

République Tunisienne
Ministère de l'intérieur
Commune de Benguerdane



**CAHIER DES CHARGES CONCERNANT LES
EXIGENCES TECHNIQUES DE GESTION DE
L'ABATTOIR DES ANIMAUX DE BOUCHERIE DE
BENGUERDANE**

Octobre 2022

SOMMAIRE

<i>PREAMBULE</i>	- 3 -
1. Contexte général :	- 3 -
2. Contexte règlementaire :	- 3 -
3. Contexte normatif :	- 4 -
<i>Chapitre 1- CHAMP D'APPLICATION</i>	- 4 -
<i>Chapitre 2- DEFINITIONS</i>	- 4 -
1. Abattoir des animaux de boucherie :	- 4 -
2. Bonnes Pratiques d'Hygiène :	- 5 -
3. Exploitant de l'abattoir :	- 5 -
4. HACCP :	- 5 -
5. Salubrité des aliments (viandes) :	- 5 -
6. Sécurité sanitaire des aliments (viandes) :	- 5 -
7. Traçabilité/traçage des produits :	- 5 -
8. Traitement :	- 5 -
9. Transformation :	- 5 -
10. Viandes fraîches :	- 5 -
<i>CHAPITRE 3- OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT DE L'ABATTOIR</i>	- 5 -
<i>Chapitre 4- ANNEXE</i>	- 8 -

PREAMBULE

1. Contexte général :

L'implantation d'un abattoir moderne des animaux de boucherie comme une composante dans une plateforme des viandes rouges à Benguerdane dans le cadre du Projet de développement agro-pastoral et des filières associées dans le gouvernorat de Médenine (PRODEFIL) contribue à la maîtrise de la sécurité sanitaire et de la salubrité des produits transformés ou non, tout au long de la chaîne de production. Cette maîtrise est considérée comme obligatoire¹ et nécessaire. Elle permet d'une part d'assurer la mise sur le marché d'un produit sûr et propre à la consommation, et d'autre part de remonter aux élevages et de mieux gérer la santé animale et par conséquent d'améliorer leur durabilité par la limitation des pertes dues aux maladies animales.

L'amélioration des conditions de vie des éleveurs notamment en régions rurales vulnérables impactés par les changements climatiques, passe par l'implication de tous les acteurs publics et privés dans la gestion et la valorisation de la chaîne des valeurs des viandes rouges, ce qui contribue à une meilleure résilience des systèmes de production agropastoraux et de meilleurs revenus pour la population, ceci est entre-autre l'objectif du projet PRODEFIL et à lequel la plateforme des viandes rouges participe activement.

2. Contexte réglementaire :

Le présent cahier des charges prend en considération :

- La loi n° 2019-25 du 26 février 2019, relative à la sécurité des denrées alimentaires et des aliments pour animaux ;
- La loi n° 2005-95 relative à l'élevage et aux produits animaux ;
- La loi n° 92-117 du 7 décembre 1992, relative à la protection du consommateur ;
- Le décret n° 81-1453 du 10 novembre 1981, relatif à l'abattage des animaux de boucherie et l'inspection sanitaire de leurs viandes et abats ;
- L'arrêté du ministre de la Santé, du ministre de l'Industrie, du ministre du commerce et de l'artisanat, du ministre de l'agriculture et du ministre de l'équipement et de l'environnement du 13 mai 2013 fixant la liste des limites maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et les méthodes de prélèvement d'échantillons et d'analyse pour le contrôle officiel.
- L'arrêté du ministre de l'Agriculture du 4 janvier 2013, fixant les conditions sanitaires pour la création des établissements de traitement, de transformation et de stockage des viandes et abats ;
- L'arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006, fixant les modalités du contrôle sanitaire vétérinaire, les conditions et les procédures d'octroi de l'agrément sanitaire des établissements de production, de transformation et de conditionnement des produits animaux.

¹Par la réglementation en vigueur

3. Contexte normatif :

- a. Principes généraux d'hygiène alimentaire ; CXC 1-1969 (Adoptés en 1969. Amendés en 1999. Révisés en 1997,2003, 2020. Corrections rédactionnelles en 2011.) ;
- b. 2019 © OIE - Code sanitaire pour les animaux terrestres - 2/07/2019 ;

Chapitre 1- CHAMP D'APPLICATION

Le cahier des charges concernant les exigences techniques de gestion de l'abattoir des animaux de boucherie de Benguerdane s'applique sur le (s) exploitant (s) désirant exploiter l'abattoir des animaux de boucherie de Benguerdane.

Chapitre 2- DEFINITIONS

Aux fins du cahier des charges concernant les exigences techniques de gestion l'abattoir des animaux de boucherie de Benguerdane, on entend par :

1. Abattoir des animaux de boucherie : C'est l'ensemble des structures et matériels formés de :

- 1-1 Locaux de repos des animaux avant abattage :** ce sont des aires de stabulation destinés à garder les animaux avant les opérations d'abattage, clôturées, équipées d'abreuvoirs et donnant accès aux locaux d'abattage ;
- 1-2 Locaux d'abattage :** l'ensemble des locaux utilisés pour l'abattage des animaux terrestres en vue d'obtenir des denrées destinées à la consommation. Ils sont multi-espèces et permettent d'abattre les petits ruminants (ovins et caprins) et les grands ruminants (bovins et camelins) ;
- 1-3 Locaux frigorifiques :** c'est l'ensemble des locaux où sont installés des installations frigorifiques (compresseurs ou autres) paramétrables permettant l'abaissement progressif de la température de la viande (locaux de ressuage et tunnel de congélation) ou son maintien à une température redéfinie (chambre de stockage sous froid positif ou négatif) ;
- 1-4 Locaux de traitement du cinquième quartier :** locaux dédiés au traitement des abats rouges et abats blancs comestibles et aux tissus non comestibles ;
- 1-5 Locaux de transformation de la viande :** ce sont des locaux où les viandes subissent un traitement ou des opérations de transformation ;
- 1-6 Locaux administratifs :** locaux dédiés au personnel administratifs de l'exploitation de l'abattoir et le cas échéant les agents des services de contrôle officiel ;
- 1-7 Vestiaires et locaux de subsistance :** locaux dédiés aux personnels de l'abattoir y compris les douches, les toilettes les vestiaires et les réfectoires ;
- 1-8 Réserves d'eau :** enceinte de confinement de l'eau permettant son stockage pour une utilisation en cas de besoin ;

1-9 Station d'épuration de l'abattoir : installation destinée à épurer les eaux issues du fonctionnement de l'abattoir avant le rejet dans le milieu naturel ;

1-10 Matériel de l'abattoir : toutes les composantes introduites dans ou sur les structures bâties fixes ou amovibles permettant le fonctionnement de l'abattoir.

2. **Bonnes Pratiques d'Hygiène** : Mesures et conditions fondamentales appliquées à chaque étape de la chaîne alimentaire pour fournir des aliments sûrs et salubres.
3. **Exploitant de l'abattoir** : la ou les personnes physiques ou morales chargées de garantir le fonctionnement et le respect des prescriptions de la législation dans l'abattoir des animaux de boucherie qu'elles gèrent. Il est dénommé ci-après « l'exploitant » ;
4. **HACCP** : un système qui repose sur des bases scientifiques et qui est systématique, définit des dangers spécifiques et indique les mesures à prendre en vue de les maîtriser et de garantir la sécurité sanitaire de l'aliment. Il permet d'évaluer les dangers et de mettre en place des systèmes de maîtrise axés plus sur des mesures de maîtrise des dangers significatifs dans l'ensemble de la chaîne alimentaire que sur l'analyse du produit fini.
5. **Salubrité des aliments (viandes)** : Assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés ;
6. **Sécurité sanitaire des aliments (viandes) : Assurance** que les aliments ne causeront pas d'effets nocifs pour le consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés ;
7. **Traçabilité/traçage des produits** : Capacité à suivre le mouvement d'une denrée alimentaire à travers une (des) étape(s) spécifiée(s) de la production, de la transformation et de la distribution ;
8. **Traitement** : **tout** procédé chimique ou physique tel que le chauffage, le fumage, le salage, la salaison, le marinage ou la dessiccation, employé en vue de prolonger la durée de conservation des viandes ou des produits d'origine animale associés ou non à d'autres denrées alimentaires, ou une combinaison de ces différents procédés ;
9. **Transformation** : toute action entraînant une modification importante du produit initial, y compris par chauffage, fumaison, salaison, maturation, dessiccation, marinage, extraction, extrusion, ou une combinaison de ces procédés ;
10. **Viandes fraîches** : les viandes n'ayant subi aucun traitement de conservation autre que la réfrigération, la congélation ou la surgélation, y compris les viandes conditionnées sous vide ou sous atmosphère contrôlée ;

CHAPITRE 3- OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT DE L'ABATTOIR

Article 1 : L'exploitant s'engage à respecter la législation en vigueur en ce qui concerne les activités d'abattage et de transformation et surtout à **obtenir un agrément sanitaire**. Une demande d'agrément sanitaire en bonne et due forme devra être déposée dans un délai maximum de six mois après la signature du contrat d'exploitation de l'abattoir auprès des

autorités compétentes de tutelle (Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche et le Ministère de la Santé publique). Le recours et l'application de la note technique en annexe établie par le projet PRODEFIL intitulée « *Modes de gestion technique de l'abattoir de Benguerdane et sa mise en conformité aux normes sanitaires et réglementaires* » est fortement recommandée ;

Article 2 : l'exploitant de l'abattoir devra clairement définir l'étendue de ses activités et notamment les *Bonnes Pratiques d'hygiène* appliquées aux moyens de transport du bétail vivant et ceux de la viande et les autres produits issus des opérations d'abattage et du traitement de la carcasse et du cinquième quartier.

Article 3 : **Pour** le bon fonctionnement de l'abattoir des viandes rouges de Benguerdane, l'exploitant de l'abattoir s'engage à employer des cadres et une main d'œuvre spécialisée composé au moins :

- a) D'un gestionnaire ;
- b) Un docteur en médecine vétérinaire pour les opérations d'auto-contrôle ;
- c) Des ouvriers qualifiés en opérations d'abattage habillage (au moins dix) ;
- d) Deux agents de nettoyage/désinfection et maintenance ;
- e) Deux gardiens ;

Toutefois et en fonction de la taille de l'activité, le médecin vétérinaire peut être employé à temps partiel moyennant l'établissement d'une convention conformément à la législation en vigueur.

Article 4 : L'exploitant doit nommer à partir de ces employés une équipe HACCP conformément aux exigences normatives et réglementaires en vigueur tel que détaillés en annexe ;

Article 5 : **L'exploitant** s'engage à mettre en place une unité de découpe et de traitement des viandes rouges ainsi qu'un espace de commercialisation du bétail vivant conformément aux normes et à la législation en vigueur ;

Article 6 : L'exploitant s'engage à préserver toutes les structures et matériels de l'abattoir tel que définis dans le chapitre 2 ;

Article 7 : La station d'épuration ainsi que la réserve d'eau font partie intégrante de l'abattoir et devront être gérées d'une façon permettant leurs préservations et la préservation de leurs fonctionnalités, et dans tous les cas conformément à la législation en vigueur. Ils ne devront avoir aucun impact négatif sur l'environnement, la sécurité sanitaire et la salubrité des viandes ;

Article 8 : **Toute** détérioration ou perte dans les structures et matériels devra être déclarée sans délais à la commune de Benguerdane et au Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) de Médenine ;

Article 9 : **Le** matériel détérioré ou perdu sera remplacé à la charge de l'exploitant et devra être conforme aux exigences de la norme du *Codex Alimentarius* précédemment cité ;

Article 10 : **Tout** matériel acquis dans le cadre d'un remplacement d'un matériel existant devra être et avant tout usage, préalablement réceptionné par une commission formée par un représentant de la commune de Benguerdane, un représentant du CRDA de Médenine et toute

personne dont sa présence est jugée nécessaire par le Commissaire Régional au Développement Agricole de Médenine ;

Article 11 : Seul le Commissaire Régional au Développement Agricole de Médenine est habilité à former la commission décrite à l'article 9 ;

Lu et approuvé (signature légalisée obligatoire des 8 premières pages du présent cahier des charges)

L'exploitant

Chapitre 4- ANNEXE

Note technique

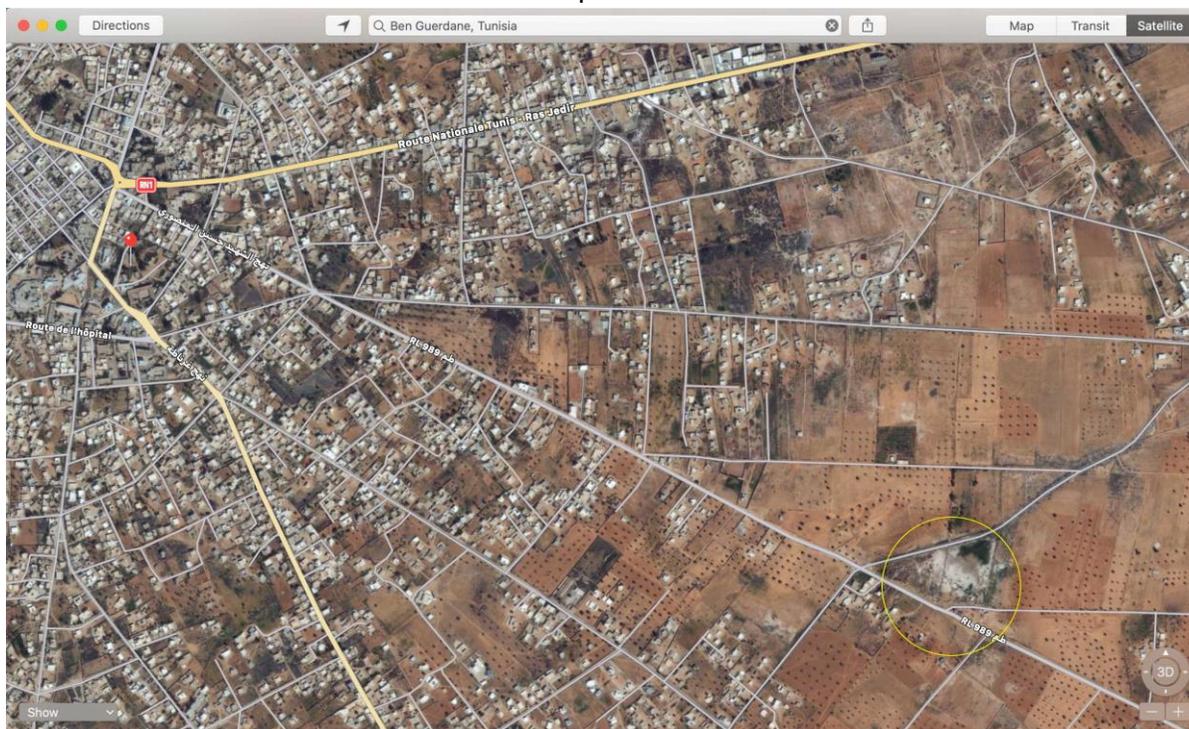
Modes de gestion technique du complexe d'abattage de Benguerdane et sa mise en conformité aux normes sanitaires et réglementaires

Introduction :

Le complexe d'abattage se définit² comme étant tout établissement utilisé pour l'abattage d'animaux terrestres. L'article premier du décret n° 81-1453 du 10 novembre 1981³ mentionne que les animaux abattus dans ses établissements sont destinés à la consommation humaine après avoir subi une inspection vétérinaire dont les modalités ont été détaillées dans le texte. L'abattoir industriel permet d'abattre les animaux de boucherie, de les préparer et de conserver sous régime de froid leurs viandes, et enfin de transformer le 5^{ème} quartier⁴ dans des conditions d'hygiène rigoureuse permettant l'application facile de la législation sanitaire et la réglementation fiscale.

Le plan directeur des abattoirs⁵ a stipulé dans son art. 5 que « *L'implantation des nouveaux abattoirs doit être effectuée dans des zones aménagées en dehors des agglomérations conformément au plan directeur de l'implantation des abattoirs dans des endroits non menacés par les inondations et loin des sources des odeurs désagréables et de pollution comme la fumée, la cendre, la poussière et autres.* ». Cette clause a été respectée en ce qui concerne l'abattoir de Benguerdane (cf. photo 1 et 2, coordonnées GPS du site), reste à présenter⁶ au gouvernorat de Médenine un dossier d'implantation de l'abattoir qui sera examiné par la commission régionale chargée de l'étude des dossiers d'implantation ou de mise à niveau des abattoirs des animaux de boucherie.

Photo 1 : lieu d'implantation de l'abattoir



² Règlement (CE) N° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009.

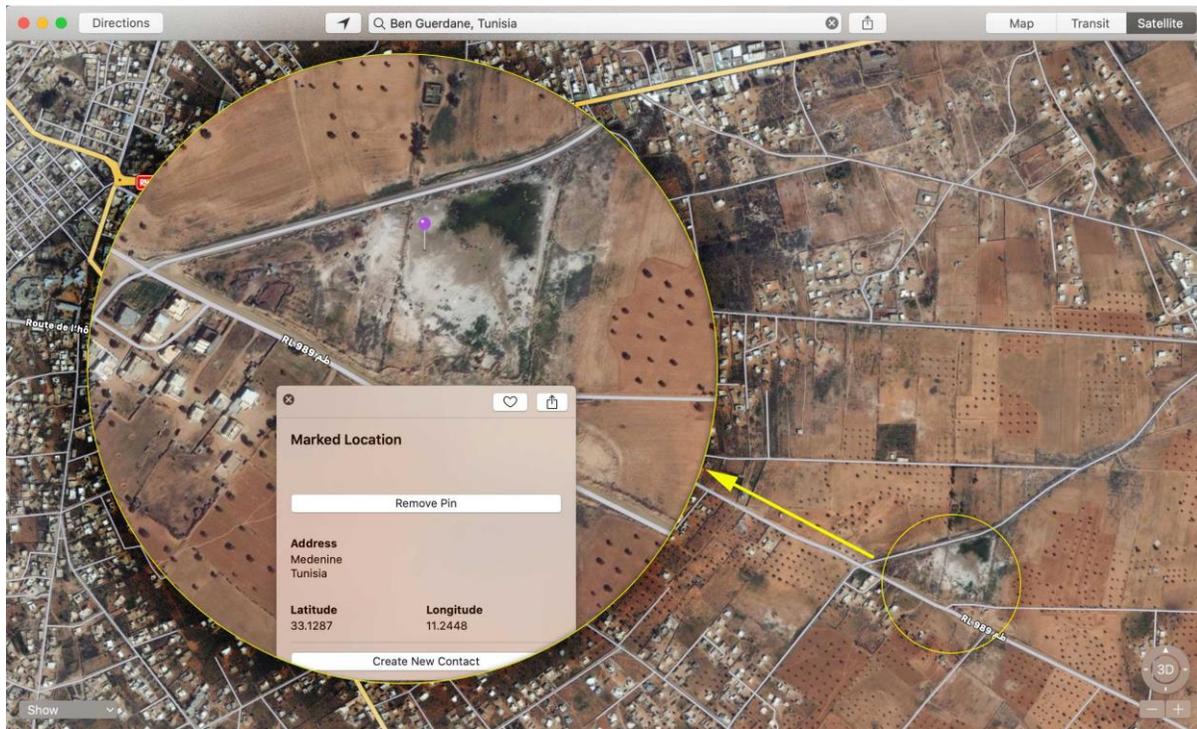
³ Relatif à l'abattage des animaux de boucherie et l'inspection sanitaire de leurs viandes et abats.

⁴ L'ensemble des parties issues de l'animal abattu qui ne sont pas désignées sous le terme viande.

⁵ Établi par le décret n° 2010-360 du 1er mars 2010, portant approbation du plan directeur des abattoirs.

⁶ Art. 7 du décret cité au point ²

Photo 2 : Coordonnées GPS de l'abattoir



Le dossier doit contenir en plus de l'identification du demandeur, l'étude technique et économique et l'étude d'impact sur l'environnement agréée par les services de l'agence nationale de protection de l'environnement, les documents suivants :

1. la liste des espèces des animaux de boucherie qui doivent être abattues et manipulées à l'abattoir.
2. un plan de situation à l'échelle 1/1000 indiquant les tenants et les aboutissements de l'abattoir, ses délimitations, les sources d'approvisionnement en eau potable et le cas échéant en eau non potable, ainsi que le circuit d'évacuation des eaux résiduaires et le milieu environnemental voisinant.
3. un plan d'ensemble de l'abattoir à l'échelle de 1/100 à 1/300 selon la superficie de l'abattoir indiquant la disposition des locaux de travail et des locaux à usage du personnel.
4. la description détaillée des locaux affectés à la stabulation des animaux, des locaux d'abattage et de la manipulation des viandes et abats et des salles de stockage.
5. la description détaillée de l'équipement et du matériel qui va être utilisé.
6. la description des modalités de travail de l'abattoir.
7. la capacité d'accueil de l'abattoir (le tonnage de production journalière prévue) et la capacité de stockage.
8. le système des circuits de distribution de l'eau dans l'établissement et la procédure complète de son contrôle.
9. le plan de nettoyage et de désinfection de l'abattoir et de ses équipements.
10. le plan de lutte contre les animaux nuisibles à l'intérieur de l'abattoir.

11. le programme de formation du personnel.
12. l'analyse des principaux points critiques de l'abattoir.

Les douze points décrits dans l'art. 7 du décret n° 2010-360 du 1er mars 2010 sont presque identiques à ceux décrits dans l'arrêté du Ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006⁷ qui traite des DAOA⁸ d'une façon générale. Ses deux textes ainsi que les articles 31, 35 et 36 de la loi n° 2005-95 du 18 octobre 2005⁹ ont été maintenus par la loi n°2019-25 du 26 février 2019¹⁰. De ce fait, l'exploitant de l'abattoir de Benguerdane est tenu d'informer les autorités compétentes de son activité et l'obtention de l'agrément sanitaire avant d'entrer en activité.

Quel que soit l'exigence réglementaire envers laquelle l'exploitant de l'abattoir doit se conformer, la démarche reste la même et elle est celle qui a été détaillée dans les normes du *Codex Alimentarius*¹¹ et notamment la norme CXC 1-1969¹² relative aux principes généraux d'hygiène alimentaire.

I- Les exigences de la réglementation nationale et des normes du *Codex Alimentarius* en ce qui concerne les Programmes Prérequis (PRP) requis pour le fonctionnement de l'abattoir :

Les PRP sont des programmes incluant les bonnes pratiques d'hygiène (BPH), les bonnes pratiques agricoles y compris les bonnes pratiques d'élevage (BPE) et les bonnes pratiques de fabrication (BPF) ainsi que d'autres pratiques et procédures telles que la formation et la traçabilité. Ils offrent les conditions environnementales et fonctionnelles de base qui posent les fondations de la mise en œuvre d'un système de maîtrise sanitaire basé sur le HACCP¹³ (cf. titre II). Les 11 premiers points précédemment cités représentent les PRP, quant au 12^{ème} il représente le HACCP. Dans le tableau 1 nous avons synthétisés les correspondances entre deux textes réglementaires tunisiennes, le décret n° 2010-360 du 1er mars 2010 et l'arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006 lui-même confronté à la norme du *Codex Alimentarius* en tableau 2.

⁷ Arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006, fixant les modalités du contrôle sanitaire vétérinaire, les conditions et les procédures d'octroi de l'agrément sanitaire des établissements de production, de transformation et de conditionnement des produits animaux.

⁸ DAOA : Denrées Alimentaires d'Origine Animale.

⁹ Relative à l'élevage et aux produits animaux.

¹⁰ Relative à la sécurité alimentaire des denrées alimentaires et des aliments pour animaux par rapport à la législation sanitaire animale et phytosanitaire.

¹¹ Les normes Codex et textes apparentés ne suppléent ni ne proposent une alternative à la législation nationale. Toutefois l'art. 20 de la constitution tunisienne du 27 janvier 2014 stipule que les traités approuvés par l'Assemblée des représentants du peuple et ratifiés ont une autorité supra-législative et infra-constitutionnelle.

¹² Principes généraux d'hygiène alimentaire ; CXC 1-1969 (Adoptés en 1969. Amendés en 1999. Révisés en 1997, 2003, 2020. Corrections rédactionnelles en 2011.)

¹³ Hazard Analysis and Critical Control Point.

Tableau 1 : Correspondances entre le Décret n° 2010-360 et l'arrêté du 26 mai 2006 en ce qui concerne les PRP

Décret n° 2010-360 du 1er mars 2010	Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006
<p>Art.7 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification du demandeur - Étude technico-économique - Étude d'impact sur l'environnement 	<p>Art. 14 :</p> <p>1- identification du demandeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identité et le domicile du demandeur pour les personnes physiques. - la raison sociale, le siège social, la qualité du signataire et l'identité du responsable de l'établissement pour les personnes morales. <p>2- la nature de l'activité : production, transformation et conditionnement.</p>
<p>Art.7 (1). la liste des espèces des animaux de boucherie qui doivent être abattues et manipulées à l'abattoir.</p>	<p>Art. 14 (1) - une liste détaillée des produits utilisés et leur composition.</p>
<p>Art.7 (2). un plan de situation à l'échelle 1/1000 indiquant les tenants et les aboutissements de l'abattoir, ses délimitations, les sources d'approvisionnement en eau potable et le cas échéant en eau non potable, ainsi que le circuit d'évacuation des eaux résiduaires et le milieu environnemental voisinant.</p>	<p>Art. 14 (2) - un plan de situation à l'échelle 1/1000 indiquant les tenants et les aboutissants de l'établissement, ses délimitations, ses sources d'approvisionnement en eau potable et, le cas échéant, en eau non potable, ainsi que le circuit d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Art.7 (3). un plan d'ensemble de l'abattoir à l'échelle de 1/100 à 1/300 selon la superficie de l'abattoir indiquant la disposition des locaux de travail et des locaux à usage du personnel.</p>	<p>Art. 14 (3) - un plan de l'établissement à l'échelle 1/1000 à 1/3000 selon une superficie de l'établissement indiquant les conditions d'aménagement des locaux de travail et des locaux à usage du personnel.</p>
<p>Art.7 (4). la description détaillée des locaux affectés à la stabulation des animaux, des locaux d'abattage et de la manipulation des viandes et abats et des salles de stockage.</p>	<p>Art. 14 (4) - la description détaillée des locaux affectés à la réception et à l'entreposage des matières premières, des locaux réservés à l'entreposage des matériels de conditionnement et des locaux de production, de préparation, de transformation, de traitement, de conditionnement et de stockage des produits finis.</p>
<p>Art.7 (5). la description détaillée de l'équipement et du matériel qui va être utilisé.</p>	<p>Art. 14 (5) - une description détaillée des équipements et de matériels utilisés.</p>
<p>Art.7 (6). la description des modalités de travail de l'abattoir.</p>	<p>Art. 14 (6) - une description des modalités du travail de l'établissement.</p>

Art.7 (7). la capacité d'accueil de l'abattoir (le tonnage de production journalière prévue) et la capacité de stockage.	Art. 14 (7) - la capacité de stockage des matières premières et des produits finis ainsi que le tonnage de production journalière prévu.
Art.7 (8). le système des circuits de distribution de l'eau dans l'établissement et la procédure complète de son contrôle.	Art. 14 (8) - le système des circuits de distribution des eaux dans l'établissement et l'ensemble des procédures de son contrôle.
Art.7 (9). le plan de nettoyage et de désinfection de l'abattoir et de ses équipements.	Art. 14 (9) - le programme de nettoyage et de désinfection de l'établissement et ses équipements.
Art.7 (10). le plan de lutte contre les animaux nuisibles à l'intérieur de l'abattoir.	Art. 14 (10) - le programme de lutte contre les animaux nuisibles dans l'établissement.
Art.7 (11). le programme de formation du personnel.	Art. 14 (11) - le programme de formation du personnel.
Art.7 (12). L'analyse des principaux points critiques de l'abattoir.	Art. 14 (12) - l'analyse des principaux points critiques de l'établissement.

Il est à signaler que les activités relatives aux traitement, transformation et stockage des viandes et abats sont réglementés en plus par l'arrêté du Ministre de l'Agriculture du 4 janvier 2013¹⁴. Ces activités ne seront pas traitées à ce niveau d'avancement du projet de la mise en place d'une plateforme viandes rouges à Benguerdane.

Tableau 2 : Correspondances entre l'arrêté du 26 mai 2006 et la norme du CXC 1-1969 (version 2020) en ce qui concerne les PRP

Arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006	Principes généraux d'hygiène alimentaire ; CXC 1-1969 (version 2020)
Art. 14 : 1- identification du demandeur : - l'identité et le domicile du demandeur pour les personnes physiques. - la raison sociale, le siège social, la qualité du signataire et l'identité du responsable de l'établissement pour les personnes morales. 2- la nature de l'activité : production, transformation et conditionnement.	3.1.1. L'abattoir ne devrait être installé à un endroit où il existe une menace pour la sécurité sanitaire ou la salubrité des viandes et où les dangers ne sauraient être maîtrisés au moyen de mesures raisonnables. L'établissement devra être situé à grande distance : - de zones polluées et d'activités industrielles raisonnablement susceptibles de contaminer les aliments ; - de zones inondables ;

¹⁴Fixant les conditions sanitaires pour la création des établissements de traitement, de transformation et de stockage des viandes et abats.

	<ul style="list-style-type: none"> - de zones sujettes à des infestations par des ravageurs ; et - de zones d'où les déchets, solides ou liquides, ne peuvent être efficacement évacués.
Art. 14 (1) – une liste détaillée des produits utilisés et leur composition.	<p>7.1.1 Description du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation prévue de l'aliment ; - Les produits destinés à des groupes spécifiques de consommateurs vulnérables ; - Toute spécification pertinente (y compris les éventuels allergènes) ; - Toute limite pertinente fixée par l'autorité ; - Les instructions fournies pour une utilisation ultérieure ; - Le stockage du produit ; - Le matériel de conditionnement utilisé pour les aliments.
Art. 14 (2) – un plan de situation à l'échelle 1/1000 indiquant les tenants et les aboutissants de l'établissement, ses délimitations, ses sources d'approvisionnement en eau potable et, le cas échéant, en eau non potable, ainsi que le circuit d'évacuation des eaux usées.	<p>Section 1 : Maîtrise de la qualité de l'eau : elle minimise la présence de nombreux dangers potentiels (biologiques, chimiques ou physiques, par exemple) ;</p> <p>3.1.2- Conception et aménagement de l'abattoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elle devraient permettre un entretien et un nettoyage convenables. - L'aménagement des installations et le flux opérationnel, y compris les déplacements du personnel et du matériel au sein des bâtiments, devraient être agencés de manière à prévenir ou limiter la contamination croisée. - Les zones présentant différents niveaux de maîtrise de l'hygiène devraient être séparées afin de minimiser la contamination croisée, par le biais de mesures telles que la séparation physique et/ou l'emplacement. - Le flux de circulation, la ventilation ou la séparation dans le temps, avec un nettoyage et une désinfection adéquate après chaque utilisation.
Art. 14 (3) – un plan de l'établissement à l'échelle 1/1000 à 1/3000 selon une superficie de l'établissement indiquant les conditions d'aménagement des locaux de travail et des locaux à usage du personnel.	<p>3.2.7- Stockage :</p> <p>Des installations adéquates et, au besoin, séparées devraient être prévues pour le stockage sûr et hygiénique des aliments, des ingrédients alimentaires, des matériaux</p>
Art. 14 (4) – la description détaillée des locaux affectés à la réception et à l'entreposage des matières premières, des locaux réservés à l'entreposage des matériels de conditionnement et des locaux de production,	

<p>de préparation, de transformation, de traitement, de conditionnement et de stockage des produits finis.</p>	<p>d'emballage alimentaires et des produits chimiques non alimentaires, par exemple produits de nettoyage, lubrifiants et carburants. Le stockage devrait permettre la séparation des aliments crus et cuisinés ou des aliments allergènes et non allergènes.</p>
<p>Art. 14 (5) – une description détaillée des équipements et de matériels utilisés.</p>	<p>3.1.3 Structures et équipements internes Les structures se trouvant à l'intérieur de l'abattoir devraient être construites solidement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En matériaux durables, faciles à entretenir, à nettoyer et, le cas échéant, à désinfecter. - En matériaux non toxiques et inertes conformément à l'utilisation prévue et aux conditions normales d'exploitation. <p>Les plans de travail entrant directement en contact avec l'aliment devraient être en bon état, durables et faciles à nettoyer, à entretenir et à désinfecter. Ils devraient être construits avec des matériaux lisses et non absorbants, et inertes au contact des aliments, des détergents et des désinfectants dans des conditions normales d'exploitation.</p>
<p>Art. 14 (6) – une description des modalités du travail de l'établissement.</p>	<p>7.1.2 Description du procédé :</p> <p>De toutes les étapes opérationnelles pour un produit donné.</p> <p>Il peut être utile d'élaborer un diagramme des opérations montrant la séquence et les interactions de toutes les étapes de transformation impliquées, y compris les points d'entrée des matières premières des ingrédients et des produits intermédiaires et ceux où les produits intermédiaires et les déchets sont libérés ou mis à part.</p>
<p>Art. 14 (7) – la capacité de stockage des matières premières et des produits finis ainsi que le tonnage de production journalière prévu.</p>	
<p>Art. 14 (8) – le système des circuits de distribution des eaux dans l'établissement et l'ensemble des procédures de son contrôle.</p>	<p>5.1.3 Surveillance de l'efficacité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La méthode de surveillance dépendra de la nature des procédures, mais elle pourrait inclure le pH, la température de l'eau, la conductivité, la concentration des produits de nettoyage, la concentration des produits de

	désinfection ;
Art. 14 (9) – le programme de nettoyage et de désinfection de l'établissement et ses équipements.	<p>5.1.2 Méthodes et procédures de nettoyage et de désinfection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le nettoyage peut être effectué en utilisant séparément ou conjointement des méthodes physiques ou des méthodes chimiques ou autres ; - La méthode doit garantir qu'elles n'entraînent pas de contamination des aliments ; - Au besoin, le nettoyage devrait se poursuivre par une désinfection chimique suivie d'un rinçage, sauf si les instructions du fabricant précisent que le rinçage n'est scientifiquement pas requis ;
Art. 14 (10) – le programme de lutte contre les animaux nuisibles dans l'établissement.	<p>5.2 Systèmes de lutte contre les ravageurs</p> <p>5.2.1 Considérations générales</p> <p>5.2.2 Prévention</p> <p>5.2.3 Installation des ravageurs</p> <p>5.2.4 Surveillance et détection</p> <p>5.2.5 Maîtrise des infestations de ravageurs</p>
Art. 14 (11) – le programme de formation du personnel.	<p>4.1 Prise de conscience et responsabilités</p> <p>La formation en matière d'hygiène alimentaire a une importance fondamentale dans les abattoirs. L'ensemble du personnel devrait être conscient de son rôle et de ses responsabilités dans la protection des viandes contre la contamination et la détérioration. Ceux qui manipulent des produits de nettoyage ou d'autres produits chimiques potentiellement dangereux devraient savoir les utiliser correctement de façon à éviter de contaminer les aliments.</p> <p>4.2 Programmes de formation</p> <p>4.3 Instruction et supervision</p> <p>Les dirigeants, responsables et/ou opérateurs/travailleurs devraient avoir les connaissances nécessaires concernant les principes et pratiques d'hygiène alimentaire pour être à même d'identifier les écarts et de prendre les mesures nécessaires en fonction des tâches qui leur incombent.</p> <p>Des évaluations périodiques de l'efficacité des programmes de formation et d'instruction devraient être effectuées</p>

	4.4 Recyclage Les programmes de formation devraient être revus régulièrement et actualisés au besoin.
Art. 14 (12) – l'analyse des principaux points critiques de l'établissement.	HACCP system

II- Les exigences de la réglementation nationale et des normes du Codex Alimentarius en ce qui concerne le système fondé sur le HACCP pour le fonctionnement de l'abattoir :

HACCP est un système qui repose sur des bases scientifiques et qui est systématique, il définit des dangers spécifiques et indique les mesures à prendre en vue de les maîtriser et de garantir la sécurité sanitaire de l'aliment¹⁵. Il permet d'évaluer les dangers et de mettre en place des systèmes de maîtrise axés plus sur des mesures de maîtrise des dangers significatifs dans l'ensemble de la chaîne alimentaire que sur l'analyse du produit fini. La réglementation Tunisienne reprend les bases du système au niveau de l'arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006 comme détaillé dans le tableau 3.

Tableau 3 : Correspondances entre le Décret n° 2010-360 et l'arrêté du 26 mai 2006 en ce qui concerne le système fondé sur le HACCP.

Décret n° 2010-360 du 1er mars 2010	Arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006
Art.7 (12). L'analyse des principaux points critiques de l'abattoir.	Art. 14 (12) - l'analyse des principaux points critiques de l'établissement.
	Art. 10 (1) - identifier tout danger qu'il y a lieu d'éliminer, d'éviter ou de réduire à un niveau acceptable.
	Art. 10 (2) - identifier les points critiques dont un contrôle est indispensable pour éliminer ou éviter le danger alimentaire ou le réduire à un niveau acceptable.
	Art. 10 (3) - établir, aux points critiques, les limites critiques qui diffèrent l'acceptabilité de l'inacceptabilité pour la prévention, l'élimination ou la réduction des dangers identifiés.
	Art. 10 (4) - établir et appliquer des procédures de surveillance efficaces des points critiques.
	Art. 10 (5) - établir les actions correctives à

¹⁵ Dans notre cas les viandes rouges et/ou les produits à base de viandes.

	mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique n'est pas maîtrisé.
	Art. 11. - Les exploitants de l'établissement établissent des procédures pour vérifier l'efficacité des mesures prévues à l'article 10 susvisé.
	Art. 12. - Les exploitants de l'établissement établissent des documents écrits et des dossiers pour prouver l'application effective des mesures indiquées aux articles 10 et 11 du présent arrêté et pour faciliter l'exécution des opérations de contrôle sanitaire vétérinaire. Les exploitants conservent ces documents pendant au minimum deux ans pour l'ensemble des denrées alimentaires et cinq ans pour les conserves alimentaires d'origine animale.

Nous avons repris dans le tableau 4 les correspondances entre l'arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006 et les exigences de la norme du *Codex Alimentarius* CXC 1-1969 (version 2020).

Tableau 4 : Correspondances entre l'arrêté du 26 mai 2006 et la norme du CXC 1-1969 (version 2020) en ce qui concerne le système fondé sur le HACCP.

Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006	Principes généraux d'hygiène alimentaire ; CXC 1-1969 (version 2020)
Art. 14 (12) – l'analyse des principaux points critiques de l'établissement.	Système HACCP
	E1 : Constituer l'équipe HACCP
	E2 : Décrire le produit
	E3 : Identifier son utilisation prévue
	E4 : Établir un diagramme des opérations
	E5 : Confirmer sur place le diagramme des opérations
Art. 10 (1) – identifier tout danger qu'il y a lieu d'éliminer, d'éviter ou de réduire à un niveau acceptable.	E6 (P1) : Énumérer tous les dangers potentiels Faire une analyse des dangers pour identifier le ou les dangers significatifs Recenser les mesures de maîtrise

Art. 10 (2) – identifier les points critiques dont un contrôle est indispensable pour éliminer ou éviter le danger alimentaire ou le réduire à un niveau acceptable.	E7 (P2) : Déterminer les CCP
Art. 10 (3) – établir, aux points critiques, les limites critiques qui diffèrent l’acceptabilité de l’inacceptabilité pour la prévention, l’élimination ou la réduction des dangers identifiés.	E8 (P3) : Établir des limites critiques validées pour chaque CCP
Art. 10 (4) – établir et appliquer des procédures de surveillance efficaces des points critiques.	E9 (P4) : Établir un système de surveillance pour chaque CCP
Art. 10 (5) – établir les actions correctives à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu’un point critique n’est pas maîtrisé.	E10 (P5) : Établir des actions correctives
Art. 11. – Les exploitants de l’établissement établissent des procédures pour vérifier l’efficacité des mesures prévues à l’article 10 susvisé.	E11 (P6) : Valider le plan HACCP et établir des procédures de vérification
Art. 12. – Les exploitants de l’établissement établissent des documents écrits et des dossiers pour prouver l’application effective des mesures indiquées aux articles 10 et 11 du présent arrêté et pour faciliter l’exécution des opérations de contrôle sanitaire vétérinaire. Les exploitants conservent ces documents pendant au minimum deux ans pour l’ensemble des denrées alimentaires et cinq ans pour les conserves alimentaires d’origine animale.	E12 (P7) : Constituer des dossiers et tenir des enregistrements.

III- Obligations règlementaires des usagers de l’abattoir, de l’administration et de l’exploitant :

A- Obligations des éleveurs et bouchers :

Les éleveurs et les bouchers désirant abattre leurs animaux devront¹⁶ les ramener suffisamment à l’avance afin de permettre au vétérinaire de procéder à la visite sur pied des animaux avant d’autoriser leur abattage et d’assurer l’application des mesures de police

¹⁶Décret N° 81-1453 du 10 novembre 1981, relatif à l’abattage des animaux de boucherie et l’inspection sanitaire de leurs viandes et abats.

sanitaire concernant le contrôle des abattages. Il a été convenu¹⁷ qu'un délai de 24h est souhaitable pour faire venir les animaux à l'abattoir, durant cette période l'animal sera soumis à une diète hydrique permettant une vidange même partielle de ses réservoirs gastriques et donc une meilleure hygiène et qualité de la viande. Si l'animal sera contraint de dépasser cette période, l'exploitant de l'abattoir est tenu de lui fournir ses besoins alimentaires et hydriques en application des règles du bien-être animal tel qu'elles sont édictées dans le code terrestre¹⁸ de l'OIE¹⁹.

Il est important de prendre en considération par l'exploitant de l'abattoir ses aspects de repos et sa durée avant abattage et de les considérer dans le calcul des charges d'abattage.

B- Obligations de l'autorité compétente en matière d'inspections :

Deux autorités officielles se côtoient dans les opérations d'inspections, le Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche mandatés par la loi n° 2005-95 relative à l'élevage et aux produits animaux et l'INSSPA²⁰ sous la tutelle du ministère de la Santé Publique créée par la loi n°2019-25 du 26 février 2019, relative à la sécurité alimentaire des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.

Les obligations de ses différentes administrations ne seront pas développées dans notre travail.

C- Obligations techniques de l'exploitant de l'abattoir :

L'exploitant de l'abattoir doit se conformer aux exigences réglementaires en vigueur. Il doit avant de procéder aux opérations d'abattage et/ou de découpe et transformation, obtenir l'agrément sanitaire²¹. Pour ce faire, il doit mettre en place et appliquer des procédures permanentes permettant la maîtrise sanitaire des activités, soit un Programme de Maîtrise Sanitaire (PMS) fondé sur le HACCP.

IV- Recommandations pour la gestion technique de l'abattoir :

a) Qualifications du personnel et formations :

Pour mettre en place un PMS tel que précédemment décrit (cf. tableaux 1, 2, 3 et 4), l'administration de l'abattoir (l'exploitant) dispose de deux options, soit elle fera appel à sa propre équipe (interne) ou, pour gagner du temps et de l'expertise, engager les services d'un prestataire externe (bureau d'étude spécialisé) qui formera par la même occasion les membres de l'équipe interne.

Dans les deux cas l'équipe devra être pluridisciplinaires responsable des différentes activités comme les opérations d'abattage habillage, de découpe, de production, d'entretien, du contrôle de la qualité, du nettoyage et de désinfection. L'équipe est chargée de l'élaboration du plan HACCP. Dans un abattoir des animaux de boucherie, le profil le plus adaptée pour intégrer ou conduire une équipe HACCP est celui d'un médecin vétérinaire²², d'ailleurs nous

¹⁷ En s'inspirant de réglementation européenne

¹⁸ 2019 © OIE - Code sanitaire pour les animaux terrestres - 2/07/2019.

¹⁹ Organisation Mondiale de la Santé Animale.

²⁰ Instance Nationale de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires.

²¹ Obligatoire par la loi 2019-26 (art. 23) et l'arrêté du Ministre de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques du 26 mai 2006 fixant les modalités du contrôle sanitaire vétérinaire, les conditions et les procédures d'octroi de l'agrément sanitaire des établissements de production, de transformation et de conditionnement des produits animaux.

²² Comme auto-contrôle.

recommandons au futur exploitant de l'abattoir et en fonction du volume de ses activités, le recrutement d'un vétérinaire travaillant à plein temps ou conventionné.

Il est important de noter qu'en aucun cas le médecin vétérinaire de l'auto-contrôle ne peut se substituer à son confrère officiel, chacun a des prérogatives qui lui sont propres et elles sont différentes.

Une formation de l'équipe interne en hygiène et qualité des abattages est fortement recommandée, elle permettra :

- Une meilleure maîtrise des aspects sécurité sanitaire de la viande et des éventuels produits à base de la viande ;
- Une meilleure gestion du matériel et donc une meilleure durabilité du projet ;
- La diminution de l'impact négatif de l'abattoir sur l'environnement immédiat et lointain ;

b) Référentiels :

Abstraction faite de la législation qui est d'application obligatoire l'exploitant de l'abattoir peut recourir à la norme internationale ISO 22000 (2018) relative aux Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire. L'application de cette norme n'est pas obligatoire, toutefois si l'exploitant la choisit, il atteindra plusieurs objectifs en même temps :

- Il va répondre aux exigences réglementaires puisque la norme traite des SMSDA par le biais de la mise en place d'un système HACCP ;
- Il va mettre en place un système de qualité ;
- Il va permettre l'écoulement de son produit en Tunisie et à l'exportation sans entraves puisque la majorité des grandes enseignes en Tunisie imposent à leurs fournisseurs la mise en place de l'ISO 22000.

Conclusion :

L'abattoir n'est pas une simple tuerie où on procède à l'abattage des animaux. Il est un véritable établissement²³ au niveau duquel peuvent s'opérer un ou plusieurs processus. Il nécessite une gestion adéquate sur tous les plans et notamment sur le plan technique avec comme objectif la production d'une denrée sûre, salubre et de qualité. Pour atteindre cet objectif, l'exploitant de l'abattoir doit appliquer des mesures de maîtrise permanentes fondées sur le système HACCP. Les BPH représentent avec les BPE et les BPF, les prérequis incontournables à la mise en place du système et peuvent, si négligés devenir un facteur limitant sa réussite.

Les textes réglementaires Tunisiens d'application obligatoire et les normes internationales²⁴, une fois respectés, permettent d'atteindre les objectifs précédemment cités et de faciliter l'écoulement du produit sur le marché national ou même africain (pays voisins).

L'infrastructure de l'abattoir de Benguerdane a été conçue et sera réalisé (travaux de construction²⁵) pour permettre le respect des exigences sanitaires et atteindre les objectifs de sécurité sanitaire et de salubrité. Toutefois, une gestion technique correcte respectant les exigences réglementaires et éventuellement normatives s'impose. Elle permettra :

²³ Tel qu'il est classé par Arrêté du ministre de l'Agriculture et des ressources hydrauliques du 26 mai 2006.

²⁴ Comme celles du *Codex Alimentarius*, de l'OIE ou de l'ISO (d'application volontaire).

²⁵ Officiellement lancés le 27 avril 2021.

- La conformité du processus ;
- La durabilité de l'activité, des structures et matériels ;
- L'intégration de la plate-forme des viandes rouges dans son environnement et sa participation active au développement de la filière des viandes, de la production primaire jusqu'à la commercialisation finale du produit.

Le futur exploitant est appelé avant de se lancer dans ses activités à prendre connaissance de cette note intitulée « Modes de gestion technique de l'abattoir de Benguerdane et sa mise en conformité aux normes sanitaires et réglementaires » qui ne représente ni un plan HACCP générique ni des procédures d'auto-contrôle.