



702THV-2

République Algérienne Dém
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université SAAD DAHLAB, Blida
Faculté des Sciences Agro-Vétérinaires et Biologiques
Département des sciences vétérinaires



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

*La réglementation Algérienne des
établissements classés
Cas des établissements d'abattage avicoles Au
niveau de la Daira de Bougara*

Présenté par :

ALLOUI Afaf

DEBBAH Latifa

Promoteur: Mr. BENZERGA Abdelkader

Devant la jury:

Mr. KEBBAL Seddik

Mr. YAHIMI Abdelkrim

Promotion: 2012-2013

Remerciements

Au nom d'Allah clément et miséricordieux qui par ça, nous avons pu réaliser ce modeste travail.

On dit souvent que le trajet est aussi important que la destination. Les cinq années de maîtrise nous ont permis de bien comprendre la signification de cette phrase toute simple. Ce parcours, en effet, ne s'est pas réalisé sans défis et sans soulever de nombreuses questions pour lesquelles les réponses nécessitent de longues heures de travail.

*Nos plus vifs remerciements sont destinés à notre promoteur Dr **BENZERGA Abdelkader** pour son aimable disponibilité qu'il a toujours témoigné à notre égard, pour ses conseils judicieux et pertinents et qui nous a marqué par sa gentillesse, sa sympathie et ses qualités humaines. Nous lui exprimons toute notre reconnaissance pour la démarche scientifique qu'il nous a prodigué à la réalisation de ce travail.*

*Nos vifs remerciements vont aussi au Docteur **TAMI Sid Ahmed** vétérinaire et enquêteur de la commune de Bougara, ainsi aux propriétaires des abattoirs et tueries avicoles pour nous avoirs ouvert les portes ouvertes de leurs établissements.*

Nos remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions. Enfin, reconnaissance à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail et qui sans rien n'aurait été possible.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

À mes très chers parents qui m'ont fourni au quotidien un soutien et une confiance sans faille et de ce fait, je ne saurais exprimer ma gratitude seulement par des mots. Que dieu vous protège et vous garde pour nous

A ma précieuse sœur Amina, les mots ne peuvent résumer ma reconnaissance et mon amour à ton égard.

*A mes deux chers frères Ahmed et Soufiane que j'aime tant
A mon petit frère Mohamed
A mes grandes mères*

A toute la famille DEBBAH et HABBI BEN HARIZ

A mes anges : aya, Malek, hoda, Meriem, Asma, nada

À ma chère binôme Afaf et sa famille

A mes adorables amies, Djamilia, Fahima, Fatima, Djihad, Souhila Hadjer, Khadija, Djimi, Sonia pour leur fidélité

A tous mes amis Redha, Abd el Djalil, Abd el Kader, Mourad, Nabil, amine

Que toute personne m'ayant aidé de près ou de loin, trouve ici l'expression de ma reconnaissance.

A tous ceux que j'aime et qui m'aiment



DEBBAH LATIFA



Dédicace

A celui qui mon meilleur exemple dans la vie: mon très cher père :

« ABD EL KADER », pour les sacrifices qu'il a consentis pour mon éducation et pour l'avenir qu'il n'a cessé d'offrir .

Au symbole de douceur, de tendresse, d'amour : ma chère mère « ZOHOR » pour son soutien, et son inquiétude pour ma réussite . Que dieu te garde pour moi.

Sachez que sans vous je n'aurai pu aller plus loin, car vous étiez toujours là.

A ma grande sœur Nassima et son mari Fares

A mes chères frères Mohamed et sa femme Sabrina, Rédha et sa femme Imene, et Ramzi.

Sans oublier les petits anges Ismaël, Amina, Mohamed, et Haroun.

A ma chère binôme Latifa et sa famille.

A ma grande famille et surtout ma cousine Meriem.

A mes adorables amis : Djamila, Hadjer, Fatima, Djihad, Souhila, Meriem. Mohamed, Youcef, Abd eldjamil, Mourad, Kader, avec qui j'ai partagée les plus belles moments.



ALLAOUI AFAT

Sommaire

Résumé	
Liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Introduction.....	1
Partie bibliographique	
Chapitre I : Définitions	
1. Définition.....	2
1.1 Etablissement classé.....	2
1.2 Installation classée.....	2
1.3 Les abattoirs.....	2
1.4 L'abattage.....	2
1.5 Nomenclature.....	2
1.6 Danger.....	2
1.7 L'impact.....	2
1.8 L'étude d'impact ou la notice d'impact.....	2
1.9 Rayon d'affichage.....	3
1.10 Risque.....	3
2. Classification des établissements classés.....	3
Chapitre II: Régime d'autorisation, et déclaration d'exploitation d'un établissement classé	
1. Régime d'autorisation d'exploitation d'un établissement classé.....	4
1.1 Phase initiale de dépôt de la demande.....	4
1.2 Les dossiers	5
1.3 L'étude des dangers	5
1.4 L'étude d'impact et la notice d'impacts.....	7
1. Le contenu de l'étude ou de la notice d'impact	7
2. Les procédures d'examen des études et des notices d'impact	8
3. L'approbation de l'étude et la notice d'impact.....	8
1.5 Phase finale de délivrance d'autorisation.....	9
1.6 Phase de création d'un établissement classé.....	9
1.7 Phase de suspension et du retrait de l'autorisation d'exploitation des établissements classés.....	10
2. Régime de déclaration d'exploitation de l'établissement classé.....	11
2.1 La déclaration	11
2.2 Les documents accompagnés.....	11
2.3 Le refus	12
Chapitre III : Institution, condition, et modalité de contrôle des établissements classés	
1. La commission.....	13
2. Le contrôle des établissements classés.....	14
3. L'arrêt d'exploitation de l'établissement classé.....	15
4. L'enquête publique	16
Chapitre IV: Abattage des animaux	17
Chapitre V : Les déchets des abattoirs	
1. Les déchets des établissements d'abattage avicole influençant sur l'environnement....	18
1.1 les sous produits.....	18

1.2 Le sang.....	18
1.3 Les plume.....	19
1.4 Les effluents	19
1.4.1 Les eaux techniques.....	19
2. La gestion des sous-produits animaux et des autres déchets	19
 Partie expérimentale	
1. Introduction.....	22
2. L'objectif.....	22
3 Matériels et méthodes.....	22
3.1 Matériels.....	22
3.2 Méthodes	22
3.4 Cadre de l'étude	22
4. Résultats et discussions.....	25
4.1 les établissements d'une capacité - 2000 Kg/jr	25
4.2 les établissements d'une capacité - 500 Kg/jr	27
Conclusion.....	29
Recommandation	30
Perspectives	31

Résumé

La protection de l'environnement intègre l'ensemble des mesures visant à protéger le milieu naturel contre les atteintes et les dangers de toute nature (pollution de l'air, de l'eau, sécurité et santé publique, explosions, incendies, protection des sites) et à réduire les nuisances (bruits, odeurs). En conséquence, les réglementations touchant à l'environnement intègre les établissements d'abattage avicoles en établissements classés.

Le présent thème a été choisi après avoir constaté qu'il n'a pas été élaboré au paravent et par son importance par rapport aux exigences nationales et ou internationales appliquées pour la délivrance d'un agrément sanitaire par les services vétérinaires.

En plus lors de nos TP d'HIDAOA au niveau des abattoirs nous avons pris conscience de son importance. ,

C'est pourquoi, après avoir étudié dans la bibliographie les différents régimes et risques, nous avons mis en place un audit dans six établissements d'abattages avicoles dans la région de Bougara wilaya de Blida; il consiste à faire un constat sur la réalité de l'application des mesures nécessaires pour la protection de l'environnement et par conséquent la santé publique et animale.

Des mesures et recommandations d'améliorations sont proposées.

Mots clés : environnement, établissements d'abattage avicoles, établissement classé.

Summary

The protection of the environment includes all measures aiming at protecting the natural environment against attacks and danger of all kinds (air pollution, some water, security and public health, explosions, fires, protection of sites) and at reducing nuisances (noise, smells). Consequently, regulations touching environment are numerous.

The present topic was chosen having determined which was not worked out in the screen and by its importance in our veterinary programmer, as well as in comparison with national or international requirements applied for the deliverance of a health amenity by veterinary services.

In more during our TP of HIDAOA at the level of slaughterhouses become aware the importance.

Therefore, after reviewing the bibliography and the various regimes risks, we have established an audit in six poultry slaughter establishments in the region Bougara Blida, it is to make a statement about the reality of implementation of the measures necessary for the protection of the environment and therefore public and animal health.

Measures and recommendations for improvements are proposed.

Keywords: environment poultry slaughter establishments listed property

الملخص

حماية البيئة تجند كافة الوسائل للحفاظ على الوسط الطبيعي قصد حمايتها من المخاطر بكل انواعها (تلوث الهواء الماء
الوقاية الصحة العمومية، الانفجارات، الحرائق) حماية المواقع وتخفيض الاساءة (الضجيج الروائح).

وفي هذا الصدد القوانين المتعلقة بالمحيط عديدة.

وقد تم اختيار هذا الموضوع بعد العثور على انه لم يتم التطرق اليه من قبل و لأهميته في منهاجنا البيطرية فضلا
عن المتطلبات الوطنية و الدولية المطبقة لإصدار الموافقة الصحية من طرف المصالح البيطرية

بالإضافة الى انه اثناء العمل التطبيقي في المسالخ ادركنا اهمية الخضوع لهذا الموضوع.

الكلمات المفتاحية: مسلخ، منشأة مصنفة، تجهيزات مصنفة من أجل حماية البيئة.

Liste des tableaux

Tableau n°1 : la nomenclature des établissements d'abattage.....	17
Tableau n°2 : récapitulatif des principaux paramètres	23-24

Liste des abréviations

APC : Assemblée populaire communale.

PAPC : Précédent de l'assemblée populaire communale.

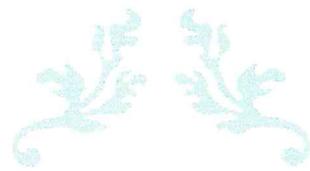
ICEP : Installation classée pour la protection de l'environnement.

DCO : La demande chimique en oxygène.

AW : Autorisation du Wali

D : Déclaration

DSA : Direction des services agricoles.



INTRODUCTION



Introduction

« L'Établissement Classé » a été défini dans la législation de la République algérienne comme un établissement industriel ou commercial « présentant des causes de danger, ou des inconvénients soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, soit pour la santé publique, soit encore pour l'agriculture, qui sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative (...) ». Cette définition résume toute la problématique posée par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ICPE. (06-198)

Depuis l'année 1998, la réglementation algérienne applicable aux établissements classés a exigé aux propriétaires dans leur activité à un impact direct ou indirect sur l'environnement certaines obligations administratives et démarches. [5]

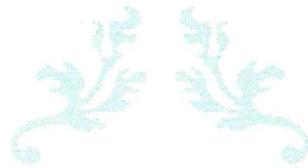
Les établissements d'abattages des animaux sont classés en 3 catégories, en fonction de leur capacité journalière.

Les Abattoirs avicoles sont des activités industrielles qui consomment beaucoup d'eau et génèrent des sous-produits animaux, ce qui entraîne l'écoulement de liquide significatif susceptible de contenir des polluants organiques, donc la priorité doit toujours aller vers un problème de protection d'environnement de tous types de nuisance, en effet, jamais ces abattoirs ne doivent représenter aucun risque pour la santé publique.

En effet, une vigilance particulière s'impose en matière de contrôle à toutes les étapes de construction d'un abattoir, dès le dépôt du dossier jusqu'à l'étape finale de la construction de l'abattoir, de plus la situation de ces établissements est pris en charge dans le cadre de la protection de l'environnement.

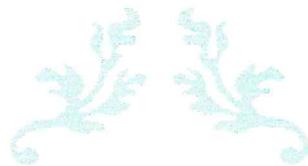
Le travail que nous présentons s'articule sur :

- ✓ Les exigences relatives aux établissements d'abattages avicoles : emplacements, infrastructure.
- ✓ Le processus et les principales étapes de création d'un abattoir



PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE





CHAPITRE I

DEFINITIONS ET CLASSIFICATION DES
ETABLISSEMENTS CLASSES



1. Définitions :

1.1 Etablissement classé : L'ensemble de la zone d'amplification comportant une ou plusieurs installations classées et qui relève de la responsabilité d'une personne physique ou morale, publique ou privée qui détient, exploite ou fait exploiter l'établissement et les installations classées qui en relèvent. [10]

1.2 Installation classée : toute unité technique fixe dans laquelle interviennent une ou plusieurs activités figurant dans la nomenclature des installations classées telle que fixée par la réglementation en vigueur. [10].

1.3 Les abattoirs : Sont des établissements spécialisés, immatriculés et agréés par les services vétérinaire [1] ou l'on abat et prépare les animaux destinés à la consommation, aussi un centre d'entreposage de la viande en vue de la boucherie. les abattoirs sont complétés par des ateliers de découpe, d'emballage, de surgélation, et de laboratoires de fabrication. [2]

1.4. L'abattage : Ensemble d'opération qui successives qui consiste à transformé l'animal vivant en carcasse consommable, aussi pour l'industrie (pharmacie, cosmétique) qui transforment les sous produit animaux, impropres à la consommation humaine qui sont les issues. [3]

1.5 Nomenclature : Document de référence qui classe les installations classés sous les différents régimes Autorisation ou Déclaration

1.6 Danger : une propriété intrinsèque d'une substance, d'un agent, d'une source d'énergie ou d'une situation qui peut provoquer des dommages pour les personnes, les biens et l'environnement. [10]

1.8 Impact : Conséquence (éventuellement indirecte et/ou différée dans l'espace et dans le temps) d'un événement, d'un processus, d'une activité, d'une infrastructure.

1.9 Etude d'impact ou notice d'impact : L'étude ou la notice d'impact sur l'environnement vise à déterminer l'insertion d'un projet dans son environnement en identifiant et en évaluant les effets directs et/ ou indirects du projet, et vérifie la prise en charge des prescriptions relatives à la protection de l'environnement par le projet concerné. [4]

1.10 Rayon d'affichage de l'installation classée : rayon minimal d'affichage de l'avis portant l'ouverture de l'enquête publique, en vue d'informer la population située dans le périmètre d'implantation de l'installation classée. [4]

1.11 Risque : Elément caractérisant la survenue de dommage potentiel lie à une situation de danger. Il est habituellement défini par deux éléments : la probabilité de survenance de dommage et la gravite des conséquences. [10]

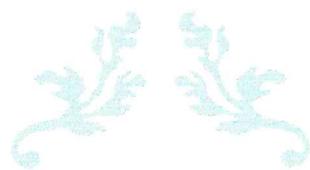
2. Classification des établissements classés : Les établissements classés sont soumis selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation en :

2.1 Établissement classé de première catégorie : Sont soumises à autorisation ministérielle les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour l'environnement. L'autorisation n'est alors délivrée que si les dangers et inconvénients peuvent être prévenus dont l'étude de danger et l'étude d'impacts dans l'arrêté ministérielle d'autorisation.

2.2 Établissement classé de deuxième catégorie : Comportant au moins une installation soumise à autorisation du wali territorialement compétent.

2.3 Établissement classé de troisième catégorie : Comportant au moins une installation soumise à autorisation du président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent. L'autorisation n'est alors délivrée que si les dangers et inconvénients peuvent être prévenus dont la notice d'impact et le rapport sur les produits dangereux dans l'arrêté ministériel d'autorisation.

2.4 Établissement classé de quatrième catégorie : Comportant au moins une installation soumise au régime de la déclaration auprès du président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent, Elle est adressée au PAPC 60 jr au moins avant la mise en exploitation de l'établissement classé, Ces installations ne présentent pas de graves dangers que si les dangers et inconvénients peuvent être prévenus dont l'étude de danger et l'étude d'impacts dans l'arrêté du wali d'autorisation ou inconvénients mais qui doivent néanmoins respecter des prescriptions générales édictées par le PAPC.[11]



CHAPITRE II

REGIME D' AUTORISATION ET DECLARATION D' EXPLOITATION D' UN ETABLISSEMENT CLASSE



1. Régime d'autorisation d'exploitation d'un établissement classé :

Objectif: Identifier et prendre en charge les conséquences des activités économiques sur l'environnement, l'autorisation l'exploitation d'un établissement classé est l'acte administratif attestant que l'établissement classé conforme aux prescription et conditions relatives à la protection, la salubrité et sécurité de l'environnement prévues par la législation et la réglementation en vigueur .à ce titre elle ne limite ni ne se substitue à aucune des autorisation sectorielles prévues par la législation et la réglementation en vigueur.[14]

Le régime concerne l' :

- a) **Etablissement classé de première catégorie** : soumise à autorisation ministérielle.
- b) **Etablissement classé de deuxième catégorie** : soumise à autorisation du wali territorialement compétent.
- c) **Etablissement classé de troisième catégorie** : soumise à autorisation du président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent.

Toute demande d'autorisation d'exploitation d'un établissement classé est précédée, selon le cas et conformément à la nomenclature des installations classées :

- D'une étude ou d'une notice d'impact sur l'environnement établie et approuvée selon les conditions fixées par la réglementation en vigueur
- D'une étude de danger établie et approuvée selon les conditions fixées par la réglementation
- D'une enquête publique effectuée conformément aux modalités fixées par la réglementation. [15]

L'autorisation de l'établissement classé est octroyée à l'issue d'une procédure comportant les phases suivantes :

1.1. Phase initiale de dépôt de la demande :

- Dépôt de la demande accompagnée des documents requis par la législation et la réglementation.
- Examen préliminaire du dossier de la demande d'autorisation d'exploitation par la commission.

- Dans le cas d'un nouvel investissement, les éléments d'appréciation du projet doivent faire l'objet d'une concertation entre les administrations de l'environnement, de l'industrie et celles des participations des investissements
- Octroi d'une décision préalable de création d'établissement classé, émis sur la base de l'examen du dossier de la demande dans délai n'excédant pas trois (3) mois, à compter de la date du dépôt du dossier de la demande de l'autorisation d'exploitation. [16]

1.2. Dossier :

Le dossier de demande d'autorisation d'exploitation d'établissement classé est adressé au wali territorialement compétent [17], il comporte :

- Le nom, le prénom, adresse de signataire (personne physique)
- dénomination, raison sociale, cadre juridique et adresse de raison sociale adressant ainsi que la qualité du signataire de la requête (personne morale)
- La nature et le volume des activités que le promoteur se propose d'exercer ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'établissement doit être classé.
- Les procédés de fabrication que le promoteur mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera. [18]

Le dossier d'Autorisation doit être envoyé en 11 exemplaires au wali du département et doit contenir :

- Une lettre de demande comprenant : Identité, localisation, nature et volume des activités, procédés de fabrication, capacités techniques et financières et situation administrative de l'établissement.
- Une carte au 1 / 25000^{ème} et 1 / 50000^{ème},
- un plan de situation à l'échelle 1 / 2500^{ème} au minimum,
- Un plan d'ensemble à l'échelle 1 / 200^{ème} au minimum ;
- Une étude d'impact ou notice d'impact ;
- Une étude de dangers ou rapport sur les produits dangereux

Pour être instruits, les dossiers doivent être complets et régulier [19]

Pour l'établissement classé regroupant plusieurs installations classées exploitées d'une manière intégrée par le même exploitant sur le même site, une seule demande d'autorisation d'exploitation est présentée pour l'ensemble de ces installations. [75]

1.3.Étude de danger :

Objectif : Préciser les risques directs ou indirects par lesquels l'activité de l'établissement classé met en danger les personnes, les biens et l'environnement, que la cause soit interne ou externe.

L'étude de danger doit permettre de définir les mesures d'ordre technique propres à réduire la probabilité et les effets des accidents ainsi que les mesures d'organisation pour la prévention et la gestion de ces accidents. [20]

Les études de dangers sont réalisées, à la charge du promoteur, et par des bureaux d'étude, des bureaux d'expertise ou des bureaux de consultation compétents en la matière et agréés par le ministre chargé de l'environnement, après avis des ministres concernés, le cas échéant. [21]

L'étude de danger doit comporter les éléments suivants :

- 1) Une présentation générale du projet
- 2) La description de l'environnement immédiat du projet et du voisinage potentiellement affecté en cas d'accident comprenant :
 - a. Les données physiques : géologie, hydrologie, et les conditions naturelles (topographie.....)
 - b. Les données socio-économiques et culturelles : population, habitat, point d'eau, captage, occupation des sols activités économiques, voies de communication ou de transport et aires protégées
- 3) La description du projet et ses différentes installations (implantation et taille et capacité, accès, choix du procédé retenu, fonctionnement, produits et matières, mise en œuvre,...) en se servant au besoin de carte (plan d'ensemble, plan de masse, plan de mouvement...)
- 4) L'identification de tous les facteurs de risques générés par l'exploitation de chaque installation considérée. Cette évaluation doit tenir compte non seulement des facteurs intrinsèques mais également des facteurs extrinsèques aux quels la zone est exposée. gravité et de probabilité permettant de les hiérarchiser, ainsi que la méthode d'évaluation des risques utilisée pour l'étude de danger
- 6) L'analyse des impacts potentiels en cas d'accidents sur les populations (y compris les travailleurs au sein de l'établissement), l'environnement ainsi que les impacts économiques et financiers prévisibles

7) Les modalités d'organisation de la sécurité du site, les modalités de prévention des accidents majeurs et du système de gestion de la sécurité et des moyens de secours. [22]

Les modalités d'examen et d'approbation des études de danger sont fixées par arrêté conjoint de ministres chargés de l'intérieur et de l'environnement. [23]

4. L'étude ou de la notice d'impact :

L'étude ou la notice d'impact vise à déterminer l'insertion d'un projet dans son environnement en identifiant et en évaluant les effets direct et/ou indirect du projet, vérifier la pris en charge des prescriptions relatives à la protection de l'environnement par le projet concerné. [60]

L'étude ou la notice d'impact sot élaborées aux fais du promoteur par des bureaux d'études agréés par le ministère chargé de l'environnement. [56]

Dès le dépôt de l'étude ou la notice d'impact pour leur approbation, toute modification de la dimension des l'installation, de la capacité de traitement et/ou de la production et des procédés technologiques doit faire l'objet d'une nouvelle étude ou notice d'impact. [57]

1. Le contenu de l'étude ou de la notice d'impact:

1. La présentation du promoteur du promoteur du projet, le nom ou la raison sociale ainsi que, le cas échéant, sa société, son expérience éventuelle dans le domaine du projet envisagé et dans d'autre domaine.
2. La présentation du bureau d'étude
3. L'analyse des alternatives éventuelles des déférentes options du projet en expliquant et en fondant les choix retenus au plan économique, technologique, et environnemental.
4. La description détaillée des différentes phases du projet, notamment la phase de construction, la phase d'exploitation et la phase post-exploitation (démantèlement des installations et remise en état des lieux)
5. L'estimation des catégories et des quantités de résidus, d'émissions et de nuisances susceptibles d'être générés lors des différentes phases de réalisation et d'exploitation du projet (notamment déchet , chaleur , bruit, radiation, vibration, odeur, fumées....)

6. L'évaluation des impacts prévisibles directs et indirects, à court, moyen, et long terme du projet sur l'environnement (air, eau, sol, milieu biologique, santé....)
7. Les effets cumulatifs pouvant être engendrés au cours des différentes phases du projet.
8. La description des mesures envisagées par le promoteur pour supprimer, réduire, et/ou compenser les conséquences dommageables des différentes phases du projet.
9. Un plan de gestion de l'environnement qui est un programme de suivi des mesures d'atténuation et/ou de compensation mises en œuvre par le promoteur.
10. Les incidences financières allouées aux mesures préconisées.
11. Tout autre fait, information, document ou étude soumis par les bureaux d'étude pour étayer ou fonder le contenu de l'étude concernée. [59]

2. Les procédures d'examen des études et de notices d'impact :

L'étude ou la notice d'impact sur l'environnement doit être déposée par le promoteur auprès du wali territorialement compétent en dix (10) exemplaires. [13]

Les services chargés de l'environnement territorialement compétents, saisis par le wali, examinent le contenu de l'étude ou la notice d'impact et peuvent demander au promoteur toute information ou étude complémentaire requise.

Le promoteur dispose d'un délai d'un (1) mois pour fournir le complément demandé. [12]

Après l'examen préliminaire et acceptation de l'étude ou de la notice d'impact, le wali prononce par arrêté l'ouverture de l'enquête publique, dans le but d'inviter les tiers ou toute personne physique ou morale à faire connaître leur avis sur le projet envisagé et sur ses incidences prévisibles sur l'environnement. [9]

3. L'approbation de l'étude et de la notice d'impact :

A l'issue de l'enquête publique, le dossier de l'étude ou de la notice d'impact comportant les avis des services techniques et les résultats de l'enquête publique, accompagné du procès-verbal du commissaire enquêteur et le mémoire en réponse du promoteur aux avis formulés et transmis selon le cas :

Au ministre chargé de l'environnement pour l'étude d'impact ou aux services chargés de l'environnement territorialement compétents pour la notice d'impact. qui procèdent à l'examen de l'étude ou de la notice d'impact et des documents annexés. [8]

L'examen du dossier de l'étude d'impact ou de la notice d'impact ne doit pas excéder quatre (4) à partir de la date de clôture de l'enquête publique. [7]

L'étude d'impact est approuvée par le ministre chargé de l'environnement.

La notice d'impact le wali territorialement compétent.

Le rejet de l'étude d'impact ou la notice d'impact doit être motivé.

La discision d'approbation ou de rejet de l'étude d'impact est transmise au wali territorialement compétent. [44]

En cas de décision de rejet de l'étude ou de la notice d'impact et sans préjudice des recours juridictionnels prévus par la législation en vigueur, le promoteur peut se soumettre au ministre chargé de l'environnement un recours administratif accompagné de l'ensemble des justificatifs ou des informations complémentaires permettant d'expliquer et/ou de fonder ses choix technologiques et environnementaux de sa demande d'étude ou de notice en vue d'un nouvel examen, qui fait l'objet d'une nouvelle décision. [47]

Pour les projets soumis à l'étude ou la notice d'impact, aucun travail de construction ne peut être engagé par le promoteur avant l'approbation de l'étude ou la notice d'impact. [46]

Remarque : l'étude de danger et l'étude d'impact doivent être homologués par le ministère chargé de L'environnement, se sont une Clé de voute a la réalisation du projet .la notice d'impact et le rapport sur les produits dangereux doivent être homologués par le Wali territorialement compétent, donc elles seront considérer comme une autorisation préalable et non définitive, cette dernière sera octroyer qu'après la fin de construction de l'établissement et visite de la commission. [4]

1.5 Phase finale de délivrance de l'autorisation :

Visite de la commission sur site à l'issue de la réalisation de l'établissement classé, afin de vérifier sa conformité aux documents du dossier de demande.

Élaboration du projet d'arrêté d'autorisation d'un établissement classé par la commission et transmission à l'autorité investie du pouvoir de signature.

Délivrance de l'autorisation d'exploitation de l'établissement classé selon des conditions fixées, dans délai n'excédant pas trois (3) mois à compter de la date de la demande du promoteur, à la fin des travaux. [24]

1.6 Phase de création d'un établissement classé :

A l'issue de l'examen du dossier de demande d'autorisation d'exploitation de l'établissement classé, la commission octroie une décision d'accord préalable de création de l'établissement classé. [25]

La décision d'accord préalable doit mentionner l'ensemble de la prescription résultant de l'examen du dossier de la demande d'autorisation d'exploitation de l'établissement classé, pour permettre leur prise en charge lors de la réalisation de l'établissement classé projeté. [26]

Les travaux de construction d'un établissement classé ne peuvent être engagés par le promoteur avant l'obtention de la décision de l'accord préalable prévu par la disposition. [27]

1.7 Phase de suspension et du retrait de l'autorisation d'exploitation des établissements classés :

L'autorisation d'exploitation de l'établissement classé n'est délivrée qu'après visite sur site de la commission à l'issue de la réalisation de l'établissement classé afin de vérifier sa conformité aux documents du dossier de demande et aux termes de l'accord préalable. [28]

L'autorisation d'exploitation est délivrée selon le cas :

- Par arrêté conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre concerné, pour les établissements classés de première catégorie.
- Par arrêté du wali territorialement compétent pour les établissements classés de deuxième catégorie.
- Par arrêté du président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent ; pour les établissements classés de troisième catégorie. [29]

L'arrêté d'autorisation d'exploitation de l'établissement fixe les prescription technique spécifique de nature à prévenir ,réduire et/ou supprimer les pollutions ,les nuisances et les dangers générés par l'établissement classé sur l'environnement. [30]

Pour un établissement classé regroupant plusieurs installations classées exploitées d'une manière intégrée par le même exploitant et sur le même site, une seule autorisation d'exploitation d'établissement classé est délivrée pour l'ensemble des installations classé. [31]

A l'occasion de tout contrôle, en cas de constat de situation non conforme : à la réglementation applicable aux établissements classés en matière de protection de l'environnement ; aux prescriptions technique spécifique prévues dans l'autorisation d'exploitation accordée ; il établi un procès-verbal faisant ressortir les faits incriminés, selon la nature et l'importance de ces faits déterminant un délai pour la régularisation de la situation de l'établissement classé.

A l'issue de ce délai, si la situation de non-conformité n'est pas prise en charge, l'autorisation d'exploitation de l'établissement classé est suspendue.

Si dans délai de six(6) mois, après notification de la suspension, n'a pas mis son établissement en conformité, l'autorisation d'exploitation de l'établissement classé est retirée.

En cas de retrait de l'autorisation d'exploitation de l'établissement classé, toute nouvelle remise en exploitation de l'établissement est soumise à un nouvel est procédure d'octroi d'autorisation d'exploitation. [32]

2. Régime de déclaration d'exploitation de l'établissement classé de quatrième catégorie :

Il concerne l'établissement classé de quatrième catégorie soumis au régime de la déclaration auprès du président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent.

La déclaration est adressée au président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent, soixante (60) jours au moins avant sa mise en exploitation.

Cette déclaration doit mentionner expressément :

- Le nom, prénom, et adresse de l'exploitant, s'il s'agit d'une personne physique.
- La dénomination ou la raison sociale, la forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration s'il s'agit d'une personne morale.
- La nature et le volume des activités que le déclarant se propose d'exercer.
- La ou les rubriques de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'établissement doit être classé. [33]

2.2 Les documents accompagnés :

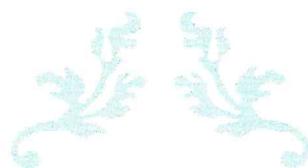
- Un plan de situation faisant ressortir l'implantation d'un établissement classé et de ses installations classées.
- Un plan de masse faisant ressortir les aires de production et de stockage des produits.

- Un rapport sur les procédés de fabrication que le promoteur mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera et notamment les produits dangereux qu'il est susceptible de détenir ainsi que les produits qu'il fabriquera de manière à apprécier les inconvénients de l'établissement classé.
- Un rapport sur le mode et les conditions de réutilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires et des émanations de toute nature ainsi que l'élimination des déchets et des résidus de l'exploitation. [34]

2.3 Le refus :

La déclaration d'exploitation d'un établissement classé de quatrième catégorie peut être refusée. Le refus de la déclaration doit être motivé, validé par la commission et notifié au déclarant. [35]

Toute modification structurelle ou conjoncturelle dans l'exploitation, le fonctionnement et la production de l'établissement classé de quatrième catégorie, et notamment celles qui entraînent une modification des éléments déclarés dans les documents doivent faire l'objet d'une déclaration complémentaire. [36]



CHAPITRE I I I

INSTITUTION, CONDITION ET MODALITE DE CONTROLE DES ETABLISSEMENTS CLASSES



1. La commission de contrôle des établissements classés de la Wilaya :

Il est institué, au niveau de chaque wilaya, une commission de contrôle des établissements classés.

La commission [37], présidée par le wali territorialement compétent ou son représentant, est composée :

- du directeur de l'environnement de wilaya ou son représentant.
- du commandant du groupement de la gendarmerie national de wilaya ou son représentant.
- directeur de la sureté de wilaya ou de son représentant.
- de directeur de la protection civile de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de la réglementation et des affaires générales de la wilaya ou de son représentant.
- du directeur des mines et de l'industrie de wilaya ou son représentant.
- du directeur de l'hydraulique de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de commerce de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de la planification et de l'aménagement du territoire de wilaya ou de son représentant.
- du directeur des services agricoles de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de la santé et de la population de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de la petite et moyenne entreprise et de l'artisanat de wilaya ou de son représentant.
- du directeur de la pêche de la wilaya ou de son représentant.
- du directeur de travail de la wilaya ou de son représentant.
- des directeurs de la culture et du tourisme de la wilaya ou de leurs représentants lorsque les dossiers examinés par la commission l'une et /ou l'autre de ces direction.
- de conservateur des forêts ou de son représentant.
- du représentant de l'agence nationale de développement de l'investissement.

De trois(3) experts dans le domaine concerné par les travaux de la commission.

Du président de l'assemblée populaire communale concernée ou de son représentant. [38]

- de veiller au respect de la réglementation régissant les établissements classés.

La commission est chargée notamment :

- d'examiner les demandes de création des établissements classés.
- de veiller à la conformité des nouveaux établissements, au terme de la décision d'accord préalable de création d'établissement classé. [39]

Les membres de la commission sont désignés par arrêté du wali, pour une durée de trois(3) années renouvelable.il procédé à leur remplacement dans les mêmes formes. [40]

Le secrétariat de la commission est assuré par le service de l'environnement de la wilaya. [41]

La commission fait appel à toute personne qui, en raison sa compétence, peut donner des avis techniques déterminées. Elle peut également inviter le promoteur ou les bureaux d'étude ayant à l'élaboration des études du projet concerné, pour toutes informations complémentaires ou explication requises par la commission. [42]

La commission se réunit sur convocation de son président autant de fois que la situation l'exige. Elle prend ses décisions à la majorité simple des voix de ses membres. En cas de partage des voix, celle du président est prépondérante .Le procès-verbal des travaux de la commission fait ressortir l'avis de chaque membre de la commission. [43]

2. Le contrôle des établissements classés :

Sans préjudice des autres contrôles prévus par la législation, la commission est chargée de tous les contrôles de conformité des établissements classés à la réglementation qui leur est applicable. Elle élabore, à ce titre, un programme de contrôle de l'établissement classé implantés dans la wilaya concernée. [48]

Lorsque les circonstances l'exigent, la commission peut charger un ou plusieurs de ses membres de mission de contrôle particulières .la commission peut aussi effectuer des inspections de contrôle des établissements classés, a la demande de son président. [49]

Lorsque l'établissement classé ou l'installation classé a été endommagé a la suite d'un incendie, d'une exploitation ou tout autre accident résultant de l'exploitation, l'exploitant est tenu de transmettre un rapport au président de la commission .

Ce rapport précise :

- les circonstances et les causes de l'incident ou de l'accident ;
- Les effets sur les personnes les biens et l'environnement ;
- Les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. [50]

En cas de modification dans l'établissement tel que :

- 1) La conversion de l'activité
- 2) Le changement dans le procédé
- 3) La transformation dans la nature des équipements
- 4) L'extension de l'établissement ou de la capacité de production

Il ya nécessité d'une nouvelle demande d'autorisation ou de déclaration d'exploitation d'établissement classé. [51]

3. L'arrêt d'exploitation de l'établissement classé :

Si l'établissement classé est mis à l'arrêt définitif, son exploitant est tenu de remettre son site dans état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient pour l'environnement. [52]

A ce titre, dans les trois (3) mois précédant la date de cet arrêt, l'exploitant est tenu d'informer selon les cas :

-Le wali territorialement compétent pour l'établissement classé soumis au régime de l'autorisation.

-Le président de l'assemblée populaire communale territorialement compétent pour les établissements classés soumis au régime de la déclaration, et de leur transmettre un dossier comprenant un plan de dépollution du site, précisant :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, ainsi que des déchets présents sur le site.
- La dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées.
- Les modalités de surveillance du site, en cas de besoin. [53]

4. L'enquête publique :

l'ouverture de l'enquête publique par arrêté doit être portée à la connaissance du public par voie d'affichage au siège de la wilaya, des communes concernées et dans les lieux d'implantation du projet ainsi que son insertion dans deux quotidiens nationaux, et précise .

L'objet détaillé de l'enquête publique ;

- la durée de l'enquête, qui ne doit pas excéder un (1) mois à partir de la date d'affichage ;
- les heures et le lieu où le public peut formuler ses observations sur un registre coté et paraphé ouvert à cet effet.

Les demandes éventuelles de consultation de l'étude ou de la notice d'impact sont adressées au wali territorialement compétent.

Le wali invite la personne concernée à prendre connaissance de l'étude ou de la notice d'impact en un endroit qu'il lui désigne et lui donne un délai de quinze (15) jours pour formuler ses avis et observations.

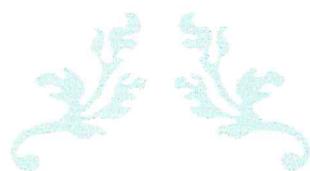
Au titre de l'enquête publique, le wali désigne un commissaire enquêteur chargé de veiller au respect des prescriptions fixées par les dispositions de l'ouverture de l'enquête en matière d'affichage et de publication de l'arrêté portant ouverture de l'enquête publique, ainsi que pour le registre de recueil des avis.

Le commissaire enquêteur est également chargé de toutes les vérifications ou informations complémentaires visant à établir les conséquences prévisibles du projet sur l'environnement.

A l'issue de sa mission, le commissaire enquêteur rédige un procès-verbal comportant le détail de ses vérifications et des informations complémentaires recueillies qu'il transmet au wali.

A l'issue de l'enquête publique, le wali dresse une copie des différents avis recueillis et le cas échéant, des conclusions du commissaire enquêteur et invite, dans des délais raisonnables, le promoteur à produire un mémoire en réponse.

Les enquêtes publiques doivent précéder la réalisation de certains projets à risques ou dangereux, ayant des impacts potentiellement important sur l'environnement et la santé et/ou présentés comme d'intérêt public.[4]



CHAPITRE IV
ABATTAGE DES ANIMAUX



1. Abattage des animaux :

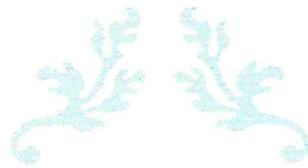
Le poids de carcasse susceptible d'être abattue étant :	Type d'autorisation	Rayon d'affichage	Etude d'impact	Etude danger	Notice d'impact	Rapport sur les produits dangereux
1. supérieur à 2t/j	AW	3km	x	x		
2. supérieur à 500kg/j mais inférieur ou égal à 2t/j	APAPC	0.5km			x	x
3. inférieur ou égal à 500 kg/j	D					

Tableau n°1 : la nomenclature des établissements d'abattage.

AW : autorisation du wali.

APAPC : autorisation du président de l'assemblée populaire publique.

D : déclaration.



CHAPITRE V
LES DECHETS DES ABATTOIRS



1. Les déchets des établissements d'abattage avicole influençant sur l'environnement :

Les abattoirs et les tueries d'abattage avicoles génèrent avant, au cours et après le processus d'abattage des déchets qui influent sur l'environnement, ils sont :

1.1 Les sous-produits animaux :

Définition :

Comme toutes parties d'animaux ou produits d'origine animale non destinés à la consommation humaine. Tous les produits d'origine animale seraient considérés comme des sous-produits animaux s'ils n'étaient pas destinés à la consommation humaine. Tout est une question d'intention. La plus grande partie de la carcasse d'un animal abattu pour la consommation humaine servira à la consommation humaine, mais pas toutes. Ce n'est pas nécessairement parce qu'elles ne conviennent à ce type de consommation; il se peut simplement qu'il n'existe aucun marché pour les écouler.

Les produits animaux deviennent des sous-produits animaux dès le moment où on décide qu'ils ne seront pas destinés à la consommation humaine. [56]

1.2 Sang :

Le sang n'est pas un effluent. Il doit être collecté au maximum au moment de la saignée, et être traité comme un sous-produit valorisable dans les conditions fixées par le règlement. Seule la partie non récupérable du sang d'égouttage doit être dirigée sur le prétraitement puis sur les autres dispositifs épuratoires. [44]

La quantité récupérable au niveau du poste de saignée/égouttage représente ;

En moyenne 7% du poids de carcasse. Le sang se caractérise par sa richesse en eau et en protéines, mais il est pauvre en glucides et lipides : la matière sèche varie de 15 à 20%.

On distingue essentiellement deux phases, séparables par :

Centrifugation ou décantation :

Le plasma : protéines circulantes et sels minéraux,

Les éléments figurés : le cruor, composé des globules rouges, globules Blancs et plaquettes.

L'analyse moyenne en pourcentage donne pour un litre de sang total :

Eau : 80%,

Protéines : 12,5% à 18% (acides aminés essentiels),

Autres : 2% à 7,5% (lipides, glucose, sels).

La charge organique représentée par 1 L de sang est de :

320 g de DCO, 25 g de NTK. [54]

1.3 Plumes :

Le plumage nécessite une consommation d'eau importante, d'une part pour des raisons ergonomiques et sanitaires, les plumes ayant tendance à se disperser si elles ne sont pas mouillées, et d'autre part pour des raisons pratiques, le transport hydraulique des plumes étant une solution simple de mise en œuvre et adaptée à des unités de petite dimension. Les unités de grande capacité, utilisent le transport à sec des plumes. [45]

1.4 Les effluents :

Sont constitués des eaux pluviales, des eaux domestiques et les eaux techniques

Les abattoirs disposent en général d'un réseau séparatif interne permettant de collecter d'un part, les eaux de pluie ainsi que les eaux du système frigorifique, et d'autre part, les domestiques (issues des sanitaires principalement) et techniques (issues de l'activité même de l'abattoir).

1.4.1 Les eaux techniques générées par les abattoirs :

Sont constituées d'un mélange au sein duquel les eaux de lavages sont prépondérantes.

On distinguera :

- L'eau de lavage des véhicules de transport
- L'eau de lavage des aires de stabulation
- L'eau de lavage des cuves de récupération du sang,
- L'eau de renouvellement des bacs d'échaudage,
- L'eau de lavage des carcasses,
- L'eau de lavage du hall d'abattage et du matériel [61]

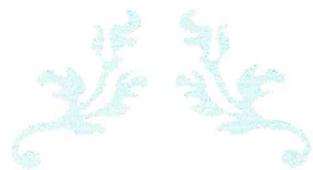
2. La gestion des sous-produits animaux et des autres déchets :

Afin de minimiser l'accumulation des déchets ceux-ci doivent être retirés aussi vite que possible de la zone de travail des denrées. Le circuit des déchets ne doit pas croiser les produits destinés à la consommation humaine (carcasses, viande découpée). Les conteneurs doivent être entretenus, nettoyés et désinfectés au besoin, dotés de fermetures si les déchets sont contaminants. Des dispositions adéquates doivent être mises en place pour l'entreposage et l'élimination des déchets – si l'enlèvement des déchets est journalier, il n'y a pas lieu de les réfrigérer ; par contre, s'ils doivent être stockés les sous-produits animaux doivent être réfrigérés. Les aires de stockage doivent être conçues et gérées pour être propres en permanence, exemptes d'animaux parasites.

Les sous-produits au niveau de l'abattoir (sang, plumes, viscères ...) doivent faire l'objet de circuits spécifiques intégrés dans le système du processus d'abattage. Les dispositifs doivent être conçus afin d'éviter toute contamination croisée avec la carcasse, les viandes et abats destinés à la consommation humaine. Le transfert et l'élimination des sous-produits se fait par les centres d'équarrissage ou par tout autre moyen conforme au règlement permettant une valorisation de ces sous-produits (exemple : élevages agréés de chiens).

Les déchets en contact avec les denrées alimentaires ou déchets souillés (déchets de conditionnement : films...) doivent être placés dans des sacs plastiques jetables de préférence, sinon dans des poubelles conçues pour cet usage. Les poubelles sont gardées en bon état, faciles à nettoyer et à désinfecter. Elles doivent être munies d'un couvercle. Elles doivent être nettoyées et désinfectées avant d'être rapportées dans les zones de manipulation.

Les sacs plastiques ou les poubelles sont sortis de l'aire de travail dès qu'ils sont pleins ou après chaque période de travail. Ils sont vidés dans une benne à l'extérieur. [62]



PARTIE EXPERIMENTALE



1. Introduction :

Notre choix de ces abattoirs est lié a plusieurs facteurs surtout ceux qui se rapportent à :

- La différence de capacité d'abattage.
- Le régime de déclaration et d'autorisation auxquelles ces abattoirs sont soumis.
- Leurs emplacements.
- Le mode préconisé pour le débarrassage des déchets.
- A été limité par le temps disponible, la distance et la présence d'un contact pour être présentée.

2. Objectif :

Notre étude consiste à vérifier la conformité aux textes réglementaires surtout du point de vue :

- Respect de la distance minimale par rapport au rayon d'affichage cité dans la nomenclature des établissements classés.
- Traitement des déchets et sous produits d'abattage (le sang, les plumes, les viscères, eau de nettoyage).
- Respect de la capacité journalière de l'établissement déclarée.
- Etude d'impact.
- Etude de dangers.
- Notice d'impact.
- Rapport de danger.
- Abord des installations.

Pour cela nous avons procédé à plusieurs visites à certains établissements d'abattage qui se situent dans la région de bougera afin de relever sur place le respect ou pas de certains critères qui doivent être présents dans un établissement d'abattage.

Pour des raisons évidentes de confidentialité, les localisations exactes établissement d'abattage ayant participé ne seront pas précisées, pour cette raison nous avons préférés de ne pas prendre des photos suite a la demande des propriétaires.

3. Matériels et méthodes :

3.1 Cadre de l'étude :

La daïra de bougara se trouve de coté est de la wilaya de Blida ;

Nous avons ciblé en concertation avec le service vétérinaire de la daïra de Bougara (Bhc, Bougara Ouled Slama ,Subdivision Agricole de la Daïra).

L'étude a porté sur quelques établissements dont la capacité journalière d'abattage variant entre moins de 2000Kg /jr et moins de 500kg /jr du fait de la non existence des établissements de plus de 2000Kg /jr.

3.2 Matériels :

- ✓ Quelques établissements d'abattage avicole au niveau de la Daïra de Bougara (Bougara Ouled Slama).
- ✓ Audit.

3.3 Méthodes :

Cette étude est appuyée sur une enquête réalisée en collaboration avec les vétérinaires agréés des établissements d'abattage et les enquêteurs des APC durant plusieurs mois ; en vue de faire une analyse critique et proposer quelques recommandations. Cette partie d'étude portera sur des points que nous estimons importants ayant un impact direct ou indirect sur l'environnement et par conséquent sur la santé publique. (voir tableau n°2)

	Etablissement 01	Etablissement 02	Etablissement 03	Etablissement 04	Etablissement 05	Etablissement 06	
Capacité journalière	- 2000Kg/Jr	- 2000 Kg / Jr	- 2000Kg/Jr	-500Kg/Jr	-500Kg/Jr	-500Kg/Jr	
Distance par rapport à la première habitation	-500m	+500m	+500m	+100m	+100m	+100m	
Etude de danger	Non	Non	Non	Non	Non	/	
Etude d'impact	Non	Non	Non	Non	Non	/	
Rapport sur les produits dangereux	Oui	Oui	Oui	Non	Non	/	
Notice d'impact	Oui	Oui	Oui	Non	Non	/	
Régime	Déclaration	Non	Non	Oui	Oui	Fermé par arrêté de	
	Autorisation du wali	Non	Non	Non	Non	P/APC	
	Autorisation du P/APC	Oui	Oui	Non	Non		
déchets et sous-produits	Sang	Récolté	Récolté	Récolté	Récolté	/	
	Plumes	Ramassées	Ramassées	Ramassées	Ramassées	/	
		Eau de nettoyage	Non collectée	Non collectée	Non collectée	Non collectée	/
	Les effluents réjetés	Eaux pluviales	Séparées des eaux résiduaires et les effluents	Séparées des eaux résiduaires et les effluents	Séparées des eaux résiduaires et les effluents	Séparées des eaux résiduaires et les effluents	/
		Traitement	Non	Non	Non	Non	/
	Elimination	Convention	Convention	Convention	Sans	/	
	Consommation d'eau	Alimentation réseau publique en eau potable ou	Alimentation réseau publique en eau potable ou citernes	Alimentation réseau publique en eau potable ou citernes	Alimentation réseau publique en eau potable ou citernes	Alimentation réseau publique en eau potable	/

	citernes					ou citernes
Aires de nettoyage et désinfection des véhicules	Insuffisant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Insuffisant	Insuffisant /
Implantation	Zone non industrielle	/				
Sol	Etanche, résistant, facilite l'écoulement	/				
Abord d'installation	Bâtiments pour habitation en construction	Terrain agricole	Moyen tension	Habitation	Habitation	/
Bruit et vibration	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	/
Impact sur la santé	Aucun cas de maladie enregistré depuis l'ouverture	/				
Impact sur le sol	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	/
Impact sur l'air	Limité	Limité	Limité	Limité	Limité	/
Impacts sonores	Réduit	Réduit	Réduit	Réduit	Réduit	/
Impact sur le milieu biologique	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	/
Lutte contre l'incendie	Extincteurs, eau	/				

Tableau n°2 : récapitulatif des principaux paramètres observés.

5. Résultats et discussions :

1. les établissements d'une capacité - 2000 Kg/jr :

1.1 Régime et capacité journalière: On a constaté que sur les établissements visités 3 sont soumis au régime d'autorisation du P/APC du fait que leurs impact sur l'environnement est plus important que les précédents se qui représente 50%.

1.2. La distance par rapport a la première habitation: On a constaté :

- Pour l'établissement n°1 la distance est trop proche, elle n'influe pas sur l'activité du fait qu'elle est vide et la propriété du propriétaire.

Les établissements restant visités sont conformes.

1.3 Etude d'impact et étude de danger : Compte tenu de la capacité des établissements visités à capacité -2000 Kg/jr ces études sont à écarter.

1.4 Rapport sur les produits dangereux et la notice d'impact : Sur les 3 établissements visités et concernés (n°1, n°2 et n°3), ils ont effectués le rapport et la notice chez un bureau d'étude,

1.5 Les déchets rejetés : Dans les 3 établissements, le sang est recueilli dans des grands bidons a fin qu'il ne soit pas déversé dans les égouts.

Les eaux de nettoyage ne sont pas collectées et les eaux pluviales sont séparées des eaux résiduaires et les effluents.

Les plumes et les autres produits sont ramassés et jetés dans la décharge.

1.6 Traitement des déchets et sous produits : Se présent tableau montre que tous les établissements visités sont dépourvus d'un programme et de moyens d'un prétraitement des déchets avant leurs élimination.

1.7 Aires de nettoyage et désinfection des véhicules : Bien que ces moyens nécessitent un entretien permanent et une grande quantité d'eau avec l'utilisation de produits nettoyants et désinfectants, nous avons constaté une insuffisance d'espace dans deux établissements visités.

1.8 Etat de Sol : le sol est étanche, résistant, facilite l'écoulement pour les trois établissements.

1.9 Abord d'installation : Pour l'établissement n°1 des bâtiments de plus de 50 logements sont en construction se qui va influencer sur l'activité dans les années a venir.

Notre visite sur site a révélée aussi l'existence qu'une moyenne tension passe a coté de l'établissement n°2 se qui a pousser la commission a demander au propriétaire de la déplacer a sa charge.

1.10 Implantation : Tous les établissements visités se situent dans une zone non industrielle, du fait que la daïra de Bougara est dépourvue d'une zone industrielle.

1.11 Bruit et vibration: Sont acceptables pour les tous établissements du fait que leurs capacité est inferieure a 2000 Kg/jr.

1.12 Impact sur la santé : D'après la consultation de la notice d'impact aucune incidence sur la santé publique n'a été enregistrée.

1.13 Impact sur le sol : D'après la notice d'impact ces établissements ne présentent aucun impact sur le sol

1.14 Impact sur l'air : D'après la notice d'impact réalisée par les bureaux d'études pour les 3 établissements l'impact est limité sur l'air.

1.15 Impacts sonores : D'après la notice d'impact réalisée par les bureaux d'études pour les 3 établissements l'impact sonore est réduit. **1.16 Impact sur le milieu biologique :** D'après notre enquête on a observé que ces établissements ne présentent aucun impact sur le milieu biologique.

1.17 Emissions gazeuses (chaudière, chambre froide) : Les rapports sur les produits dangereux et les notices d'impacts n'ont pas révélés des conséquences négatives sur la flore humaine et animale.

1.18 Lutte contre l'incendie : Notre étude montre que ces 3 établissements sont pourvus en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus.ces moyens de lutte sont les extincteurs et l'eau.

2. les établissements d'une capacité - 500 Kg/jr :

2.1 Régime et capacité journalière: 3 établissements sont soumis à une déclaration, se qui représente 50% sur les 6 visités

2.2. La distance par rapport a la première habitation: On a constaté .:

- Pour l'établissement n°6 inférieur a 100 mètres et suite à la plainte des habitants elle a été fermée par l'arrêté du P/APC.

Les établissements restant visités sont conformes.

Il est à signaler que la nomenclature ne mentionne pas la distance minimale par rapport à la 1ere habitation pour les établissements a régime de déclaration pour cette raison on a considéré 100 mètres comme distance minimale.

2.3 Etude d'impact et étude de danger : Compte tenu de la capacité des établissements visités à capacité -500 Kg/jr ces études sont à écarter.

2.4 Rapport sur les produits dangereux et la notice d'impact : Compte tenu de la capacité des établissements visités à capacité -500 Kg/jr ces études sont à écarter

2.5 Les déchets rejetés : Dans les 3 établissements, le sang est recueilli dans des grands bidons a fin qu'il ne soit pas déversé dans les égouts.

Les eaux de nettoyage ne sont pas collectées et les eaux pluviales sont séparées des eaux résiduaires et les effluents.

Les plumes et les autres produits sont ramassés et jetés dans la décharge.

2.6 Traitement des déchets et sous produits : tous les établissements visités sont dépourvus d'un programme et de moyens d'un prétraitement des déchets avant leurs élimination.

2.7 Aires de nettoyage et désinfection des véhicules : Bien que ces moyens nécessitent un entretien permanent et une grande quantité d'eau avec l'utilisation de produits nettoyants et désinfectants, nous avons constaté une insuffisance d'espace dans les 3 établissements visités.

2.8 Etat de Sol : le sol est étanche, résistant, facilite l'écoulement pour les 3 établissements .

- 2.9 Abord d'installation :** dans un proche avenir les 3 établissements seront entourés par de nouvelles habitations.
- 2.10 Implantation :** Tous les établissements visités se situent dans une zone non industrielle, du fait que la daïra de Bougara est dépourvue d'une zone industrielle.
- 2.11 Bruit et vibration:** Sont acceptables pour les tous établissements du fait que leurs capacité est inferieure a 500 Kg/jr.
- 2.12 Impact sur la santé :** les 3 établissements ne présentent pas d'impact du fait qu'aucun cas de maladie n'a été signalé ni par les services de santé ou les habitants limitrophes.
- 2.13 Impact sur le sol :** les 3 établissements ne présentent aucun impact sur le sol du fait que leurs capacités est faible.
- 2.14 Impact sur l'air :** ces 3 établissements présentent un impact limité sur l'air du fait que leurs capacités est faible..
- 2.15 Impacts sonores :** ces 3 établissements présentent un impact sonore réduit du fait que leurs capacités est faible.
- 2.16 Impact sur le milieu biologique :** D'après notre enquête on a observé que ces 3 établissements ne présentent aucun impact sur le milieu biologique.
- 2.17 Emissions gazeuses:** ces 3 établissements sont dépourvus de chaudières et de chambres froides et donc, pas d'émission gazeuses.
- 2.18 Lutte contre l'incendie :** Notre étude montre que ces établissements sont pourvus en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus.ces moyens de lutte sont les extincteurs et l'eau

Conclusion

Au terme de cette étude, il ressort que les établissements visités présentent une à plusieurs carences environnementales, la plus importante est le traitement des déchets et sous-produits animaux par manque d'installation de moyens.

L'existence de nouvelle habitation aux alentours des abattoirs cause des problèmes, car ils peuvent entraver ultérieurement de l'activité de ces établissements.

En effet les tueries avicoles présentent en générale des conditions très faible en regard de normes législatives et de la réglementation en vigueur.

Recommandations :

A la lumière de ce travail, nous recommandons pour l'amélioration des structures d'abattage avicole des points suivants

- Application rigoureuse de la législation lors de la création des établissements d'abattage avicole.
- Le contrôle rigoureux des abattoirs et les tueries par l'inspection vétérinaire de la wilaya, la direction de l'environnement de la wilaya, les brigades mixtes DCP-DSA avec des sanctions pour les établissements qui ne respectent pas la réglementation.
- Passage a une autre politique dirigeante vers la mise en place des abattoirs industriels au lieu des tueries.
- Les sous-produits animaux et les effluents des abattoirs présentent une menace réelle sur la santé humaine, animale et l'environnement, leurs éliminations doit être d'une manière adéquate et réglementaire par :
 - Installation des stations d'épuration des effluents.
 - Installation des incinérateurs pour les déchets solides.
- Prise de conscience des habitants lors de l'enquête publique (pour donner leurs avis) .

Perspectives :

Malgré qu'on est arrivé a répondre a quelques questions par notre enquête au niveau des abattoirs et tueries avicoles, hélas tous les problèmes de la filière avicole n'est pas réglé, de se fait nous avons émis quelque perspectives :

- Effectuer d'autres enquêtes plus approfondies.
- Effectuer des enquêtes pour chaque détail et pour chaque compartiment, afin de toucher tous les problèmes de la filière avicole.
- Lancer d'autres enquêtes dans d'autre wilaya pour voir une vision globale de ce secteur au niveau national.

Audit sur les établissements d'abattages avicoles visités

Etablissement n°	
Capacité journalière :	Kg / Jr.
Implantation :	
Distance par rapport à la première habitation :	Mètres
Etude de danger :	oui Non
Etude d'impact :	oui Non
Rapport sur les produits dangereux :	oui Non
Notice d'impact :	oui Non
Régime :	
Autorisation du wali :	oui Non
Autorisation du P/APC :	oui Non
Déclaration :	
oui	Non
Déchets et sous-produits	
Sang :	
Plumes :	
Les effluents :	
Eau de nettoyage :	
Eaux pluviales :	
Elimination :	
Consommation d'eau :	
Aires de nettoyage et désinfection des véhicules :	
Sol :	
Abord d'installation :
Bruit et vibration :
Impact sur la santé :
Impact sur le sol :
Impact sur l'air Limité :
Impacts sonores :
Impact sur le milieu biologique :
Lutte contre l'incendie :

Les références bibliographiques :

1. centre d'information des viandes C.I.V, 2004
2. Debrot Samuel et Constantin André, hygiène, et production de la viande ,1968
3. fosse J, Magrass C, 2004
4. Journal Officiel de la république Algérienne n °34 du 22 mai 2007, Décret exécutif n°07-145 du 19 mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement.
5. Journal Officiel de la république Algérienne n Décret exécutif n° 98-339 du 03 Novembre 1998 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
6. Article.18. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
7. Article.17. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007), Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
8. Article.16. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
9. Article.9. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007 Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
10. Article .2. journal officiel de la république Algérienne n° 37 le 4 Juin 2006.correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

11. Article.2. Journal Officiel de la république Algérienne n° 37 le 4 juin 2006. Correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
12. Article.8. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
13. Article.7. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
14. Article.4. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4 juin 2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
15. Article.5. Journal Officiel de la république Algérienne n° 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement .
16. Article.6. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
17. Article.7. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
18. Article.8. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

19. Article.8. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
20. Article.12. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
21. Article.13. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
22. Article.14. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
23. Article.15. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
24. Article.6. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
25. Article16. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

26. Article.17. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
27. Article.18. . Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
28. Article.19. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
29. Article.20. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
30. Article.21. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
31. Article.22. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
32. Article.23. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
33. Article.24. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

34. Article.25. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
35. Article.26. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
36. Article.27. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
37. Article.28. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
38. Article.29. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
39. Article.30. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
40. Article.31. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
41. Article.32. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

42. Article.33. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
43. Article.34. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
44. Article numéro 10. Journal Officiel de la république Algérienne n°37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
- 45.Circulaire du 25/11/03 relative à l'interprétation du règlement européen (CE) n° 1774/2002 du 3 octobre 2002 établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à l'alimentation humaine
46. Article.20. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire
47. Article.19. Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire
48. Article .35. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006). Correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
49. Article .36. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Jomada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Jomada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

50. Article.37. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
51. sécurité industrielle et gestion des risques majeurs « **SIGRM 07** » (**HASSI MESSAOUD le 26et27 mars 2007**)
52. Article .41. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
53. Article .42. Journal Officiel de la république Algérienne n 37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
54. Thèse sur l'impact environnemental des effluents d'abattoirs actualités technique et réglementations 2002
55. Note d'orientation concernant l'application du nouveau règlement (CE) n° 1774/2002 relatif aux sous-produits animaux.
56. Article.4 Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Joumada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire.
57. Article.5.Journal Officiel de la république Algérienne n°34(5 Joumada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire
58. Article.3. Journal Officiel de la république Algérienne n°37(8 Joumada EL Oula 1427.correspondant au 4juin2006) correspondant Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.

59. Article.6. . Journal Officiel de la république Algérienne n °34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007)Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire

60. Article.2. Journal Officiel de la république Algérienne n° 34(5 Jomada EL Oula 1428.correspondant au22 mai2007) Décret exécutif n° 07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de la république algérienne démocratique et populaire,

61.EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES BIOLOGIQUES LIES AL'EPANDAGE DE BOUES ISSUES D'ABATTOIRS DE PORCS ET DE VOLAILLES Mémoire de l'Ecole Nationale de la Santé Publique – 2003.

62. GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'HYGIENE ET D'APPLICATION DES PRINCIPES HACCP POUR LES PETITES STRUCTURE D'ABATTAGE DE VOLAILLES, DE LAMOGORPHES ET DE RAGONDINS juin 2010.