

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE CONSTANTINE 3**



**INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES
DEPARTEMENT TECHNIQUES URBAINES ET ENVIRONNEMENT**

N° d'ordre :
Série :

Mémoire de Master

Filière : Gestion et Techniques Urbaines

Spécialité : Génie Urbain

Master : Eco-gestion et techniques urbaines

**Green University : Eco-diagnostic pour un classement vert de
l'université Salah BOUBNIDER Constantine -3-.**

**Sous la direction de :
Dr BOUARROUDJ Nedjoudja**

**Présenté par :
YAICI Selsabil**

**Année Universitaire 2021 / 2022
Session : juin 2022**

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction générale | 1 |
| Problématique | 3 |
| Les hypothèses de la recherche | 4 |
| Le choix de thème | 5 |
| Le choix de cas d'étude | 5 |
| Les objectifs de la recherche | 5 |
| Méthodologie de recherche | 6 |
| Première partie : De l'université et du développement durable..... | |
| Chapitre I : L'université et le développement durable | |
| Introduction | 7 |
| 1. Le développement durable : origines, définitions, dimensions et objectifs..... | 7 |
| 1.1. Les origines de développement durable | 7 |
| 1.2. Définition et significations du développement durable | 8 |
| 1.3. Les dimensions du développement durable | 9 |
| 1.4. Les représentations des dimensions du développement durable | 9 |
| 1.5. Les principes du développement durable | 10 |
| 1.6. Les objectifs de développement durable | 11 |
| 1.7. Les indicateurs et les moyens d'évaluation du développement durable | 13 |
| 2. L'éducation et le développement durable | 14 |
| 2.1. Rappel historique | 14 |
| 2.2. L'éducation au développement durable « EDD » | 15 |
| 2.3. L'enseignement supérieur, l'université et le développement durable | 16 |
| 3. Green University : une université dans le cadre du développement durable | 17 |
| 3.1. Rappel historique | 17 |
| 3.2. Définition et concepts | 17 |
| 3.3. L'université verte et les ODD | 18 |
| 3.4. Les principes de l'université verte | 20 |
| 3.5. Les stratégies adoptées dans les universités vertes | 21 |
| 3.5.1. La stratégie d'aménagement et de gestion des espaces verts | 21 |
| 3.5.2. La stratégie de gestion de l'énergie et des gaz à effet de serre | 21 |
| 3.5.3. La stratégie de gestion des matières résiduelles | 22 |
| 3.5.4. La stratégie de la mobilité durable | 22 |
| 3.5.5. La stratégie d'un campus équitable et nourricier | 22 |
| 4. Le classement des universités : la nécessité d'un classement vert | 22 |
| 4.1. Le classement académique des universités | 23 |

Table des matières

| | |
|---|----|
| 4.2. Le classement vert des universités « UI GreenMetric » | 23 |
| 4.2.1 La méthodologie classement vert « UI GreenMetric » | 24 |
| 4.2.1 Les objectifs de classement vert « UI GreenMetric » | 24 |
| 4.2.1 Les retombées positives de classement vert « UI GreenMetric » | 25 |
| Conclusion | 25 |
| Chapitre II : Les politiques internationales qui œuvrent à promouvoir le développement durable et les Green Universities..... | |
| Introduction | 26 |
| 1. Au niveau international | 26 |
| 1.1. Les engagements et les conventions internationaux pour le développement durable et l'environnement | 26 |
| 1.1.1. Les principaux bureaux et programmes des Nations Unies à l'œuvre sur le développement durable | 27 |
| 1.1.2. Les principaux accords, conférences et conventions des Nations Unies à l'œuvre sur le développement durable | 28 |
| 1.2. Les engagements internationaux pour les Green Universités | 29 |
| 2. Au niveau régional : (africain, arabe et au Maghreb) | 30 |
| 2.1. Les engagements et les conventions régionaux pour le développement durable et l'environnement | 30 |
| 2.2. Les engagements régionaux pour les Green Universités | 32 |
| 3. Au niveau national : la politique nationale pour l'environnement, le développement durable et l'enseignement supérieur | 32 |
| 3.1. Réglementation et législation sur l'environnement et le développement durable en Algérie | 33 |
| 3.1.1. L'évolution du cadre institutionnel de la politique environnementale en Algérie | 35 |
| 3.1.2. Organismes sous tutelle de ministère de l'environnement | 36 |
| 3.2. Réglementation et législation sur l'enseignement supérieur et le développement durable en Algérie | 38 |
| 3.2.1. Organismes sous tutelle de ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique | 39 |
| 3.3. Convention entre le ministère de l'environnement (ME) et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS) en Algérie | 40 |
| 4. Le retour d'expérience : L'université verte classée première selon UI GreenMetric | 40 |
| 4.1. L'université de Wageningen aux Pays-Bas, classée première au monde | 41 |
| 4.1.1. La stratégie de l'Université de Wageningen pour le DD | 41 |
| 4.1.1.1 La stratégie de gestion énergétique à WUR | 41 |

Table des matières

| | |
|--|----|
| 4.1.1.2 La stratégie de gestion de l'eau à WUR | 42 |
| 4.1.1.3 La stratégie de gestion des espaces verts à WUR | 43 |
| 4.1.1.4 La stratégie de gestion des matières résiduelles à WUR | 44 |
| 4.1.1.5 La stratégie pour la mobilité et le transport durable à WUR | 44 |
| 4.1.1.6 La stratégie d'approvisionnement à WUR (la politique d'achat) | 45 |
| 4.1.1.6 La stratégie de l'enseignement et de la recherche à WUR | 45 |
| Conclusion | 46 |
| Deuxième partie : l'université Salah Boubnider Constantine 3, Green University ? | |
| Chapitre III : L'éco-diagnostic de l'université Salah Boubnider de Constantine 3..... | |
| Introduction | 47 |
| 1. Présentation de la wilaya de Constantine | 48 |
| 2. Présentation de la ville nouvelle Ali Mendjeli | 49 |
| 2.1. L'organisation spatiale de la ville nouvelle Ali Mendjeli | 50 |
| 2.1. Les fonctions urbaines attractives de la ville nouvelle Ali Mendjeli | 50 |
| 3. Présentation de l'université Salah Boubnider Constantine-3- | 51 |
| 3.1 L'éco-diagnostic de l'université Salah Boubnider Constantine-3- | 52 |
| 3.1.1. Analyse du site naturel | 52 |
| 3.1.1.1 Analyse topographique | 52 |
| 3.1.1.1 Analyse climatologique | 53 |
| 3.1.1.1 Analyse du couvert végétal | 55 |
| 3.1.1. Analyse du cadre de vie | 56 |
| 3.1.1.1. Constructions et consommation énergétique dans l'UC3 | 56 |
| 3.1.1.2. L'analyse des espaces verts dans l'UC3 | 58 |
| 3.1.1.3. La gestion des déchets dans l'UC3 | 61 |
| 3.1.1.4. La gestion de l'eau dans l'UC3 | 62 |
| 3.1.1.5. Les moyens de transport et la marchabilité dans l'UC3 | 62 |
| 3.1.1.5.1. Le transport dans l'UC3 | 63 |
| 3.1.1.5.2. La marchabilité dans l'UC3 | 65 |
| 3.1.1.6. Le calcul de l'empreinte carbone de L'UC3 | 66 |
| 3.1.1.7. Les efforts déployés par l'enseignement supérieur à l'UC3 pour soutenir le développement durable | 69 |
| 3.1.1.8. Manifestations scientifiques organisées à l'UC3 au service du développement durable | 70 |

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 3.1.1.9. Les activités culturelles et les organisations étudiantes dans l'UC3 | 71 |
| Conclusion | 71 |
| Chapitre IV : L'implication de la communauté universitaire de l'UC3 pour une Green University | |
| Introduction | 73 |
| 1. Processus d'élaboration du questionnaire | 73 |
| 2. Analyse et discussion des résultats | 74 |
| 2.1. Renseignements personnels | 74 |
| 2.1.1 Répartition de la communauté universitaire questionnée selon le sexe ... | 74 |
| 2.1.2 Répartition des personnes questionnées selon le lieu de travail ou d'étude | 74 |
| 2.2. La dimension environnementale | 75 |
| 2.2.1. Prise de conscience des interviewés sur l'environnement et le développement durable à l'UC3 | 75 |
| 2.2.2. L'évaluation des espaces verts par la communauté de l'UC3 | 77 |
| 2.3. La dimension sociale | 77 |
| 2.3.1. La participation des étudiants dans les activités sociales de l'UC3 | 77 |
| 2.3.2. Les activités auxquelles les étudiants de l'UC3 ont participé | 78 |
| 2.3.3. L'évaluation de la volonté des étudiants de s'engager dans des activités sociales dans le futur | 78 |
| 2.3.4. Les instructions concernant l'utilisation rationnelle des ressources dans l'UC3 | 79 |
| 2.3.5. Les difficultés à subvenir aux besoins essentiels dans l'UC3 | 79 |
| 2.3.6. Les incidents de violence à l'intérieure de l'UC3 | 80 |
| 2.4. La dimension économique | 81 |
| 2.4.1. La satisfaction de la communauté en matière de restauration universitaire | 81 |
| 2.4.2. La satisfaction de la communauté en matière de transport universitaire : | 81 |
| 2.4.3. Pertes financières et gaspillage à l'UC3 | 82 |
| a. Gaspillage de l'énergie | 82 |
| b. Gaspillage de l'eau | 83 |
| c. Gaspillage alimentaire | 83 |
| 2.5. Vers un comportement écologique dans l'UC3 | 84 |
| 2.6. Les suggestions de la communauté universitaire concernant l'UC3 et le DD | 84 |
| a. propositions recueillies du personnel universitaire | 84 |

Table des matières

| | |
|---|--------------|
| b. propositions recueillies des étudiants | 85 |
| Conclusion | 85 |
| Chapitre V : Le classement vert de l'UC3 et les préconisations pour une Green University | |
| Introduction | 86 |
| 1. Le classement vert de l'université Saleh Boubnider Constantine 3 | 86 |
| 1.1. La méthodologie du classement vert | 86 |
| 1.2. Le tableau de bord du classement vert de l'UC3 | 86 |
| Premier indicateur : Installations et infrastructures (SI)..... | 87 |
| Deuxième indicateur : énergies et changements climatiques « E C »..... | 88 |
| Troisième indicateur : Déchets (WS)..... | 89 |
| Quatrième indicateur : Eau (WR) | 90 |
| Cinquième indicateur : Le transport «TR» | 91 |
| Sixième indicateur : Enseignement et recherche (ED) | 92 |
| 2. Les recommandations : vers une Green University à Saleh Boubnider Constantine 3 | 94 |
| 1. La mise en place d'un comité consacré au développement durable dans le campus | 94 |
| 2. L'accès à l'information et la sensibilisation de la communauté universitaire | 94 |
| 3. L'évaluation périodique des résultats et progrès en matière de durabilité | 94 |
| 4. Etablir un Green Planning (un planning vert) | 94 |
| 4.1. La gestion durable des espaces verts | 95 |
| 4.2. Les énergies et les changements climatiques | 95 |
| 4.3. La gestion durable des déchets | 95 |
| 4.4. La préservation et la valorisation de l'eau | 96 |
| 4.5. La marchabilité et le transport durable | 96 |
| 4.6. L'enseignement supérieur et la recherche pour le développement durable .. | 97 |
| 4.7. L'engagement sociétal de la communauté universitaire | 97 |
| Conclusion | 97 |
| Conclusion générale | 98 |
| Bibliographie | 101 |
| Tableau des abréviations | I |
| Liste des illustrations | II |
| 1. Liste des figures | II |
| 2. Liste des tableaux | III |

Table des matières

| | |
|----------------------------|--------------|
| 3. Liste des photos | IV |
| 4. Liste des graphes | IV |
| Annexe 1 | VII |
| Annexe 2 | VIII |
| Annexe 3 | XIV |
| Annexe 4 | XXIII |

Résumé :

La volonté de lutter contre les externalités négatives du **changement climatique** et sa variabilité a gagné beaucoup de terrain au cours des dernières décennies. Cela s'est traduit par le développement de plusieurs concepts, dont celui de **green University** qui est très en vogue actuellement.

L'expression **Green University** renvoie au choix d'une **politique plus verte** « **durable** » dans un campus, avec pour objectif **la préservation** de toutes les formes de **ressources** : énergétique, hydrique, végétale, etc... Tous ces éléments constituent **les indicateurs de référence** pour le **classement vert** des établissements universitaires. Il ne s'agit plus de classement classique basé sur l'excellence académique, mais sur la capacité à assurer une **viabilité sociale, économique et environnementale** en son sein.

Pour expérimenter et contextualiser ce concept, notre choix a été porté sur l'Université Salah Bounider Constantine 3. Ce choix a été essentiellement motivé par le fait qu'un projet « **d'éco-campus** » a déjà été initié par l'UC3 en 2018 en faveur d'une **université durable**.

Dans cette optique, un **éco-diagnostic** basé sur l'observation et la collecte des données, et une enquête auprès de **la communauté universitaire** ont été menés. Ils ont permis de ressortir **des indicateurs de durabilité** conformément à la méthode de classement mondial **UI GreenMetric**.

A l'issue de ce diagnostic, nous avons constaté que l'UC3 **peut concourir au classement vert**, en fournissant **les connaissances, les innovations** et les **solutions durables nécessaires** pour soutenir **la mise en œuvre des ODD...**

Mots clés :

Université verte, Classement vert, Développement durable, éco-diagnostic, Gestion durable, Université Salah Bounider Constantine 3.

ملخص:

ان الرغبة في مكافحة العوامل الخارجية السلبية لتغير المناخ وتقلبه قد عرفت اتساعا كبيرا في العقود الأخيرة. وقد أدى ذلك إلى تطوير العديد من المفاهيم، بما في ذلك مفهوم الجامعة الخضراء الذي يحظى حاليا بشهرة كبيرة. يشير مصطلح الجامعة الخضراء إلى اختيار سياسة خضراء أي "مستدامة" في الحرم الجامعي، بهدف الحفاظ على جميع أشكال الموارد: الطاقة، المياه، النباتات وما إلى ذلك... كل هذه العناصر تشكل المؤشرات المرجعية للتصنيف الأخضر للمؤسسات الجامعية. لم يعد الأمر يتعلق بالتصنيف الكلاسيكي الذي يعتمد على التميز الأكاديمي فقط، إنما يتعلق بالقدرة على ضمان الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية داخله. لتجرب هذا المفهوم ووضعه في سياقه، تم اختيار جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3. وكان الدافع المحفز وراء هذا الاختيار هو أن هذه الأخيرة تبنت مشروع "الحرم البيئي" منذ عام 2018 من أجل جامعة مستدامة. ولهذا الغرض، تم إجراء تشخيص بيئي بالاعتماد على الملاحظة وجمع المعطيات، وكذا الاستبيان الذي يستهدف المجتمع الجامعي. مما سمح باستخراج مجموعة من مؤشرات الاستدامة وفقا للمنهجية المتبعة من طرف التصنيف العالمي الأخضر UI GreenMetric. استنتجنا في نهاية هذا التشخيص أن جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3 يمكنها الدخول في منافسة على التصنيف الأخضر، من خلال توفير المعرفة والابتكارات والحلول المستدامة اللازمة لدعم عملية تنفيذ أهداف التنمية المستدامة...

الكلمات المفتاحية:

الجامعة الخضراء، التصنيف الأخضر، التنمية المستدامة، التشخيص البيئي، التسيير المستدام، جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3.