

CIRAD-EMVT
10, rue Pierre Curie
94704 MAISONS-ALFORT Cedex

Institut National Agronomique
Paris-Grignon
16, rue Claude Bernard
75005 PARIS

Ecole Nationale Vétérinaire
d'Alfort
7, avenue du Général de Gaulle
94704 MAISONS-ALFORT Cedex

Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier
75005 PARIS



DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES PRODUCTIONS ANIMALES EN REGIONS CHAUDES

MEMOIRE DE STAGE



**FACTEURS INFLUENCANT LA QUALITE DE LA CARCASSE DU CERF RUSA
D'ELEVAGE. COMMERCIALISATION ET DEVENIR DE LA CARCASSE EN
NOUVELLE-CALEDONIE.**

par

Steven BLOMME

année universitaire 1994-1995

DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES PRODUCTIONS ANIMALES EN REGIONS CHAUDES

**FACTEURS INFLUENCANT LA QUALITE DE LA CARCASSE DU CERF RUSA
D'ELEVAGE. COMMERCIALISATION ET DEVENIR DE LA CARCASSE EN
NOUVELLE-CALEDONIE.**

par

Steven BLOMME

Lieu de stage : Nouméa (Nouvelle-Calédonie)

Organisme d'accueil : CIRAD-EMVT

Période de stage : du 2 mai au 31 août 1995

Rapport présenté oralement le : 2 octobre 1995

RESUME

Le cerf rusa de Nouvelle-Calédonie est élevé pour la production de venaison. La venaison est une viande avec des qualités organoleptiques et diététiques excellentes qu'il est important de ne pas détériorer lors du processus d'abattage.

En Nouvelle-Calédonie le suivi de 7 abattages, soit 189 animaux a permis de montrer que lors de l'abattage les animaux subissaient un stress important. Cela se traduit par un pH ultime des carcasses supérieur à pH = 6 dans 70,9% des cas. Le pH ultime des carcasses est dépendant de la durée et de l'intensité du stress. Le processus d'abattage en place favorise les pH élevés et par la même la détérioration des qualités de la carcasse.

En aval de la filière, la commercialisation de la venaison ne se fait actuellement que sur le marché local. La vente des carcasses par L'OCEF (Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique) est concurrencée par un secteur informel important. La production est commercialisée en viande fraîche ou sous forme de produits transformés. La totalité des produits est commercialisée sur le marché local.

Mots clés : abattage - carcasse - cerf rusa - cerf d'élevage - commercialisation - pH ultime - qualité - stress - transformation - venaison.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Sébastien LEBEL de m'avoir accueilli au sein de l'équipe du CIRAD-EMVT de Nouvelle Calédonie. Je le remercie aussi pour ses conseils, sa disponibilité et le temps qu'il a consacré à l'encadrement de mon travail.

Mes remerciements s'adressent aussi à toutes les personnes qui m'ont aidé à la réalisation de ce rapport, je pense tout particulièrement aux éleveurs de l'EDEC-NC qui m'ont aidé à recueillir les informations nécessaires lors du suivi, à Monsieur MAGOT et au personnel de l'abattoir de Bourail, aux chefs d'entreprise qui ont accepté de répondre au questionnaire et de consacrer de leur temps lors de mes visites.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
<u>I) LA FILIERE CERF EN NOUVELLE CALEDONIE</u>	6
1.1) PRESENTATION DE LA FILIERE	6
1.1.1) LE CADRE JURIDIQUE	6
1.1.2) ESPECE : CERVUS TIMORENSIS RUSSA.....	7
1.1.3) HISTORIQUE DE LA FILIERE.....	7
1.1.4) SITUATION DE L'ELEVAGE.....	9
1.1.4.1) Les atouts de l'élevage de cerf en Calédonie	10
1.1.4.2) Les contraintes	10
1.2) ORGANISATION DE LA FILIERE	11
1.3) LES MARCHES ET LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION	11
1.3.1) LE MARCHÉ DES CARCASSES (O.C.E.F.).....	11
1.3.1.1) La convention O.C.E.F./éleveurs	11
1.3.1.2) Production - vente sur le marché local - exportation (O.C.E.F.)	14
1.3.2) LE MARCHÉ DU VIF.....	15
1.3.3) AUTRES MARCHES	16
1.3.4) REGULATION DES PRIX.....	17
<u>II) ABATTAGE ET QUALITE DE LA CARCASSE</u>	18
2.1) CADRE DES ABATTAGES	18
2.1.1) LE CHOIX DES ANIMAUX.....	18
2.1.1.1) En Nouvelle Calédonie	18
2.1.1.2) A l'étranger : en Nouvelle Zélande.....	19
2.1.2) CHARGEMENT ET TRANSPORT	19
2.1.2.1) En Nouvelle Calédonie	19
2.1.2.2) A l'étranger.....	20
2.1.3) STABULATION DES ANIMAUX AVANT L'ABATTAGE.....	21
2.1.3.1) En Nouvelle Calédonie.....	21
2.1.3.2) En Nouvelle Zélande.....	22
2.1.4) L'ABATTAGE.....	22
2.1.4.1) A l'abattoir de Bourail	22
2.1.4.2) En Nouvelle Zélande.....	23
2.1.5) QUALIFICATION ET RESSUAGE	24
2.1.5.1) En Nouvelle Calédonie	24
2.1.5.2) En Nouvelle Zélande.....	25
2.1.6) COLLECTE DES SOUS-PRODUITS ET/OU DES CO-PRODUITS	25
2.1.7) STOCKAGE ET MISE EN VENTE.....	26
2.1.7.1) Transport vers Nouméa.....	26
2.1.7.2) Déchargement et stockage à Nouméa	26
2.2) SUIVI D'ABATTAGE ET IDENTIFICATION DES FACTEURS DE CONTRAINTES	27
2.2.1) METHODOLOGIE.....	27
2.2.2) RESULTATS	30
2.2.2.1) Description du processus d'abattage	30
2.2.2.2) Caractéristiques des animaux et des carcasses	35
2.2.2.3) Mesure du pH ultime des carcasses	36
2.2.3) DISCUSSION	37
2.3) PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS	38
2.3.1) PREPARATION DES CERFS CHEZ L'ELEVEUR.....	38
2.3.1.1) Gestion du troupeau	38

2.3.1.2) <i>Les manipulations et les infrastructures</i>	38
2.3.2) PRISE EN CHARGE ET TRANSPORT.....	39
2.3.3) STABULATION	39
2.3.4) ABATTAGE.....	40
LLI) DEVENIR DE LA CARCASSE ET DES CO - PRODUITS.....	40
3.1) LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DES CARCASSES.....	40
3.1.1) O.C.E.F - BOUCHERIES OU TRANSFORMATEURS.....	40
3.1.2) O.C.E.F. - ATELIERS DE DECOUPE - BOUCHERIES ET/OU TRANSFORMATEURS.....	43
3.1.3) AUTRES	43
3.2) VENAISON ET PRODUITS A BASE DE VIANDE DE CERF	44
3.2.1) LA VENAISON	44
3.2.1.1) <i>Caractéristiques de la viande</i>	44
3.2.1.2) <i>La découpe de la carcasse</i>	45
3.2.2) LES PRODUITS TRANSFORMES	47
3.2.3) LE CUIR.....	49
3.2.3.1) <i>Caractéristique du cuir</i>	49
3.2.3.2) <i>Devenir du cuir en Nouvelle Calédonie</i>	50
3.2.4) LES SOUS-PRODUITS OU CO-PRODUITS	50
3.2.4.1) <i>Utilisations des co-produits</i>	50
3.2.4.2) <i>Devenir des co-produits</i>	51
CONCLUSION.....	52
LEXIQUE DES SIGLES ET DES TERMES UTILISES.....	53

Introduction

Le cerf rusa (*Cervus rusa timorensis rusa*) fut introduit en Nouvelle Calédonie en 1870. Douze animaux sont à l'origine de la population actuelle de 100000 à 120000 cerfs (CHARDONNET P., 1988).

L'exploitation de cette ressource a toujours été très importante par les diverses populations Calédoniennes. Depuis 1988, une politique de développement de l'élevage du cerf basée sur le modèle Néo Zélandais a été mise en place par l'ADRAF et les services territoriaux de l'agriculture et de l'élevage. Huit ans après le lancement de la filière le nombre d'éleveur est de 34 pour un cheptel de 4500 biches mères en parc.

En 1994, la production de viande a été de 29,8 T soit 1053 animaux abattus et les exportations vers la Thaïlande ont été de 659 animaux vivants.

Grâce à l'expérience acquise au fil des ans par les éleveurs, l'encadrement et le suivi technique des élevages, la qualité des animaux commercialisés ne cesse de s'améliorer. On constate en 1994 que 5,5% des carcasses sont classées à l'abattoir en deuxième catégorie (- 86%/1993) et le poids carcasse a augmenté de 3,2 Kg soit +12,6%/1993 (LEBEL S et MOUZIN W., 1995). Pendant la même période les saisies sur carcasse ont touché 8% de l'effectif abattu. Les principaux motifs de saisie sont des traumatismes, des pétéchies et du purpura d'abattage (65,42% des saisies) entraînant une perte financière supérieure à 200 000 F C.F.P.. La venaison est synonyme de viande de qualité (organooleptique et diététique), il est important que lors du processus d'abattage ces qualités ne soient pas détériorées par des pratiques inadaptées. L'objet de cette étude est donc de donner une description précise des conditions d'abattage en Nouvelle Calédonie et de définir les facteurs du processus d'abattage qui sont susceptibles d'affecter la qualité finale des carcasses et expliquer les causes de saisie.

Le deuxième aspect de ce rapport est de faire un bilan sur le devenir et l'utilisation de la venaison afin de savoir qui l'utilise, ce qu'on en fait et comment est-elle commercialisée?

I) La filière cerf en Nouvelle Calédonie

1.1) Présentation de la filière

Le développement de la filière cerf ou « opération cerf » en Nouvelle Calédonie est lié à une volonté des pouvoirs politiques et des services développement de diversifier et de promouvoir l'agriculture. Il en fut de même pour « l'opération fruit » ou l'aquaculture plus particulièrement l'élevage de la crevette. Le contexte Néo Calédonien est favorable au développement de nouvelles filières. Les atouts positifs sont (Chardonnet, 1988) :

- une situation géographique favorable
- des richesses naturelles encore peu exploitées (cerf, ressources marines et forestières etc.)
- une crise du nickel conjoncturelle favorable au développement de nouvelles filières
- des surfaces agricoles disponibles importantes et encore sous-exploitées
- des infrastructures économiques, de communication, modernes et importantes comparées à celle de beaucoup de pays de l'océanie.

Mais en contre-partie Il faut tenir compte des contraintes au développement économique de la Nouvelle Calédonie :

- l'importance du secteur minier dans l'économie malgré la crise
- une balance commerciale largement déficitaire (produits de consommation importés)
- une étroitesse du marché local à cause d'une population humaine faible
- une répartition hétérogène de la population, de l'activité administrative et de l'activité économique centralisées autour de Nouméa
- des exportations limitées, liées à un problème de coût de production.

En plus de ces facteurs économiques généraux, la filière cerf possède ses caractéristiques spécifiques qui seront développés par la suite (Chap 1.1.4.1. et Chap 1.1.4.2).

1.1.1) Le cadre juridique

▣ La délibération n°75 du 12 mars 1969 de la commission permanente interdisait la commercialisation de la viande de cerf sous toutes ses formes (**Annexe n° 1**).

▣ En août 1985 la législation est modifiée afin de permettre la création d'une filière cerf en Nouvelle Calédonie. Par la délibération n° 133 du 22 août 1985 de l'assemblée territoriale de la Nouvelle Calédonie réglementant la mise en vente, la vente, l'achat, le transport, le colportage et l'exportation du gibier et des animaux de même espèce que les différents gibiers nés et élevés en captivité, la commercialisation de la viande de gibier d'élevage est autorisée .

L'arrêté n° 85 - 637/CM du 23 août 1985 du gouvernement du territoire de la Nouvelle Calédonie réglementant les conditions d'élevage des cervidés en vue de leur commercialisation hors du territoire (publié au Journal Officiel de la Nouvelle Calédonie le 3 septembre 1985) modifié par l'arrêté n° 88 - 105/CE du 6 juillet 1988 autorise la création d'élevage de cerf (**Annexe n° 2**).

Les principaux points à retenir sont :

- Un contrôle important de l'administration à chaque échelon de la filière.
- L'élevage doit répondre à des normes techniques pour obtenir l'agrément.
- L'éleveur est tenu de marquer tous ses animaux.
- L'abattage, les conditions de commercialisation de la viande de cerf et des productions annexes sont régies par la loi et par un organisme officiel l'OCEF.
- La commercialisation de la viande de cerf n'est pas autorisée sur le territoire

▣ La délibération n° 117/CP du 16 mai 1991 du Congrès du territoire de la Nouvelle Calédonie relative à la préparation et à la commercialisation des viandes de cerf et des produits transformés à base de cerf, autorise la commercialisation de viande de cerf sur le territoire par l'intermédiaire des ateliers de découpe agréé (article 8 de la délibération n° 117/CP du 16/05/1991) (**Annexe n° 3**). Ce texte oblige les bouchers et les transformateurs à se fournir auprès d'ateliers de découpe.

▣ Le texte sera modifié en 1992 par la délibération n° 338 du 11 août 1992 relative à la commercialisation des cervidés vivants, aux conditions de préparation et de commercialisation des viandes de cerf et des produits transformés à base de cerf publié au journal officiel de la Nouvelle Calédonie le 15 septembre 1992 (**Annexe n° 4**). Cette délibération autorise les bouchers et les transformateurs à se fournir directement auprès de l'abattoir.

Rappel :

- Sur le territoire de la Nouvelle Calédonie la création d'élevage de cerf est autorisée selon l'arrêté n° 85 - 637/CM du 23 août 1985.
- La commercialisation de la viande de cerf est autorisée selon la délibération n° 338 du 11 août 1992.

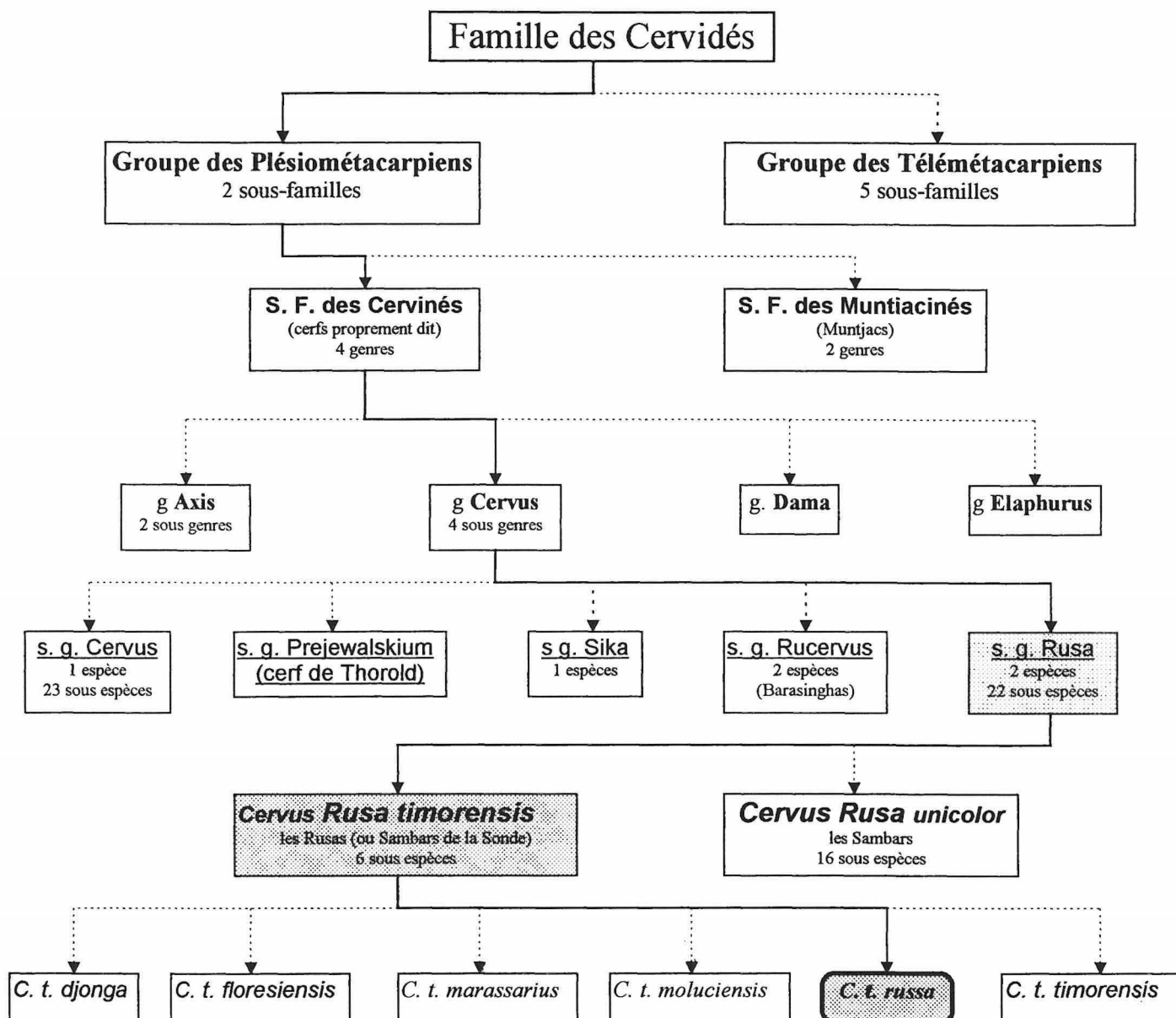
1.1.2) Espèce : *Cervus timorensis russa*

Le cerf présent en Nouvelle Calédonie fait partie du sous-genre *Rusa*. La sous-espèce qu'on trouve en Nouvelle Calédonie est celle de Java (Indonésie) *Cervus Rusa timorensis russa* (Chardonnet, 1988). (Voir Figure n° 1 page 6).

1.1.3) Historique de la filière

Après son introduction en 1870 le cerf se propagea rapidement sur toute la Grande Terre. Les douze animaux offerts à la femme du gouverneur Guillain par le gouverneur de Java sont à l'origine de la population de cerfs actuelle qui est estimée à 100000 - 120000 animaux sauvages. A partir de 1885, le cerf est considéré comme un fléau. Au début du siècle le cerf a pratiquement colonisé la totalité de la Grande Terre ainsi que certains grands îlots de la baie de Saint Vincent et du Nord du territoire (vitesse de propagation = 14 km/an) (Chardonnet, 1988). Les Calédoniens ont très rapidement exploité le cerf afin de limiter les dégâts qu'il causait aux cultures. L'exploitation économique du cheptel sauvage commença entre les deux guerres par la transformation de la viande à la conserverie de Muéo à Népoui et par l'exportation des peaux vers les U.S.A., l'Australie et le Japon. La première demande pour une exploitation réglementée des cerfs remonte à juin 1975, la commission de la chasse et de la pêche a émis alors un avis favorable. Des associations défavorables au projet l'ont fait échouer.

Figure n° 1 : organigramme simplifié de la famille des cervidés mettant en évidence l'espèce présente en Nouvelle Calédonie d'après Chardonnet (1988) et Leroux (1991).



En août 1981 des débats à l'assemblée territoriale relance l'idée de l'élevage du cerf. Une étude sommaire est demandée auprès des services de l'élevage. Le bilan de cette étude est positif et en faveur du projet.

En 1985 la délibération n°133 du 22 août 1985 et l'arrêté n°85-637/CM du 23 août 1985 autorise la création d'élevage de cerf. La Commission de l'Economie Rurale, le Service de l'élevage et l'ADRAF lance « l'opération cerf » début 1987. Des missions en Nouvelle Zélande permettent aux responsables du développement ainsi qu'à certains éleveurs de se familiariser à cette production. Cette même année une convention entre l'ADRAF et l'EMVT permet l'emploi du Dr P. Chardonnet en mission de consultation afin d'aider au démarrage des premiers élevages et effectuer une étude de faisabilité de l'élevage du cerf en Nouvelle Calédonie.

Quatre élevages pilotes sont créés en 1988. Plusieurs autres projets d'élevages seront largement subventionnés lors de la mise en place des infrastructures. Les montages se font au nombre de 3 à 4 élevages par an. Les éleveurs se regroupent au sein de l'association E.D.E.C - N.C. dont le rôle est d'organiser la filière.

L'élevage du cerf est donc un fait récent en Nouvelle Calédonie, mais son exploitation (chasse etc.) par la population locale a toujours été importante.

1.1.4) Situation de l'élevage

D'après Lebel et Mouzin (1995) la situation de l'élevage de cerf est la suivante :

- 34 élevages sont recensés (11 en province nord, 23 en province sud), 20 éleveurs sont adhérents à l'EDEC - NC.
- Le cheptel en parc s'élève à 8500 têtes fin 1994 dont 4500 biches mères.
- 14 élevages sont en production régulière (soit 41%)
- 9 élevages produisent occasionnellement (soit 27%)
- 11 élevages n'ont jamais produit officiellement (soit 32%)

Le recensement effectué en 1993 par le CIRAD - EMVT et l'EDEC permet de mieux caractériser l'élevage du cerf en Nouvelle Calédonie. Le recensement a été fait dans 26 élevages sur les 31 présents. Les résultats montrent que :

▣ 85% des élevages sont situés sur la côte ouest en région de plaine ou en bordure de littoral.

▣ Le milieu est caractérisé par une pluviométrie de 800 à 1200 mm hors sécheresse).

▣ Chez les 26 éleveurs recensés la superficie consacrée à l'élevage de cerfs représente 5055 hectares clôturés. Il existe de grandes variations entre éleveurs quant à la surface utilisée pour l'élevage du cerf. De 5% à 100% de la surface peut être consacrée à l'élevage du cerf. La surface des élevages varie de 6 hectares à 1200 hectares (9 élevages < 50 ha; 9 élevages entre 50 et 100 ha; 5 élevages de 200 à 500 ha; 2 élevages > 1000 ha).

▣ Les élevages valorisent principalement les pâturages naturels ou les zones de parcours. Les pâturages améliorés représentent 9% des surfaces pâturées et les cultures fourragères 4%. Les zones naturelles sont considérées comme pauvres dans 60% des cas (absence d'arbustes fourragers appétibles *Leuceana leucocephala*, *Acacia farnesiana* en saison sèche). Ce milieu est très sensible aux dégradations en cas de mauvaise gestion (surpâturage).

▣ Le cheptel a été constitué à partir de captures (60%). Les autres éleveurs ont acheté en partie ou totalement leur cheptel. Fin 1994 le cheptel s'élèverait à

8500 cerfs d'élevage (4500 biches, 600 mâles, 350 métis, 600 daguets, 170 bichettes, 2000 faons) (LEBEL et MOUZIN, 1995). Il est estimé que seulement 50% du cheptel est identifié ce qui pose un problème de gestion et de planification des productions. Le chargement annuel moyen des élevages est de 3 cerfs/ha (minimum : 1; maximum : 9). Dans 65% des élevages (n = 13) les animaux sont regroupés en un seul troupeau. Sept éleveurs (15%) ont 2 troupeaux (reproducteur et commercial).

▫ L'aménagement des infrastructures est basé sur un modèle Néo Zélandais avec des barrières périphériques et de cloisonnement (grillage $\geq 1,80\text{m}$), un couloir d'amenée, un parc d'attente à l'entrée du bâtiment de tri et un bâtiment de tri ou deer-yard. Les deer-yard sont tous équipés d'un crush (piège pour les contentions) et 60% ont une balance. L'abreuvement des animaux se fait soit par des abreuvoirs, soit par des points d'eau naturels ou artificiels.

▫ Les pratiques d'élevages sont caractérisées par :

- des manipulations occasionnelles
- peu ou pas d'intervention pendant le rut, le sevrage et l'embouche
- une exploitation des parcours (pâturage continu).

Ce type d'élevage est approprié à la fourniture d'animaux tout venant, mais dans une perspective de production d'animaux « standard » (carcasse ou vif) pour l'exportation il faut que les éleveurs passent à un autre stade de gestion.

1.1. 4.1) Les atouts de l'élevage de cerf en Calédonie

Il existe en Nouvelle Calédonie une très vieille tradition d'exploitation du cerf (chasse de loisir et commerciale, tourisme de vision) ainsi que des habitudes culinaires liées au cerf. Depuis ces 10 dernières années le marché mondial de la viande de gibier est en expansion (viande à la mode : saine, qualités organoleptiques et diététique excellente).

D'un point de vue zootechnique le cerf rusa est une espèce de cervidé adaptée à l'élevage (Chardonnet, 1988) : c'est un animal grégaire et sédentaire, polygynique qui valorise bien les pâturages pauvres et/ou améliorés. Le cheptel est de race pure, son effectif est supérieur à 100000 têtes. La création d'un troupeau par capture est donc aisée. L'environnement sanitaire favorable de la Nouvelle Calédonie facilite les pratiques d'élevage et reste sans conteste l'atout majeur de l'élevage de cerf Calédonien sur le marché international.

Grâce à un encadrement technique et un soutien permanent de cette filière par les diverses institutions, les éleveurs ont acquis un savoir faire en matière d'aménagement, de conduite des animaux et de production.

L'association des éleveurs (EDEC-NC) permet aux éleveurs de participer aux prises de décision concernant le développement de la filière.

1.1.4.2) Les contraintes

▫ Une des contraintes de l'élevage du cerf en Calédonie est le coût de production (investissement important, lutte contre la sécheresse). Le prix d'achat de la viande à l'éleveur ne permet pas d'être compétitif sur les marchés à l'exportation de venaison.

▫ Le cheptel en élevage est mal connu et mal identifié. Cela ne permet pas à l'éleveur d'anticiper l'effet de phénomènes climatiques, amplifié par une dynamique

du troupeau incontrôlé. De plus l'implantation géographique des élevages en zone assez sèche et le type de conduite de mode extensif fait que la commercialisation des animaux est en relation avec les conditions climatiques.

A cause de ces facteurs les responsables de la filière ne peuvent pas planifier des calendriers d'abattages et d'exportation à long terme car il y a toujours un risque de rupture d'approvisionnement. Les animaux abattus étant de tous les âges il est difficile de fournir des marchés à l'exportation exigeant au niveau de la qualité.

▫ La filière se mobilise souvent au coup par coup selon les opportunités. En 1993 il y a eu une mobilisation importante des éleveurs pour l'exportation d'animaux vers la Malaisie au détriment de la production de venaison.

▫ Au niveau du fonctionnement de l'E.D.E.C., les membres du bureau ne sont pas assez sensibles au rôle qu'ils peuvent jouer au sein de la filière. Il faut aussi noter le manque de cohésion entre les éleveurs.

▫ Le marché local de venaison est limité du fait du braconnage commercial toléré qui fournit bon nombre de restaurants, de petits ateliers de transformations et de boucheries de quartier. L'autoconsommation et le troc sont très importants en Nouvelle Calédonie, les Calédoniens n'ont pas le réflexe d'acheter de la viande de cerf.

1.2) Organisation de la filière

Les services et les organismes intervenants au sein de la filière sont de 3 ordres :

- organisme national de recherche (CIRAD - EMVT)
- services territoriaux de l'agriculture (SVPV et ERPA)
- organisme territorial de service (O.C.E.F.)
- services provinciaux de développement de l'agriculture (DDR sud et nord).

Leurs interventions au niveau de la filière sont multiples. Leurs interventions sont à un niveau de la filière et sont notés par des étoiles sur l'organigramme de la figure 2 page 12.

Les éleveurs (20/34) sont regroupés au sein de l'EDEC - NC. Les éleveurs reçoivent le soutien du CIRAD - EMVT et des services provinciaux afin de développer la filière.

1.3) Les marchés et les circuits de commercialisation

Il existe 3 marchés en Nouvelle Calédonie. Un marché des carcasses commercialisées par l'O.C.E.F. et un marché du vif à l'exportation qui sont officiels. Parallèlement il existe un marché non officiel de commercialisation de carcasses et de produits transformés.

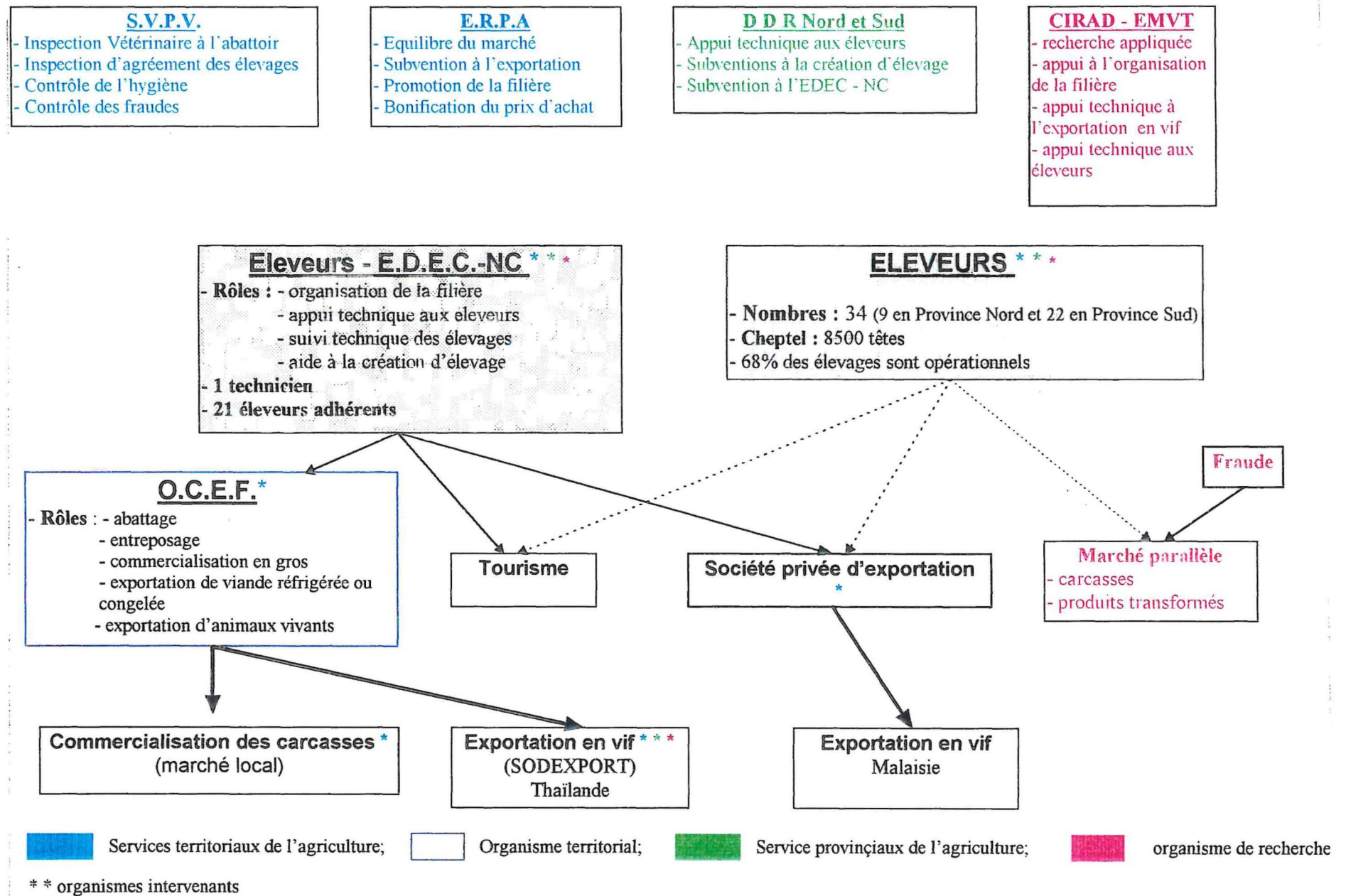
1.3.1) Le marché des carcasses (O.C.E.F.)

Depuis le 14 juin 1991, l'O.C.E.F. achète et commercialise les carcasses des cerfs d'élevage. Cette fonction était dans le passé assurée par l'ADRAF. L'O.C.E.F. était un prestataire de service pour l'abattage et le stockage des carcasses.

1.3.1.1) La convention O.C.E.F./éleveurs

La première convention entre l'O.C.E.F., les éleveurs et l'E.R.P.A. a été signée en 1991. Avec l'évolution du marché de nouvelles conventions ont été signées mais les grandes lignes n'ont pas changé.

Figure n° 2 : organisation de la filière cerf en Nouvelle Calédonie



L'E.R.P.A. c'est retiré de la convention en 1993 quand les éleveurs et l'O.C.E.F. ont accepté de diminuer le prix d'achat de la viande

La convention « marché local » du 08/03/93 (Annexe n° 5)

L'O.C.E.F. achète et commercialise sur le marché local une moyenne de 80 cerfs d'élevage par mois.

La classification des carcasses se fait selon 3 catégories :

- **classe jeune ou extra** : dentition I0, I1 d'un poids carcasse ≥ 25 kg
- **classe 1**: animaux d'un poids carcasse ≥ 25 kg et ≤ 45 kg
- **classe 2** : tous les animaux n'entrant pas dans les classes ci-dessus et ceux livrés en peau.

Deux avenants ont modifié cette classification. L'avenant n° 1 du 24/05/93 modifie le poids minimum des classes extra et 1. Le poids minimum passe de 25 kg à 23 kg. L'avenant n°2 suite à la réunion du 27/01/95, une classe « corne molle » a été créée pour répondre à la demande des bouchers. Les animaux doivent être en velours et faire un poids carcasse supérieur à 45 kg.

Le poids carcasse retenu pour payer les éleveurs est le poids constaté à la pesée de l'abattage après égouttage et avant ressuage (sans la tête, les pieds et les rognons). Le prix d'achat des carcasses aux éleveurs est de :

- **classe extra : 555 F/kg**. Ces carcasses sont proposées aux enchères. Une éventuelle majoration serait intégralement reversée aux éleveurs.
- **classe 1 : 555 F/kg**
- **classe 2 : 255 F/kg**
- **classe « cornes molles » : 555 F/kg**

Un fond de garantie couvre les saisies (hors souillures prises en charge par l'O.C.E.F.). Ce fond de garantie était alimenté par une cotisation de 10 F/kg carcasse (5 F CFP à l'éleveur et 5 F CFP versé par l'acheteur l'O.C.E.F.). Depuis 1994 le financement du fond de garantie se fait par une taxe de 3% sur la valeur de l'abattage. Cette taxe est payée par l'éleveur. L'E.D.E.C assure la gestion de ce fonds. L'éleveur sera facturé pour le transport des cerfs à l'abattoir (14 F/kg après ressuage).

La convention « marché export » du 15 mars 1993 (Annexe n° 6)

Il n'y a pas eu d'exportation de viande depuis la signature de cette convention. Les éleveurs n'ont pas pu fournir les animaux pour 2 raisons :

- exportation en vif vers la Malaisie
- la sécheresse.

S'il y a de nouveau des marchés à l'exportation cette convention devrait être renégociée. Cette convention diffère de la précédente sur 3 points : la quantité d'animaux (article 1), la qualité des animaux (article 2) et le prix d'achat à l'éleveur (article 3).

- **Nombre d'animaux** : l'O.C.E.F. achète et commercialise 1500 cerfs sur le premier semestre 1993.

- **Carcasse export** :
 - des jeunes animaux (I0, I1 ou I2)
 - poids carcasse avant ressuage entre 24 et 36 kg
 - bonne conformation/

- **Prix d'achat de la carcasse** : le prix d'achat O.C.E.F est fixé à 305 F/kg. Une bonification de 250 F/kg est versé par l'E.R.P.A. pour que la valeur totale obtenue par l'éleveur soit de 555 F/kg.

Les autres articles de la convention ne changent pas.

1.3.1.2) Production - vente sur le marché local - exportation (O.C.E.F.)

Tableau n° 1 : Production, vente et exportation de 1992 à 1994. (source OCEF)

Années	Production de viande		Vente sur le marché local		Exportation de viande	
	Poids en kg (effectif)	Valeur FCFP	Poids en kg	Valeur F CFP	Poids en kg	Valeur FCFP
1992	26 411,5 (965)	11 740 050	20 309,7	13 482 810	4881,1	3 399 295
1993	31 957,5 (1243)	13 966 050	29 621	19 120 790	75,3	163 209
1994	29 491 (1052)	15 909 082	30 035*	19 743 120*	0	0

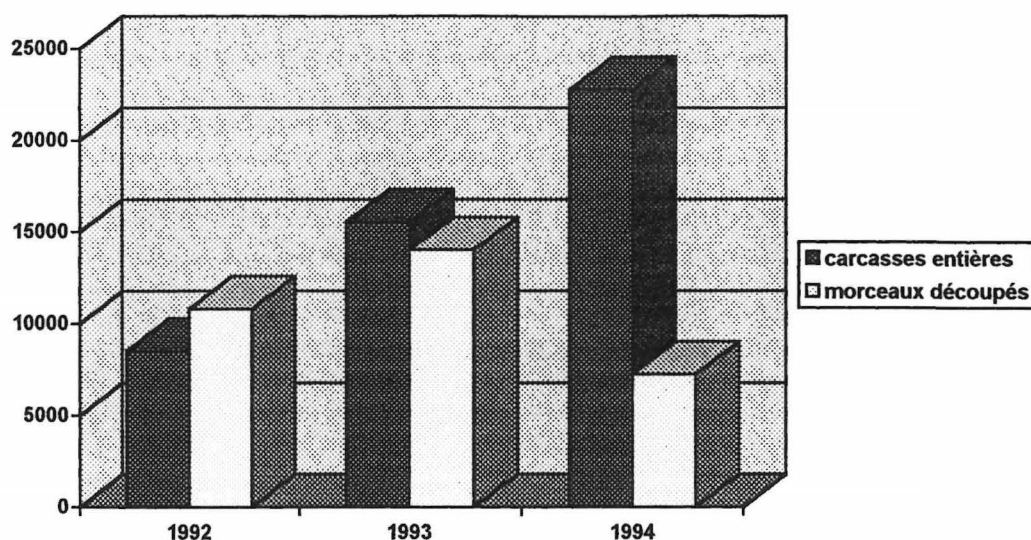
* production + vente de stock

Depuis 3 ans la production c'est stabilisé à environ 1000 cerfs abattus par an pour un tonnage de 30 tonnes. En 1993 l'O.C.E.F ayant un marché d'un conteneur (750 cerfs) vers la métropole, commença à collecter les carcasses. Une mauvaise estimation du cheptel a fait que cette commande n'a pas été honorée laissant sur le marché un stock de viande congelée.

Depuis que la commercialisation des carcasses aux bouchers est autorisée on constate une progression des ventes de carcasse par l'O.C.E.F.. En 1992 et 1993 la part des morceaux découpés était plus importante parce que l'O.C.E.F. écoulait les stocks de viandes congelées et découpait des cerfs qui avaient souffert de la sécheresse. En 1994 l'O.C.E.F. a découpé 5926,2 kg de carcasses (environ 210 cerfs). Ces cerfs proviennent pour 74,2% des classes extra et 1 (4397,6 kg). La découpe obtenue représente 3939,1 kg soit un rendement de 66,47% (tableau n°2 et graphique page 15).

Tableau n° 2 : Commercialisation des carcasses et des morceaux découpés entre 1992 et 1994 par l'O.C.E.F.

Année	1992	1993	1994
Carcasses entières (en kg)	8 508,8	15 582	22 796
Morceaux découpés (en kg)	10 800,9	14 039	7 239



1.3.2) Le marché du vif

Très rapidement après la mise en place de la filière, les exportations d'animaux vivants se sont développées. Les premières exportations qui sont à l'instigation des éleveurs et de l'EDEC-NC remontent à 1990 avec 40 animaux. Entre 1991 et 1993, 1684 cerfs ont été exportés vers la Malaisie.

Dans le cadre du développement de la filière, l'E.R.P.A et l'O.C.E.F. ont prospecté le marché Thaïlandais par l'intermédiaire du CIRAD -EMVT. Un contrat de vente de 3000 cerfs sur 3 ans a été signé (75 millions F CFP). Les cerfs sont exportés par la SODEXPORT (Société d'économie mixte regroupant de nombreux actionnaires) avec le partenariat de l'EDEC-NC et du CIRAD-EMVT.

Les grandes lignes de ce marché sont les suivantes :

Le marché

La Thaïlande désirent développer l'élevage du cerf recherche de jeunes animaux adaptés aux conditions chaudes et indemnes de maladies.

Les critères d'achat à l'éleveur sont les suivants :

- cerf rusa de race pure
- cerf d'élevage habitué aux manipulations et aux installations en usage
- femelle non gestante
 - ▣ dentition : I0 ou I1
 - ▣ en bon état d'engraissement et pesant :
 - classe 1 : 25 à 30 kg
 - classe 2 : > 30 kg
- mâle
 - ▣ dentition : I0 ou I1
 - ▣ en bon état d'engraissement et pesant entre 35 et 50 kg

- le prix à l'éleveur des cerfs sélectionnés et exportés est de :
 - classe 1 : 25000 F CFP
 - classe 2 : 27000 F CFP
- animaux ne présentant ni défauts, ni blessures apparentes ou signe de mycose cutanée (« gale du cerf »).

La présélection des animaux

La présélection des animaux est menée par CIRAD - EMVT qui a été mandaté par la SODEXPORT. La sélection des animaux susceptibles d'être exportés se fait chez l'éleveur dans le mois qui précède la mise en quarantaine. Les animaux présélectionnés sont transportés jusqu'au centre d'allotement dans une remorque (jusqu'à 20 animaux/voyage). Pour exporter un lot de 300 cerfs environ il faut présélectionner 350 cerfs (Lebel, 1995).

La quarantaine

La durée de la quarantaine à Port Laguerre est de 30 jours. Cette phase permet de préparer les animaux conformément au protocole sanitaire imposé par les Thaïlandais. Lors de cette phase d'allotement les animaux s'adaptent aux conditions d'élevage en stabulation et s'habituent aux manipulations fréquentes qu'ils vont subir dans le type d'élevage en Thaïlande.

Les rejets lors de l'expédition d'août 1995 sont de 13,8% (49/356 cerfs). Les principales causes de rejet sont :

- la gestation avancée (61%)
- réaction anti-complémentaire à la sérologie brucellose (12%)
- mortalité (12%)
- maladies ou blessures (14%).

Mise en caisse, transport aérien et débarquement

Le transport aérien se fait dans des caisses de type IATA HQ2 (unité à 2 étages) ou IATA H6P (unité à 1 étage). Les caisses ont reçu des modifications afin qu'elles soient adaptées aux cerfs. Le nombre d'animaux par caisse ou par étage est de 26 à 24 animaux. Le transport aérien s'est déroulé en 2 temps, Nouméa - Singapour puis Singapour - Bangkok. La durée totale de séjour en stalle (deer - yard ⇒ lieux de débarquement en Thaïlande) a été de 26h30 à 29h00.

Une seule mortalité fut constatée 48 heures après le débarquement des animaux.

Le bilan

En 2 expéditions il a été exporté 629 cerfs avec un taux de mortalité faible (0,8%). Cette opération a rapporté aux éleveurs 25 millions de F CFP. La sélection des animaux se faisant chez tous les éleveurs cela a permis de faire rentrer dans le circuit de commercialisation de petits producteurs ayant quelques animaux.

Les prochaines expéditions vont se faire sur le même schéma : 350 à 400 cerfs par expédition, une expédition tous les 3 à 6 mois.

1.3.3) Autres marchés

Les daguets de la Ouenghi

En 1994 une société privée « les daguets de la Ouenghi » a exporté 1650 cerfs vers la Malaisie (comm. pers. de P. Thonney). Ces cerfs étaient des animaux de 18 à 24 mois et principalement des femelles. Le prix d'achat aux éleveurs était variable selon la qualité et les quantités. On estime le prix moyen à 15000 F CFP/animal

Le marché parallèle

Il existe en Nouvelle Calédonie un marché parallèle important. Ce marché existe depuis de nombreuses années mais aucune étude n'a été faite sur son importance. L'O.C.E.F. estime ce marché entre 5000 et 10000 carcasses par an.

Ce marché est approvisionné par de nombreuses personnes et il est difficile d'en faire la description. Il faut simplement retenir que certains éleveurs de cerfs contribuent à approvisionner ce marché.

Les produits commercialisés sur ce marché sont soit des carcasses soit des produits transformés principalement du saucisson. Les carcasses sont commercialisées au prix de 350 - 400 F/kg et le saucisson à environ 250 - 300 F CFP pièces (250 gr).

La commercialisation se fait auprès des comités d'entreprise des grandes sociétés, des collectivités, des restaurants, des boucheries, des transformateurs et aux particuliers (sur les marchés, porte à porte ou par réseau de connaissance).

Le problème du secteur informel se retrouve au sein d'autres productions (viande de porc et de veau, poissons et crevettes). Il devient un fait social puisqu'il permet à des ménages à salaire moyen de s'approvisionner en viande à bon marché ou de s'arrondir les fins de mois. Mais certaines personnes, « des professionnels », arrivent à se faire de très bons salaires en commercialisant les produits.

Tableau n° 3 : Synthèse des productions en 1994

Année 1994	O.C.E.F. (viande)	Vif en Thaïlande (Sodexport)	Vif en Malaisie (Daguet de la Ouenghi)	Marché informel
Volume	29853 kg	322 animaux	1650 animaux	5000 à 10000 carcasses
Prix en F.CFP	550 F/kg (classe 1)	27 000 F/cerf	15 000F/cerf **	350 F/kg
Total (en F.CFP.)	15 900 000*	8 694 000*	24 750 000**	49 000 000***

* payer aux éleveurs

** estimation

*** 5000 carcasses/poids de 28,6 kg/350 F/kg

1.3.4) Régulation des prix

L'E.R.P.A. a voté une enveloppe d'un million par an pour les exportations. Cette compensation de 250 F/kg permet à l'O.C.E.F. de proposer à d'éventuels clients un produit au prix du marché mondial. Il n'y a pas eu d'exportations depuis ce vote.

En 1993, l'E.R.P.A s'est retiré de la convention « marché local ».

II) Abattage et qualité de la carcasse

Dans les filières viande chaque étape du processus d'abattage est importante. Les choix et les pratiques appliquées à chacun des niveaux influencent le produit final commercialisé. La qualité du produit final est le résultat d'un ensemble de décisions.

2.1) Cadre des abattages

2.1.1) Le choix des animaux

Le choix des animaux envoyés à l'abattoir dépend de plusieurs paramètres (zootechnique, technique, commercial etc.).

2.1.1.1) En Nouvelle Calédonie

Jusqu'en 1993, les éleveurs envoyaient à l'abattoir des animaux « non sélectionnés » (mâles, femelles daguets etc.) de tous les poids. Selon les années 20 à 40% des animaux étaient classées en classe 2 (< 25 kg) (**Annexe n° 7**)

Les bouchers et les utilisateurs réclament des carcasses d'un poids > 25 kg, bien conformées. L'état d'engraissement des carcasses n'est pas un facteur discriminant. En Nouvelle Calédonie les habitudes culinaires font que la viande d'un mâle bien gras « cornes molles » est préférée à celle d'un jeune (le marché international recherche l'inverse). Donc des animaux bien gras ne sont pas écartés lors du choix. Les premières observations faites par Chardonnet (1988) sur des animaux récemment capturés montrent qu'un animal d'environ 18 mois à un rendement carcasse de 57,2 % (n = 10). Lebel et coll. (1993) rapportent que des daguets entiers (n = 19; PV = 63,6) ou castrés (n = 17; PV = 58,3) âgés de 24 mois avaient respectivement des rendements de 58 et 59% après un période d'embouche à l'herbe de 52 semaines. A partir de ces données l'EDEC - NC et l'EMVT ont mis en place un suivi de pesée à l'embarquement permettant ainsi de trier les animaux destinés à l'abattoir.

Comme nous l'avons vu précédemment beaucoup d'élevages n'ont pas de balance pour effectuer les pesées. Les éleveurs désirant sélectionner leurs animaux à l'embarquement sollicitent l'EDEC ou l'EMVT. Le technicien et l'agent du CIRAD - EMVT vont sur l'élevage avec une balance le jour de l'embarquement. L'objectif du tri est d'envoyer que des animaux classés en 1. Les critères de sélection sont :

- poids vif minimum de 43 kg (rendement de 58%) pour tous les animaux
- poids vif maximum de 82 kg (rendement 55%) pour les gros animaux (hors saison des velours)
- état de finition de l'animal (apprécié à l'oeil)
- mâles de préférence.

Ce suivi a été mis en place en 1994 et dès la première année il a été constaté une diminution du nombre de carcasses de la classe 2 :

- 1993 : 39,2% des carcasses en classe 2 (soit 487 carcasses)
- 1994 : 5,5 % des carcasses en classe 2 (soit 60 carcasses)
- diminution de 86% de carcasses classées en classe 2 entre 1993 et 1994.

Cette sélection par la pesée a aussi permis d'améliorer de 3,2 kg le poids de carcasse moyen en 1994 (1993 : Pds carcasse = 25,4 kg; 1994 : Pds carcasse = 28,6 kg) (Lebel et Mouzin, 1995).

2.1.1.2) A l'étranger : en Nouvelle Zélande

Les principaux marchés de la Nouvelle Zélande sont situés dans l'hémisphère nord (U.S.A. et Europe). La demande en venaison est accrue lors des fêtes de fin d'année (fin du printemps austral). Les types de carcasses recherchés sont :

- cerf rouge : poids carcasse > 55 kg
- daim : poids carcasse > 20 kg.

Pour produire de telles carcasses, les animaux sont envoyés à l'abattoir soit à l'âge de 14 - 15 mois ou soit à 26 - 27 mois (Drew, 1985), c'est à dire à la fin du printemps début de l'été. Les éleveurs veillent à l'état d'engraissement des animaux facteur pris en compte lors de la classification des carcasses. L'état d'engraissement est généralement faible avec des animaux jeunes (14 - 15 mois), mais il augmente avec l'âge. A la fin de l'été les carcasses peuvent être déclassées pour excès de gras.

La majorité des abattages sont des abattages d'animaux de réforme : biches agressives, vieilles biches, mâles de réformes (producteurs de velours). Selon la saison il y a des variations dans le type d'animal envoyé aux abattoirs. D'octobre à mars ce sont principalement des mâles qui sont abattus puis d'avril à septembre en majorité des femelle.

Récemment la Nouvelle Zélande a développé un produit de qualité sous l'appellation « CERVENA ». Cette marque de venaison ne commercialise que des animaux âgés de moins de 2 ans. Les conditions d'élevage, de transport et d'abattage doivent correspondre au cahier des charges du programme « Quality assurance » ce afin de garantir la qualité du produit commercialisé. Le prix d'achat des carcasses commercialisées sous cette marque est attractif ce afin de valoriser les efforts que font tous les partenaires de la filière.

2.1.2) Chargement et transport

Le transport des animaux vers les lieux d'abattage est une période critique lors du processus d'abattage. Il occasionne des fatigues, des stress, des blessures, qui peuvent entraîner une altération de la qualité de la viande (Frayssé et Darre, 1990). Le transport est réglementé afin de préserver le bien être des animaux. Ce sujet est souvent le thème des associations de protection des animaux lors des campagnes sur le bien être des animaux.

2.1.2.1) En Nouvelle Calédonie

L'abattage des cerfs s'effectue le matin vers 7 heures. Les animaux sont amenés la veille à l'abattoir.

La prise en charge des animaux chez l'éleveur

La prise en charge des animaux se fait généralement en fin de matinée ou en début d'après-midi selon l'éloignement de l'élevage. Les animaux sont rassemblés, triés et pesés le matin avant l'embarquement.

Le chargement

Le chargement dans le camion de l'O.C.E.F. se fait par un couloir (50 à 60 cm de large) terminé par plan incliné qui permet aux animaux de monter dans le camion. Selon le camion, les animaux sont séparés en 2 ou 3 lots (de 15 à 20 animaux)

Le technicien de l'EDEC-NC est généralement présent à l'embarquement des animaux ainsi que l'éleveur. Un bon de prise en charge des animaux est remis à l'éleveur par le chauffeur du camion.

Le camion

L'O.C.E.F. a équipé 2 de ses camions à bétail pour le transport des cerfs. Le plateau arrière d'un des camions a été séparé en 3 (L : 2,3 m; l : 2,38 m; h : 2 m) (13 animaux par compartiment) et l'autre en 2 (L : 3,45 m; l : 2,38 m; h : 2 m) (20 animaux par compartiment). La surface disponible par cerf est de 0,41 m² (lot de 40 animaux). Le cloisonnement des compartiments est fait avec des portes en tôle, elles sont rabattables. Une ouverture de 30 cm sur le haut de ces portes permet la circulation d'air. Les parois latérales du camion sont réhaussées de panneau en contre plaqué afin d'éviter la fuite des animaux. Ces panneaux sont percés en certains endroits afin de laisser l'air circuler. Le plancher est en métal galvanisé antidérapant.

Le transport

Le transport jusqu'à l'abattoir est relativement court (2 h 30 mn en moyenne). L'abattoir de Bourail est assez bien situé géographiquement puisqu'il est à peu près à égale distance des élevages du nord et du sud les plus éloignés (maximum de 180 km).

Le transport des animaux est à la charge des éleveurs. Il est facturé à 14 F CFP/kg carcasse (soit environ 15000 F CFP pour un abattage de 40 animaux). En cas de problème lors du transport (mortalité, blessure etc.) le fond de garantie de l'EDEC rembourse les pertes à l'éleveur. L'O.C.E.F. considère qu'il est prestataire de services et en conséquence limite ses risques au maximum (*Comm. perso.* de M. ESPINOZA de l'OCEF). Si un éleveur le désire, il peut transporter ses animaux lui-même ou les faire transporter par un transporteur privé.

Réglementation sur le transport

Il n'existe pas de législation spécifique sur le transport d'animaux en Nouvelle Calédonie. L'arrêté n° 85 - 637/CM du 23 août 1985 oblige les éleveurs de cerfs à identifier tous les animaux d'élevage ce qui laisse sous-entendre que les animaux qui sont envoyés à l'abattoir doivent être identifiés.

L'O.C.E.F. refuse d'abattre les animaux dont les bois durs n'ont pas été coupés avant le transport (sécurité du personnel). Les animaux en velours sont transportés sans qu'il y ait eu coupe des velours auparavant.

Le transport d'animaux d'un élevage à un autre doit être fait après une demande d'autorisation auprès du S.V.P.V.. Le S.V.P.V. contrôle aussi les expéditions d'animaux en vif vers l'étranger.

2.1.2.2) A l'étranger

En Europe et dans les pays anglo-saxons tel que la Nouvelle Zélande, le transport des animaux est réglementé afin de préserver le bien-être des animaux et pour assurer la qualité du produit finale.

La Nouvelle Zélande est encore en tête des innovations. Le New Zealand Game Industrie Board (N.Z.G.I.B) a développé un programme qualité (Quality Assurance program) pour toute la filière. Des normes et des lois réglementent désormais le transport des cerfs en Nouvelle Zélande. Sur les 120 compagnies de transport de cerf, 44 sont agrémentées par le N.Z.G.I.B. (Hutching, 1995). L'agrément est obtenu après une inspection des camions et une formation des chauffeurs.

Les normes requises lors des inspections sont :

- 0,55 m²/cerf adulte
- hauteur du plafond : 1,70 m
- ouverture de 10 cm sur toute la longueur du camion.

Les animaux transportés ne doivent pas avoir des velours de plus de 10 cm, ne pas avoir de bois durs, les mâles adultes ne peuvent pas être transportés pendant la période de rut (Killorn et Heath, 1993). Tout animal dans un état de maladie, de souffrance ou en état de gestation avancé ne peut pas être transporté (Neale, 1990).

Lors du trajet le chauffeur doit pouvoir décharger les animaux très rapidement en cas de problèmes. Un réseau de points d'accueil est prévu à cette effet.

Le transporteur est responsable des animaux lors du trajet.

2.1.3) Stabulation des animaux avant l'abattage

La stabulation avant l'abattage a plusieurs rôles:

- régularisation des flux d'animaux
- préparation des animaux à l'abattage (mis à jeun)
- repos des animaux après le trajet.

D'après Fraysse et Darré (1990) la stabulation doit répondre à un certain nombre d'impératifs :

- animaux d'espèces différentes séparés
- groupage des animaux par petit lots en fonction de leur provenance
- locaux propres, calmes, de température comprise entre 10 et 20°C et bien aérés
- possibilité d'abreuvement (diète hydrique)
- capacité de stockage limitée à une journée d'abattage pour éviter les reports.

2.1.3.1) En Nouvelle Calédonie

Les animaux pris en charge par l'OCEF arrive à l'abattoir dans l'après midi (entre 14 et 15 heures). Ils sont immédiatement débarqués et placés en animalerie ou stabulation. L'O.C.E.F. a construit un local spécial pour les cerfs. Une rampe ajustable et à hauteur de camion permet la réception des animaux à l'abattoir. Le sol au niveau de cette rampe est en bois lisse. Un couloir permet d'amener les animaux aux stalles. L'abattoir de Bourail dispose de 7 stalles de 5,8 à 11,7 m². La surface est de 55 m² au totale. Cette surface permet de recevoir 120 cerfs (0,45 m²/cerf) (*comm. pers de M. Magot directeur de l'abattoir*).

La hauteur des murs des stalles est de 2,45 m. Chaque stalle est équipée d'un abreuvoir et d'un système d'aspersion. Le sol est un caillebotis en grilles galvanisées anti-dérapantes avec un système d'évacuation des eaux et des fèces.

Les animaux sont répartis en lots de 12 à 14 animaux (3 stalles pour un abattage de 40 animaux) lorsqu'ils arrivent à l'abattoir. Les animaux disposent alors d'environ 0,7 m². Après la réception des animaux, ceux - ci sont laissés dans ce local sombre

jusqu'au lendemain matin. Avant l'abattage les animaux seront douchés afin de limiter la contamination des viandes lors de l'abattage.

Les animaux sont amenés au poste d'abattage (crush) par un couloir en coude (largeur : 1,40 m) qui se termine par un dernier couloir plus étroit (largeur : 55 cm). Ce couloir mène au crush de la tuerie. Le crush est surélevé (60 cm) et les animaux y accèdent par un plan incliné assez abrupt. L'ouverture du crush a une largeur de 33,5 cm, elle est commandée par un système hydraulique de type guillotine.

2.1.3.2) En Nouvelle Zélande

Afin de limiter le stress lors du changement d'environnement, la stabulation est réduite au minimum. Les animaux arrivant dans un abattoir sont abattus dans la journée et si possible dans les 2 à 3 heures qui suivent leur arrivée. Des abattoirs ont des parcs en plein air afin de recevoir les animaux qui doivent attendre d'être abattus (Lebel, 1992).

2.1.4) L'abattage

Sous le terme abattage est regroupé un ensemble d'opérations qui permet d'obtenir un produit final la carcasse et d'autres (le cinquième quartier : abats, cuir etc.). L'organisation moderne d'un abattoir répond prioritairement à un souci d'hygiène et il faut retenir quelque principes essentiels (Frayse et Darré, 1990) :

- tout animal entré à l'abattoir doit être abattu
- pas de contact entre le circuit des animaux vivants et des animaux abattus
- progression permanente des animaux et carcasses sans retour en arrière
- mise en oeuvre de règles d'hygiène au cours des différentes opérations
- rapidité des opérations.

2.1.4.1) A l'abattoir de Bourail

L'abattoir de Bourail (norme C.E.E.) a modifié le début de la chaîne d'abattage des bovins afin de pouvoir travailler les cerfs. La chaîne cerf a été agréée pour l'abattage rituel musulman. Il n'y a pas encore été fait d'abattage rituel commercial à l'abattoir. La préparation commerciale de la carcasse se fait donc sur une chaîne à plate forme sur plusieurs niveaux. Chaque opération est détaillée ci-dessous :

Poste 1

- amener des animaux au crush
- étourdissement au pistolet (matador)
- l'animal tombe au poste de levé par une trappe

Poste 2

- levé des carcasses par une patte (35 secondes)
- saignée puis préparation de la trachée

Poste 3

- électro-stimulation (Voltage : 21V; Ampérage : 0,25 A; Durée : 30 à 60 s)
- ablation des pattes avant
- pose d'un élastique pour ligaturer le pyllore

Poste 4

- dépeçage ou habillage de la cuisse antérieure droite
- ablation de la patte droite
- accroche la carcasse par l'antérieur gauche
- dépeçage de la cuisse gauche; ablation de la patte gauche
- prélèvement de la queue
- transfert de la carcasse sur un T, dépeçage des flanchets

Poste 5

- dépeçage du thorax et fente du sternum

Poste 6

- pose d'un élastique à l'anus et préparation du pourtour de l'anus
- coupe la tête
- attache les chaînes à la peau
- arrachage du cuir mécaniquement de haut en bas (à l'aide d'un couteaux)

Poste 7

- éviscération
 - abats blancs => salle de nettoyage ou coche
 - abats rouges sont identifiés et sont accrochés à la carcasse
- étiquetage de la carcasse
- prélèvement et inspection des abats rouges par le technicien d'abattoir

Poste 8

- nettoyage de la carcasse
- parage de la trachée

Poste 8

- inspection vétérinaire par le technicien d'abattoir

Poste 9

- les rein sont enlevés
- pesée

Poste 10

- stockage des carcasses en salle de ressuage

Entre l'étourdissement de l'animal et le stockage de la carcasse en salle de ressuage il s'écoule 32 à 50 minutes. Pour l'abattage d'un lot de 40 cerfs la chaîne est mobilisée pendant environ 2h30 mn (nettoyage de la chaîne inclus). Plus de détails sur les durées d'abattage et les défauts des différentes étapes seront détaillés dans les chapitres 2.2.2, 2.2.3 et 2.3.

2.1.4.2) En Nouvelle Zélande

La Nouvelle Zélande a abattu pendant la saison 93/94 328124 cerfs (45% de femelle) pour 18 023 tonnes de viande soit un poids de carcasse moyen de 51,3 kg (Deer Farmer, 1995). Avec un tel volume d'abattage, certains abattoirs se sont spécialisés dans l'abattage des cerfs. En 1993 il y avait en Nouvelle Zélande 16 abattoirs agréés aux normes internationales.

Préparation des carcasses

Il existe 2 types de chaîne d'abattage pour les cerfs :

- la chaîne classique : les carcasses sont suspendues la tête vers le bas
- la chaîne inversée : les carcasses sont suspendues par les pattes avant.

La technique de la chaîne inversée a été développée par le centre de recherche INVERMAY de Mosgiel. Elle permet de réduire les contaminations bactériennes des carcasses (Drew, 1989).

Les carcasses sont électro-stimulées (au niveau du nez) dans les 30 à 60 secondes après la saignée (Drew et Fennessy, 1986). Les caractéristiques techniques de l'appareil sont :

- Voltage = 80 V
- Ampérage = 0,6 A
- durée = 30 à 60 secondes

L'électro-stimulation permet d'accélérer le processus de *rigor mortis* associé à un pH bas. Le pH des carcasses diminue plus rapidement en dessous de pH = 6. Les conséquences sur la qualité de la carcasse sont (Drew et Fennessy, 1986) (Frayssé et Daré, 1990) :

- la viande est plus tendre
- la qualité bactériologique est améliorée
- la maturation est accélérée.

Les opérations sur la chaîne sont les mêmes que celles décrites auparavant. Les abattoirs sont généralement équipés d'atelier de découpe, les carcasses y sont immédiatement dirigées après l'abattage. Elles y seront découpées, conditionnées sous vide et stockées réfrigérées.

2.1.5) Qualification et ressuage

2.1.5.1) En Nouvelle Calédonie

La classification des carcasses est faite par le chef de chaîne de l'abattoir selon la classification de la convention O.C.E.F./E.D.E.C. - NC.

La classification des carcasses se fait selon l'âge et le poids des animaux (Annexe n° 5). Le chef de chaîne relève la denture des animaux (après la saignée) et le poids au moment de la pesée. Si des carcasses font moins de 23 kg ou plus de 45 kg (mâle en bois dur), elles sont déclassées en classe 2.

Après la classification, les carcasses sont stockées en salle de ressuage pendant 24 heures. Les conditions de stockage sont (fiche technique de l'abattoir) :

- température : 0°C
- humidité : 85/90% HR
- température des carcasses (température à cœur 7°C, température en surface 0°C).

Les carcasses sont généralement stockées à Bourail 24 heures puis elles sont expédiées au centre O.C.E.F. de Nouméa par camion.

2.1.5.2) En Nouvelle Zélande

Le système de classification Néo Zélandais a défini 6 classes (tableau n° 4) permettant ainsi de classer les carcasses en fonction de leur qualité.

Les classes AP (AP1, AP2, AP3) sont des classes de première qualité tenant compte du poids et de la profondeur du muscle sous le gras de couverture.

Le gras de couverture est mesuré par le TD (Tissue Depth) en millimètres qui correspond à l'épaisseur maximum du tissu gras de couverture.

Pour un poids donné, si le gras de couverture est supérieur à la référence, la carcasse sera déclassée en AF (carcasse avec un excès de gras mais pas endommagé).

Les carcasses avec un excès de gras et un hématome sur un morceau de première catégorie, seront classées en AD.

Les carcasses avec des hématomes généralisés, trop maigres, trop âgées ou décolorées seront classées en AM ou transformation.

Tableau n° 4 : Classification des carcasses en Nouvelle Zélande.

Classes	Poids carcasse (kg)	Epaisseur maximum du tissu gras (TD en mn)
AP1	> 70	14
AP2	50,5 - 70	12
AP3	< 50	10
AF	excès de gras	
AD	excès de gras et hématome sur un morceau (1ère catégorie)	
AM	Transformation (endommagées, maigres, âgées et décolorées)	

2.1.6) Collecte des sous-produits et/ou des co-produits

L'abattage des cerfs permet de récupérer plusieurs sous-produits (abats, cuir) et co-produits (queue, tendons etc.) utilisés dans la médecine traditionnelle orientale.

Le cinquième quartier et le cuir

A l'abattoir de l'O.C.E.F. le cinquième quartier (fressure, foie, langue, rognon ou rein et tripes) est récupéré. Les différents organes sont nettoyés et conditionnés sous vide puis stockés en chambre froide.

Le cuir est stocké en attendant d'être enlevé par une société privée.

Les co-produits

Les queues et les tendons des pattes avant et arrière sont collectés au poste 3 et 4. Après l'ablation des 4 pattes un ouvrier sépare le tendon des os. Les tendons et les queues sont mis en carton puis congelés.

A la saison des velours un ouvrier prélève (après la saignée des animaux) l'extrémité des bois en velours, la quantité prélevée étant des plus variables. Il n'y a pas de sélection des velours, ils sont congelés en vrac.

Les pénis ne sont pas prélevés sauf en cas d'une demande d'échantillon.

De nombreux autres produits peuvent être récoltés (le sang, les os, les foetus) mais le nombre d'animaux abattus n'est pas assez important pour les valoriser.

2.1.7) Stockage et mise en vente

2.1.7.1) Transport vers Nouméa

Les carcasses sont transportées au centre O.C.E.F. de Ducos à Nouméa par camion frigorifique. Le transport se fait généralement 24 heures après l'abattage.

Les carcasses sont chargées à Bourail vers 6 heures du matin. Les infrastructures de chargement de l'abattoir n'entraînent pas de rupture de la chaîne de froid. Les carcasses sont sorties de la chambre de ressuage, placées sur des crochets de transport et poussées dans le camion par un couloir isolé.

Le camion transporte généralement des carcasses de différentes espèces (bovins et ou porcs) lors du même voyage. Pendant le transport la température est maintenue entre 0 et 3°C.

2.1.7.2) Déchargement et stockage à Nouméa

Le trajet dure environ 3 heures. Arrivée à Ducos, le camion est déchargé. Le quai de déchargement du centre de Ducos n'est pas équipé d'une rampe de déchargement isolée. La chaîne du froid est brisée à ce moment pendant un court instant.

Les carcasses sont accrochées 4 par 4 sur des crochets de stockage, puis elles sont stockées en chambre froide à une température stable de 0 à 2°C.

Les carcasses seront commercialisées 48 heures après. Les cerfs abattus le jeudi commencent à être commercialisés le lundi. La durée de stockage des carcasses varie de 10 à 12 jours. Il y a donc rupture de stock les derniers jours avant un nouvel abattage. Les carcasses non commercialisées dans les 10 jours sont envoyées à la découpe.

Le cadre des abattages de cerf en Nouvelle Calédonie est assez proche techniquement de ce qui se fait en Nouvelle-Zélande. D'un point de vue législation, organisation des abattages, responsabilité des partenaires, la Nouvelle Calédonie diffère de son voisin.

2.2) Suivi d'abattage et identification des facteurs de contraintes

● Pourquoi un suivi?

Lors de l'abattage, les animaux subissent un ensemble de stress susceptible d'influencer la qualité de la carcasse à la fin de la chaîne d'abattage.

Les références bibliographiques sur les facteurs de stress et ses conséquences chez les animaux domestiques sont nombreuses Monin.(1987), Fraysse et Darré A. (1990), Tarrant (1988), Grandin (1988). Des études similaires ont été faites en Nouvelle-Zélande et en Angleterre sur des cerfs rouges (*Cervus elaphus*) d'élevage par Smith et Dobson (1990), Lago et Matthew (1993).

En Nouvelle Calédonie l'élevage du cerf étant assez particulier du fait de l'espèce élevée, des conditions d'élevage et des conditions d'abattage, il apparaissait nécessaire de faire une étude sur ce problème. Cette étude fut aussi motivée par les résultats des saisies lors de la campagne d'abattage 1994.

Tableau n° 5 : Motifs de saisie en 1994

	Motif de saisie					TOTAUX
	Traumatismes	Taumatismes + pétéchies	Souillures	Purpura	Divers	
Kilogramme	44,800	8,100	66,300	224,25	93,500	436,950
Pourcentage	10,25	1,85	15,17	51,32	21,40	
Effectif	34	3	5	46	5	93

Le nombre d'animaux touchés par des saisies partielles ou totales s'élève à 93 têtes soit 8% de l'effectif abattu en 1994 (1053 animaux). En poids cela représente 436,950 kg soit 1,47% du tonnage abattu (29825 kg), soit une valeur de 240323 FCFP.

Les 3 principaux motifs de saisie sont liés aux conditions d'élevage et d'abattage. Traumatismes, traumatismes + pétéchies et purpura représentent 63,42% des saisies (89% des animaux touchés par des saisies). La part importante de ces 3 causes de saisie laisse à supposer un problème lors de la phase d'abattage des animaux et on peut se poser la question est-ce que le processus d'abattage (éleveurs ⇒ tuerie) est techniquement adapté au cerf rusa?

● Objectifs du suivi :

Les objectifs du suivi sont de déterminer si :

⇒ les conditions d'abattage influencent la qualité de la carcasse.

⇒ Si oui, identifier le ou les facteurs de contraintes d'abattage liés aux conditions de transport et d'abattage les plus discriminants et y apporter si cela est possible des solutions

2.2.1) Méthodologie

① Matériel

On peut apprécier la qualité des conditions d'abattage des animaux par mesure du pH ultime de la carcasse après 24 heures. Les travaux de Fraysse et Darré (1990); Monin (1988) montrent que le pH ultime reflète le degré de stress des

animaux (lié aux conditions de préparation des animaux chez l'éleveur, de transport et de tuerie) au moment de l'abattage. La viande est le produit hétérogène résultant de l'évolution post-mortem des muscles et de la graisse de la carcasse des animaux. Les phénomènes impliqués dans la transformation du muscle strié en viande sont sous la dépendance de sa propre structure et de sa physiologie (Frayssé et Darré, 1990). Chez l'animal vivant l'activité musculaire est caractérisée par 2 phénomènes :

- la contraction musculaire (raccourcissement du sarcomère)
- la relaxation musculaire (retour à la taille normale du sarcomère)

La contraction musculaire dépend de l'ATP (énergie) disponible et de la quantité d'ion Ca^{++} au voisinage des myofilaments. Il y a formation d'un complexe myosine + actine + Ca^{++} ou complexe actomyosine qui fonctionne par une succession de cycle attachement - pivotement - détachement des myofilaments. Les myofilaments étant attachés, si l'ATP manque le complexe actomyosine est maintenu ainsi que la contraction (après la mort, installation de la rigidité cadavérique).

La relaxation du muscle s'installe lorsque la quantité de calcium au contact des myofilaments diminue (récupération active des ions par le réticulum sarcoplasmique). Chaque rentrée d'ion Ca^{++} dans le réticulum consomme une molécule d'ATP. La relaxation du muscle est donc dépendante de son approvisionnement en ATP. Les quantités d'ATP disponible est faible au niveau du muscle pendant la vie. L'ATP est renouvelé en permanence par 3 voies.

- Deux voies rapides par transphosphorylation de molécules d'ADP sous l'action d'enzymes spécifiques (la myokinase et la phosphocréatine kinase)
- Une voie lente par décomposition du glucose et du glycogène. La glycolyse conduit à la formation de l'acide pyruvique et à la libération de 6 molécules d'ATP.

L'oxygène permet la dégradation de l'acide pyruvique (cycle de KREBS) avec libération de 30 molécules d'ATP. Si l'oxygène manque, l'acide pyruvique est dégradé par voie anaérobie en acide lactique (consommation de 4 molécules d'ATP). L'accumulation de l'acide lactique provoque un abaissement du pH.

Les conséquences au niveau de l'abattage sont : après la saignée d'un animal des réactions physico-chimiques se produisent entraînant la modification des caractéristiques de la carcasse.

- le pH voisin de 7 au départ s'abaisse progressivement (synthèse d'acide lactique).
- le pouvoir de rétention en eau (PRE) des fibres musculaires diminue en même temps que le pH, jusqu'au point isoélectrique des protéines ($\text{pHi} = 5,5$).
- couleur de la viande (foncée par manque d'oxygène au début, puis elle s'éclaircit lors des phases de *rigor mortis* et de maturation).

Lorsque les animaux sont stressés ou soumis à des activités physiques importantes (manipulations, transport, stabulation) avant l'abattage, les réserves en glycogène diminuent. La glycogénolyse musculaire est due à l'activité musculaire lors des manipulations, mais aussi par la libération d'hormones par le système nerveux sympathique et somatomoteur (Tarrant, 1988). Ces hormones sont des catécholamines (adrénaline - noradrénaline) qui sont libérées lorsque l'animal est stressé ou par les activités physiques. Frazer et coll (1975) donnent la définition suivante du stress : « on dit qu'un animal est en état de stress s'il est obligé de réaliser des ajustements anormaux ou excessifs, dans sa physiologie ou son comportement pour pouvoir faire face à des conditions défavorables de son environnement et de la façon dont il est traité ».

Si les réserves en glycogène sont épuisées la rigidité cadavérique (*rigor mortis*) s'installe presque immédiatement après la mort (processus irréversible). De plus le pH ultime (pH de la carcasse 24 heures après l'abattage) reste élevé > 6,0. La viande présente des défauts d'aspect (viande à coupe sombre ferme et sèche ou DFD dark, firm, dry) (Frayssé et Darré, 1990). Les qualités organoleptiques et technologiques de ces viandes seront médiocres.

Le pH ultime reflète donc le degré de stress des animaux lié aux conditions de préparation des animaux sur l'élevage, aux conditions de transport et aux conditions d'abattage.

② Méthode

La présente étude utilise le pH ultime (24 heures après l'abattage) comme indicateur du niveau de stress auquel sont exposés les cerfs lors des différentes manipulations du processus d'abattage. Le protocole expérimental mis en place est le suivant.

α Suivi d'abattages (n = 7) de chez l'éleveur ⇒ l'abattage où il sera effectué :

1) Enregistrement des paramètres décrivant les conditions de préparation des animaux chez l'éleveur, d'embarquement, de transport, de déchargement, de stabulation et les conditions d'abattage (**Annexe n° 8**). Les paramètres enregistrés sont :

- le nombre d'animaux
- le type d'animal (sexe, âge)
- la durée des différentes phases
 - rentrée** = temps nécessaire pour rassembler et pousser les animaux au deer yard
 - tri** = temps nécessaire pour séparer les animaux partant à l'abattoir
 - pesée** = temps nécessaire pour peser les animaux partant à l'abattoir (certains éleveurs ne présentent pas leurs animaux ou ne communiquent pas les résultats de leurs pesées)
 - attente deer -yard** = stabulation, attente entre les manipulations et attente avant le chargement
 - abattage / lot** = temps nécessaire pour procéder à l'abattage d'un lot (entre la sortie du lot de la stabulation et la fin de l'abattage du lot)
 - abattage/ cerf *** = durée abattage lot / effectif du lot
- les conditions dans lesquelles se déroulent les manipulations (traduit le stress que subissent les animaux).
- observation des conditions de tuerie avec enregistrement de la durée d'abattage par lot ainsi que les événements entravant le bon déroulement de l'abattage

* En cumulant la durée moyenne d'abattage par cerf on peut calculer pour chaque cerf la durée de stress lors de l'abattage (exemple : effectif du lot = 6 ; le premier cerf abattu subit 50 secondes de stress, le dernier subit 50 s × 6 soit 300 secondes de stress).

2) Enregistrement du poids vif (pesée), du poids des carcasses à chaud (poids de l'OCEF) et du rendement.

3) Mesure du pH ultime des carcasses 24 heures après l'abattage. La prise de la mesure se fait au niveau de l'encolure au niveau du muscle long du cou (*m. longus colli*) selon la méthode décrite par Smith et Dobson (1990). L'appareil utilisé est un pHmètre des laboratoires Humeau (France) avec une électrode Xérolit des laboratoires Ingold (Suisse).

▣ Interprétation des données recueillies afin de faire ressortir le pourcentage de pH ultime > 6 et les facteurs influençant le plus le pH. Le traitement des données a été fait à l'aide du logiciel SPSS - PC. On procède à la mesure de l'effet du stress sur le pH en recherchant l'existence de différences significatives par comparaison des moyennes entre les 2 lots (pH ≤ 6 et pH > 6) selon le test t (loi de Student et Fisher). Le seuil de P<0,05 est considéré comme indiquant une différence significative.

2.2.2) Résultats

Sept abattages ont été suivi pendant les mois de juin, juillet et août. Six éleveurs ont envoyés à l'abattoir 189 cerfs.

L'interprétation des résultats de ce suivi d'abattage va se diviser en 3 parties :

- 1) description du processus d'abattage :
 - données moyenne sur les durées des différentes phases
 - les problèmes notés lors du suivi
- 2) caractéristiques des carcasses
- 3) résultats des mesures de pH ultime pratiquées sur les carcasses

2.2.2.1) Description du processus d'abattage

Cette description se base sur les durées recueillies lors du suivi de 7 abattages chez 6 éleveurs. L'éleveur ayant abattu 2 fois lors de ce suivi a préparé ses animaux de façon différente donc on peut considérer cette donnée comme un septième éleveur. Ce sont des données moyennes (tableau n° 6 pages 31). Il faut associer à ces différentes étapes du processus la notion d'intensité de stress que subissent les animaux lors des manipulations. Le tableau n° 7 permet de définir l'intensité de stress que subissent les animaux lors des différentes phases. Ce tableau est la synthèse des observations lors du suivi, des commentaires personnels de S. Lebel et de publications de Smith et Dobson (1990), Jago et Matthews (1994), Grandin (1993).

Tableau n° 7 : manifestation du stress et de son intensité.

Phases	Manifestations du stress							Intensité de stress
	agressivité	fuite	saut	chevauchement	cris	position coucher	halètement	
Manipulations	N	O	O	N	N	N	O	2 à 4*
Transport	O	N	N	O	N	N	O	2
Stabulation	O	N	N	N	N	N	N	1 à 2*
Abattage	O	O	O	O	O	O	O	5 et plus

O = oui; N = non. * influencer par le changement du milieu et la durée

Tableau n° 6 : Durée des différentes étapes du processus d'abattage (de l'éleveur à la tuerie).

Étapes (effectifs)	Moyenne $\pm$ I.C (5%)	Minimum	Maximum	Frequencies		
Rentré des animaux (n = 189)	56 mn ($\pm$ 4mn)	20 mn	2 h 00 mn	25% $\leq$ 30 mn		75% $\leq$ 1 h 00 mn
Fri des animaux (n = 189)	1 h 23 ($\pm$ 7 mn)	30 mn	3 h 00 mn	25% $\leq$ 30 mn	50% $\leq$ 1 h 30 mn	75% $\leq$ 2 h 00 mn
Pesée (n = 70)	25 mn ($\pm$ 3 mn 30 s)	0 mn	1 h 00 mn	25% $\odot$	50% $\leq$ 30 mn	75% $\leq$ 45 mn
Attente totale au D - Y (n = 189)	13 h 58 ($\pm$ 2 h 26 mn)	10 mn	42 h 30 mn	25% $\leq$ 42 mn	50% $\leq$ 2 h 35 mn	75% $\leq$ 22 h 00 mn
Chargement (n = 189)	19 mn ($\pm$ 1 mn 44 s)	5 mn	30 mn	25% $\leq$ 9 mn	50% $\leq$ 20 mn	
Total manipulation D-Y (n = 189)	17 h 03 ($\pm$ 2 h 29mn)	1 h 39 mn	45 h 51 mn	25% $\leq$ 2 h 42 mn	50% $\leq$ 6 h 35 mn	75% $\leq$ 25 h 42 mn
Transport (n = 189)	2 h 27 ($\pm$ 4 mn 30 s)	1 h 35 mn	3 h 22 mn	25% $\leq$ 2 h 00 mn	50% $\leq$ 2 h 08 mn	75% $\leq$ 2 h 30 mn
Séjour animalerie (n = 189)	16 h 25 ($\pm$ 14 mn)	13 h 56 mn	18 h 35 mn	25% $\leq$ 14 h 42 mn	50% $\leq$ 17 h 11 mn	75% $\leq$ 17 h 36 mn
Durée abattage/lot (n = 19)	20 mn ($\pm$ 1 mn)	5 mn	33 mn	25% $\leq$ 15 mn	50% $\leq$ 21 mn	75% $\leq$ 22 mn
Durée abattage/cerf (n = 189)	10,4 mn ($\pm$ 57 s)	50 s	33 mn	25 $\leq$ 4 mn 44 s	50% $\leq$ 9 mn 25 s	75% $\leq$ 15 mn
Total manipulation OCEF (n = 189)	16 h 36 ($\pm$ 13 mn 30 s)	13 h 57 mn	18 h 40 mn	25% $\leq$ 14 h 52 mn	50% $\leq$ 17 h 20 mn	75% $\leq$ 17 h 47 mn
Total stress (n = 189)	35 h 59 ($\pm$ 2 h 30 mn)	18 h 51 mn	65 h 33 mn	25% $\leq$ 23 h 10 mn	50% $\leq$ 23 h 46 mn	75% $\leq$ 44 h 04 mn

a) Préparation des animaux

La préparation des animaux chez l'éleveur regroupe plusieurs manipulations (rentrée, tri, pesée etc.). Au cours de ces manipulations l'intensité de stress est dépendante du savoir faire et de l'organisation de l'éleveur ainsi que de la conception de ses infrastructures (barrières, deer-yard).

La rentrée des animaux au deer-yard

La rentrée des animaux se fait généralement le jour du chargement sauf pour 2 éleveurs qui le font la veille ou 2 jours avant. Il faut en moyenne 56 minutes (± 4 mn) pour amener les animaux de la parcelle au deer-yard. La durée minimale est de 20 mn, c'est le cas d'un élevage avec un troupeau commercial sur une parcelle proche du deer-yard. Le maximum est de 2 heures, le troupeau commercial est mélangé au troupeau reproducteur ou sur des parcelles trop grandes où les manipulations sont rendues difficiles. Soixante quinze pour-cent des éleveurs mettent moins d'une heure pour rentrer les animaux.

L'intensité de stress va donc dépendre du savoir faire de l'éleveur et de la conception de ses infrastructures (disposition des barrières), de l'importance du troupeau et le type d'animal. Un cheptel mélangé sera plus long et plus difficile à déplacer.

Le tri des animaux

Cette manipulation se fait comme la précédente, le jour même de l'embarquement, ou 1 à 2 jours avant. Le tri se fait sur un jugement à l'oeil de l'animal. Les animaux les plus gros et apparemment les mieux finis sont séparés et isolés afin de constituer les lots d'abattage. La durée du tri dépend de l'importance de l'effectif du troupeau de départ, de la conception du deer-yard et du savoir faire de l'éleveur. Il faut en moyenne 1 h 23 mn (± 7 mn) pour trier le lot avec pour minimum 30 mn (petits lots déjà présélectionnés) et pour maximum 3 heures avec des animaux mélangés au troupeau reproducteur. Chez 25% des éleveurs le tri des animaux se fait en moins de 30 minutes et pour 50% des éleveurs en moins de 1 h 30 mn.

La pesée

La pesée se fait le jour de l'embarquement. Parmi les 6 éleveurs, 3 des éleveurs ont procédé à la pesée de leurs animaux avant l'abattage. La pesée de 40 animaux dure en moyenne 35 minutes. La durée minimum est de 30 mn et la maximum est de 45 mn.

Attente au deer-yard

Les durées des manipulations ne sont pas incluses dans ce total. La durée moyenne d'attente est de 13 h 58 mn (± 2 h 26mn). Le minimum d'attente est de 10 minutes et le maximum est de 42 h 30 mn. Pour 25% des éleveurs l'attente est inférieure à 42 minutes et pour 50% inférieure à 2h 35 mn. Lorsque les animaux sont maintenus plusieurs heures au deer -yard, ils sont abreuvés et nourris. Il est difficile d'estimer le stress que subissent les animaux lors du changement d'environnement.

Embarquement des animaux

L'embarquement des animaux à bord du camion de l'O.C.E.F. se fait en fin de matinée ou en tout début d'après-midi. Le chargement dure en moyenne 19 minutes ($\pm 1,44$ mn). Le minimum de temps nécessaire pour embarquer les animaux est de 5 minutes et le maximum est de 30 minutes (lots de taille différentes). Pour des lots de 40 animaux cela va de 10 à 30 minutes. Pour l'ensemble des chargements chez 50% des éleveurs la durée de chargement est inférieure à 20 minutes.

Total des manipulations chez l'éleveur

La durée moyenne des manipulations chez l'éleveur est de 17 h 03 mn (± 2 h 29 mn). Il faut relativiser l'importance de cette durée. En effet une stabulation prolongée dans 3 des 7 abattages font augmenter la moyenne.

On peut constater à partir du tableau n° 6 (page 31) qu'il faut 1 h 39 au minimum pour préparer un lot pour l'abattage. Le maximum est de 45 h 51 mn. Le détail des fréquences montre que dans 25% des cas la durée est ≤ 2 h 42 mn et que pour 50% des cas la durée est ≤ 6 h 35 mn.

Intensité du stress

Il a été constaté pendant le suivi que lors de la préparation des animaux, les manifestations ultimes de stress (cris des animaux ou position de coucher) ne se manifestent pas. Par contre on peut constater des tentatives de fuite lors des manipulations. Si les animaux sont maintenus en stabulation dans le deer-yard, le facteur changement d'environnement peut être retenu comme facteur de stress.

Dans de bonnes conditions le stress sera d'une intensité 2. Par contre dans le cas de stabulation prolongée, de mauvaises infrastructures, l'intensité de stress sera de 4.

b) Le transport et le déchargement

Le transport se fait dans les camions de l'O.C.E.F.. La durée moyenne du voyage est de 2 h 27 mn ($\pm 4,5$ mn). Le temps de transport le plus court est de 1 h 35 mn et celui le plus long de 3 h 22 mn. Dans 50% des cas la durée de transport est inférieure à 2 h 08 mn. La vitesse moyenne lors du déplacement est de 65 à 70 km/h. Le principal problème constaté lors du transport est l'accès difficile à certains deer-yard. La période à laquelle s'effectue le transport (heures chaudes de la journée) pourrait avoir une incidence sur les animaux. Le déchargement à l'abattoir se fait immédiatement à l'arrivée du camion. Les animaux sont placés en stabulation ou animalerie (lot de 6 à 14 individus).

Intensité du stress

Lors du transport le stress est difficile à évaluer sans un suivi par caméra pendant le déplacement. On estime que les animaux sont assez peu stresser lors du transport car il se fait dans de bonnes conditions :

- petit lot (6 à 14 animaux)
- surface disponible par animal : 0,4m²
- durée assez courte.

Il faut tout de même noter que l'heure à laquelle se fait le transport et l'accès à certain deer-yard peuvent avoir un effet défavorable.

Pour ces différentes raisons on peut noter le transport comme ayant une intensité de stress égale à 2.

c) La stabulation

La durée moyenne du séjour en animalerie est de 16 h 25 ($\pm$ 14 mn). Le minimum a été de 13 h 56 mn d'attente et le maximum de 18 h 35 mn. Pour 25% des cas ce séjour est $\leq$ 14 h 42 mn et pour 75% des cas il est $\leq$ 17 h 36 mn.

Intensité de stress

Les animaux sont placés dans des stalles en lot de 6 à 14 individus. Ils sont maintenus dans l'obscurité. Les stalles sont équipées d'un système abreuvement. Ce système peut être endommagée dans certaines stalles et ne pas être réparé avant plusieurs semaines comme il a été constaté lors du suivi.

Les conditions de stabulation étant bonnes, on considère que le stress subi par les animaux est plus lié au nouvel environnement. L'influence de ce changement d'environnement est difficilement quantifiable. On peut attribuer une note de stress de 1 à 2.

d) Durée d'abattage par lot et par cerf

Entre le moment où un lot est sorti de la stalle de l'animalerie et la tuerie du dernier individu du lot, il s'écoule en moyenne 20 minutes ($\pm$ 1 mn). La durée d'abattage d'un lot varie de 5 minutes à 33 minutes. Dans 25% des cas le temps écoulé est $\leq$ 15 mn. Pour 50% ce temps est $\leq$ 21 mn et pour 75% des cas il est $\leq$ 22 mn. La durée moyenne d'abattage par cerf est de 10 mn 04 s ($\pm$ 13 mn 30 s). La durée minimale pour abattre un cerf est de 50 secondes et en tenant compte du cumul des durées le maximum est de 33 minutes.

Le temps nécessaire pour abattre un lot augmente lorsqu'il y a des problèmes lors du déroulement de la tuerie. Ces problèmes sont essentiellement dus à :

- trop d'animaux dans le couloir
- défaut de conception des infrastructures
- manipulations difficiles

Intensité du stress

Le stress des animaux lors de cette phase est importante. Les manifestations telles que, tentative de fuite (saut), cris, position de coucher sont fréquentes. L'utilisation de la canne électrique par les bouviers est quasi systématique sur chaque animal. Cela est lié à la conception de l'air d'attente et du couloir d'amenée au piège de la tuerie. La forme du couloir (en U) et sa largeur permettent aux animaux de se retourner, de se chevaucher et de se piétiner. Le système de porte ne permet pas la libération rapide des animaux lorsqu'ils sont entassés dans le couloir. La longueur du crush étant insuffisante, il a été constaté que plusieurs animaux ont réussi à sauter hors du piège. Ces animaux étaient obligés ensuite à refaire le même parcours entraînant encore d'avantage de stress.

e) Durée totale des manipulations à l'O.C.E.F.

Entre le transport et l'abattage la durée moyenne est de 16 h 36 mn ($\pm$ 13 mn 30 s). La durée la plus courte est de 13 h 57 mn et la plus longue est de 18 h 40mn. Dans 25% des cas cette durée est inférieure à 14 h 52 mn.

f) Durée totale des manipulations (éleveur + O.C.E.F)

La durée moyenne de l'ensemble des manipulations est de 35 h 59 mn. Cette donnée s'étale de 18 h 51 mn au minimum à 65 h 33 mn au maximum. Pour 25% des cas la durée est inférieure à 23 h 10 mn. Pour 50% des cas la durée est encore inférieure à 23 h 46 mn.

2.2.2 2) Caractéristiques des animaux et des carcasses

Tableau n° 8 : Caractéristiques des carcasses, effectif globale.

Critères (effectif)	Moyenne $\pm$ I.C (5%)	Minimum	Maximum	Fréquences		
Poids vif (kg) (n = 70)	58,1 ($\pm$ 2,9)	42,7	102,3	25% $\leq$ 51,9 kg	50% $\leq$ 55,5 kg	75% $\leq$ 60 kg
Poids carcasse (n = 189)	36,8 ($\pm$ 1,23)	23,5	66	25% $\leq$ 30,2 kg	50% $\leq$ 35 kg	75% $\leq$ 40,5 kg
Rendement (n = 70)	55,8% ($\pm$ 0,8)	45,5%	63%	25% $\leq$ 53%	50% $\leq$ 55,7%	75% $\leq$ 58,1%
pH ultime (n = 188)	6,16 ($\pm$ 0,038)	5,66	7,19	25% $\leq$ 5,99	50% $\leq$ 6,13	75% $\leq$ 6,30
Autres critères de description des animaux						
Sexe	13,8% femelles		86,2% mâles			
Dents (I = incisive)	I0 = 4,8% (n = 9)	I1 = 6,3% (n = 12)	I2 = 12,7% (n = 24)	I3 = 1,1% (n = 2)	I4 = 75,1% (n = 142)	
Classification OCEF	Extra = 10,6% (n = 20)	classe 1 = 73,5% (n = 139)		classe 2 = 1,6% (n = 3)	classe CM* = 14,3% (n = 27)	

CM = cornes molles

Les animaux abattus sont pour 86,2% de l'effectif des mâles. Ce sont des animaux adultes, I4 = 75,1% de l'effectif soit n = 142 (âge déterminé par les dents à l'abattoir). Le poids vif moyen (n = 70) est de 58,1 kg ($\pm$ 2,9 kg) avec pour extrême 42,7 et 102,3 kg. Le poids carcasse moyen est de 36,8 kg ($\pm$ 1,23 kg). Le poids minimum enregistré est de 23,5 kg et le maximum est de 66 kg. 25% des carcasses sont $\leq$ 30,2 kg et 50% $\leq$ 35 kg. Le rendement moyen (effectif n = 70) est de 55,8% ($\pm$ 0,8%). Vingt cinq pourcent des animaux ont un rendement $\leq$ 53% et 50% $\leq$ 55,7. Selon la classification O.C.E.F. 73,5% des carcasses sont en classe 1 (n = 139), 14,3% en classe « cornes molles » (saison des « cornes molles » d'avril à mi-juillet).

2.2.2.3) Mesure du pH ultime des carcasses

Le pH ultime moyen des carcasses est de 6,16 ($\pm 0,038$). Les valeurs extrêmes sont 5,66 pour le minimum et 7,19 pour le maximum. 25% des carcasses ont un pH ultime $\leq 5,99$. On peut donc séparer les pH en 2 classes, la classe 1 $\text{pH} \leq 6$ et la classe 2 $\text{pH} > 6$.

Tableau n° 9 : Caractéristiques des 2 classes de pH

	Classe 1 $\text{pH} \leq 6,0$	Classe 2 $\text{pH} > 6,0$
Effectif	n = 54 (28,7%)	n = 134 (71,3%)
Moyenne	5,89**	6,27**
Minimum/Maximum	5,66/6,0	6,01/7,19

** = différence hautement significative $p \leq 0,001^{\circ}/\infty$

Le nombre de carcasse ayant un pH ultime ≤ 6 est de 54 soit 28,6% de l'effectif total. La différence de moyenne des pH des 2 classes est hautement significative (test -T).

Facteur de variations du pH des carcasses

Les facteurs susceptibles de faire varier le pH sont liés à l'éleveur, à l'abattoir et à l'animal. La comparaison des moyennes des 2 lots fait ressortir 2 facteurs de variation du pH. Ces facteurs sont la durée des manipulations chez l'éleveur et le poids carcasse. On peut donc regrouper ces 2 facteurs sous un même effet « l'effet éleveur ».

Tableau n° 10 : Facteurs de variation des classes de pH (valeur moyenne $\pm$ IC à 5%)

	Facteurs	classe 1 $\text{pH} \leq 6,0$ (n = 54)	classe 2 $\text{pH} > 6,0$ (n = 134)
Facteurs liés à l'éleveur	durée manipulations	2 h 50 mn (± 17 mn)*	3 h 10 (± 10 mn)*
	attente deer - yard	14 h 52 mn (± 4 h 48 mn) NS	13 h 42 mn (± 2 h 48 mn) NS
	Total éleveur	17 h 42 mn (± 4 h 30 mn)NS	16 h 53 mn (± 2 h 25 mn) NS
Facteurs liés au transport	durée du transport	2 h 20 mn (± 8 mn) NS	2 h 20 mn (± 4 mn 55s) NS
Facteurs liés à l'abattoir	durée stabulation	16 h 29 mn (± 26 mn) NS	16 h 22 mn (± 16 mn) NS
	durée abattage/lot	18 mn 30 s (± 1 mn 48 s) NS	19 mn 48 s (± 1 mn 12 s) NS
	durée abattage/cerf	10 mn 45 s (± 1 mn 55 s) NS	10 mn 45 s (± 1 mn 12 s) NS
Facteurs liés à l'animal	poids vif ^{°°}	59,6 kg (± 5 kg) NS	57,7 kg ($\pm 3,4$ kg) NS
	poids carcasse	39,1 kg ($\pm 2,4$ kg) *	35,9 kg ($\pm 1,4$ kg) *
	rendement ^{°°}	56% ($\pm 0,16$) NS	55,5% ($\pm 0,01$) NS

* différence significative à $p \leq 5\%$

°° classe 1 n = 17; classe 2 n = 52

Mais cette analyse n'est pas suffisante car il a été constaté lors du suivi des phases de stress importante (à la tuerie par exemple) et il semble que l'ensemble du processus d'abattage est « stressant » et les facteurs sont plus ou moins nivelés et la réalité n'est pas mise en évidence. Afin de préciser l'analyse, une régression multiple pas à pas sur les facteurs quantitatifs (durée des différentes phases) a été faite. La régression multiple fait apparaître 3 facteurs de stress :

- durée de l'attente chez l'éleveur

- durée du transport
- de la durée d'abattage/cerf

L'équation qu'on obtient est la suivante :

$\text{pH car} = 0,58 \text{ abattage cerf} + 1,69 \text{ transport} + 0,05 \text{ attente deer-yard} + 2,31$ (F = 6,23; Signif F = 0,0009; I.C. = $\pm 0,23$)
--

Lorsque la durée de ces différentes phases augmente, le pH ultime des carcasses risque d'être ≥ 6 .

2.2.3) Discussion

Le présent suivi a permis de recueillir les informations nécessaires à la description du processus d'abattage et de mettre en évidence certains faits.

Le système d'abattage actuel entraîne un stress important chez les animaux puisque 70,9% des carcasses ont un pH ≥ 6 . En conditions expérimentales Smith et Dobson (1990) ont 4 animaux sur 66 avec un pH ≥ 6 soit 6% de l'effectif. Smith et Dobson associe aux carcasses à pH élevées une viande à coupe sombre, ferme et sèche. Nous n'avons pas pu pousser nos observations jusqu'à ce niveau faute de moyen. Mais il a été constaté lors des prises de pH que certaines carcasses présentaient une couleur sombre et parfois un exudat important.

Dans ce processus d'abattage le stress est lié à la durée puisqu'entre le début des manipulations des animaux sur l'élevage et l'abattage il s'écoule entre 18 h 51 mn au minimum et 65 h 33 mn au maximum. Il ne faut toutefois pas écarter l'intensité du stress. Il a été constaté que des infrastructures inadaptées entraînent des manipulations plus longues, plus difficiles et traumatisantes pour les animaux et l'éleveur ou le personnel d'abattoir. Les traumatismes doivent survenir principalement lors de la dernière phase entre la sortie des animaux de la stabulation et leurs entrée dans le crush. Le stress subi par les animaux à ce moment de l'abattage (chevauchement, piétinement, choc électrique) est de loin plus important que le stress induit par la stabulation ou les manipulations chez l'éleveur si elles sont bien menées.

Les abattage se déroulant tous dans les mêmes conditions on ne peut pas définir si c'est l'intensité du stress ou sa durée qui influe le plus. L'abattage de 7 animaux sur le site du CIRAD - EMVT a permis de contrôler que des animaux préparés rapidement sans stress et abattus au fusil ont des pH normaux (tableau n° 11) ce qui correspond aux résultats de Smith et Dobson (1990) :

Tableau n° 11 : pH au niveau du cou et de la dernière côte sur des cerf abattus à la ferme.

Effectif	Dents	Poids vif (en kg)	Poids carcasse (en kg)	Rendement à chaud (%)	pH	
					cou	côte
1	14		55,8		5,81	5,55
2	10	49	28,8	59	5,70	5,51
3	10	50,5	29,4	58	5,79	5,48
4	10	41,8	23,8	57	5,95	5,50

5	10	45,5	26	57	5,90	5,65
6	10	43	25	58	5,76	5,47
7	14	74,5	44,4	60	5,56	5,49

Il serait maintenant intéressant de faire des essais avec des lots abattus immédiatement à leur arrivée à l'abattoir et ainsi comparer les différents processus d'abattage.

2.3) Perspectives et propositions

Il a été mis en évidence des facteurs pouvant entraîner une détérioration de la qualité (aspect ou chimique) de la carcasse. L'éleveur et l'abattoir sont mis en cause. Afin d'améliorer la qualité de la carcasse (diminuer le nombre de carcasses à $\text{pH} \geq 6$) il est souhaitable d'apporter quelques modifications au processus d'abattage.

2.3.1) Préparation des cerfs chez l'éleveur

L'éleveur par ses pratiques d'élevage est responsable pour une bonne part de la qualité de la carcasse. Les éleveurs dans un souci de fournir une viande de qualité doivent modifier certaines méthodes de travail.

2.3.1.1) Gestion du troupeau

▫ Il est difficile de gérer un troupeau si tous les animaux sont mélangés. La constitution de 2 ou 3 troupeaux dont un d'embouche est nécessaire ce afin de diminuer la durée des manipulations avant la prise en charge. Le troupeau d'embouche peut regrouper des animaux d'âge différent de même sexe mais il doit être séparé du troupeau de reproducteurs. On constate encore trop souvent que tous les animaux sont mélangés ce qui entraîne des manipulations difficiles et sur une période de temps limitée. L'introduction de nouveaux animaux dans ce troupeau peut se faire à la période du sevrage lorsque les naissances de l'année sont recensées.

▫ Les animaux étant sensible au changement de milieu, il faudrait éviter les changements de pâturage dans les 15 jours précédant l'abattage.

▫ Les animaux envoyés à l'abattoir doivent être des animaux finis (poids et état d'engraissement). Les animaux les plus lourds sont moins sensibles au stress.

2.3.1.2) Les manipulations et les infrastructures

▫ Afin de limiter la durée des manipulations le jour de l'embarquement, le tri des animaux devrait se faire au moins 15 jours avant la date prévue d'embarquement. Lors du tri, des opérations telle que la coupe des bois ou l'identification des animaux auront lieu.

▫ Les éleveurs ne doivent pas préparer leurs animaux la veille de l'embarquement car le changement d'environnement est un facteur de stress important. Le jour de l'embarquement la pesée sera effectuée afin d'éliminer d'éventuels animaux trop légers ou trop lourds.

▫ Si toutes les manipulations ont lieu le jour du chargement il faut un lot d'animaux homogène afin de limiter les manipulations. L'utilisation de bâtons ou de cannes électriques est à éviter afin de limiter les hématomes et le stress.

▫ Les infrastructures sont assez bonnes dans l'ensemble mais il a été généralement noté 2 problèmes :

- les animaux passent par le crush pour être pesés ou pour être embarqués
- les ponts d'embarquement sont souvent à forte pente et parfois glissants.

S'il est possible, il faut séparer le chemin qui mène au crush et à la balance. Les animaux savent que le crush est synonyme de manipulations pas forcément agréables et on constate que des animaux sont réticents à passer par le crush avant de passer à la pesée. L'aménagement d'un couloir d'une largeur minimale de 50 cm sans obstacle (crush ou balance) pour l'embarquement est indispensable. La rampe d'accès au camion doit être douce et anti-dérapante afin de faciliter la montée des animaux.

▫ Il faut que les éleveurs veillent aussi à la qualité de l'accès qu'utilisera le camion. Le deer - yard est souvent difficile d'accès surtout en temps de pluie.

En améliorant la conduite du troupeau et ses infrastructures l'éleveur sera presque sûr d'envoyer à l'abattoir des animaux peu stressés et avec un minimum d'hématomes.

2.3.2) Prise en charge et transport

▫ L'aménagement des camions permet de séparer les animaux en petits lots. Le camion séparé en 3 compartiments est le mieux adapté. Il permet la prise en charge et le transport des animaux en sécurité.

▫ Il est souhaitable que ce soit toujours le même chauffeur, qu'il reçoive une formation concernant la manipulation des animaux et qu'il soit sensibilisé à l'aspect qualité.

▫ Si la prise en charge et le transport des animaux pouvaient se faire le jour même de l'abattage cela limiterait le facteur durée du stress. Les élevages se trouvant à environ 2 heures de l'abattoir sont concernés. En effet si les animaux sont embarqués à 8 heures ils peuvent être abattus en fin de matinée.

2.3.3) Stabulation

▫ La stabulation de l'abattoir de Bourail doit être légèrement modifiée. Le revêtement du sol du pont de déchargement à l'entrée de la stabulation est inadapté. Les animaux sortant du camion se trouvent sur une surface glissante en bois. Plusieurs chutes ont été constatées au moment du déchargement des animaux. Il en est de même pour le revêtement des couloirs de la stabulation. La chape de béton est trop lisse et les animaux ne peuvent pas se stabiliser.

▫ Pendant le suivi des abattages il a été constaté qu'un abreuvoir d'une des stalles a été détérioré. Après plusieurs semaines cet abreuvoir n'était toujours pas réparé. Un suivi plus strict doit être fait par les responsables de l'abattoir afin que le fonctionnement de l'abattoir corresponde aux normes.

2.3.4) Abattage

▣ Le couloir d'amenée au crush n'est pas adapté au type d'animaux abattus. La largeur du couloir (55 cm) permet aux animaux de se retourner, de se coucher etc.. Une forme en V serait préférable. Le rétrécissement empêche les animaux de se retourner, ils ne peuvent aller que de l'avant.

▣ Le système de porte en vigueur ne permet pas de libérer les animaux en cas de problème. Un système de portes de type coulissantes est préférable.

▣ La porte hydraulique à l'entrée du crush est un goulet d'étranglement. Sa largeur de 34 cm ne permet pas à des animaux d'un gros gabarit ou avec des velours écartés d'entrer dans le piège. Le piège lui même est trop court ($L = 1,33$ m), des animaux ont sauté par dessus ce piège assez facilement, mettant en danger le personnel. Avec de telles infrastructures les éleveurs ne peuvent pas envoyer de gros animaux (cornes molles).

▣ Les 2 ouvriers doivent modifier leur méthode de travail de façon à limiter les phénomènes de piétinement dans le couloir. Un des ouvriers doit contrôler l'arrivée des animaux dans le couloir, refermer la porte à l'entrée du couloir terminal lorsque 2 ou 3 animaux y sont et les séparer immédiatement dans les 3 cases d'attente. Pour ce faire il faut que les ouvriers pénètrent dans les stalles et manipulent les animaux afin d'amener les animaux par groupes de 3 à 5 au poste d'abattage.

Modifier le poste d'abattage est actuellement difficilement réalisable par l'O.C.E.F. car le volume d'abattage n'est pas assez important. Mais dans une perspective de développement de la filière et l'exportation de viande de qualité il faut envisager des modifications de la tuerie :

- couloir en V
- porte coulissante
- revêtement du sol du pont d'embarquement et du couloir de la stabulation.

1.1.1) Devenir de la carcasse et des co - produits

Très peu d'informations sont disponibles quant au devenir de la carcasse après la commercialisation par l'O.C.E.F. Afin d'obtenir des renseignements sur la commercialisation et l'utilisation de la viande de cerf nous avons rencontré les principaux utilisateurs de viande de cerf c'est à dire des ateliers de découpe, des transformateurs et des bouchers.

3.1) Les circuits de commercialisation des carcasses

Il existe 3 circuits de commercialisation de la viande de cerf (figure n° 3, page 39). Deux de ces circuits passent par l'O.C.E.F. et le troisième est le marché parallèle. Il faut aussi noter le schéma qu'a choisi un éleveur d'intégrer la production puis la transformation du cerf.

3.1.1) O.C.E.F - Boucheries ou transformateurs

Depuis 1992 l'O.C.E.F. peut commercialiser directement des carcasses auprès des bouchers. En 1992 l'O.C.E.F. ne l'a cependant pas encore fait. Un

atelier de découpe absorbait toute la production et la redistribuait aux différents utilisateurs (boucherie, atelier de transformation, restauration etc.). En 1993 et en 1994 certaines boucheries de grandes surfaces ont commencé à se fournir à l'O.C.E.F. (chiffre non disponible sur l'évolution).

De janvier à Mai 1995 l'O.C.E.F. a commercialisé 9588 kg de carcasse de cerf. Les boucheries des supermarchés ont commercialisé 18% de la production (soit 1735 kg). Les boucheries - charcuteries de quartier ont commercialisé 6,7% des carcasses soit 651 kg. Les ateliers de transformation industrielle ou artisanale ont absorbé 961 kg soit 10% des carcasses (1 atelier 6% de la production soit 604 kg). La commercialisation de carcasse auprès de divers ateliers ou boucheries représentent 400 kg soit 4%.

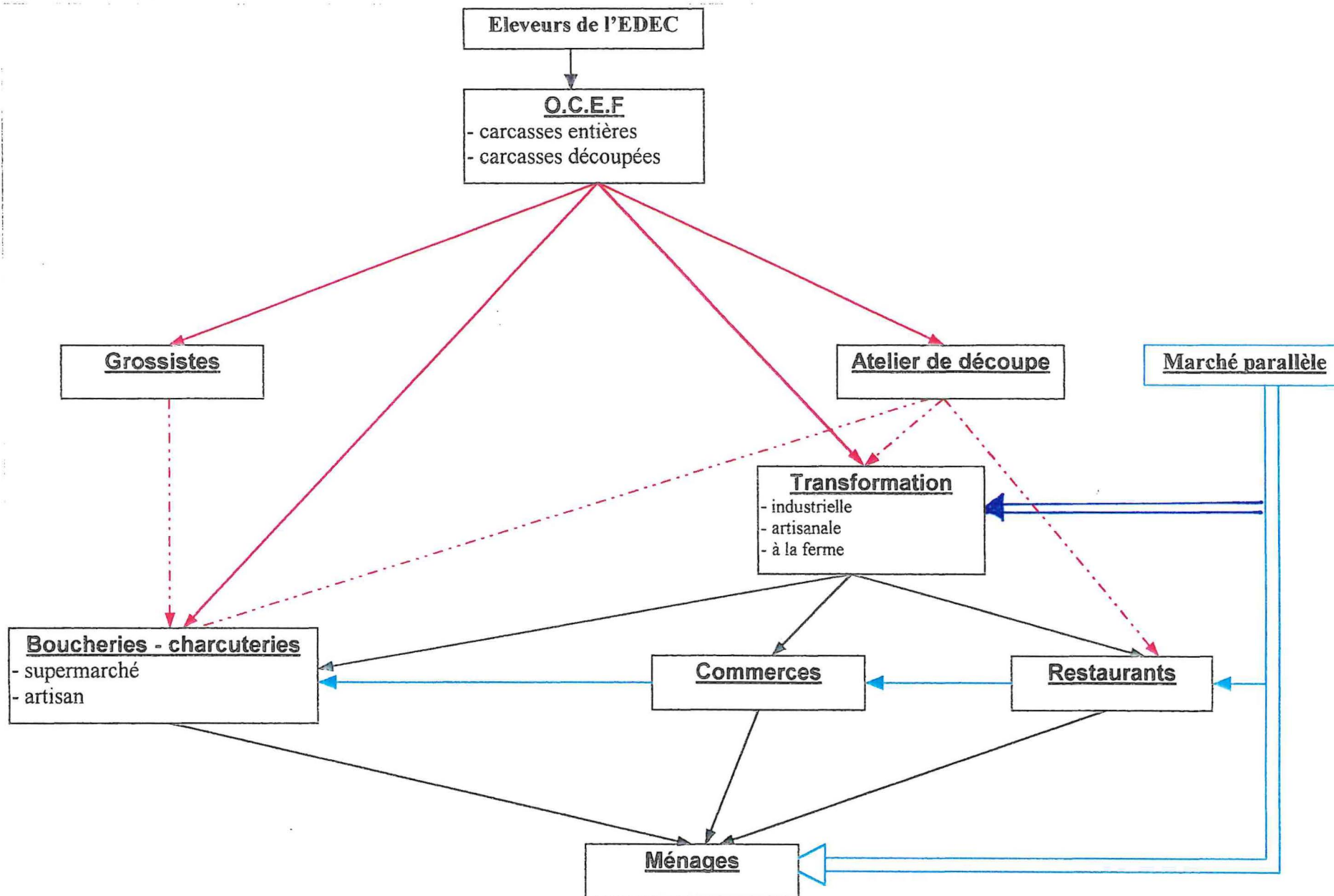
L'O.C.E.F cherche à commercialiser le plus possible de carcasses entières. Mais tous les ans l'O.C.E.F. découpe des carcasses invendues ou ayant des hématomes etc. Les morceaux sont ensuite commercialisés dans le circuit normal. Le ragoût et les longes entières sont principalement demandés. Des morceaux de choix (longe et filet) sont difficilement commercialisable. Les tarifs de commercialisation de la viande de cerf par l'O.C.E.F sont les suivants :

- carcasse entière : 645 F CFP/kg
- découpe : de 395 à 2000 F CFP/kg
- abats : 250 F CFP/kg.

Pour plus de détail se reporter à l'**annexe n° 9**.

On constate donc que la commercialisation direct O.C.E.F. - boucherie ou transformateur représente 40% du volume des carcasses.

Figure n° 3 : organigramme de la commercialisation des produits à base de viande de cerf



3.1.2) O.C.E.F. - ateliers de découpe - Boucheries et/ou transformateurs

Pour les 4 premiers mois de l'année 1995, 60% de la production (soit 5841kg) ont été commercialisés auprès d'un laboratoire ou atelier de découpe. Cet atelier est agréé aux normes européennes, il peut donc exporter de la viande. Cette société a découpé en 1993 10596 kg et 10532 kg en 1994 pour un chiffre d'affaire respectif de 6,75 et 6,9 millions CFP (*comm. pers.* de M. A. CONAN).

La viande est découpée puis conditionnée sous vide et réfrigérée. La présentation est en demi-gros (gigue) ou au détail (filet mignon). Les produits commercialisés sont principalement :

- des giges entières
- des longes
- des trains de côtes
- du ragoût (morceaux de deuxième catégorie).

Un autre produit a été mis sur le marché, le rôti mariné prêt à cuire. Ce produit est distribué en grandes surfaces. Très peu de personnes savent que ce produit existe. Cela est probablement dû à un manque de publicité.

La société vend 60% de ses produits aux boucheries des grandes surfaces. Les 40% restant se répartissent entre les transformateurs, les restaurants et occasionnellement des boucheries de quartier.

3.1.3) Autres

Le cas éleveurs - transformation artisanale

Un éleveur adhérent de l'EDEC-NC s'est lancé dans la transformation de la viande du cerf. Son unité de transformation a reçu un agrément territorial. L'objectif de cette société est de construire un autre atelier agréé pour l'exportation.

Les animaux produits par l'éleveur sont abattus par l'O.C.E.F (prestataire de service). Un abattage d'une quinzaine d'animaux tous les quinze jours est effectué. La société récupère ces carcasses à l'O.C.E.F après inspection vétérinaire et les transforme dans leur atelier de Boulouparis. Si cette société se développe elle sera amenée à acheter des carcasses auprès de l'O.C.E.F. pour ne pas avoir de rupture de stock.

Les produits commercialisés sont : des terrines ou pâtés, des saucisses et du jambon sec. La commercialisation se fait principalement dans les restaurants, les boucheries et les collectivités. Une société de distribution de charcuterie essaie de commercialiser les produits de la gamme auprès des clients de son réseau.

Ce schéma de commercialisation étant nouveau on dispose de très peu d'information mais il sera intéressant de le suivre afin de savoir si il est rentable d'assurer la production de cerf puis d'en assurer la transformation.

Le marché parallèle

Ce marché, tout le monde en parle mais il n'y a pas d'évaluation fiable de son importance. L'O.C.E.F avance le chiffre de 5000 à 10000 carcasses vendues.

Les personnes alimentant ce marché sont :

- les chasseurs du dimanche pour écouler le surplus de viande

- les éleveurs qui limitent la population de cerfs sur leur pâturage par une chasse intensive
- des éleveurs de cerfs qui ont leurs réseaux (abattage à la ferme)
- des braconniers organisés avec des réseaux d'écoulement sur Nouméa.

Vue la diversité de l'approvisionnement du marché, Il est difficile d'affirmer qui fournit le plus le marché. Les utilisateurs des carcasses sont :

- la transformation artisanale
- les boucheries
- les restaurants
- les collectivités
- les ménages.

Les ménages et la transformation artisanale doivent absorber la majeure partie des carcasses. De nombreuses personnes démarchent les comités d'entreprises, font du porte à porte et vendent sur les marchés de la viande de cerf présentée sous toutes ces formes (fraîche, salée, saucisson, jambon, saucisse etc.). La viande est commercialisée à un prix oscillant entre 350 et 400 F CFP/kg pour la viande, le saucisson « pur cerf » (250 g) est vendu environ 300 F CFP pièce.

L'impact de ce marché sur le commerce légal de carcasse n'est pas connu. Le marché parallèle se retrouve aussi dans d'autres filières, mais aussi sur du gibier qu'il est interdit de commercialiser.

3.2) Venaison et produits à base de viande de cerf

Les caractéristiques de la viande de cerf rusa sont encore assez mal connues comparées à la viande de cerf rouge ou de daim qui ont fait l'objet de nombreuses publications Drew (1990 et 1991), Drew et Fennessy (1986).

3.2.1) La venaison

3.2.1.1) Caractéristiques de la viande

La venaison de cerf rusa est une viande rouge, maigre et riche en protéines.

Tableau n° 12 : composition de la longe de cerf rusa et de cerf rouge.

	Cerf rusa (NC)* (daguets entiers)	Cerf rouge (NZ)**
Poids carcasse (en kg)	36,8	69,4
Rendement carcasse	58%	
Taux d'humidité	75,3 - 75,7%	70,8%
Teneur en protéine	23%	24,7%
Teneur en lipides	0,6 - 0,7%	3,3%
Teneur en collagène	0,5	
Teneur en pigment totaux	169,3	

*Le Bel et coll. (1995)

**Drew (1990)

La venaison de cerf rusa est caractérisée par une teneur faible en lipides et en collagène, une teneur en protéine et en pigment élevée. Ces caractéristiques font de la viande de cerf rusa une viande diététique, très bien adaptée à une cuisson rapide en grillade.

3.2.1.2) La découpe de la carcasse

a) Atelier de découpe de l'O.C.E.F.

L'O.C.E.F. peut adapter la découpe en fonction de la demande du marché à l'exportation. Pour le marché local la découpe est la suivante :

- première catégorie : gigue (cuisse ou cuissot), le train de côtes (longe et filet) et l'épaule peuvent être désossés ou non
- deuxième catégorie : collier, jarret et plat de côte - poitrail désossé ou non.
- conserverie : flanchet.

Les rendements à la découpe varient selon le type d'animal abattu et son état de finition. Le Bel et coll. (1995) ont eu des rendements à la découpe de 73,8% pour des daguets entiers et de 72,2% pour des daguets castrés. Les autres résultats sont reportés dans le tableau suivant.

Tableau n° 13 : Rendement à la découpe de carcasse de cerfs d'après Le Bel et coll. (1995).

	Poids vif (kg)	Poids carcasse (en kg)	Rendement carcasse (%)	Rendement découpe (%)	Viande totale (kg)	Viande 1 ^{er} choix (kg)	Viande 2 ^e choix (kg)
Daguet entiers	63,6 n = 19	36,8 n = 19	58,0 n = 19	73,8 n = 18	26,9 n = 18	11,7 n = 18	15,3 n = 18
Daguet castrés	58,3 n = 17	34,6 n = 17	59,0 n = 17	72,2 n = 16	24,9 n = 16	11,5 n = 16	13,3 n = 16

Le rapport viande de première catégorie/viande de deuxième catégorie est d'environ 50% (*Comm. perso. du chef de l'atelier de découpe de l'O.C.E.F.*). Le tableau ci-dessus nous montre que pour les mâles entiers la répartition de la viande selon les 2 catégories est :

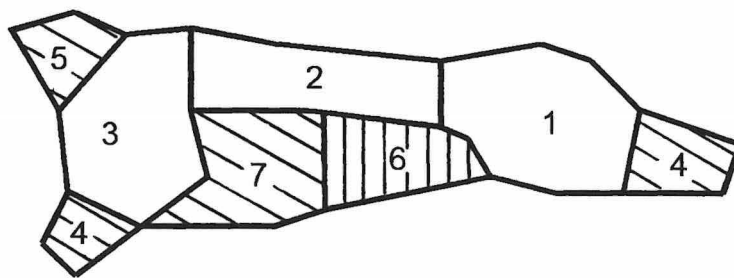
- viande de première catégorie = 43%
- viande de deuxième catégorie = 57%.

Pour les mâles castrés le rapport est de :

- viande de première catégorie = 46%
- viande de deuxième catégorie = 54%.

Le schéma de découpe de la carcasse ci - dessous nous permet de mieux visualiser la répartition des morceaux.

Figure n° 4 : Schéma de la découpe de la carcasse par l'OCEF.



- | | |
|------------|------------------------------|
| 1 : Gige | 5 : Collier |
| 2 : Longe | 6 : Plat de côte ou poitrine |
| 3 : Epaule | 7 : Flanchet |
| 4 : Jarret | |

première catégorie;
 deuxième catégorie;
 conserverie

Les clients de l'O.C.E.F. (hors vente de carcasse) demandent surtout des morceaux de deuxième catégorie pour la transformation ou pour des ventes promotionnelles ou vente flash de ragoût de cerf en supermarché. Les morceaux de haute valeur ont des problèmes d'écoulement. Ils sont généralement stockés congelés.

b) Atelier de découpe

La découpe effectuée est simple, on retrouve les 2 catégories :

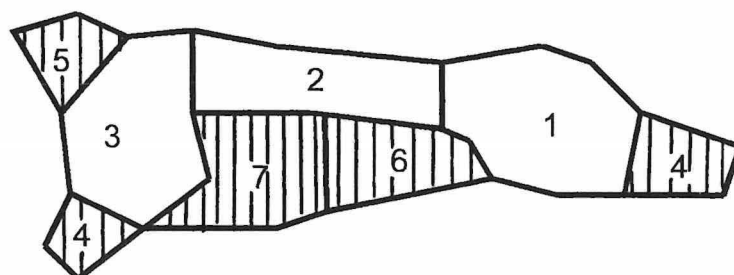
- première catégorie : longe, gigue et épaule
- deuxième catégorie : colier, jarret, plat de côte et flanchet.

Les différents morceaux peuvent être présentés de différentes façons :

- en demi-gros ou au détail (ex : 4 morceaux dans la gige)
- désossés ou non
- aponévroses parées ou non.

Les tarifs vont donc dépendre du mode de présentation des pièces de viande. La gige désossée est vendue 1080 F CFP/kg (1060 F CFP/kg à l'O.C.E.F.).

Figure n° 5 : Schéma de découpe de la carcasse par les ateliers des découpes



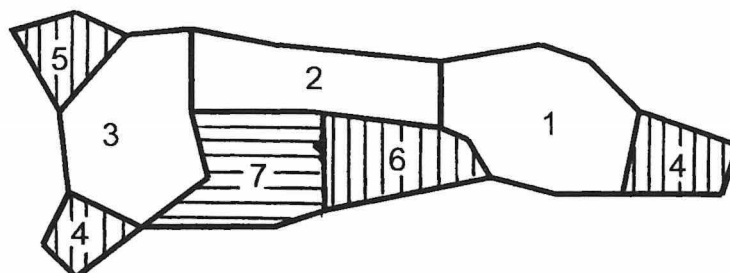
- | | |
|------------|------------------------------|
| 1 : Gige | 5 : Collier |
| 2 : Longe | 6 : Plat de côte ou poitrine |
| 3 : Epaule | 7 : Flanchet |
| 4 : Jarret | |

première catégorie;
 deuxième catégorie.

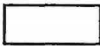
c) Les boucheries

Les boucheries qui vendent de la viande de cerf découpent la carcasse de la façon suivante.

Figure n° 6 : Découpe de la carcasse par les bouchers.



- | | |
|------------|------------------------------|
| 1 : Gige | 5 : Collier |
| 2 : Longe | 6 : Plat de côte ou poitrine |
| 3 : Epaule | 7 : Flanchet |
| 4 : Jarret | |

 première catégorie;  deuxième catégorie.  petit salé

On retrouve toujours les 2 catégories avec les mêmes grandes parties. La gigue est généralement désossée et vendue au détail, 3 à 4 rôtis d'environ 1,5 à 2 kg peuvent être découpés. L'épaule est généralement désossée, roulée et lardée. Les boucheries - charcuteries utilisent généralement les morceaux de deuxième catégorie pour faire de la transformation. Les produits obtenus sont généralement du saucisson des terrines ou du petit salé (avec le poitrail).

Les bouchers ne veulent pas fournir de renseignements sur les rendements à la découpe car c'est leur savoir faire en matière d'utilisation de la carcasse qui serait dévoilé. Les prix à la vente sont :

- grillade (côte ou steak) : 1500 F CFP/kg
- rôti : 1500 F CFP/kg
- ragoût : ?
- petit salé : 990 F CFP/kg
- saucisson « pur cerf » : 2400 à 2500 F CFP/kg.

Ces tarifs ont été recueillis dans plusieurs boucheries. Il y a assez peu de variations entre les boucheries sauf dans le cas de boucherie d'hypermarché qui font généralement des ventes promotionnelles 1 ou 2 fois par mois et dans ces cas les prix sont inférieurs (ex : le rôti est à environ 1200 - 1300 F CFP/kg).

3.2 2) Les produits transformés

a) Qui transforme?

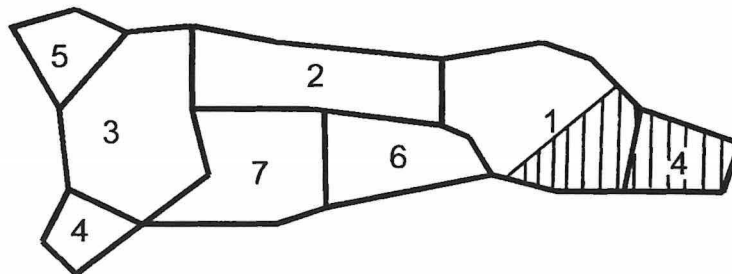
On trouve 3 catégories de transformations :

- la transformation industrielle (2 grands ateliers actuellement)
- la transformation artisanale
- la transformation à la ferme ou occasionnelle (indénombrable).

La part de la transformation de viande de cerf dans les ateliers industriels (charcuterie ou conserverie) est faible (2 à 3%). Pour les petits ateliers cette part augmente et peut parfois atteindre 100% dans le cas d'un atelier qui c'est spécialisé dans la charcuterie à base de cerf. La transformation à la ferme est difficilement quantifiable, mais elle atteint parfois la dimension de véritables petites charcuteries qui sont tolérées par tout le monde.

b) Quels morceaux?

Figure n° 7 : Utilisation de la viande de cerf par les transformateurs



- | | |
|------------|------------------------------|
| 1 : Gige | 5 : Collier |
| 2 : Longe | 6 : Plat de côte ou poitrine |
| 3 : Épaule | 7 : Flanchet |
| 4 : Jarret | |



jambon sec;



saucisson, pâté, confit etc

Il n'y a pas de règles quant à l'utilisation de la carcasse. La totalité de la viande peut passer en saucisson (transformation à la ferme) ou seulement une partie (transformation industrielle).

Pour les plats cuisinés, les conserveries utilisent principalement des morceaux de deuxième catégorie. Il y a parfois des problèmes d'approvisionnement pour ces morceaux. Les charcuteries utilisent généralement une partie de la cuisse pour le jambon sec et le reste de la carcasse pour faire du saucisson, des pâtés, du petit salé (poitrine) ou du confit (longe). Il faut noter que les abats sont très peu utilisés en transformation.

c) Comment ?

On trouve dans les boucheries et les épiceries 2 types de produits : des charcuteries fraîches ou conservées par la salaison ou de plat cuisinés et des conserves.

Charcuterie et plats cuisiné en frais

Les bouchers - charcutiers proposent généralement 3 ou 4 produits :

- les saucisses composées de maigre de cerf, de gras de porc en assez grande quantité, des épices. Ce produit peut être présenté sous vide (transformation semi industrielle).

- le saucisson « pur cerf » : chaque famille a sa recette mais la composition de base reste la même. Maigre de cerf, lard, épices et un alcool. Le boyau peut être naturel ou synthétique.

- le saucisson « façon cerf » : ce type de saucisson devrait être à base de maigre de boeuf. Mais la plupart des saucissons « façon cerf » contiennent beaucoup de maigre de cerf. Les épiceries de quartier proposent plusieurs saucissons de ce type venant directement du producteur qui est généralement un broussard.

Ces 3 articles sont produits en plus ou moins grande quantité. Les bouchers charcutiers passent les bas morceaux des découpes de carcasses dans ces produits. Les transformateurs « à la ferme » qui approvisionnent le marché parallèle utilisent toute la viande pour ces produits (viande pas chère provenant de la chasse).

Dans la gamme des produits frais on trouve aussi la « salade de cerf » qui est un plat traditionnel de Nouvelle Calédonie (viande marinée dans du citron et assaisonnée de différents condiments). On peut classer les pâtés et terrines qu'on trouve à l'étal des charcutiers dans la catégorie des produits frais. Ces pâtés et terrines sont à base de maigre de cerf et maigre de porc ou à base d'abats.

On peut parfois trouver chez certains traiteurs des plats cuisinés à base de venaison ou d'abat de cerf.

Les salaisons et les conserves

La moitié de la cuisse est utilisée par certains charcutiers ou transformateurs pour faire du jambon sec (figure n °7 page : 45). Afin d'avoir un produit assez homogène les transformateurs utilisent principalement des morceaux de cuisse provenant de carcasses de 25 à 30 kg. Le produit final fait environ 1,5 à 2 kg. Le prix de revient de ce produit est d'environ 1000 F CFP/kg.

Les poitrines des cerfs un peu gras sont salées et vendues sous l'appellation petit salé de cerf. On peut trouver ce produit en vente libre sur les marchés de brousse à un tarif bien inférieur à celui des boucheries.

Les conserveries industrielles proposent différentes conserves :

- du pâté de cerf (maigre de cerf, maigre de porc, épices)
- de la daube de cerf
- du confit de cerf (longe).

On trouve aussi des plats cuisinés tel que la soupe de cerf ou les haricots, lentilles ou riz à la viande de cerf. Ces conserves sont commercialisées en supermarché.

On constate donc que le devenir et l'utilisation d'une carcasse de cerf est multiple. Les utilisateurs font preuve d'imagination afin d'optimiser l'utilisation de la venaison. On retrouve dans la fabrication des produits un bon savoir faire en adaptant des techniques et des recettes du terroir métropolitain à cette viande toute particulière. On trouve aussi des produits tel que le saucisson pimenté ou la salade de cerf provenant de nos traditions culinaires.

3.2 3) Le cuir

3.2.3.1) Caractéristique du cuir

En Nouvelle Zélande le cuir est le troisième produit (après la venaison et le velours) utilisés par les industries. Ce produit est en net progrès car les techniques de tannage sont désormais maîtrisées et il y a une nette évolution de la qualité des peaux arrivant à la tannerie . En tannant de plus en plus de peaux en Nouvelle - Zélande, la valeur provenant de la vente des peaux et du cuir ne cesse d'augmenter.

Tableau n° 14 : Exportation de cuir et de peau en Nouvelle Zélande

	Peaux	Cuir (équivalent peaux)	Total exportation (équivalent peaux)	Valeur (NZ \$)
1992	190000	100000	290000	5,9 million
1993	270000	130000	400000	10,8 million
Prix en 1993 (NZ \$)	16 \$	36 \$		

Cet attrait pour le cuir de cerf vient de ses qualités naturelles de grain et de grande résistance. Le cuir peut être utilisé en couture comme en maroquinerie. La surface des peaux est aussi un point positif. Une peau de cerf rouge fait environ 1,1 m² ce qui est 2 fois plus grand qu'une peau d'agneau.

Les caractéristiques du cuir de cerf rusa sont méconnus. La taille de l'animal laisse envisager une surface intermédiaire entre celle du cerf rouge et celle de l'agneau. Les caractéristiques (élasticité et point de déchirure) devront être étudiés si on souhaite utiliser le cuir de cerf rusa. Mais il ne faut pas oublier que le cuir du cerf rusa peut être détériorés par des parasites tels que les tiques ou des teignes (« gale du cerf »).

3.2.3.2) Devenir du cuir en Nouvelle Calédonie

Les peaux sont la propriété de l'abattoir. L'OCEF les donne à une entreprise qui exporte les peaux de boeufs vers différents pays. Cette entreprise sale les peaux et les conditionnes en balle d'environ 1 mètre cube. Pour arriver à un tel volume il faut plusieurs abattages. Au rythme d'abattage actuel quand un ballot est expédié les peaux les plus vieilles sont non commercialisable car brûlées par le sel. Jusqu'à présent une seule expédition vers Hong Kong a eu lieu. Les résultats que l'entreprise a reçu de son client n'étaient pas encourageants. Il n'y a pas eu d'autres expéditions par la suite (*Comm. pers. M. Levasseur*).

3.2.4) Les sous-produits ou co-produits

Les quatre co-produits qui peuvent être facilement prélevés et commercialisés sont : les bois lors de la saison des velours, les queues, les pénis et les tendons.

3.2.4.1) Utilisations des co-produits

Le velours

Le velours ou bois de cerf en croissance (entre 50 et 65 jours de croissance) est le co-produit le plus connu. La Chine et la Nouvelle-Zélande ont des cheptels important de mâles sélectionnés pour la production de velours.

Le velours est utilisé en médecine traditionnelle orientale depuis plus de 2000 ans comme l'atteste un parchemin de soie retrouvé dans un tombeau Han dans la province d'Hunan en Chine. Il est souvent associé à des plantes telle que le ginseng. Le velours favorise le métabolisme et est censé traiter un grand nombre de maladies fort différentes (renforce les énergies du corps, stérilité, épilepsie etc.). Il est utilisé en tranche fine macéré (dans de l'eau ou de l'alcool) avec d'autres herbes, en poudre. Le traitement se fait en cure à certaine période de l'année. Les

enfants sont les plus gros consommateurs de velours. Un Coréen utilise environ 80 g de velours par an.

Les pénis et les testicules

Les pénis sont consommés exclusivement par les hommes sous 2 formes principalement. Après séchage, l'ensemble pénis et testicules est broyé et mis en capsule ou mis à macérer dans de l'alcool puis consommé en soupe ou en liqueur. Cette partie du cerf est censée être un tonique sexuel. Plus le pénis sera gros, plus il coûtera cher.

Les tendons

Les tendons sont utilisés après séchage en soupe ou dans de l'alcool. Les tendons sont sensés développer les fonctions vitales et augmenter l'énergie du corps.

Les queues

Les queues sont le premier co-produit commercialisé. Les cerfs ont au niveau de la queue une glande qui est utilisée en Orient pour soigner les désordres sexuels, les hémorragies utérines et les rhumatismes. Elles sont consommées en soupe ou trempées dans l'alcool, le liquide est bu en liqueur.

3.2.4.2) Devenir des co-produits

Actuellement les co-produits sont récupérés en fonction de la demande des clients en échantillon.

Le velours

En Nouvelle Calédonie le cerf n'est pas élevé pour son velours. La production de velours du cerf rusa est d'environ 1,2 à 1,5 kg à 55 jours (*Comm. pers.* Lebel S.). Les employés de l'abattoir récupèrent parfois du velours pour le troquer avec des Asiatiques en Nouvelle Calédonie. Les éleveurs ne récoltant pas le velours, l'abattoir pourrait commercialiser le velours récupéré lors des abattages comme cela se fait en Angleterre.

Les queues, les pénis - testicules et les tendons

En fonction des demandes d'échantillon ou d'éventuels marchés, ces 3 co-produits sont récupérés. Ils sont généralement donnés afin de faire des recherches de marché. Il se pose toujours le même problème de quantité de produits. Il est difficile de valoriser de si petites quantités sur les marchés internationaux.

Le volume des co-produits n'est pas assez important pour envisager des exportations régulières de tendons, pénis etc.. De plus il n'est pas certain que les produits correspondent à la demande du marché (Hong Kong ou Corée).

CONCLUSION

Après 8 ans d'existence la filière cerf est arrivée à un niveau de production permettant d'assurer la couverture de 2 marchés :

- fournir 1000 à 1500 carcasses pour le marché local
- fournir 1000 animaux vivant pour l'exportation.

Dans la perspective d'améliorer la qualité de la venaison, un suivi d'abattage a été mis en place. Le suivi de 7 abattages, soit 189 animaux, a permis de montrer que 70,9% des carcasses de cerf ont un pH ultime supérieur à 6. Ce pourcentage élevé de pH supérieur à 6 prouve que les animaux sont stressés lors du processus d'abattage. Le stress est dû à 2 facteurs :

- la durée du processus d'abattage (durée minimum = 18 h 51 mn)
- l'intensité du stress lors de la tuerie des animaux.

Actuellement il n'est pas possible de faire ressortir lequel des 2 facteurs est prédominant. De même on ne peut pas dire si le pH est associé à une détérioration des qualités organoleptiques et technologiques de la venaison. Des suivis complémentaires seront nécessaires afin d'affiner l'analyse et voir l'impact du pH sur la viande.

Au niveau de la commercialisation de la venaison il en ressort que :

- la majorité des carcasses passent par un atelier de découpe
- la venaison est principalement vendue en supermarché
- la transformation artisanale ou industrielle absorbe une part importante de la production
- il y a un problème d'approvisionnement et de qualité des carcasses (aspect).
- il y a concurrence du marché parallèle.

Cette première approche du devenir de la carcasse devra être approfondie car tous les utilisateurs de venaison n'ont pas été contactés. Des projets de transformation sont actuellement en cours de réalisation et avec un peu de recul il sera intéressant de faire une analyse technico-économique de « la transformation à la ferme ».

Le marché local de la venaison arrivant à saturation il est important que la filière cerf s'oriente vers la production de venaison de qualité afin de conquérir des marchés à l'exportation. Les éleveurs, maîtrisant de mieux en mieux les conditions d'élevage, sont prêts à fournir des animaux de qualité. Il faudrait maintenant améliorer le processus d'abattage afin de limiter le stress que subissent les animaux.

Lexique des sigles et des termes utilisés

- **ADRAF** : Agence de Développement Rural et d'Aménagement Foncier
- **CIRAD** : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
- **DAF** : Direction de l'Agriculture et des Forêts
- **DDR - Sud** : Direction du Développement Rural de la Province Sud
- **DDRP** : Direction du Développement Rural et de la pêche de la Province Nord
- **EDEC - NC** : Etablissement de l'Elevage de Cervidés de Nouvelle Calédonie
- **ERPA** : Etablissement de Régulation des Prix Agricoles
- **F CFP** : Franc de la Communauté Française du Pacifique
- **NZGIB** : New Zealand Game Industry Board
- **OCEF** : Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique
- **SVPV** : Service Vétérinaire et de Protection des Végétaux

- **Corne molles** : mâle en velours
- **Crush** : piège permettant d'immobiliser un animal
- **Daguet** : jeune cerfs d'un an
- **Deer - yard** : bâtiment où se font les manipulations et contentions
- **Gros mâle** : mâle adulte
- **Métis** : jeune mâle (2,3,4 ans)

BIBLIOGRAPHIE

CHARDONNET P. : Etude de factibilité technique et économique de l'élevage de cerfs en Nouvelle Calédonie. CIRAD - EMVT et ADRAF, Nouvelle Calédonie, juin 1988. Pages : 271.

THE DEER FARMER : Prices/production. The deer farmer, july - august 1995. Page : 4.

DREW K.R. : Meat production from farmed deer. *In* : FENNESSY P.F. and DREW K.R. (ed.) - Biology of deer production; The Royal Society of New Zealand, bulletin 22, Wellington, 1985. Pages : 285 - 290.

DREW K.R. : Venison research and development. Proceeding of a deer course for veterinarians. NZVA deer branch course n° 6, Queenstown, july 1989. Pages : 181 - 186.

FRASER D., RITCHIE J.S.D. et FRASER A. F. : The term « stress » in a veterinary context. *British Vet. J.* 1975, 131. Pages : 653 - 662.

FRAYSSE J.-L. et DARRE A. : Produire des viandes. Volume 1 : Sur quelles bases économique et biologique, 1990. (Coll. Agriculture d'aujourd'hui, Science Technique Application). Pages : 264 - 374.

GRANDIN T. : Stress de manipulation des animaux. *In* : Le stress. Recueil de médecine vétérinaire de l'école vétérinaire d'Alfort, tome 164 - n°10 - 1988. Pages : 813 - 822.

JAGO J.G. and MATTHEWS L.R. : The effect of distance transported on behaviours, physiology and carcass quality of farmed red deer (*Cervus elaphus*). *In* : Deer branch NZVA (éd.), Proceeding of a deer course for veterinarians. Deer branch course n° 11. Queenstown, june 1994. Page : 167 - 176.

JAGO J.G. et al : Preslaughter handling of red deer : Implication for welfare and carcass quality. *In* : Deer branch NZVA (éd.), Proceedings of a deer course for veterinarians. Deer branch course n° 10, Palmerston North july 1993. Pages : 27 - 39.

KILLORN K.J. et HEATH C. : Welfare concerns at a D.S.P. *In* : Deer branch NZVA (ed.) Proceeding of a deer course for veterinarians. Deer branch course n° 1, Palmerston North july 1993. Pages : 23 - 26.

LEBEL S : Rapport de mission en Nouvelle Zélande. CIRAD - EMVT Nouvelle Calédonie, juin 1992.

LEBEL S : L'élevage du cerf rusa en Nouvelle Calédonie. Bilan et perspective. CIRAD - EMVT, Nouvelle Calédonie, Décembre 1993. Pages : 25.

LEBEL S : Exportation de cerfs rusa en Thaïlande. Bilan de la seconde expédition (18 mars 1995). CIRAD - EMVT, Nouvelle Calédonie, Mai 1995. Pages : 15.

LEBEL S., CHARDONNET Ph., DULIEU D., SALAS M. : Embouche de daguets à l'herbe. Impact de la castration pratiquée à 10 - 12 mois sur la croissance, le rendement d'abattage, le rendement de découpe et la qualité biologique de la viande. Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux n° 1 1995. Page : 85 à 93.

LEBEL S et MOUZIN W. : Production, montage et fonctionnement d'un élevage de cerf rusa en Nouvelle Calédonie. Journée technique élevage de cerf de Port Laguerre Nouvelle Calédonie, Juin 1995. Pages : 7.

LEROUX H. : L'élevage du cerf (*Cervus timorensis russa*) en Nouvelle Calédonie. Pathologie. Thèse vétérinaire, ENVA de Lyon, 1991.

MATTHEWS L.R. : Deer handling and transport. In : GRANDIN T. (ed.) Livestock handling and transport. Cab international, Wallingford, 1993. Pages : 253 - 273.

MONIN G. : Stress d'abattage et qualité de la viande. In : Le stress. Recueil de médecine vétérinaire de l'école vétérinaire d'Alfort, tome 164 - n°10 - 1988. Pages : 835 - 842.

NEALE I. : Deer bruising problems. MAF report, may 4, 1990. Page : 5.

Prof P. PROPECKO : Atlas d'anatomie topographique des animaux domestiques (volume 1). Ed. librairie Maloine S.A., 1980. Pages : 211

SIMTH R.F. et DOBSON H. : Effect of preslaughter experience on behaviour, plasma cortisol and muscle pH in farmed red deer. The veterinary record, february 1990. Page : 155 - 158.

TARRANT P.V. : Stress de transport chez les animaux de ferme. In : Le stress. Recueil de médecine vétérinaire de l'école vétérinaire d'Alfort, tome 164 - n°10 - 1988. Pages : 823 - 834.

THERIEZ M. : Elevage et alimentation de cerf (*cervus elaphus*). 2. Elevage des jeunes et production de viande. In : INRA Prod. Anim. 1989, 2 (2). Pages : 105 - 116.

ANNEXES

ANNEXE N° 1

ANNEXE N° 2

REPUBLIQUE FRANCAISE

ET DEPENDANCES

AMPLIATIONS

Annexe XII

- Présidence.....1
- Vice-Présidence et Ministres..9
- A.T.....1
- Assemblée des pays.....1
- Secrétaire Général du Gvt.....1
- SELC.....1
- FT.....1
- DIDER.....1
- SVPA.....1
- J.O. (Rub. Cons. Min.).....1
- Transmission avec accusé de réception
- Haut-Commissaire.....1

GOUVERNEMENT DU TERRITOIRE

PRESIDENCE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT
DE L'ECONOMIE RURALESERVICE VETERINAIRE ET DU
CONTROLE DE LA QUALITE DES
PRODUITS AGRO-ALIMENTAIRES

n° 85

637

du

/CM

23 AOÛT 1985

A R R E T E

*réglementant les conditions d'élevage des cervidés
en vue de leur commercialisation hors du Territoire*

Le Gouvernement du Territoire de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Vu la loi n° 84-821 du 6 Septembre 1984 portant statut du Territoire de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances, notamment en ses articles 27 et suivants,

Vu la délibération n° 133 du 22 Août 1985 réglementant la mise en vente, la vente, l'achat, le transport, le colportage et l'exportation de gibier et d'animaux de même espèce que les différents gibiers nés et élevés en captivité

Après en avoir délibéré en Conseil des Ministres le

23 AOÛT 1985

A R R E T ETITRE I - Condition d'autorisation d'élevage de cerf

ARTICLE 1 - Les éleveurs voulant se livrer à la production des animaux prévus à l'article 6 de la délibération n° 133 du 22 Août 1985 en vue de leur commercialisation, doivent formuler une demande d'autorisation d'élevage de cervidés au Ministre de l'Agriculture.

Cette demande doit être accompagnée des documents suivants :

- a) Plan de situation au 1/10 000 ème des terrains destinés à l'élevage de gibier,
- b) Description des installations déjà existantes et des aménagements envisagés,
- c) Description des moyens prévus pour assurer le peuplement de l'élevage

ARTICLE 2 - L'agrément est délivré par la Direction du Développement de l'Economie Rurale (DIDER), Service Vétérinaire et du Contrôle de la Qualité des Produits Agro-Alimentaires (SVPA), après une reconnaissance de l'élevage et évaluation des éléments suivants :

- nature et réalisation des installations,
- quantité d'animaux de production pouvant être fournis par l'élevage,

- conformité de l'installation avec la réglementation sanitaire général
- conformité avec les dispositions particulières énumérées au Titre II,
- dispositions individuelles pouvant être prises pour préserver la salubrité publique et/ou la protection de la faune.

ARTICLE 3 - Immatriculation auprès de la DIDER (SVPA).

Il est attribué à l'éleveur agréé par la DIDER, et notifié par lettre recommandée, un numéro d'immatriculation qu'il doit porter sur toutes les marques et tampons qu'il est tenu d'apposer. Il comporte obligatoirement deux nombres. Le premier est le numéro de la commune, le deuxième est le numéro affecté, suivant l'ordre d'inscription dans le Territoire, à chaque éleveur.

ARTICLE 4 - Contrôle .

A tout moment, l'élevage peut être contrôlé par :

- les représentants du SFPN ,
- les agents du SVPA ,
- tous agents et gardes assermentés et commissionnés à cet effet.

ARTICLE 5 - Toute cessation définitive d'activité doit être déclarée à la DIDER.

Dès l'accusé de réception de la déclaration, il ne peut plus être fait usage du matricule concédé.

TITRE II - Normes techniques auxquelles doivent se conformer les élevages de cervidés.

ARTICLE 6 - Ne peuvent être agréées en qualité d'élevage de cervidés les exploitations qui ne répondent pas aux normes techniques ci-dessous.

ARTICLE 7 - *Utilisation d'une clôture infranchissable par les cervidés avec portes adossées. est réputée infranchissable dans les conditions normales par les cervidés une clôture continue d'une hauteur minimale de 1,8 m, constituée d'un grillage métallique en fil de résistance suffisante, soutenu par des poteaux espacés d'au plus 10 m, et tendu par 3 fils métalliques placés aux bords supérieurs et inférieurs et à la limite des 1/3 supérieurs et inférieurs. Le bord inférieur du grillage doit être fixé au sol par intervalles au plus égaux à 2 m.*

Un fil métallique peut surmonter la clôture à la hauteur de 2 mètres.

L'accès à la zone enclose se fait par des portes d'une hauteur égale à celle de la clôture.

ARTICLE 8 - Dans le but de diminuer les risques d'appauvrissement et de dégradation des sols, le plan d'exploitation de tout élevage de cervidés doit être soumis pour approbation à la DIDER.

ARTICLE 9 - Les exploitations d'élevage de cervidés doivent disposer obligatoirement d'installations appropriées pour la contention et l'abattage des animaux, notamment :

- un couloir de contention largement dimensionné,
- une tuerie conforme à la réglementation en vigueur, complètement abritée des insectes et des autres animaux, disposant d'au moins deux robinets d'eau potable sous pression .

- l'agrément ne peut être donné qu'après inspection de l'exploitation et des installations par les agents du SVPA et vérification de leur conformité avec les dispositions ci-dessus.

TITRE III - Conditions de peuplement de l'élevage

Article 11 - Toute personne désireuse de procéder à la capture d'animaux sauvages en vue de peupler un élevage de gibier est tenue d'adresser une demande d'autorisation de capture à la DIDER (SFPN).

Cette demande doit préciser outre l'état-civil et l'adresse du demandeur :

- l'espèce, le sexe, le nombre des animaux recherchés,
- le lieu et la période envisagés,
- les moyens mis en oeuvre.

Article 12 - La DIDER (SFPN) après examen de la demande doit dans un délai de 30 jours délivrer l'autorisation ou faire connaître ses observations ou un refus motivé écrit.

Les autorisations ne peuvent être que nominales, pour des lieux, périodes et effectifs parfaitement définis.

Les captures doivent s'effectuer sous le contrôle conjoint du SFPN et du SVPA ; les agents de ces services pourront interrompre à tout moment les opérations si la manière dont elles sont conduites apparaît de nature à porter préjudice au gibier et/ou à l'état sanitaire des animaux capturés.

Article 13 - Les animaux capturés seront :

a) Identifiés, répertoriés et marqués par les agents du SFPN.

Les marques devront être conformes au modèle réglementaire déposé à la DIDER et comporteront obligatoirement, le numéro d'immatriculation de l'éleveur.

Il appartiendra aux éleveurs de se procurer dans le commerce les marques conformes et d'y faire figurer leur numéro d'immatriculation.

b) Examinés par un agent du SVPA, qui devra déterminer leur état de santé et certifier de leur aptitude à l'usage auquel ils sont destinés. Cet examen devra se faire sur les lieux mêmes de la capture, préalablement à tous déplacements.

Article 14 - Toute personne exploitant un élevage de cervidés tel que prévu au présent arrêté est tenue de conserver à jour un livre journal d'élevage où sont consignés au jour le jour au moins les renseignements suivants :

- entrées (acquisitions, naissances),
- sorties (ventes, abattages, mortalités),
- observations (origines des entrées, destination des sorties, contrôles effectués par les agents de la DIDER).

ARTICLE 15 - Toute personne exploitant un élevage de cervidés tel que prévu au présent arrêté est tenue de marquer tous ses animaux.

Les jeunes seront marqués le plus tôt possible après la naissance et dans tous les cas dans leur première année.

Article 16 - Toute personne exploitant un élevage de cervidés est tenue de se conformer aux réglementations en vigueur relatives aux élevages en général, et plus particulièrement :

- de déclarer dans les meilleurs délais au plus proche agent vétérinaire toute maladie contagieuse ou affection à caractère épidémique constatée dans son élevage,

- de se conformer aux réglementations en vigueur concernant la commercialisation et l'inspection sanitaire des produits d'origine animale.

TITRE IV - Conditions de prélèvement et d'abattage des produits des exploitations se consacrant à l'élevage des cervidés.

ARTICLE 17 - La vente d'animaux vivants destinés à l'abattage pour la consommation familiale est interdite.

ARTICLE 18 - Les conditions d'abattage, de transport et de commercialisation des cervidés d'élevage seront celles demandées par les pays importateurs.

ARTICLE 19 - Les sécrétions, productions cutanées, "velours", dont le prélèvement n'entraîne pas la mort des animaux doivent être recueillis selon des techniques agréées par le SVPA et évitant les souffrances inutiles.

ARTICLE 20 - Les abattages de cervidés d'élevage ne pourront être réalisés qu'après que l'éleveur en ait informé le Service Vétérinaire 8 jours avant la date présumée de l'abattage. Tout abattage effectué sans cet avertissement préalable du Service Vétérinaire sera réputé frauduleux.

Les abattages ne pourront se faire que dans des installations et selon des modalités agréées par le SVPA, et conformes à la réglementation en vigueur.

Les viandes et abats seront soumis à l'inspection sanitaire dans les mêmes conditions que le bétail. Cette inspection sera sanctionnée par l'estampillage à l'aide d'une estampille spéciale réservée à la viande de cerf destinée à l'exportation.

ARTICLE 21 - Les abattages de cervidés d'élevage, dans le cadre d'opérations à visée touristique seront assimilés à des actions cynégétiques. La viande abattue dans ces conditions ne pourra pas faire l'objet de transactions commerciales.

TITRE V - Conditions et dispositions concernant le contrôle du commerce et du transport de la viande de cerf et des productions annexes à l'élevage des cervidés destinés à l'exportation.

ARTICLE 22 - Toutes les personnes concernées par les opérations de commerce destinées à l'exportation des cervidés d'élevage, notamment :

- les éleveurs producteurs de cerfs de repeuplement, même non commerçants,
- les éleveurs producteurs de viande de cerf d'élevage, même non commerçants,
- les exportateurs qui se livrent au commerce des productions annexes à l'élevage des cervidés et de leur viande,

sont tenues d'avoir un registre coté et paraphé par :

- les agents du SVPA
- les agents du SFPN.

Sur ce registre, ils devront inscrire, jour par jour :

- Les noms, qualités et adresse de leurs contractants,
- La détermination et le poids exact des animaux ou parties d'animaux faisant l'objet d'un achat ou d'une vente.

Le registre devra être présenté à toute réquisition des agents désignés à l'article 12 de la délibération n° 133 du 22 Août 1985

Transport : le transport des carcasses et de tous les produits destinés à la consommation humaine doit se faire selon les règles en vigueur sur le Territoire pour tous les transports de viandes et de produits à base de viande.

TITRE VI - Répression.

ARTICLE 23 - Les contrevenants aux dispositions du présent arrêté sont passibles d'une amende de 22 000 Frs CFP à 54 000 Frs CFP. En cas de récidive l'amende peut être portée à 100 000 Frs CFP.

En outre le retrait de l'agrément attribué à l'éleveur contrevenant pourra être prononcé à titre temporaire, en respectant les droits de la défense. En cas de récidive, cet agrément pourra être retiré définitivement.

ARTICLE 24 - Le présent arrêté abroge toutes les dispositions qui lui sont contraires.

ARTICLE 25 - Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré et publié au Journal Officiel du Territoire.

Nouméa, le 23 AOÛT 1985

Le Président,



Pour ampliation



ANNEXE N° 3

DELIBERATION RELATIVE A LA PREPARATION ET A LA COMMERCIALISATION
DES VIANDES DE CERF ET DES PRODUITS TRANSFORMES A
BASE DE CERF

La Commission Permanente du Congrès du Territoire de la Nouvelle-Calédonie délibérant conformément à la loi n° 88-1028 du 9 Novembre 1988 portant dispositions statutaires et préparatoires à l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie en 1998,

Vu la délibération n°75 du 13 Mars 1969 portant interdiction de commercialisation de la viande de cerf sous toutes ses formes,

Vu la délibération 133 du 22 Août 1985 réglementant la mise en vente, la vente, l'achat, le transport, le colportage et l'exportation du gibier et des animaux de même espèce que les différents gibiers nés en captivité,

Vu l'arrêté 85-637/CM du 23 Août 1985 réglementant les conditions d'élevage des cervidés en vue de leur commercialisation hors du Territoire, modifié par l'arrêté 88-105/CE du 6 Juillet 1988,

Vu la délibération n°95/CP du 14 Novembre 1990 fixant les normes auxquelles doivent satisfaire les abattoirs agréés pour l'exportation des viandes et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire dans ces établissements,

Vu la délibération n°96/CP du 14 Novembre 1990 relative à l'hygiène de la préparation des viandes découpées, désossées ou non,

Vu l'avis du Comité Consultatif en sa séance du 16 Juillet 1990

A adopté les dispositions dont la teneur suit :

TITRE I - CONDITIONS GENERALES

ARTICLE 1 - Dans le cadre de la réglementation sanitaire relative à la commercialisation des viandes, des dispositions concernant l'organisation des élevages et la commercialisation des produits d'élevage, et sur justification de leur origine, les cervidés, leurs produits, sécrétions, dépouilles et leurs viandes sont commercialisables sur le Territoire de la Nouvelle-Calédonie dans les conditions définies par la présente délibération.

ARTICLE 2 - Les cervidés sont considérés comme animaux domestiques, dénommés "cerfs d'élevage", commercialisables sur le Territoire de Nouvelle-Calédonie, s'ils sont nés et élevés en captivité ou s'il s'agit d'animaux de peuplement préalablement identifiés.

ARTICLE 3 - Seuls les élevages ayant reçu un agrément provisoire ou définitif, conformément à l'arrêté n° 85-637/CM du 23 Août 1985 modifié susvisé, sont autorisés à vendre, mettre en vente ou détenir en vue de la vente:

a) des cervidés d'élevages sur pied à destination des élevages autorisés ou de l'exportation,

b) des cervidés d'élevage destinés à l'abattage à destination de l'OCEF et des établissements de découpes autorisés.

Toute vente de cerfs d'élevage en dehors des élevages et des établissements autorisés demeure interdite sur le Territoire de Nouvelle-Calédonie.

ARTICLE 4 - Seuls les cerfs d'élevage peuvent faire l'objet d'une transformation aux fins de commercialisation sous forme de viande ou de produits transformés à base de viande de cerf.

ARTICLE 5 - Les sécrétions, productions cutanées et velours ne pourront être prélevés, transformés et commercialisés que dans les conditions fixées par arrêté de l'Exécutif du Territoire.

ARTICLE 6 - L'abattage, l'habillage, l'inspection et l'estampillage des carcasses de cervidés d'élevage sont pratiqués dans un abattoir agréé, conformément à la délibération 95/CP du 14 Novembre 1990.

ARTICLE 7 - Dans la stricte limite des nécessités liées à l'élimination d'animaux provenant de captures de peuplement dans le cadre des élevages de cervidés en cours de constitution, et sur autorisation délivrée par le Chef du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux, les opérations d'abattage pourront être pratiquées sous le contrôle des services compétents dans les élevages agréés disposant des structures décrites à l'article 19 de l'arrêté 85-637/CM du 23 Août 1985 modifié susvisé.

Dans ce cas, les opérations d'habillage, d'inspection et d'estampillage des animaux abattus dans des élevages agréés sont effectuées dans les meilleurs délais dans un abattoir agréé au sens de la délibération 95/CP du 14 Novembre 1990 susvisée.

Le transport des animaux ^{identifiés} en peau et éviscérés immédiatement après l'abattage est assuré au moyen d'un véhicule frigorifique agréé par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

ARTICLE 8 - Seuls les établissements de découpe agréés au sens de la délibération 96/CP du 14 Novembre 1990 susvisée, sont autorisés à s'approvisionner auprès d'un abattoir agréé, tel que défini à l'article 6 ci-dessus, en carcasses, viandes et produits issus de l'abattage des cervidés d'élevage.

TITRE II - CONDITIONS D'AGREMENT DES ETABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS A BASE DE CERF

ARTICLE 9 - Le présent titre concerne les conditions de préparation, de conservation et d'inspection sanitaire des produits à base de viande de cerf, destinés à la consommation humaine.

Ne sont pas soumises aux prescriptions du Titre II les préparations cuisinées à base de viande de cerf réalisées par les établissements de restauration publics ou privés et les établissements patentés de traiteur.

ARTICLE 10 - Pour l'application du présent titre, il faut entendre par :

a) Produits à base de viande de cerf : les produits qui ont été élaborés à partir de viande fraîche qui a subi un traitement en vue d'assurer une certaine conservation.

Toutefois, ne sont pas considérées comme produits à base de viande, des viandes n'ayant subi qu'un traitement par le froid.

b) Traitement : le chauffage, le salage ou la dessiccation des viandes fraîches, associées ou non à d'autres denrées alimentaires, ou une combinaison de ces différents procédés.

c) Viande fraîche : toute viande appartenant aux espèces de boucherie, pour autant que ces viandes ont été préparées dans un abattoir agréé au sens de la délibération 95/CP du 14 Novembre 1990 susvisée.

d) Conditionnement : l'opération qui réalise la protection des produits à base de viande par l'emploi d'une première enveloppe ou d'un premier contenant au contact direct du produit concerné et, par extension, cette enveloppe ou ce contenant.

e) Emballage : l'opération qui consiste à placer dans un deuxième contenant un ou plusieurs produits à base de viande conditionnés ou non et, par extension, ce contenant.

ARTICLE 11 - Toute personne responsable d'un établissement dans lequel sont préparés des produits à base de viande de cerf est tenue d'en faire la déclaration au Chef du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

Elle est accompagnée des documents suivants :

- un plan d'ensemble de l'établissement à l'échelle du 1/100 au minimum;
- une notice qui donne :
 - . la description sommaire des locaux dans lesquels sont effectués l'entreposage des viandes, la préparation des produits à base de viande, le conditionnement, l'emballage et l'entreposage des produits finis;
 - . la liste succincte des produits préparés;
 - . la description du matériel utilisé;
 - . éventuellement, le tonnage annuel moyen des viandes et abats mis en fabrication.

La déclaration doit être renouvelée à chaque changement d'exploitation et lors de toute modification importante des locaux, de leur aménagement, de leur gros équipement ou de leur affectation.

Chaque établissement reçoit un numéro d'immatriculation délivré par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

ARTICLE 12 -

I - Les établissements de transformation de produits à base de viande de cerfs doivent comporter :

a) Des locaux suffisamment vastes pour l'entreposage séparé :

1. Sous le régime du froid : de viande fraîche à une température comprise entre 0°C et +4°C, et de viande congelée à une température au moins égale à -12°C;

2. A température ambiante ou, le cas échéant, sous le régime du froid :

Des produits à base de viande répondant aux exigences de la présente délibération;

D'autres produits préparés en totalité ou en partie à partir de viandes.

b) Des aménagements tels qu'ils permettent d'effectuer à tout moment et d'une manière efficace les opérations d'inspection et de contrôle vétérinaire.

c) Un local approprié et suffisamment vaste où l'on procède à préparation des produits à base de viande.

d) Un local pour l'entreposage de certains ingrédients, tels que les condiments.

e) Une installation assurant l'approvisionnement en eau exclusivement potable, sous pression et en quantité suffisante, pour toutes les opérations pouvant entraîner une contamination des denrées mises en oeuvre ou élaborées dans l'établissement.

f) Une installation fournissant une quantité suffisante d'eau potable chaude sous pression.

g) Un dispositif d'évacuation des eaux résiduelles répondant aux exigences de l'hygiène.

h) Un nombre suffisant de vestiaires, de lavabos, de douches ainsi que de cabinets d'aisance avec chasse d'eau, ces derniers ne pouvant ouvrir directement sur les locaux de travail; les différents équipements décrits ci avant doivent être conformes aux normes prévues à l'article 7 alinéa h) de la délibération 96/CP du 14 Novembre 1990.

i) Un équipement répondant aux exigences de l'hygiène pour:

- la manutention des viandes fraîches et des produits à base de viande;

- le dépôt des récipients utilisés pour ces produits de façon que ni la viande fraîche, ni le produit à base de viande, ni le récipient n'entrent en contact direct avec le sol.

j) Des dispositifs appropriés de protection contre les insectes et rongeurs.

k) Un local pour l'emballage final aux fins d'expédition et pour l'expédition.

l) Des récipients spéciaux, étanches, en matériaux inaltérables, munis d'un couvercle et d'un système de fermeture empêchant les personnes

non autorisées d'y puiser, destinés à recevoir des viandes fraîches, des produits à base de viande ou leurs déchets, non destinés à la consommation humaine, ou un local fermant à clef destiné à recevoir les viandes, produits à base de viande ou déchets, si leur abondance le rend nécessaire ou s'ils ne sont pas enlevés ou détruits à la fin de chaque journée de travail.

m) Un local pour l'entreposage des instruments et des produits de nettoyage et d'entretien.

n) Un local pour le nettoyage du matériel.

II - Dans la mesure où l'établissement prépare le type des produits concernés, il doit comporter :

a) Un local pour les opérations de découpage.

b) Un local pour la cuisson, les appareils destinés au traitement par la chaleur doivent être munis d'un thermomètre ou d'un thermomètre enregistreur.

c) Un local pour la fumaison.

III - Les locaux visés au point I et au point II doivent comporter :

- un sol en matériau imperméable et imputrescible, facile à nettoyer et à désinfecter, aménagé de telle manière qu'il permette un écoulement facile de l'eau;

- des murs lisses, recouverts, jusqu'à hauteur d'au moins deux mètres, d'un revêtement ou d'une peinture lavable et claire et dont les raccordements entre eux et le sol sont aménagés en gorge arrondie.

IV - Lorsque cela est nécessaire, l'écoulement de l'eau doit s'effectuer vers des puisards siphonnés et grillagés.

V - Les locaux dans lesquels il est procédé au travail des viandes fraîches et des produits à base de viande doivent au moins disposer :

- d'aménagements assurant une aération suffisante et une bonne évacuation des buées;

- d'un éclairage suffisant, naturel ou artificiel, ne modifiant pas les couleurs;

- des dispositifs permettant le nettoyage et la désinfection des mains et du matériel de travail qui doivent se trouver le plus près possible des postes de travail. Les robinets ne doivent pas pouvoir être actionnés à la main. Pour le lavage des mains, les installations doivent être pourvues d'eau courante froide et chaude ou d'eau prémélangée à une température appropriée, de produits de nettoyage et de désinfection ainsi que d'essuie-mains ne pouvant être utilisés qu'une seule fois;

- de dispositifs et d'outils de travail comme, par exemple, les tables de découpe, les plateaux de découpe amovibles, les récipients, les bandes transporteuses et les scies, en matériau résistant à la corrosion, non susceptibles d'altérer les viandes et faciles à nettoyer et à désinfecter; en particulier l'usage du bois est interdit.

ARTICLE 13 - Les mesures relatives à l'hygiène du personnel, du matériel et des locaux sont identiques à celles décrites au chapitre VI de la délibération 96/CP du 14 Novembre 1990.

ARTICLE 14 - Des contrôles de fabrication doivent être mis en oeuvre par le responsable de l'établissement de transformation, selon un protocole ayant reçu l'aval d'un laboratoire agréé, d'un organisme certificateur ou du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

Les résultats de ces contrôles doivent être tenus à disposition des services officiels lors des visites de routine effectuées par les agents assermentés de ces services.

Outre ces informations concernant la salubrité des produits mis en oeuvre et des produits finis, il devra être mis en place un registre d'entrée et de sortie des viandes fraîches et des produits finis à base de viande.

ARTICLE 15 - Les établissements de transformation agréés pour la fabrication de produits à base de viande de cerf ne peuvent détenir et transformer dans les locaux réservés à cet usage que des viandes fraîches qui proviennent d'un abattoir agréé au sens de la délibération 95/CP du 14 Novembre 1990 ou d'un atelier de découpe agréé conformément à l'article 8 de la présente délibération.

ARTICLE 16 - Les conditionnements et les emballages doivent porter des étiquettes ou des inscriptions imprimées directement sur le support d'emballage ou du conditionnement, la reproduction nettement lisible de la marque de salubrité.

En outre, pour les produits n'ayant pas subi un traitement de conservation permettant de les conserver à température ambiante, il sera porté sur l'étiquette la température de stockage recommandée par le fabricant.

Les étiquettes doivent être fixées de telle manière qu'elles soient déchirées par l'ouverture de l'emballage ou du conditionnement.

TITRE III - COMMERCIALISATION DES VIANDES DE CERF D'ELEVAGE ET DES PRODUITS TRANSFORMES A BASE DE CERF

ARTICLE 17 - Aucune viande de cerf ou produit transformé, dénommé "à base de cerf" ou "contenant du cerf" ou portant sur un étiquetage informatif un pourcentage de cerf comme ingrédient, ne peut être mis en vente, détenu en vue de la vente, s'il n'a pas été élaboré dans un établissement agréé par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux conformément à la présente délibération. L'estampille sanitaire portée sur la pièce de viande, sur le conditionnement ou sur l'emballage est seule à même d'apporter la preuve de l'origine du produit détenu en vue de la vente ou mis en vente.

ARTICLE 18 - Les viandes de cerf ou les produits transformés à base de cerf qui n'ont pas été élaborés dans un établissement agréé conformément à l'article 8 et au titre II de la présente délibération sont impropres à la consommation et doivent être retirés de la commercialisation pour être saisis en l'état.

ARTICLE 19 - Les viandes fraîches de cerf destinées à être vendues au consommateur final doivent être conditionnées dans un établissement de découpe agréé au sens de la présente délibération.

Il ne peut être détenu en vue de la vente au détail des produits qui auraient fait l'objet d'un déconditionnement.

ARTICLE 20 - Seules les viandes vendues aux restaurateurs et traiteurs patentés peuvent faire l'objet d'une commercialisation en pièce de demi-gros dont la description est en annexe de la présente délibération. Ces pièces devront impérativement être estampillées sous le numéro sanitaire de l'atelier de découpe agréé.

ARTICLE 21 - Les restaurateurs et traiteurs patentés peuvent détenir pour leur usage professionnel des viandes de cerf hors de leur conditionnement ou de leur emballage d'origine, pour autant qu'ils ont inscrit ces viandes de cerf sur un registre paraphé et côté par le Service Vétérinaire.

Les quantités ainsi détenues ne peuvent excéder la pratique normale de la profession de restaurateur et de traiteur.

Il ne peut être détenu dans les locaux professionnels aucune autre viande de cerf que celle destinée à la commercialisation dans le cadre de l'activité de restauration ou de traiteur.

TITRE IV - PENALITES

ARTICLE 22 - Les infractions aux dispositions de la présente délibération seront punies des peines d'amendes prévues pour la cinquième classe de contraventions par l'article 25 du Code Pénal.

ARTICLE 23 - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, l'agrément des élevages de cervidés prévu par l'arrêté 85-637/CM du 23 Août 1985 modifié susvisé pourra être retiré pour une durée de six mois en cas d'infraction aux dispositions de la présente délibération. En cas de récidive l'agrément pourra être retiré définitivement.

ARTICLE 24 - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, l'agrément des établissements de découpe ou de transformation tels que définis par l'article 8 et le titre II de la présente délibération pourra être retiré pour une durée d'un mois en cas d'infraction aux dispositions de la présente délibération. En cas de récidive, l'agrément pourra être retiré définitivement.

ARTICLE 25 - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, les établissements de restauration et de traiteur patenté, en infraction aux dispositions de la présente délibération, se verront interdire toute commercialisation de viande de cerf pendant une période d'une année. En cas de récidive, cette interdiction sera définitive.

ARTICLE 26 - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, les établissements autres que ceux visés par les articles 24 et 25 ci-dessus, en infraction aux dispositions de la présente délibération se verront interdire toute commercialisation de viande de cerf pendant une durée d'une année. En cas de récidive, cette interdiction sera définitive.

ARTICLE 27 - Sans préjudice des mesures de fermeture administrative qui peuvent être mises en oeuvre au titre de la réglementation territoriale de l'hygiène publique ou des textes portant réglementation sanitaire relative à la commercialisation des viandes, tout établissement dans lequel seraient

constatées de manière répétée des infractions aux dispositions de la présente délibération pourra faire l'objet d'une fermeture administrative d'une durée de sept jours. En cas de nouvelle récidive la durée de fermeture pourra être portée à trois mois.

ARTICLE 28 - Les mesures de suspension, d'interdiction ou de fermeture administrative prévues aux articles 22 à 27 ci-dessus font l'objet d'une publication dans la presse au titre des annonces légales à la diligence de l'Exécutif du Territoire.

Elles font, par ailleurs, l'objet d'un affichage à l'intérieur des locaux concernés.

TITRE V - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 29 - Les agents du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux, commissionnés et assermentés à cet effet, les agents assermentés au titre de la police de la chasse et de la protection de la nature, les agents du contrôle des prix et ceux de la répression des fraudes et tous les agents de la force publique dans l'exercice de leurs fonctions sont chargés pc ce qui les concerne de contrôler l'application et le respect des dispositions de la présente délibération.

ARTICLE 30 - Les dispositions de la délibération 75 du 13 Mars 1969 portant interdiction de la commercialisation de la viande de cerf sous toutes ses formes sont suspendues pour une période d'une année à compter de la publication de la présente délibération.

ARTICLE 31 - L'application de la présente délibération est limitée à une année à partir de la date de sa publication.

ARTICLE 32 - La présente délibération sera transmise au Délégué du Gouvernement, Haut-Commissaire de la République et sera publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

Délibéré en séance le 16 Mai 1991.

Le Secrétaire

B. HERPIN


Le Président

P. MARESCA


A N N E X E

Au sens de la présente délibération, il faut entendre par découpe de demi-gros de cerf les ensembles musculaires avec os suivants :

CUISSEAU ENTIER (OU RACCOURCI)

Membre postérieur

Base osseuse : tibia, fémur, rotule, coxal, vertèbres coccygiennes,
(sacrum, dernières vertèbres lombaires).

EPAULE

Membre antérieur

Base osseuse : carpe, radius, cubitus, humérus, scapulum.

COLLIER

Partie antérieure, région du cou

Base osseuse : 7 vertèbres cervicales.

POITRINE

Région thoracique inférieure

Base osseuse : sternum, extrémités inférieures des 13 côtes.

SELLE

Partie dorsale supérieure et antérieure.

Base osseuse : 5 vertèbres lombaires, 13 vertèbres dorsales.

ANNEXE N° 4

Analyse bromatologique et calcul de la valeur énergétique sur aliment pour volailles (analyse bromatologique, amidon, sucres totaux) :	40 V _A
Analyse bromatologique et calcul des valeurs énergétiques (UFL, UFV) sur aliment pour bovins (analyse bromatologique + lignine) :	30 V _A
Analyse bromatologique et calcul des valeurs énergétiques et azotées pour les ruminants ou chevaux sur fourrage vert (pré-séchage à 70°C et matière sèche, cendres, M.A.T., cellulose brute, calcium, phosphore, D.Cell.M.O., calcul des DMO, UFL, UFV, UFC, MAD, MADC, PDIN, PDIE) :	26 V _A
Analyse bromatologique et calcul des valeurs énergétiques et azotées pour les ruminants ou chevaux sur fourrage sec :	25 V _A
Analyse fermentaire et calcul des valeurs énergétiques et azotées pour ruminants ou chevaux sur ensilages (pH, azote soluble, azote ammoniacal, matière sèche, MAT, cendres, cellulose brute, D.Cell.M.O., calcul des DMO, UFL, UFV, UFC, MAD, MADC, PDIN, PDIE, calcium, phosphore) :	34 V _A

Délibération n° 338 du 11 août 1992 relative à la commercialisation des cervidés vivants, aux conditions de préparation et de commercialisation des viandes de cerf et des produits transformés à base de cerf

Le Congrès du Territoire de la Nouvelle-Calédonie,

Délibérant conformément à la loi n° 88-1028 du 9 novembre 1988 portant dispositions statutaires et préparatoires à l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie en 1998 ;

Vu l'arrêté n° 261 du 21 avril 1958 rendant exécutoire la délibération de l'Assemblée Territoriale en date du 7 mars 1958 portant règlement territorial relatif à l'hygiène municipale ;

Vu l'arrêté n° 83-545/CG du 9 novembre 1983 portant application de la loi du 7^{er} août 1905 sur la répression des fraudes, en ce qui concerne les conditions de vente des denrées, produits et boissons destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux, ainsi que les règles d'étiquetage et de présentation de celles de ces marchandises qui sont préemballées en vue de la vente au détail ;

Vu la délibération n° 133 du 22 août 1985 réglementant la mise en vente, la vente, l'achat, le transport, le colportage et l'exportation du gibier et des animaux de même espèce que les différents gibiers nés en captivité ;

Vu l'arrêté n° 85-637/CM du 23 août 1985 réglementant les conditions d'élevage des cervidés en vue de leur commercialisation hors du Territoire, modifié par l'arrêté n° 88-105/CE du 6 juillet 1988 ;

Vu la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990 fixant les normes auxquelles doivent satisfaire les abattoirs agréés pour l'exportation des viandes et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire dans ces établissements ;

Vu la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990 relative à l'hygiène de la préparation des viandes découpées, désossées ou non ;

Vu l'avis du Comité Consultatif en sa séance du 23 juillet 1992 ;

Entendu le rapport de l'Exécutif du Territoire ;

A adopté les dispositions dont la teneur suit :

Art. 1^{er}. - Dans le cadre de la réglementation sanitaire relative à la commercialisation des viandes, des dispositions concernant l'organisation des élevages et la commercialisation des produits d'élevage, et sur justification de leur origine, les cervidés, leurs produits, sécrétions, dépouilles et leurs viandes sont commercialisables sur le Territoire de la Nouvelle-Calédonie dans les conditions définies par la présente délibération.

TITRE I - Conditions générales

Art. 2. - Les cervidés sont considérés comme des animaux domestiques, dénommés "cerfs d'élevage", commercialisables sur le Territoire de la Nouvelle-Calédonie, s'ils sont nés et élevés en

captivité ou s'il s'agit d'animaux de peuplement préalablement identifiés.

Art. 3. - Seuls les élevages ayant reçu un agrément provisoire ou définitif, conformément à l'arrêté n° 85-637/CM du 23 août 1985 modifié susvisé, sont autorisés à vendre, mettre en vente ou détenir en vue de la vente :

- a) des cervidés d'élevage sur pied à destination des élevages autorisés ou de l'exportation,
- b) des cervidés d'élevage destinés à l'abattage à destination d'abattoirs agréés conformément à la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990 susvisée.

Toute vente de cerfs d'élevage en dehors des élevages et des établissements autorisés demeure interdite sur le Territoire de Nouvelle-Calédonie.

Art. 4. - Seuls les cerfs d'élevage peuvent faire l'objet d'une transformation aux fins de commercialisation sous forme de viande ou de produits transformés à base de viande de cerf.

Art. 5. - Les sécrétions, productions cutanées et velours ne pourront être prélevés, transformés et commercialisés que dans les conditions fixées par arrêté de l'Exécutif du Territoire.

Art. 6. - Les ateliers de découpe agréés ou immatriculés conformément à la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990 susvisée, les ateliers de transformation agréés conformément au chapitre 1 du titre III de la présente délibération, les bouchers, les traiteurs et les restaurateurs patentés et reconnus conformes aux dispositions du règlement territorial d'hygiène municipale susvisé sont seuls autorisés à détenir en vue de leur préparation et à préparer des viandes et abats de cerf destinés à être commercialisés.

TITRE II - Conditions d'abattage et de commercialisation des carcasses cerf

Art. 7. - L'abattage, l'habillage, l'inspection et l'échantillonnage des carcasses de cervidés d'élevage sont pratiqués dans un abattoir agréé, conformément à la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990.

Art. 8. - Dans la stricte limite des nécessités liées à l'élimination d'animaux provenant de captures de peuplement dans le cadre des élevages de cervidés en cours de constitution, et sur autorisation délivrée par le Chef du Service Vétérinaire et de la Protection des

Végétaux, les opérations d'abattage pourront être effectuées sous le contrôle des services compétents dans les élevages agréés disposant des structures décrites à l'article 19 de l'arrêté n° 85-637/CM du 23 août 1985 modifié susvisé.

Dans ce cas, les opérations d'habillage, d'inspection et d'estampillage des animaux abattus dans des élevages agréés sont effectuées dans les meilleurs délais dans un abattoir agréé au sens de la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990 susvisée.

Le transport des animaux identifiés en peau et éviscérés immédiatement après l'abattage est assuré au moyen d'un véhicule frigorifique agréé par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

Art. 9. - Seuls les ateliers de découpe immatriculés conformément à la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990, les ateliers de transformation agréés conformément au chapitre I du titre III de la présente délibération ainsi que les bouchers patentés et agréés conformément au règlement territorial d'hygiène municipale sont autorisés à l'approvisionnement en carcasses, viandes et produits issus de l'abattage de cervidés d'élevage auprès d'un abattoir agréé ou d'un établissement de stockage s'y rattachant.

TITRE III - Conditions de préparation et de commercialisation des viandes de cerf d'élevage et des produits transformés à base de cerf

CHAPITRE 1 - CONDITIONS D'AGREMENT DES ETABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS A BASE DE CERF

Art. 10. - Le présent chapitre décrit les conditions de préparation, de conservation et d'inspection sanitaire des produits à base de viande de cerf destinés à la consommation humaine ainsi que les procédures administratives permettant de délivrer un agrément aux établissements de transformation de produits à base de cerf.

Ne sont pas soumis aux prescriptions du présent chapitre, les établissements de restauration publics ou privés et les établissements patentés ayant une activité de traiteur réalisation des préparations cuisinées à base de viande de cerf destinées au consommateur.

Art. 11. - Pour l'application du présent chapitre, il faut entendre par :

a) Produits à base de viande de cerf : les produits qui ont été élaborés à partir de viande fraîche qui a subi un traitement en vue d'assurer une certaine conservation.

Toutefois, ne sont pas considérées comme produits à base de viande, des viandes n'ayant subi qu'un traitement par le froid.

b) Traitement : le chauffage, le salage ou la dessiccation des viandes fraîches, associés ou non à d'autres denrées alimentaires, ou une combinaison de ces différents procédés.

c) Viande fraîche : toute viande appartenant aux espèces de boucherie, pour autant que ces viandes ont été préparées dans un abattoir agréé au sens de la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990 susvisée.

d) Conditionnement : l'opération qui réalise la protection des produits à base de viande par l'emploi d'une première enveloppe ou d'un premier contenant au contact direct du produit concerné et, par extension, cette enveloppe ou ce contenant.

e) Emballage : l'opération qui consiste à placer dans un deuxième contenant un ou plusieurs produits à base de viande conditionnés ou non et, par extension, ce contenant.

Art. 12. - Toute personne responsable d'un établissement dans lequel sont préparés des produits à base de viande de cerf est tenue d'en faire la déclaration au Chef du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

Elle est accompagnée des documents suivants :

- un plan d'ensemble de l'établissement à l'échelle du 1/100^e au minimum,

- une notice qui donne :

- la description sommaire des locaux dans lesquels sont effectués l'entreposage des viandes, la préparation des produits à base de viande, le conditionnement, l'emballage et l'entreposage des produits finis ;
- la liste succincte des produits préparés ;
- la description du matériel utilisé ;
- éventuellement, le tonnage annuel moyen des viandes et abats mis en fabrication.

La déclaration doit être renouvelée à chaque changement d'exploitant et lors de toute modification importante des locaux, de leur aménagement, de leur gros équipement ou de leur affectation.

Chaque établissement reçoit un numéro d'immatriculation délivré par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

Art. 13. - I - Les établissements de transformation de produits à base de viande de cerf doivent comporter :

a) Des locaux suffisamment vastes pour l'entreposage séparé :

1. Sous le régime du froid : de viande fraîche à une température comprise entre 0°C et +4°C, et de viande congelée à une température au moins égale à -12°C ;

2. A température ambiante ou, le cas échéant, sous le régime du froid ;

Des produits à base de viande répondant aux exigences de la présente délibération ;

D'autres produits préparés en totalité ou en partie à partir de viandes.

b) Des aménagements tels qu'ils permettent d'effectuer à tout moment et d'une manière efficace les opérations d'inspection et de contrôle vétérinaire.

c) Un local approprié et suffisamment vaste où l'on procède à la préparation des produits à base de viandes.

d) Un local pour l'entreposage de certains ingrédients, tels que les condiments.

e) Une installation assurant l'approvisionnement en eau exclusivement potable, sous pression et en quantité suffisante, pour toutes les opérations pouvant entraîner une contamination des denrées mises en œuvre ou élaborées dans l'établissement.

f) Une installation fournissant une quantité suffisante d'eau potable chaude sous pression ;

g) Un dispositif d'évacuation des eaux résiduelles répondant aux exigences de l'hygiène.

h) Un nombre suffisant de vestiaires, de lavabos, de douches ainsi que de cabinets d'aisance avec chasse d'eau, ces derniers ne pouvant ouvrir directement sur les locaux de travail ; les différents équipements décrits ci-avant doivent être conformes aux normes prévues à l'article 7 alinéa h) de la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990.

i) Un équipement répondant aux exigences de l'hygiène pour :

- la manutention des viandes fraîches et des produits à base de viande ;

- le dépôt des récipients utilisés pour ces produits de façon que ni la viande fraîche, ni le produit à base de viande, ni le récipient n'entrent en contact direct avec le sol.

j) Des dispositifs appropriés de protection contre les insectes et rongeurs.

k) Un local pour l'emballage final aux fins d'expédition et pour l'expédition.

l) Des récipients spéciaux, étanches, en matériaux inaltérables, munis d'un couvercle et d'un système de fermeture empêchant les personnes non autorisées d'y puiser, destinés à recevoir des viandes fraîches, des produits à base de viande ou leurs déchets, non destinés à la consommation humaine, ou un local fermant à clef destiné à recevoir les viandes, produits à base de viande ou

déchets, si leur abondance le rend nécessaire ou s'il ne sont pas élevés ou détruits à la fin de chaque journée de travail.

- m) Un local pour l'entreposage des instruments et des produits de nettoyage et d'entretien.
- n) Un local pour le nettoyage du matériel.

II - Dans la mesure où l'établissement prépare le type de produits concernés, il doit comporter :

- a) Un local pour les opérations de découpage.
- b) Un local pour la cuisson, les appareils destinés au traitement par la chaleur doivent être munis d'un thermomètre ou d'un thermomètre enregistreur.
- c) Un local pour la fumaison, cette activité pouvant le cas échéant et sous réserve de ne pas en perturber le fonctionnement être exercée dans le local de cuisson.

III - Les locaux visés au point I et au point II doivent comporter :

- un sol en matériau imperméable et imputrescible, facile à nettoyer et à désinfecter, aménagé de telle manière qu'il permette un écoulement facile de l'eau ;

- des murs lisses, recouverts, jusqu'à hauteur d'au moins deux mètres, d'un revêtement ou d'une peinture lavable et claire et dont les raccordements entre eux et le sol sont aménagés en gorge arrondie.

IV - Lorsque cela est nécessaire, l'écoulement de l'eau doit s'effectuer vers des puisards siphonnés et grillagés.

V - Les locaux dans lesquels il est procédé au travail des viandes fraîches et des produits à base de viande doivent au moins disposer :

- d'aménagements assurant une aération suffisante et une bonne évacuation des buées ;

- d'un éclairage suffisant, naturel ou artificiel, ne modifiant pas les couleurs ;

- de dispositifs permettant le nettoyage et la désinfection des mains et du matériel de travail qui doivent se trouver le plus près possible des postes de travail. Les robinets ne doivent pas pouvoir être actionnés à la main. Pour le lavage des mains, les installations doivent être pourvues d'eau courante froide et chaude ou d'eau prémélangée à une température appropriée, de produits de nettoyage et de désinfection ainsi que d'essuie-mains ne pouvant être utilisés qu'une seule fois ;

- de dispositifs et d'outils de travail comme, par exemple, les tables de découpe, les plateaux de découpe amovibles, les récipients, les bandes transporteuses et les scies, en matériau résistant à la corrosion, non susceptibles d'altérer les viandes et faciles à nettoyer et à désinfecter ; en particulier l'usage du bois est interdit.

Art. 14. - Les mesures relatives à l'hygiène du personnel, du matériel et des locaux sont identiques à celles décrites au chapitre VI de la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990.

Art. 15. - Des contrôles de fabrication doivent être mis en œuvre par le responsable de l'établissement de transformation, selon un protocole ayant reçu l'aval du Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux ou d'un organisme certificateur agréé.

Les résultats de ces contrôles doivent être tenus à disposition des services officiels lors des visites de routine effectuées par les agents assermentés de ces services.

Outre ces informations concernant la salubrité des produits mis en œuvre et des produits finis, il devra être mis en place un registre d'entrée et de sortie des viandes fraîches et des produits finis à base de viande.

Art. 16. - Pour être agréés les établissements de fabrication de produits à base de cerf ne peuvent détenir et transformer dans les locaux réservés à cet usage que des viandes fraîches provenant d'un abattoir agréé au sens de la délibération n° 95/CP du 14 novembre 1990 ou d'un atelier de découpe agréé ou immatriculé conformément à la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX DENRÉES ELABORÉES DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE DECOUPE ET DE TRANSFORMATION AGRÉES OU IMMATRICULÉES

Art. 17. - Les produits transformés à base de cerf destinés à une vente différée au consommateur dans un délai supérieur à 48 heures, ainsi que les viandes fraîches ou congelées de cerf conditionnées ou préparées à l'avance doivent être élaborées dans un établissement agréé conformément au chapitre I du Titre III de la présente délibération pour les ateliers de transformation et à la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990 susvisée, pour les ateliers de découpe.

Art. 18. - Les produits conditionnés ou préemballés, détenus en vue de leur transformation, de la vente ou mis en vente, doivent être pourvu d'un étiquetage informatif faisant corps avec l'emballage comportant, outre les mentions obligatoires prévues à l'article 4 de l'arrêté n° 83-545/CG du 9 novembre 1983 :

- la date de fabrication ou la date de conditionnement,
- le numéro d'agrément sanitaire délivré par le Service Vétérinaire et de la Protection des Végétaux.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX PRODUITS ELABORÉS PAR LES RESTAURATEURS, LES TRAITEURS ET LES BOUCHERS

Art. 19. - Pour l'exercice de leurs activités les restaurateurs et traiteurs patentés ne peuvent détenir dans leur stock que des pièces de demi-gros ou des morceaux de découpe conditionnés préparés à partir d'un établissement de découpe agréé ou immatriculé conformément à la délibération n° 96/CP du 14 novembre 1990 susvisée.

Art. 20. - Les produits cuisinés par les traiteurs et les restaurateurs, ainsi que les viandes fraîches préparées par les bouchers mises sous film et sous atmosphère non modifiée, dont la période de présentation au consommateur ne dépasse pas 48 heures, à compter de leur date de fabrication, ne sont pas visés par l'article 17.

Art. 21. - Les restaurateurs et traiteurs patentés peuvent détenir pour leur usage professionnel des viandes de cerf hors de leur conditionnement ou de leur emballage d'origine, pour autant qu'ils ont inscrit ces viandes de cerf sur un registre paraphé et coté par le Service Vétérinaire.

Les quantités ainsi détenues ne peuvent excéder la pratique normale de la profession de restaurateur et de traiteur patenté.

Il ne peut être détenu dans les locaux professionnels aucune autre viande de cerf que celle destinée à la commercialisation dans le cadre de l'activité de restauration ou de traiteur.

TITRE IV - Pénalités

Art. 22. - Les infractions aux dispositions de la présente délibération seront punies des peines d'amendes prévues pour la cinquième classe de contraventions par l'article RT 25 du code pénal.

Art. 23. - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, l'agrément des élevages de cervidés prévu par l'arrêté n° 85-637/CM du 23 août 1985 modifié susvisé pourra être suspendu pour une durée de six mois en cas d'infraction aux dispositions de la présente délibération. En cas de récidive l'agrément pourra être retiré définitivement.

Art. 24. - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, l'agrément des établissements de découpe, de transformation ou des boucheries de détail pourra être suspendu pour une durée d'un mois en cas d'infraction aux dispositions de la présente délibération. En cas de récidive, l'agrément pourra être retiré définitivement.

Art. 25. - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, les établissements de restauration et de traiteur patentés, en infraction aux dispositions de la présente délibération se verraient interdire toute commercialisation de viande de cerf pendant une période d'une année.

En cas de récidive, cette interdiction sera définitive pour la commercialisation de produits à base de viandes de cerf.

Art. 26. - Sans préjudice des sanctions pénales encourues, les établissements autres que ceux visés par les articles 23, 24 et 25 ci-dessus, en infraction aux dispositions de la présente délibération se vront interdire toute commercialisation de viande de cerf pendant une durée d'une année. En cas de récidive, cette interdiction sera définitive.

Art. 27. - Sans préjudice des mesures de fermeture administrative qui peuvent être mises en œuvre au titre de la réglementation territoriale concernant l'hygiène publique ou des textes portant réglementation sanitaire relative à la commercialisation des viandes, tout établissement dans lequel seraient constatées de manière répétée des infractions aux dispositions de la présente délibération pourra faire l'objet d'une fermeture administrative d'une durée de sept jours. En cas de nouvelle récidive la durée de fermeture pourra être portée à trois mois.

Art. 28. - Les mesures de suspension, d'interdiction ou de fermeture administrative prévues aux articles 23 à 27 ci-dessus peuvent faire l'objet d'un avis publié dans la presse à la diligence de l'Exécutif du Territoire.

Elles font, par ailleurs, l'objet d'un affichage à l'intérieur des locaux concernés.

TITRE V - Dispositions diverses

Art. 29. - Les agents du Service Vétérinaire et la Protection des Végétaux, commissionnés et assermentés à cet effet, les agents assermentés au titre de la police de la chasse et de la protection de la nature, les agents du contrôle des prix et ceux de la répression des fraudes et tous les agents de la force publique dans l'exercice de leurs fonctions sont chargés pour ce qui les concerne de contrôler l'application et le respect des dispositions de la présente délibération.

Art. 30. - Les dispositions de la délibération n° 75 du 13 mars 1969 portant interdiction de la commercialisation de la viande de cerf sous toutes ses formes sont abrogées.

Art. 31. - La présente délibération sera transmise au Délégué du Gouvernement, Haut-Commissaire de la République.

Délibéré en séance publique le 11 août 1992.

Un Secrétaire,
G. GEORGE

Le Président,
S. LOUECKHOTE

ANNEXE N° 5

CONVENTION "MARCHE LOCAL"

Préambule

La présente convention remplace et actualise la convention d'origine conclue en date du 14 Juin 1991

L'Etablissement de l'Elevage des Cervidés - EDEC - 1 Avenue du Général de Gaulle La Foa, Organisme représentatif des éleveurs de cerfs de la Nouvelle-Calédonie, représenté par son Président en exercice, Monsieur Graziano PONTONI,

Les Eleveurs de cerfs membres de l'EDEC, signataires de la présente,

L'Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique - OCEF -
représenté par son Directeur Général, Monsieur Gérald VILLAUME.

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

Article 1

L'OCEF achète et commercialise sur le marché local une moyenne de 80 cerfs d'élevage par mois à compter de la signature de la présente, selon le planning d'abattage en annexe (permettant l'approvisionnement régulier et équilibré du marché).

Les termes "éleveurs de cerfs" et "cerfs d'élevage" s'entendent au sens des arrêtés 85-637 CM, 88-10/CE et de la Délibération N° 338 du 11 Août 1992.

Article 2

Dans un souci d'uniformisation des qualités marchandes, il sera distingué 3 classes :

Classe Jeune ou Extra : animaux (denture I0, I1) d'un poids carcasse avant ressuage supérieur ou égal à 25 Kg .

Classe I : animaux d'un poids carcasse avant ressuage compris entre 25 Kg et 45 Kg (inclus)

Classe II : tous les animaux n'entrant pas dans les classes ci-dessus et en particulier ceux livrés en peau à l'abattoir.

Classe II : tous les animaux n'entrant pas dans les classes ci-dessus et en particulier ceux livrés en peau à l'abattoir.

Article 3

Le prix d'achat des carcasses aux éleveurs est celui qui s'applique au poids constaté à la pesée de l'abattage, après égouttage et avant ressuage.

Les carcasses sont pesées sans la tête, les pieds, les rognons ; par ailleurs, les carcasses des femelles sont pesées pis enlevés.

Prix Classe Jeune ou Extra : prix de base 555 F/Kg. Toutefois, ces carcasses seront proposées aux enchères aux bouchers et les éventuelles majorations aux prix de base qui en résulteraient seraient intégralement reversées aux éleveurs concernés.

Prix Classe I : 555 F/Kg

Prix Classe II : 255 F/Kg

Les carcasses présentant des odeurs sexuelles ne sont pas payées et sont détruites.

L'OCEF règle l'éleveur sous deux semaines de la date d'abattage.

Au terme de la présente convention, l'OCEF établira le bilan financier de la commercialisation des abats rouges et du 5ème quartier et reversera l'intégralité des bénéfices éventuels à l'EDEC.

Article 4

Seules les carcasses déclarées propres à la consommation seront payées à l'éleveur, à l'exclusion des saisies totales ou partielles éventuelles (hors cas de souillure) qui pourraient être révélées à l'inspection sur file ou lors du travail de découpe.

Les carcasses de Classe I déclarées impropres à une utilisation bouchère, mais propres à la transformation, seront payées au prix de la Classe II.

Article 5

Le fonds de garantie institué sur la convention d'origine couvrira les pertes occasionnées par les transports, manipulations et abattages de cerfs ainsi que les pertes de valeur commerciale constatées sur certaines découpes à la suite de l'apparition de purpura.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page:

CH, C.G., 240, P.C., T.C.S., Y/C, 2, R, T.H., MA, F.R., PP, FC, and several signatures.

pratiques de ces opérations.

Article 10

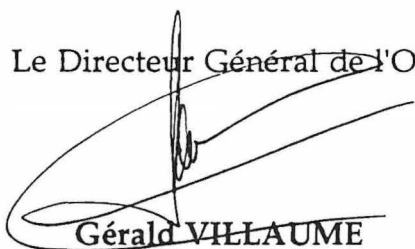
La présente convention est conclue pour la durée comprise entre la date de la signature et le 31.12.93.

Article 11

La présente convention sera renouvelée par tacite reconduction sauf dénonciation d'une des parties sous préavis d'un mois.

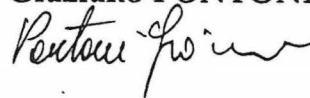
Nouméa, le 8 Mars 1993

Le Directeur Général de l'OCEF


Gérald VILLAUME

Le Président de l'EDEC

Graziano PONTONI



Les éleveurs membres de l'EDEC :

Y. BAUDOEUF

A. MAZURIER

R. SIRET

F. CREUGNET

P. PAVELI

G. CLEMEN

R. MONAWA

F. GASCON

M. ARSAPIN

240
Mr Rolland (S.C.A.P.O.) 

B. FORGUE

J.C. SIRET

Y. CREUGNET

R. GEORGET

G. METZDORF

R. NEWLAND

J. DOLBEAU

M. GUEPY

J. VELAYOUDON

AVENANT N° 1 A LA CONVENTION "MARCHE LOCAL"
DU 08.03.93
ENTRE L'EDEC ET L'OCEF

Suite à la réunion du 24.05.93 et eu égard aux problèmes climatiques exposés par les éleveurs, il a été convenu, pour compter du 25.05.93, de modifier la convention d'origine comme suit :

ARTICLE 2

La classification des carcasses de cerf est modifiée comme suit :

Classe Jeune ou Extra : animaux denture I0 I1, d'un poids carcasse avant ressuage supérieur ou égal à 23 Kgs.

Classe I : animaux d'un poids carcasse avant ressuage compris entre 23 et 45 Kgs (inclus).

Classe II : tous les animaux n'entrant pas dans les classes ci-dessus.

ARTICLE 12 NOUVEAU

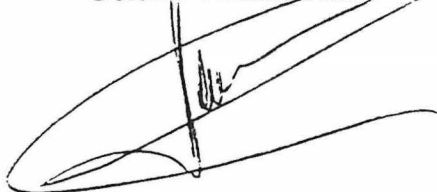
L'EDEC s'engage à ne pas expédier à l'abattoir des animaux ne présentant pas les qualités requises pour une utilisation bouchère. Dans ce but, un représentant de l'EDEC devra se rendre chez les éleveurs avant chaque roulage afin d'écarter tout animal non satisfaisant.

Fait à Nouméa, le 25 Mai 1993

Le Directeur Général de l'OCEF

Le Président de l'EDEC

Gérald VILLAUME

A stylized signature in black ink, consisting of a large loop on the left and a series of vertical strokes on the right.

Claude METZDORF

A stylized signature in black ink, featuring a large loop on the left and a series of horizontal strokes on the right.

AVENANT N°2 A LA CONVENTION "MARCHE LOCAL" DU 08.03.93 ENTRE L'EDEC ET L'OCEF

Suite à la réunion du 27.01.95, conformément à l'Article 9 de la convention du 08.03.95, et afin de tester les réactions du marché avant l'éventuelle création d'une classe "Corne Molle", il a été convenu, pour compter du 01.03.95 et jusqu'à signature d'une nouvelle convention, de modifier la convention originale comme suit:

Article 1 **(Mention nouvelle: sont ajoutées des précisions
concernant l'abattage des Cornes Molles)**

"Avant chaque abattage et en fonction des capacités d'absorption du marché, l'OCEF signalera à l'EDEC le nombre de Cornes Molles pouvant être livrés."

Article 2 **(Mention nouvelle: est ajoutée une nouvelle classification)**

"Classe Corne Molle: animaux dotés de cornes molles et d'un poids
supérieur ou égal à 45 Kgs."

Article 3 **(Mention nouvelle: est ajouté le prix de la Classe Corne
Molle)**

"Prix Classe Corne Molle: 555F/Kg."—

Fait à Nouméa, le 01/03/ 95.

Le Directeur Général,

Le Président de l'EDEC,

Gérald VILLAUME

Claude METZDORF

ANNEXE N° 6

CONVENTION "MARCHÉ EXPORT"

Préambule

La présente convention remplace et actualise la convention d'origine conclue en date du 14 Juin 1991

L'Etablissement de l'Elevage des Cervidés - EDEC - 1 Avenue du Général de Gaulle La Foa, Organisme représentatif des éleveurs de cerfs de la Nouvelle-Calédonie, représenté par son Président en exercice, Monsieur Graziano PONTONI,

Les Eleveurs de cerfs membres de l'EDEC, signataires de la présente,

L'Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique - OCEF - représenté par son Directeur Général, Monsieur Gérard VILLAUME

et

l'Etablissement de Régulation des Prix Agricoles - ERPA - représenté par son Directeur Monsieur Frédéric DELAUNAY,

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

Article 1

L'OCEF achète et commercialise 1500 cerfs d'élevage des éleveurs signataires de la présente, selon le planning d'abattage en annexe (les abattages devant être réalisés impérativement sur le 1er semestre 1993).

Les termes "éleveurs de cerfs" et "cerfs d'élevage" s'entendent au sens des arrêtés 85-637 CM, 88-10/CE et de la Délibération N° 338 du 11 Août 1992.

Article 2

Dans un souci d'assurer un standard de conformation et de qualité à la venaison de Nouvelle-Calédonie, les carcasses de cerfs destinées à l'exportation doivent :

91.
A
Ref.
FD
CM
T-C-S
1
SR
T.H.
MA
GC
FC

- avoir une dentition I0, I1 ou I2
- être d'un poids avant ressuage compris entre 24 et 36 Kg inclus
- disposer d'une masse musculaire suffisante. Ce critère est apprécié par l'OCEF.

La carcasse dont la masse musculaire est jugée insuffisante est consignée durant les deux jours ouvrables (1) qui suivent l'abattage afin de permettre son examen à la demande de l'éleveur concerné (2) par une commission composée du Président de l'EDEC, du technicien de l'EDEC, du représentant de l'OCEF et le cas échéant d'un vétérinaire provincial ou territorial.

A l'issue de cet examen et après avis des participants, l'OCEF peut revenir sur sa première appréciation.

(1) - Exemple : Abattage vendredi, consigne : lundi - mardi

Abattage mercredi, consigne : jeudi - vendredi

(2) - Il appartient à l'éleveur concerné de s'informer, à l'issue de l'abattage, des résultats qualitatifs de son abattage

Article 3

Le prix d'achat des carcasses aux éleveurs est celui qui s'applique au poids constaté à la pesée de l'abattage, après égouttage et avant ressuage.

Les carcasses sont pesées sans la tête, les pieds, les rognons ; par ailleurs, les carcasses des femelles sont pesées puis enlevées.

Le prix d'achat par l'OCEF des carcasses de cerfs destinés à l'exportation, répondant aux critères de l'article 2, est fixé à 305 F/Kg.

L'ERPA bonifie ce prix à raison de 250 F/Kg de sorte que la valeur totale du Kg de carcasse obtenue par l'éleveur soit de 555 F/Kg.

L'OCEF fait l'avance de cette bonification, remboursée par l'ERPA sur présentation de récapitulatifs signés conjointement par l'Agent Comptable et le Directeur Général.

Les carcasses de cerfs qui ne répondent pas aux critères qualitatifs de l'Article 2 sont payées à l'éleveur au prix non bonifiable de 255 F/Kg.

L'OCEF règle l'éleveur sous deux semaines de la date d'abattage.

Au terme de la présente convention, l'OCEF établira le bilan financier de la commercialisation des abats rouges et 5ème quartier et reversera l'intégralité des bénéfices éventuels à l'EDEC.

B.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including "R.C.", "T.C.S.", "2", "5 R", "T.A.", "GC", "M/A", and "FC".

A l'échéance de la présente convention, l'OCEF établira un bilan financier des opérations d'exportation liées à l'exécution de la présente convention. Les bénéfices éventuels de cette opération seront intégralement reversés à l'ERPA.

Le bilan financier s'effectuera en prenant pour référence les coûts préétablis ou effectifs tels qu'exprimés à l'Article 10 de la convention d'origine, minorés des 5 F correspondant à la participation antérieure au fonds de garantie.

Article 4

Seules les carcasses déclarées propres à la consommation seront payées à l'éleveur, à l'exclusion des saisies totales ou partielles éventuelles (hors cas de souillure) qui pourraient être révélées à l'inspection sur file ou lors du travail de découpe.

Les carcasses répondant aux critères de l'Article 2 déclarées impropres à une utilisation bouchère mais propres à la transformation, sont payées au prix de 255 F/Kg.

Article 5

Le fonds de garantie institué sur la convention d'origine couvrira les pertes occasionnées par les transports, manipulations et abattages de cerfs ainsi que les pertes de valeur commerciale constatées sur certaines découpes à la suite de l'apparition de purpura.

A l'issue de chaque abattage ou opération de découpe, un état des saisies, déclassements ou pertes et de leurs causes présumées, sera dressé par le préposé sanitaire de l'abattoir.

En cas de litiges concernant les indemnisations, une commission dite "des litiges" se réunira.

Cette commission sera composée d'un représentant de l'EDEC, un représentant de l'OCEF et du Vétérinaire Inspecteur ou son représentant. Les éleveurs concernés pourront être entendus.

Les carcasses ou partie de carcasses saisies seront indemnisées sur la base du prix de l'Article 3.

Les découpes déclassées pour cause de purpura seront indemnisées sur la base de la différence de prix constatée entre la valeur marchande théorique du produit et le prix de vente de la viande de conserverie.

98.

CH
T.C.S. 3
Y C
S R
T.A. GC
A1A FC

Article 6

Le prix du transport de cerfs est fixé à 14 F/Kg de carcasses (après égouttage et avant ressuage). Le coût du transport est à la charge de l'éleveur et viendra en déduction du paiement de ses animaux.

Article 7

L'EDEC, l'OCEF et l'ERPA conviennent de se réunir à échéances régulières afin d'étudier tout problème lié à l'application de la présente convention.

Article 8

L'éleveur signataire de la présente s'interdit de commercialiser toute viande de cerf à tout boucher, transformateur, commerçant ou autre collectivité, sous peine de résiliation immédiate de la présente convention.

Article 9

La présente convention est conclue pour la durée comprise entre la date de la signature et le 31.12.93.

Nouméa, le 15 Mars 1993

Le Directeur Général de l'OCEF

Gérald VILLAUME

Le Directeur de l'ERPA

Frédéric DELAUNAY

Le Président de l'EDEC

Graziano PONTONI

Les éleveurs membres de l'EDEC :

Y. BAUDOEUF

A. MAZURIER

R. SIRET

B. FORGUE

JC. SIRET

Y. CREUGNET

F. CREUGNET



P. PAVELI

G. CLEMEN



R. MONAWA

F. GASCON

M. ARSAPIN



H. TUAIVA



L. MAPERI

R. NAOUTCHOUÉ

P. DUPRAT

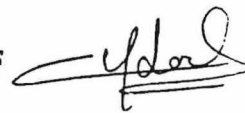
CFAD NEPIA

SCIPO

DAGUETS OUENGHI

R. GEORGET

G. METZDORF



R. NEWLAND

J. DOLBEAU

M. GUEPY

J. VELAYOUDON

R. JAMIN

J. MERIGON

JY OLLIVAUD

F. QUINEAU

IEMVT



SCAPO



ANNEXE N° 7

SYNTHESE DE LA CAMPAGNE CERF LOCAL 1992

VALEUR DES ACHATS

DATE	ELEVEUR	CLASSE 1			CLASSE 2			TOTAL		
		NB	POIDS	VALEUR	NB	POIDS	VALEUR	NB	POIDS	VALEUR
17/1/92	SIRET Roger	13	298.0	134 100	12	227.0	68 100	25	525.0	202 200
7/2/92	BAUDEUF Yvon	40	1 003.5	451 575			0	40	1 003.5	451 575
21/2/92	CREUGNET Yvon	35	829.0	373 050	4	75.5	22 650	39	904.5	395 700
13/3/92	CREUGNET Yvon	41	1 107.5	498 375	1	19.0	5 700	42	1 126.5	504 075
20/3/92	DOLBEAU Jacques	40	1 607.0	723 150			0	40	1 607.0	723 150
27/3/92	SIRET Roger	28	616.5	277 425	12	224.0	67 200	40	840.5	344 625
3/4/92	PONTONI Graziano	39	1 120.0	504 000	1	19.0	5 700	40	1 139.0	509 700
17/4/92	CREUGNET Frantz	32	855.0	384 750			0	32	855.0	384 750
15/4/92	DOLBEAU Jacques	5	177.5	79 875			0	5	177.5	79 875
24/4/92	CREUGNET Yvon	36	958.5	431 325			0	36	958.5	431 325
15/5/92	SIRET J.Claude	40	1 140.5	513 225			0	40	1 140.5	513 225
22/5/92	SIRET Roger	38	1 049.0	472 050			0	38	1 049.0	472 050
5/6/92	DOLBEAU Jacques	42	1 518.5	683 325			0	42	1 518.5	683 325
5/6/92	CREUGNET Yvon	43	1 133.5	510 075			0	43	1 133.5	510 075
19/6/92	BAUDEUF Yvon	47	1 388.5	624 825			0	47	1 388.5	624 825
26/6/92	DOLBEAU Jacques	40	1 170.0	526 500			0	40	1 170.0	526 500
26/6/92	NAATCHOUE Robert	29	643.5	289 575	5	94.0	28 200	34	737.5	317 775
10/7/92	PONTONI Graziano	36	880.0	396 000	1	18.0	5 400	37	898.0	401 400
31/7/92	JAMIN Pierre			0	2	123.0	36 900	2	123.0	36 900
7/8/92	CREUGNET Yvon	57	1 561.5	702 675	1	19.5	5 850	58	1 581.0	708 525
14/8/92	SIRET Roger	37	1 109.5	499 275			0	37	1 109.5	499 275
2/9/92	CREUGNET Yvon	49	1 197.0	538 650	1	18.0	5 400	50	1 215.0	544 050
11/9/92	CREUGNET Yvon	38	1 024.5	461 025	2	36.0	10 800	40	1 060.5	471 825
16/9/92	SIRET Roger	35	790.5	355 725	5	94.5	28 350	40	885.0	384 075
11/12/92	OLLIVEAUD J.Yves	38	1 050.5	472 725				38	1 050.5	472 725
18/12/92	DOLBEAU Jacques	40	1 214.5	546 525			0	40	1 214.5	546 525
TOTAL		918	25 444	11 449 800	47	967.5	290 250	965	26 411.5	11 740 050
MOYENNE			27.7	12 473		20.6	6 176		27.4	12 166

ETAT DES ABATTAGES ET VENTES DE CERF - ANNEE 1993

REF: DG/94.05.140.FE

ACHATS DE CERF - 1993

CATEGORIES	Nombre	Poids	Poids Saisi	Coût/Kg	Valeur	Bonif. ERPA*
CERF (Février)	34	938.0		450	422 100	93 800
CERF LOCAL (Mars)	10	219.5		550	120 725	
CERF EXPORT	95	2 415.5		305	736 728	603 875
CERF EXTRA	181	4 650.5	0.5	555	2 580 750	
CERF 1ère CATEGORIE	480	13 728.5	106.5	555	7 560 210	
CERF 2ème CATEGORIE	443	10 005.5	23	255	2 545 538	
TOTAL	1 243	31 957.5	130.0		13 966 050	697 675

*Payées par l'OCEF à l'éleveur.

ETAT DES ABATTAGES DE CERF DU 01/01/94 AU 31/12/94

VALEUR DES ACHATS

DATE	ELEVEUR	CLASSE EXTRA			CLASSE 1			CLASSE 2			TOTAL			TRANSPORT FACTURE
		NB	POIDS	VALEUR	NB	POIDS	VALEUR	NB	POIDS	VALEUR	NB	POIDS	VALEUR	
13.Jan	TUAIVA HIRA	7	171	94 905	19	532	294 983	8	173	44 115	34	876	434 003	12 257
18.Jan	GASCON FRANCIS				39	1 210	671 273	1	19	4 845	40	1 229	676 118	17 199
03.Fév	GASCON FRANCIS				19	609	337 995	3	64	16 193	22	673	354 188	9 415
17.Fév	SIRET ROGER	9	224	124 043	23	636	352 980	10	210	53 423	42	1 069	530 446	14 966
10.Mar	CIRAD	20	554	307 637	18	502	278 721	2	44	11 220	40	1 101	597 578	15 407
24.Mar	METZDORF CLAUDE				27	685	380 043	12	260	66 173	39	944	446 216	13 217
	TOTAL 1er TRI	36	949	526 585	145	4 173	2 315 995	36	769	195 969	217	5 890	3 038 549	
08.Avr	CREUGNET FRANTZ	7	207	114 663	12	383	212 565	1	23	5 738	20	612	332 966	8 569
08.Avr	SIRET J.C	9	253	140 138	10	302	167 499	1	47	11 985	20	601	319 622	8 418
22.Avr	DOLBEAU J.	5	148	82 140	35	1 166	646 853				40	1 314	728 993	18 389
05.Mai	TUAIVA	13	338	187 701	28	745	413 475				41	1 083	601 176	15 165
19.Mai	SIRET ROGER	11	288	159 674	30	870	482 795				41	1 158	642 469	16 206
27.Mai	CLEMEN GERARD	7	180	99 623	23	625	347 069				30	805	446 692	11 269
09.Jun	SIRET J.CLAUDE	9	228	126 540	10	270	149 573	1	18	4 590	20	516	280 703	7 217
09.Jun	CREUGNET FRANTZ	6	164	91 131	14	431	239 206				20	595	330 337	8 333
14.Jun	TUAIVA HIRA	17	427	236 708	24	614	340 715				41	1 040	577 423	14 566
24.Jun	OLLIVEAUD J.Y	4	109	60 218	27	763	423 465	9	188	47 813	40	1 059	531 496	14 826
	TOTAL 2ème TRI	88	2 340	1 298 536	213	6 168	3 423 215	12	275	70 126	313	8 783	4 791 877	
	TOTAL 1er SEM.	124	3 289	1 825 121	358	10 341	5 739 210	48	1 044	266 095	530	14 673	7 830 426	
01.Jul	PONTONI GRAZIANO	13	338	187 590	26	836	463 814				39	1 174	651 404	16 432
08.Jul	SCAPO (ROLLAND)	16	426	236 430	24	813	451 215				40	1 239	687 645	17 346
29.Jul	METZDORF CLAUDE	6	156	86 802	13	412	228 660	2	98	24 863	21	666	340 325	9 323
29.Jul	BAUDOEUF YVON	1	0		20	662	367 410				21	662	367 410	9 268
05.Aoû	BAUDOEUF YVON	8	235	130 425	32	1 041	577 478				40	1 276	707 903	17 857
19.Aoû	CREUGNET YVON	16	437	242 702	21	657	364 358				37	1 094	607 060	15 313
02.Sep	TUAIVA HIRA	16	419	232 379	20	476	264 014				36	894	496 393	12 522
16.Sep	THONNEY PATRICK	2	50	27 750	34	1 011	560 828	8	149	37 995	44	1 210	626 573	16 933
30.Sep	NAAOUTCHOU R.	5	133	73 538	7	225	124 598				12	357	198 136	4 998
30.Sep	CIRAD	25	652	361 583							25	652	361 583	9 121
14.Oct	DOLBEAU JACQUES	26	588	326 340	14	415	230 325				40	1 003	556 665	14 042
28.Oct	METZDORF CLAUDE	5	134	74 093	36	940	521 423				41	1 073	595 516	15 022
10.Nov	SIRET ROGER	11	275	152 625	25	710	393 773	4	88	22 440	40	1 073	568 838	15 015
25.Nov	METZDORF CLAUDE				8	229	127 095				8	229	127 095	3 206
25.Nov	TUAIVA HIRA	8	209	115 995	6	126	69 653	1	0	0	15	335	185 648	4 683
15.Déc	CIRAD	11	270	149 878				1	23	5 738	12	293	155 616	4 096
21.Déc	GASCON FRANCIS	3	77	42 458	16	576	319 403	2	106	27 030	21	758	388 891	10 612
21.Déc	SIRET J.CLAUDE	3	88	48 563	7	223	123 876				10	311	172 439	4 350
28.Déc	DOLBEAU JACQUES	6	157	87 135	13	344	190 643	1	23	5 738	20	523	283 516	7 322
	TOTAL 4ème TRI	73	1 797	997 087	125	3 561	1 976 191	9	239	60 946	207	5 596	3 034 224	
	TOTAL 2ème SEM.	181	4 642	2 576 286	322	9 691	5 378 566	19	486	123 804	522	14 819	8 078 656	
TOTAL		305	7 931	4 401 407	680	20 032	11 117 776	67	1 529	389 899	1 052	29 491	15 909 082	412 880
MOYENNE			26.00			29.46			22.82		30.06	28.03		

ANNEXE N° 8

Fiche N° 1 : Pesée des animaux - Transport - Déchargement

Description

Nom de l'éleveur :

Localité :

Date :

Animaux :	- Faons	- Biches	- " Cornes molles "
	- Bichettes	- Daguet	- " Corne dure "
	- Autres		

Nombres :

Rassemblement - Tri des animaux

Rassemblement

Date :

Début des manipulations :

Fin des manipulations :

Durée :

Nombre d'animaux rentrés

Température :

Hygrométrie :

Observations :

Tri

Date :

Début du tri :

Fin du tri :

Durée :

Température :

Hygrométrie :

Nombre d'animaux retenus :

Observations :

Déroulement de la pesée

Date :

Début de la pesée :

Durée en mn :

Fin de la pesée :

Température :

Hygrométrie :

Nombre de manipulations précédente :

Infrastructures :

- mauvaises
- moyennes
- bonnes

Observations :

Déroulement :

- beaucoup de problèmes
- un peu de problèmes
- normal

Observations :

Chargement

Date :

Heure d'arrivée du camion :

Début du chargement :

Durée :

Température :

Fin du chargement :

Hygrométrie :

Chauffeur : 1 - 2 - 3

Description du camion :

- Surface :m²
- Nbre de compartiments :

Nombre d'animaux par compartiment :

- Avant :
- Milieu :
- Arrière :

Comportement du chauffeur :

Pont d'embarquement :

- mauvais-
- moyen
- bon

Observations :

Déroulement de l'embarquement :

- très difficile
- moyennement difficile
- facile

Transport

Heure de départ :

Heure d'arrivée :

Durée :

Kilométrage :

Vitesse moyenne :

Observations sur la conduite :

Déchargement

Date :

Heure d'arrivée du camion :

Début du déchargement :

Fin du déchargement :

Durée en mn :

Condition du déchargement :

- Bonne
- Moyennement difficile
- Difficile

Observations :

Stabulation

Date :

Début de stabulation :

Durée :

Température :

Fin :

Hygrométrie :

Observations :

Abattage

Date :

Lot numéro 1

Nombre d'animaux :

Début abattage :

Durée :

Fin abattage :

Température :

Hygrométrie :

Commentaires :

Lot numéro 2

Nombre d'animaux :

Début abattage :

Durée :

Fin abattage :

Température :

Hygrométrie :

Commentaires :

ANNEXE N° 9

TARIF 92 / 09 / 025

VIANDE DE CERF LOCAL

APPLICABLE A COMPTER DU 18.09.1992

A. CERF LOCAL EN CARCASSE SANS ABATS

CARCASSE ENTIERE	645 F CFP / Kg
------------------	----------------

B. DECOUPES DE CERF LOCAL

LONGE DESOSSEE	2000 F CFP / Kg
FILET MIGNON	1500 F CFP / Kg
SELLE (sans filet mignon)	1040 F CFP / Kg
CUISSE DESOSSEE	1060 F CFP / Kg
CUISSE ENTIERE AVEC OS ET JARRET	820 F CFP / Kg
EPAULE DESOSSEE	800 F CFP / Kg
ROTI D'EPAULE (sous filet)	850 F CFP / Kg
EPAULE ENTIERE AVEC OS ET JARRET	590 F CFP / Kg
RAGOUT DESOSSE (jarrets , collier , poitrine)	600 F CFP / Kg
RAGOUT AVEC OS (jarrets , collier , poitrine)	395 F CFP / Kg
CONSERVE DESOSSEE	600 F CFP / Kg

C. ABATS DE CERF LOCAL

TRIPES	250 F CFP / Kg
FOIE	250 F CFP / Kg
COEUR	250 F CFP / Kg
CERVELLE	250 F CFP / Kg
LANGUE	250 F CFP / Kg
ROGNON	250 F CFP / Kg

NB : Tarif valable dans la limite des stocks disponibles

Les carcasses réfrigérées devront être commandées le lundi pour livraison le mercredi de la semaine suivante