosphore. L'utilisation à grande échelle des biodéchets et des eaux usées constitue une méthode sûre et efficace d'élimination des déchets, en plus de fournir de l'énergie et du fumier.

3.3 Sources d'énergie non conventionnelles (ou alternatives)

Avec le progrès technologique, notre demande en énergie augmente de jour en jour. Nos modes de vie changent également ; nous utilisons des machines pour effectuer de plus en plus de nos tâches. Nos besoins fondamentaux

augmentent également à mesure que l'industrialisation améliore notre niveau de vie. À mesure que notre demande d'énergie augmente, nous devons rechercher de plus en plus de sources d'énergie. Nous pourrions développer la technologie pour utiliser plus efficacement les sources d'énergie disponibles ou connues et également envisager de nouvelles sources d'énergie.

Toute nouvelle source d'énergie que nous cherchons à exploiter nécessiterait des dispositifs spécifiques développés en tenant compte de cette source. Nous allons maintenant examiner certaines des dernières sources d'énergie que nous cherchons à exploiter, ainsi que la technologie conçue pour capter et stocker l'énergie de cette source.

Énergie solaire : Le Soleil rayonne une énorme quantité d'énergie au rythme actuel depuis près de 5 milliards d'années et continuera à rayonner à ce rythme pendant encore environ 5 milliards d'années. Seule une petite partie de l'énergie solaire atteint la couche externe de l'atmosphère terrestre. Près de la moitié est absorbée lors de son passage dans l'atmosphère et le reste atteint la surface de la Terre.

Une surface noire absorbe plus de chaleur qu'une surface blanche ou réfléchissante dans des conditions identiques. Les cuiseurs solaires et les chauffe-eau solaires utilisent cette propriété dans leur fonctionnement. Certains cuiseurs solaires atteignent une température plus élevée en utilisant des miroirs pour focaliser les rayons du soleil. Les cuiseurs solaires sont recouverts d'une plaque de verre. Il est facile de constater que ces appareils ne sont utiles qu'à certains moments de la journée.

Cette limitation de l'utilisation de l'énergie solaire est surmontée grâce à l'utilisation de cellules solaires qui convertissent l'énergie solaire en électricité.

Une cellule typique développe une tension de 0,5 à 1 V et peut produire environ 0,7 W d'électricité lorsqu'elle est exposée au Soleil. Un grand nombre de cellules solaires sont combinées dans un arrangement appelé panneau de cellules solaires qui peut fournir suffisamment d'électricité pour une utilisation pratique.

Les principaux avantages associés aux cellules solaires sont qu'elles ne comportent aucune pièce mobile, nécessitent peu d'entretien et fonctionnent de manière tout à fait satisfaisante sans l'utilisation d'un quelconque dispositif de focalisation. Un autre avantage est qu'ils peuvent être installés dans des hameaux éloignés et inaccessibles ou dans des zones très peu peuplées dans lesquelles la pose d'une ligne de transport d'électricité peut s'avérer coûteuse et non commercialement viable.

Le silicium, qui est utilisé pour fabriquer des cellules solaires, est abondant dans la nature, mais la disponibilité du silicium de qualité spéciale pour fabriquer des cellules solaires est limitée. L'ensemble du processus de fabrication est encore très coûteux, l'argent utilisé pour l'interconnexion des cellules du panneau ajoute encore au coût. Malgré leur coût élevé et leur faible rendement, les cellules solaires sont utilisées pour de nombreuses applications scientifiques et technologiques.

Énergie issue de l'énergie marine-marémotrice : En raison de l'attraction gravitationnelle principalement de la Lune sur la Terre en rotation, le niveau de l'eau dans la mer monte et descend. Si vous vivez près de la mer ou si vous voyagez dans un endroit proche de la mer, essayez d'observer comment le niveau de la mer change au cours de la journée. Ce phénomène est appelé marées hautes et marées basses et la différence des niveaux de la mer nous donne l'énergie marémotrice.

L'énergie marémotrice est exploitée en construisant un barrage sur une étroite ouverture sur la mer. Une turbine fixée à l'ouverture du barrage convertit l'énergie marémotrice en électricité. Comme vous pouvez le deviner, les emplacements où de tels barrages peuvent être construits sont limités. Énergie des vagues De la même manière, l'énergie cinétique que possèdent les énormes vagues près du bord de mer peut être piégée de la même manière pour produire de l'électricité.

Les vagues sont générées par des vents forts soufflant sur la mer. L'énergie des vagues ne serait une proposition viable que là où les vagues sont très fortes. Une grande variété de dispositifs ont été développés pour piéger l'énergie des vagues pour la rotation de la turbine

Énergie thermique des océans : L'eau à la surface de la mer ou de l'océan est chauffée par le soleil tandis que l'eau des zones plus profondes est relativement froide. Cette différence de température est exploitée pour obtenir de l'énergie dans des usines de conversion d'énergie thermique océanique. Ces usines peuvent fonctionner si la différence de température entre l'eau à la surface et l'eau à des profondeurs allant jusqu'à 2 km est de 20 K (20°C) ou plus. L'eau chaude de surface est utilisée pour faire bouillir un liquide volatil comme l'ammoniac.

Les vapeurs du liquide sont ensuite utilisées pour faire fonctionner la turbine du générateur. L'eau froide des profondeurs de l'océan est pompée et condense à nouveau la vapeur en liquide. Le potentiel énergétique de la mer (énergie marémotrice, énergie des vagues et énergie thermique des océans) est assez important, mais une exploitation commerciale efficace est difficile.

Énergie géothermique : En raison des changements géologiques, les roches en fusion formées dans les régions chaudes les plus profondes de la croûte terrestre sont poussées vers le haut et piégées dans certaines régions appelées « points chauds ». Lorsque l'eau souterraine entre en contact avec le point chaud, de la vapeur est générée. Parfois, l'eau chaude de cette région trouve des débouchés en surface.

De tels points de vente sont connus sous le nom de sources chaudes. La vapeur emprisonnée dans les roches est acheminée via un tuyau jusqu'à une turbine et utilisée pour produire de l'électricité. Le coût de production ne serait pas élevé, mais il existe très peu de sites commercialement viables où une telle énergie peut être exploitée. Il existe un certain nombre de centrales électriques basées sur l'énergie géothermique qui sont opérationnelles en Nouvelle-Zélande et aux États-Unis d'Amérique.

Énergie nucléaire : Comment est produite l'énergie nucléaire ? Dans un processus appelé fission nucléaire, le noyau d'un atome lourd (comme l'uranium, le plutonium ou le thorium), lorsqu'il est bombardé de neutrons de faible énergie, peut être divisé en noyaux plus légers. Lorsque cela est fait, une énorme quantité d'énergie est libérée si la masse du noyau d'origine est juste un peu supérieure à la somme des masses des produits individuels.

La fission d'un atome d'uranium, par exemple, produit 10 millions de fois l'énergie produite par la combustion d'un atome de carbone issu du charbon. Dans un réacteur nucléaire conçu pour produire de l'électricité, ce « combustible » nucléaire peut faire partie d'une réaction de fission en chaîne autonome qui libère de l'énergie à un rythme contrôlé. L'énergie libérée peut être utilisée pour produire de la vapeur et générer davantage d'électricité.

Le risque majeur de la production d'énergie nucléaire réside dans le stockage et l'élimination des combustibles usés – l'uranium se désintégrant toujours en substances nocives. particules subatomiques (rayonnements). Un stockage et une élimination inappropriés des déchets nucléaires entraînent une contamination de l'environnement. De plus, il existe un risque de fuite accidentelle de rayonnement nucléaire.

Le coût élevé de l'installation d'une centrale nucléaire, le risque élevé de contamination de l'environnement et la disponibilité limitée de l'uranium rendent prohibitive l'utilisation à grande échelle de l'énergie nucléaire. L'énergie nucléaire a d'abord été utilisée à des fins destructrices avant la conception des centrales nucléaires. La physique fondamentale de la réaction en chaîne de fission dans une arme nucléaire est similaire à la physique d'un réacteur nucléaire contrôlé, mais les deux types de dispositifs sont conçus de manière très différente.

3.4 Conséquences environnementales :

Nous avons étudié diverses sources d'énergie dans les sections précédentes. L'exploitation de toute source d'énergie perturbe l'environnement d'une manière ou d'une autre. Dans une situation donnée, la source que nous choisirions dépend de facteurs tels que la facilité d'extraction de l'énergie de cette source, la rentabilité de l'extraction de l'énergie de la source, l'efficacité de la technologie disponible et les dommages environnementaux qui seront causés par son utilisation.

Même si nous parlons de carburants « propres », il serait plus exact de dire qu'une source particulière est plus propre qu'une autre. Nous avons déjà vu que la combustion de combustibles fossiles provoque une pollution atmosphérique. Dans certains cas, le fonctionnement réel d'un appareil comme la cellule solaire

peut être sans pollution, mais l'assemblage de l'appareil aurait causé certains dommages environnementaux. La recherche se poursuit dans ces domaines pour produire des dispositifs plus durables qui causeront moins de dommages tout au long de leur vie.

4. Conclusions :

L'énergie se présente sous différentes formes et provient de sources conventionnelles et non conventionnelles. Nous utilisons l'énergie de toutes les sources pour toutes les activités. Dans un environnement bâti, l'utilisation de l'énergie provenant de certaines sources peut provoquer des dégâts environnementaux. La source que nous choisirions dépend de facteurs tels que la facilité d'extraction de l'énergie de cette source, la rentabilité de l'extraction de l'énergie de la source, l'efficacité de la technologie disponible et les dommages environnementaux qui seront causés par l'utilisation de cette source. Pour la plupart des sociétés urbaines, il est recommandé d'utiliser des combustibles « propres » afin de produire de l'énergie, car la combustion continue de combustibles fossiles peut provoquer une pollution de l'air.

Nos besoins énergétiques augmentent avec notre niveau de vie. Afin de répondre à nos besoins énergétiques, nous essayons d'améliorer l'efficacité de consommation d'énergie et également essayer d'exploiter de nouvelles sources d'énergie. Nous devons également rechercher de nouvelles sources d'énergie, car les sources d'énergie conventionnelles comme les combustibles fossiles risquent d'être bientôt épuisées. La source d'énergie que nous sélectionnons dépend de facteurs tels que la facilité et le coût d'extraction de l'énergie de la source, l'efficacité de la technologie disponible pour utiliser cette source d'énergie et l'impact environnemental de son utilisation. De nombreuses sources tirent leur énergie du Soleil.

6. Exercices :

1. Nommez deux sources d'énergie que vous considérez comme renouvelables. Donnez les raisons de vos choix.
2. Donnez les noms de deux sources d'énergie que vous considérez comme épuisables. Donnez les raisons de vos choix.
3. Identifiez et expliquez cinq types et sources d'énergie dans votre ville et examinez les conséquences environnementales de chacun d'entre eux.

CONCLUSION GENERALE :

La planification et l'aménagement spatial est un cours qui vous présente les processus scientifiques de formation du cadre physique de la vie afin de gérer les espaces tridimensionnels des villes et des villages en ce qui concerne les facteurs environnementaux, sociaux et économiques. Dans le contexte contemporain, de nombreuses villes et résidents urbains seront directement affectés par de nombreux impacts des changements environnementaux, notamment l'intensité et la fréquence accrues de certains facteurs environnementaux, notamment les inondations, les vents violents, etc., ainsi que les pénuries d'eau et la gestion des déchets.

D'autre part, dans les grandes villes du monde, y compris les villes africaines, la migration (y compris rurale-urbaine) augmente considérablement pour répondre aux besoins de travail, d'études, de centres de traitement, ce qui entraîne une crise économique, un étalement urbain, une forte densité, problème de transport, augmentation de la consommation d'énergie, perte de végétation et pollution.

Les questions de développement durable ne sont pas seulement dominées par les questions environnementales et les préoccupations économiques, mais incluent également les questions sociales. La durabilité sociale fait référence aux atouts personnels et sociétaux, aux règles et processus, aux limites physiques des lieux, etc. À la fin du cours, les étudiants seront initiés aux points de vue théoriques et interprétatifs de l'établissement humain sous plusieurs angles disciplinaires ; et se familiariser avec l'histoire de la discipline de la planification et les théories clés de planification; et également de se familiariser avec le contexte juridique, politique et organisationnel dans lequel la planification est menée, en particulier en Algérie.

Enfin, ils acquerront les outils et les compétences pratiques dont les urbanistes ont besoin pour comprendre les tendances urbaines et régionales et analyser les problèmes de planification.

Voici quelques questions pertinentes auxquelles il faut répondre :

- Quelles sont les préoccupations des planificateurs en matière de planification et de conception urbaine ?
- Quelles sont les méthodes des planificateurs en matière de planification et de conception urbaine pour le développement durable ?
- Quelles sont les questions clés en matière de planification et de conception urbaine ?
- Qu'est-ce qui fait une ville durable ?

REFERENCES :

- Alain CHARRE Art et urbanisme PUF 1983
- ASHER, A. (2010), Les nouveaux principes de l'urbanisme (+ lexique de la ville plurielle), Paris, Les éditions de l'aube.
- Aldo ROSSI L'architecture de la ville L'Equerre 1984
- BERQUE A., Médiane, de milieu en paysages, Reclus, Montpellier 1990
- CHALINE C., Les politiques de la ville, Que sais-je?, PUF Paris 2000
- Camillo SITTE l'art de bâtir les villes l'Equerre Paris 1980
- Françoise CHOAY L'urbanisme, utopies et réalités Seuil 1965, La règle et le modèle, Seuil 1980
- Howard EBENEZER Les cités jardin de demain Dunod 1969
- INGALLINA P., Le projet urbain, Que sais-je ?, PUF, Paris 2001
- Jean PAUL LACAZE Les méthodes d'urbanisme PUF 1997, Introduction à la planification urbaine Aube 1996, Renouveler l'urbanisme P&CHAUSSSEES 2000
- LAMIZET B., SANSON P., Les langages de la ville, Parenthèses, Marseille 1997
- Lewis MUNFORD La cité à travers l'histoire Seuil Paris 1964
- Le Corbusier La charte d'Athènes Seuil 1971, Urbanisme Collection EN 1992 , Manière de penser l'urbanisme 1966
- Leonardo BENEVELO Histoire de la ville Parenthèses 1983
- LABORDE P., Les espaces urbains dans le monde, Nathan, Paris 1996
- Marcel PORTE Introduction à l'urbanisme et Pierre LAVEDAN, tous les ouvrages sont importants
- Marcel RONCAYLO Lectures de villes, forme et temps, Parenthèses 2002, La ville et ses territoires Gallimard 1990
- MERLIN P., Les techniques de l'urbanisme, Que sais-je?, PUF, Paris 1995

- MANGIN D., PANERAI P., *Projet urbain, Parenthèses*, Marseille 1999
- MERLIN, P. (2010), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, PUF.
- Office National des Statistique (2011), « *Armature urbaine* », Collections statistiques n° 163, Alger.
- Paul CLAVAL *La logique des villes Litec* 1981
- Pierre MERLIN *Les techniques d'urbanisme PUF 1995, L'urbanisme PUF 2007*
- PANERAI P., DEPAULE J.C., DEMORGON M., *Analyse urbaine, Parenthèses*, Marseille 1999
- PINON P., *Lire et composer l'espace public, MAU, STU, Genève* 1994
- RONCAYOLO M., *La ville et ses territoires*, Gallimard, Paris 1990
- RIBOULET P., *Onze leçons sur la composition urbaine*, Presse de l'ENPC, Paris 1998
- Raymond UNWIN *Etudes pratique des plans des villes Parenthèses* 2012
- SECCHI, B. (2009), *La ville du vingtième siècle*, Paris, Editions Recherches.
- SAIDOUNI M., *Eléments d'introduction à l'urbanisme*, Casbah, Alger 2000
- WIEL, M. (1999), *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Liège, Mardaga.