

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



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

N° d'ordre :... ..
Série :... ..

Mémoire de Master

Filière : GESTION DES TECHNIQUES URBAINES

Spécialité : GENIE URBAIN

Le GPL contre la pollution atmosphérique

Dirigé par

Dr. DJEGHAR Aicha

Présenté par

KHEMICI Mohamed Ouail

Année Universitaire 2019/2020

Session : septembre

TABLE DES MATIERES

Dédicace	III
Remerciement	IV
Table des matières	V
Table des Figures	VII
Table des tableaux	VIII
Table des cartes	VIII
Glossaire	IX
Lexique	X

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction générale	1
1. Problématique	2
2. Hypothèses	3
3. Le choix du thème	3
4. Objectifs de recherche	3
5. Structure du mémoire	4
6. Méthode d'approche	4

Approche théorique

Chapitre I : le transport et la pollution en Algérie

Introduction	7
1. Pollution général en Algérie et le Manque d'intérêt environnemental	7
2. Evolution du transport en Algérie	8
3. Pollution de l'air par les transports routiers	9
4. La lutte contre la pollution atmosphérique historiquement	9
5. Nature et effets des carburants utilisés dans le transport	11
6. Politique national par rapport au développement durable	11
7. Le nouveau programme national : efficience en Algérie	12
8. La relation des COP 21 avec la pollution atmosphérique	13
8.1. Les objectifs des COP21	13
8.1.1. Limiter le réchauffement climatique à 2°C	13
8.1.2. 100 milliards de dollars par an	14
8.2. Le rôle des COP 21 dans l'utilisation du GPL	15
Conclusion	15

Chapitre II : Généralités sur le sir gaz, gaz de pétrole liquéfié (GPL)

Introduction	17
1. Définition des GPL	17
2. Historique des GPL	18
3. Origine et composition des GPL	19
4. La différence entre : GPL, GNL, GNV	20
5. Le fonctionnement des véhicules en GPL	21
6. l'utilisation du GPL dans le monde	25
7. L'introduction et l'utilisation du GPL en Algérie	25
8. La production et la consommation des GPL	27
9. Les avantages et les inconvénients du GPL	28
10. Le cadre législatif	29
Conclusion	30

Approche analytique

Chapitre III : expérience de l'utilisation du GPL en Algérie. Cas de Constantine

Introduction	33
1. La situation géographique de la ville de Constantine	34
2. Evolution historique et spatial de notre aire d'étude	35
2.1. Constantine à l'époque coloniale	35
2.2. Constantine après l'Indépendance	35
3. Réseau routier et transport urbain à Constantine	36
3.1. Les modes de déplacement	37
4. Estimation d'impact des transports routier sur l'environnement à Constantine	38
4.1. Calcul et comparaison du taux de pollution générer par une voiture GPL et voiture essence à Constantine	38
4.2. Un autre critère qui peut influencer le rendement en GES d'un véhicule, est son âge	39
Conclusion	40

Etude pratique : enquête par le questionnaire

Analyse des résultats du questionnaire

1. Analyse et interprétation des résultats	41
1.1. Par sexe et tranche d'âge	41
1.2. Les caractéristiques socioprofessionnelles	42
1.3. La possession d'une voiture et l'état de cette voiture	42
1.4. Les Carburants utilisé	43
1.5. La satisfaction des conducteurs sur la performance de leurs voitures	44
1.6. Le budget mensuel dépensé en carburants	45
1.7. Motif du choix de carburants	45
1.8. L'Utilisation du GPL	46
Conclusion	49

CONCLUSION GENERALE

Recommandations	51
Limites et difficultés de la recherche	52
Bibliographie	53
Les annexes	57
Résumé	

RESUME

Résumé :

face au taux élevé de la pollution atmosphérique du au transport routier, on se retourne toujours vers les carburants utilisés qui reste la sources principale de cette pollution, Entre tous les carburants utilisé en Algérie, le GPL reste toujours le carburant le plus écologique et économe, avec plusieurs avantages et de moins en moins d'inconvénients, La Quantité de CO₂ émis par une voiture GPL est de 108 g/km par rapport à La Quantité de CO₂ émis par une voiture gasoil et essence qui est de 166 g/km.

Pour réduire la pollution de l'air et pour rationaliser l'utilisation des énergies, le présent travail se penche sur l'utilisation du GPL, en tant que carburant propre.

L'expérience menée explique l'efficacité de ce gaz dans tous les points de vue. Concernant l'éco-gestion des villes et le développement durable.

Mots clés :

Carburant, transport routier, GPL, pollution de l'air. Efficacité énergétique.

ملخص:

يعد استخدام الوقود المصدر الرئيسي للتلوث، ومواجهة لارتفاع معدل تلوث الغلاف الجوي بسبب النقل البري، يعتبر غاز البترول المسال هو الوقود الأحسن بيئيا واقتصاديا من بين جميع أنواع الوقود المستخدمة في الجزائر، باعتباره قليل الإزعاج ومتعدد المزايا، فمثلا كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة من سيارة غاز البترول المسال هي 108 جرام / كلم مقارنة بكمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة من سيارة الديزل والبنزين والتي تبلغ 166 جرام / كلم. للحد من تلوث الهواء وترشيد استخدام الطاقة، يتطرق هذا العمل لاستخدام غاز البترول المسال كوقود نظيف. التجربة التي تم إجراؤها توضح كفاءة هذا الغاز من جميع النواحي، بالنسبة للإدارة البيئية للمدن والتنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية

كفاءة الطاقة ، الوقود، النقل البري، غاز البترول المسال، تلوث الهواء.