

PROFIL INDUSTRIEL
SUR
EQUIPEMENT AVICOLE

DEPT. OF REGION

ECONOTECH LIMITÉE

1255 boul. Laird, Suite 333
Ville Mont-Royal
Québec, Canada.
Tél: (514) 735-1503

TJ
173
E3

4150

75

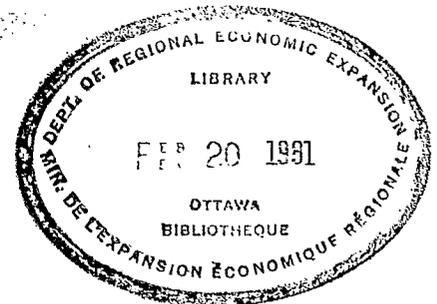
173

E3

PROFIL INDUSTRIEL

SUR

EQUIPEMENT AVICOLE



Préparé pour: Ministère de l'Expansion Economique Régionale
800 Place Victoria,
Montreal, Que.

Préparé par : Econotech Limitée,
1255 boul. Laird,
Montreal H3P 2T1

Mai 1980

TABLE DES MATIERES

	Page
SOMMAIRE EXECUTIF	
EXECUTIVE SUMMARY	
1. Termes de références	1
1.1. But de l'étude	
1.2. Objectif de l'étude	
2. Méthodologie	1
2.1. Division de l'industrie avicole	
2.2. Visites au producteurs	
2.3. Enquête auprès des utilisateurs	
2.4. Contenu de l'étude	
3. Equipements avicoles	5
3.1. Liste des équipements avicoles	
3.2. Description technique des équipements avicoles	
4. Identification des manufacturiers	22
4.1. Québec	
4.2. Ontario	
4.3. Reste du Canada	
4.4. Etats-Unis.	
5. Identification des distributeurs	33
5.1. Québec	
5.2. Ontario	

	Page
6. Profil des utilisateurs et résultats du sondage	36
6.1. Général	
6.2. Résultats	
7. Marché actuel et potentiel	43
7.1. Elevage sur parquet	
7.2. Elevage en cages	
7.3. Couvoirs	
7.4. Récapitulation	
8. Conclusion	73
9. Recommandation	75
10. Profil d'élevage	
11. Annexe	

Econotech Limitée

Marketing - Finance

Génie Conseil

1255 Boulevard Laird, Suite 333

Montréal, Qué. H3P 2T1

Tél.: 735-1503 - Téléc.: 05-825836

1e 13 mai 1980

Ministère de l'Expansion Economique Régionale,
800 Place Victoria,
Suite 4328,
Montreal H4Z 1E8,

A l'attention de M. Roger Fournier.

Sujet: Profil Industriel sur l'Equipement Avicole

Cher Monsieur,

Comme suite au mandat ferme à notre société en date du 14 janvier 1980, nous vous remettons l'étude de marché sur l'équipement avicole.

Durant la période nécessaire à cette étude, nous avons essayé de tenir compte de tous les éléments et données techniques qui auraient pu influencer l'orientation de nos recommandations.

Nous souhaitons que l'étude rencontre les objectifs que vous vous étiez fixés.

Veillez accepter, cher monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs,



G. Michel Lazure, ing.
Vice Président

GML/dc

SOMMAIRE EXECUTIF

Les équipements avicoles utilisés au Canada sont en grande partie importés des Etats-Unis. Contrairement aux quelques petits manufacturiers canadiens, les fabricants des Etats-Unis sont de grosses sociétés dont plusieurs d'entre elles sont contrôlées par des multinationales.

L'aviculteur achète ses équipements soit directement des manufacturiers américains, soit des distributeurs, ou des manufacturiers-distributeurs. Plusieurs producteurs semblent acheter des équipements lors des expositions américaines directement des manufacturiers. D'autres achètent de distributeurs qui offrent les équipements en exclusivité de certains manufacturiers américains, distributeurs qui sont souvent des manufacturiers. Enfin, les aviculteurs peuvent acheter leurs équipements de coopératives qui deviennent, du fait même, les distributeurs de toutes les marques de commerce.

Nous traitons dans cette étude du profil industriel des équipements avicoles, des équipements servant uniquement dans le domaine de l'aviculture; tous les autres équipements utilisés, aussi bien dans le domaine avicole que dans les autres secteurs de l'agriculture ont été rejetés.

L'identification des manufacturiers regroupe les sociétés américaines les plus connues; chez les manufacturiers canadiens, plusieurs petites et moyennes entreprises, travaillant souvent d'une manière artisanale, peuvent avoir été omises, faute de renseignements disponibles.

Quoique l'idée de l'étude ait été reçue avec un grand enthousiasme chez la plupart des producteurs et chez les professionnels entourant ce secteur, nous avons eu parfois une certaine difficulté à pénétrer certains "secrets" d'opération qui auraient pu apporter des informations fort pertinentes.

Enfin, l'étude démontre un marché potentiel assez intéressant pour favoriser la fabrication de tous les équipements avicoles. Dans la fabrication de couvoirs toutefois, une affiliation avec des sociétés voulant venir s'établir éventuellement au Canada semble être la solution immédiate la plus raisonnable.

EXECUTIVE SUMMARY

Poultry equipment used in Canada is mainly imported from United States. Contrary to some small Canadian manufacturers, American manufacturers are large corporations which many of them are controlled by multinational societies.

The producer buys his equipment either directly from American manufacturers, either from distributors or from manufacturing-distributors. Many producers seem to buy their equipment during American poultry equipment exhibitions, directly from American manufacturers. Others buy from dealers who distribute trade-name equipments for specific manufacturers; those dealers are often regional manufacturers who complete their lines of products. Finally, poultry producers may buy their equipment from co-operatives that, in actual fact, become dealers of any trade-marks.

We discuss in this study on industrial profile of poultry equipments, equipments only used in poultry field. All other equipments used, as well as in poultry-farming as in other agricultural sectors, have been rejected.

Major and best known American manufacturing corporations are listed; many small and medium Canadian manufacturers may have been forgotten on account of lack of information.

Although the idea of this study has been received with great enthusiasm for most of producers and for professional people in this sector, we had a slight tiff to obtain operation "secrets" that could have brought more information.

Lastly, the study shows a potential market attractive enough to promote the manufacturing of all type of poultry equipments. However, manufacturing equipment for hatcheries should be promoted by first establishing a joint dealership with corporations interested in manufacturing in Canada, which seems the most reasonable immediate solution.

1. TERMES DE REFERENCES

1.1. But de l'étude.

La Société Econotech Limitée a reçu du ministère de l'Expansion Economique Régionale, Région de Québec, le mandat de présenter le profil industriel du secteur de l'équipement avicole au Canada.

Le but de l'étude consiste à découvrir les possibilités de fabriquer au Québec ces équipements qui sont surtout importés des Etats-Unis.

1.2. Objectif de l'étude.

Pour en arriver au but fixé, l'étude tente de définir le potentiel du marché au Québec, au Canada et à l'exportation pour ce type d'équipement.

2. METHODOLOGIE

2.1. Division de l'industrie avicole .

Pour les fins de cette étude, nous avons divisé l'industrie avicole en trois secteurs:

- a. le secteur des volailles qui comprend la reproduction de poulets et de dindons.
- b. le secteur des oeufs qui comprend la production d'oeufs de consommation et d'incubation
- c. les couvoirs.

Les équipements servant à la ventilation, au chauffage, au conditionnement des oeufs, à l'abattage ou à la transformation de la viande de volaille ainsi que d'autres équipements spécialisés ne font pas partie de cette étude.

2.2. Visites aux producteurs

Dans le but de cerner les motivations guidant les acheteurs, nous avons visité les installations de différents producteurs. C'est durant ces visites d'ailleurs que nous avons été en mesure d'évaluer et de vérifier l'efficacité des questionnaires devant servir à répertorier les équipements avicoles les plus couramment utilisés. A travers les entrevues, nous avons obtenue des utilisateurs des informations qui ont orienté nos conclusions.

2.3. Enquête auprès des utilisateurs

Des questionnaires ont été préparés et expédiés aux producteurs de volailles et d'oeufs ainsi qu'aux propriétaires de couvoir de l'Ontario et du Québec, ces deux provinces totalisant plus de 65% de la production avicole canadienne.

Distribution de l'envoi postal des questionnaires:

1. Producteurs de volailles: poulets et dindons
2. Producteurs d'oeufs; de consommation et d'incubation
3. Propriétaires de couvoirs.

Selon les catégories, les questionnaires ont été expédiés soit à tous les producteurs soit à un échantillonnage représentant une importante proportion de la production. Nous n'avons pas jugé à propos de suivre une méthodologie statistique rigoureuse dans notre échantillonnage puisque le but poursuivi était de compléter notre étude par un apport d'informations venant des producteurs, i.e. des utilisateurs d'équipements.

2.4. Contenu de l'étude.

L'étude est divisée en six (6) chapitres.

- Identification des équipements avicoles à étudier
- Identification des manufacturiers
- Identification des distributeurs au Québec et en Ontario.
- Profil des utilisateurs et résultats de l'enquête.
- Le marché actuel et potentiel
- Conclusion et recommandations

3. EQUIPEMENTS AVICOLES

Dans cette étude nous traitons du marché des équipements des secteurs avicoles suivants:

- a) L'élevage des reproducteurs de poulets de chair
- b) L'élevage des reproducteurs de ponte
- c) L'élevage des reproducteurs de dindon
- d) L'élevage des poulets de chair
- e) L'élevage des poulettes démarrées
- f) L'élevage des pondeuses
- g) L'élevage des dindons de chair
- h) Les couvoirs

Ces différents secteurs sont caractérisés par deux types d'élevages, l'élevage en cage et l'élevage sur parquet ou sur litière.

3.1. Liste des équipements avicole

3.1.1. Equipements d'élevage avicole

Les principaux équipements que l'on retrouve dans les élevages avicoles sont:

- les cages
- les soigneurs
- les abreuvoirs
- les collecteurs d'oeufs
- les pondoirs
- les perchoirs

De plus, on retrouve dans les poulaillers d'élevage, des équipements connexes pour le chauffage, la ventilation, l'évacuation du fumier, le stockage et le transport de la moulée. Il existe aussi des équipements spécialisés pour la médication, la manutention des oeufs, le lavage des oeufs, la réfrigération des oeufs, la fumigation des oeufs ainsi que le nettoyage et la désinfection des bâtiments.

Dans ces équipements connexes et spéciaux, on ne retiendra que les éleveuses pour poussins, les évacuateurs de fumier intégrés aux cages, les laveurs d'oeufs et les systèmes de fumigation des oeufs. En ce qui concerne les autres équipements connexes et spéciaux, ils sont utilisés dans d'autres secteurs agricoles et souvent dans l'industrie en général. Ils ne sont donc pas pertinents à l'objet de cette étude.

3.1.2 Equipements des couvoirs

Les principaux équipements que l'on retrouve dans les couvoirs sont:

- les incubateurs
- les éclosoirs

De plus, des équipements connexes existent pour la ventilation, l'humidification, le dépeçage, la vaccination, la manutention des oeufs et des poussins ainsi que le nettoyage et la désinfection du couvoir.

A part les plateaux à oeufs, qui sont vendus avec les incubateurs et éclosoirs, les autres équipements relèvent de l'industrie en général dont la fourniture d'équipements vétérinaires et la fabrication de boîtes et contenants de carton et de plastique.

3.2. Description technique des équipements avicoles

3.2.1. Cages

Il existe plusieurs modèles de cages: le modèle à un étage, le modèle superposé et le modèle en escalier. Les modèles superposés et en escalier sont disponibles à deux, trois et même quatre étages.

Les cages sont habituellement fabriquées de broche d'acier galvanisé mais des cages en plastique sont aussi disponibles sur le marché.

Elles sont équipées de système de fourniture d'eau et de moulée, de collecte des oeufs ainsi que d'évacuation du fumier.

EXEMPLE DE CAGES A 3 ETAGES

Schéma en coupe

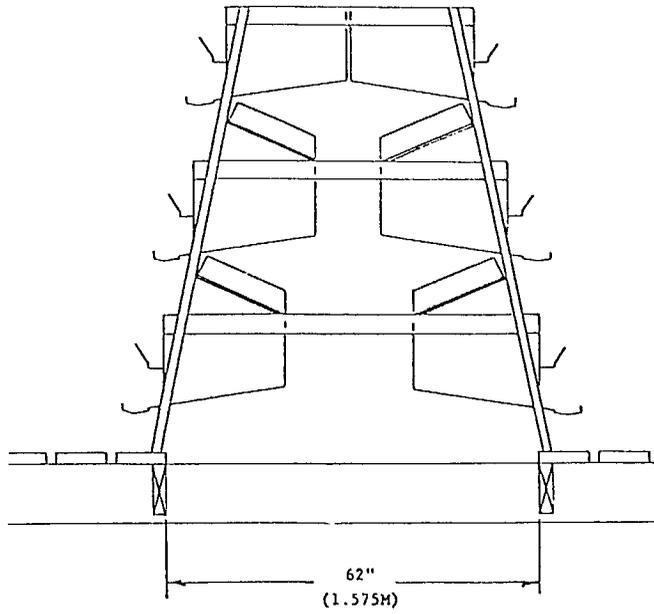
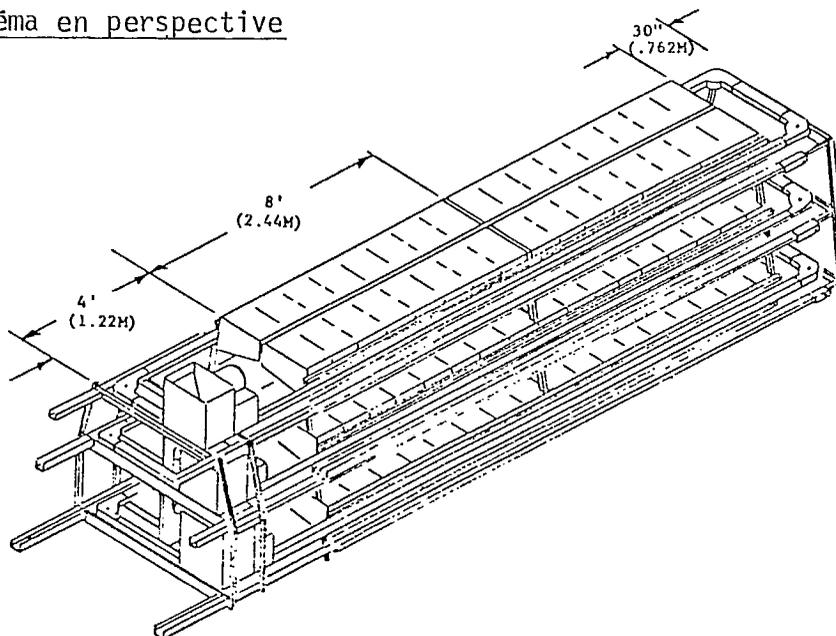


Schéma en perspective



Ces systèmes peuvent être automatiques, manuels ou une combinaison des deux.

Il faut noter de plus qu'il existe deux types de cages: les cages pour la croissance et des cages pour la ponte. La différence marquée entre ces deux types de cages est la superficie allouée, la superficie des cages de croissance étant de 3 à 4 fois plus grande que les cages de ponte. Il existe également une différence dans les treillis des cages: les cages de croissance ont des treillis plus serrés, environ 1 po x 1 po, les treillis des cages de ponte sont de 1 po x 2 po.

La superficie des cages est conditionnée par le nombre d'oiseaux qu'on veut y placer. A titre d'exemple, des cages de ponte de 12 po de largeur x 20 po de profondeur, 16 po de largeur x 20 po de profondeur et 24 po de largeur x 20 po de profondeur peuvent contenir respectivement quatre, six et huit oiseaux .

Les cages de croissance de 24 po de largeur x 35 po de profondeur, de 24 po de largeur x 40 po de profondeur, de 40 po de largeur x 40 po de profondeur et de 48 po de largeur x 40 po de profondeur, peuvent contenir respectivement 22, 25, 40 et 50 oiseaux.

Il est à noter qu'une nouvelle cage de ponte appelée cage renversée est apparue sur le marché dernièrement; elle est plus large que profonde. Ses dimensions sont de 20 po de largeur sur 12 po de profondeur. La profondeur restreinte permet une meilleure alimentation des quatre pondeuses logeantes.

3.2.2. Soigneurs

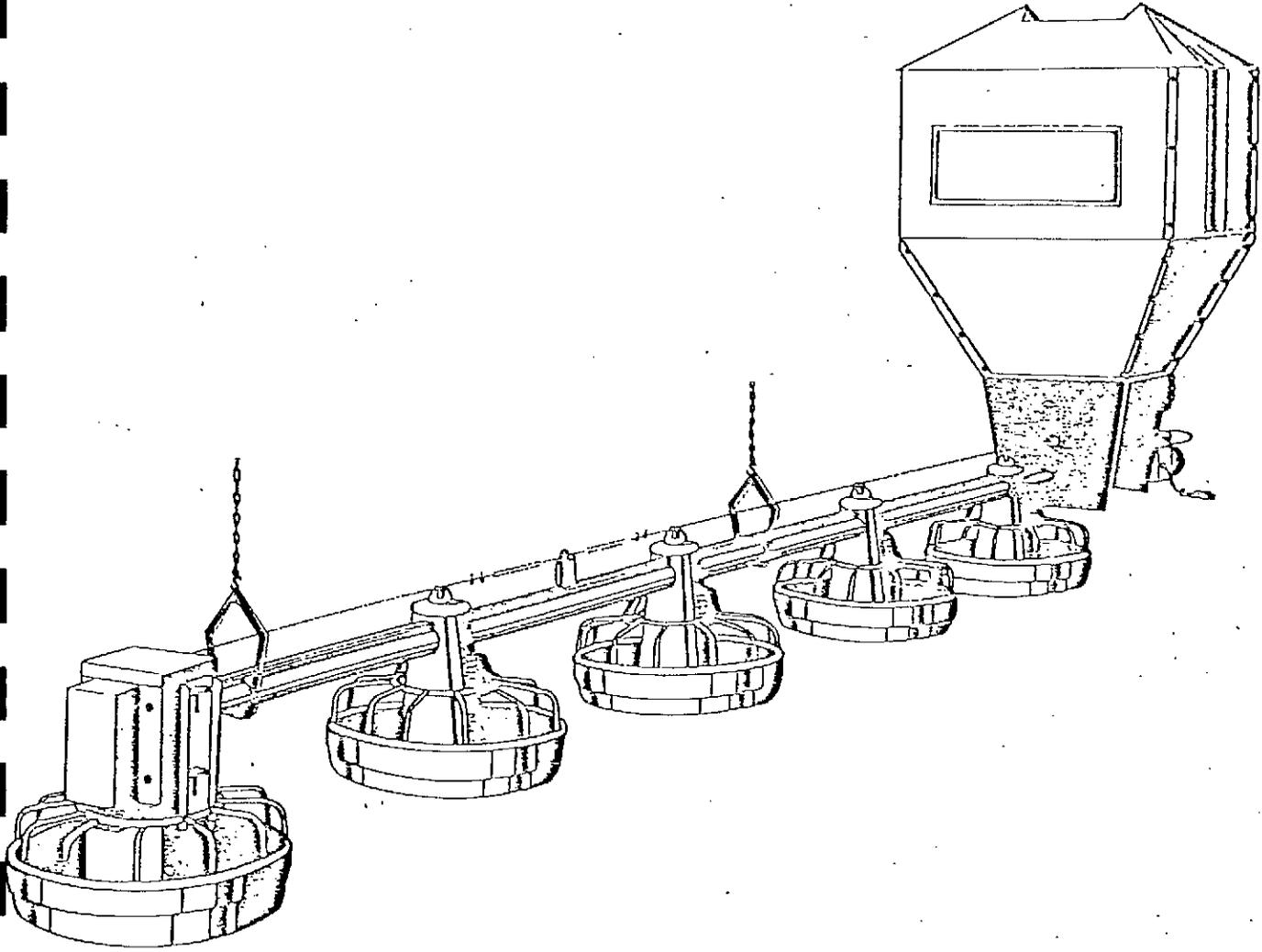
Selon que l'élevage se fasse en cage ou sur parquet, il existe des soigneurs de types différents.

a) Elevage en cage

Pour l'élevage en cage, on emploie plusieurs types de système: vis sans fin ou convoyeur à chaîne automatique pour l'alimentation de la moulée, chariot alimenteur se déplaçant sur sol de manière à distribuer la moulée à la portée des oiseaux.

Dans les cages de croissance, on utilise aussi des trémies circulaires ajustables en hauteur et centrées dans la cage. Elles sont alimentées par un convoyeur à vis pour une distribution uniforme de la moulée destinée aux oiseaux en croissance.

EXEMPLE DE SOIGNEUR SUR PARQUET



Ces systèmes de soigneurs automatiques sont le plus souvent des convoyeurs sans fin reliés aux silos extérieurs permettant une circulation continue de la moulée.

Pour les élevages en cages qui n'ont pas de convoyeur automatique, il existe des chariots électriques ou au gaz sur roue qui circulent dans les allées et déversent la moulée dans les dalles en face des cages.

Le déversement manuel de la moulée ne se retrouve que chez les petits éleveurs étant donné le coût élevé de la main d'oeuvre.

b) Elevage sur parquet

Les élevages sur parquet utilisent des soigneurs automatiques reliés directement aux silos de stockage de moulée. Ces soigneurs peuvent être à chaîne ou à vis sans fin qui tirent ou poussent la moulée selon les modèles.

Ils sont ajustables en hauteur permettant ainsi de les ajuster à la grosseur des oiseaux et pour faciliter le nettoyage entre chaque élevage.

Ces soigneurs automatiques sont munis de trémies circulaires disposées à tous les 3 ou 4 pieds. Ces trémies sont munies d'ajustement pour permettre une alimentation égale et uniforme de la moulée. Elles sont également recouvertes d'une grille amovible pour empêcher les oiseaux de pénétrer à l'intérieur. Ces soigneurs sont aussi équipés d'un fil électrique tout le long de leur course éliminant le juchage des oiseaux.

Ces soigneurs sont disponibles avec des équipements optionnels de contrôle tels minuteriers, unités motrices plus puissantes et plus rapides, vis ou chaînes pour des capacités différentes, contrôles de niveau de moulée, unités d'extension de convoyeurs et tous les accessoires nécessaires à leur installation.

Dans les petits élevages, on peut trouver des trémies fabriquées en bois ou en tôle alimentées manuellement. On ne considérera pas ces trémies dans notre étude de marché puisque un menuisier, artisan ou bricoleur peut en fabriquer.

3.2.3. Abreuvoirs

Selon que l'élevage se fasse en cage ou sur parquet, les systèmes d'abreuvoirs sont différents.

a) Elevage en cages

Toutes les cages sont équipées d'un système d'approvisionnement en eau automatique relié au réseau d'eau potable par un système de tuyauterie le plus souvent en plastique. Il en existe trois modèles principaux qui sont utilisés habituellement pour les élevages en cages.

Le modèle le plus utilisé est le modèle d'abreuvoirs à gobelets de plastique avec contrôle de niveau d'eau par pression hydrostatique. Ces gobelets, au nombre de deux par cage habituellement, permettent aux oiseaux d'y avoir accès facilement. De plus, ces abreuvoirs à gobelets sont ajustables en hauteur de l'extérieur de la cage. Ces abreuvoirs sont reliés à un circuit de tuyauterie de plastique passant au-dessus des cages et fournissant l'eau à tous les abreuvoirs.

Un modèle très utilisé est l'auge placée devant les cages assurant en tout temps un écoulement et un niveau d'eau satisfaisant.

Ces auges peuvent être fabriquées d'acier galvanisé recouvert de porcelaine ou de plastique de type PVC. Un système de contrôle par chasse-d'eau permet un écoulement régulier.

Il existe finalement les abreuvoirs à tétines avec ou sans gobelet qui sont surtout utilisés dans les cages de ponte. Ces tétines sont reliées à un circuit de tuyauterie de plastique qui fournit l'eau à la demande de l'oiseau.

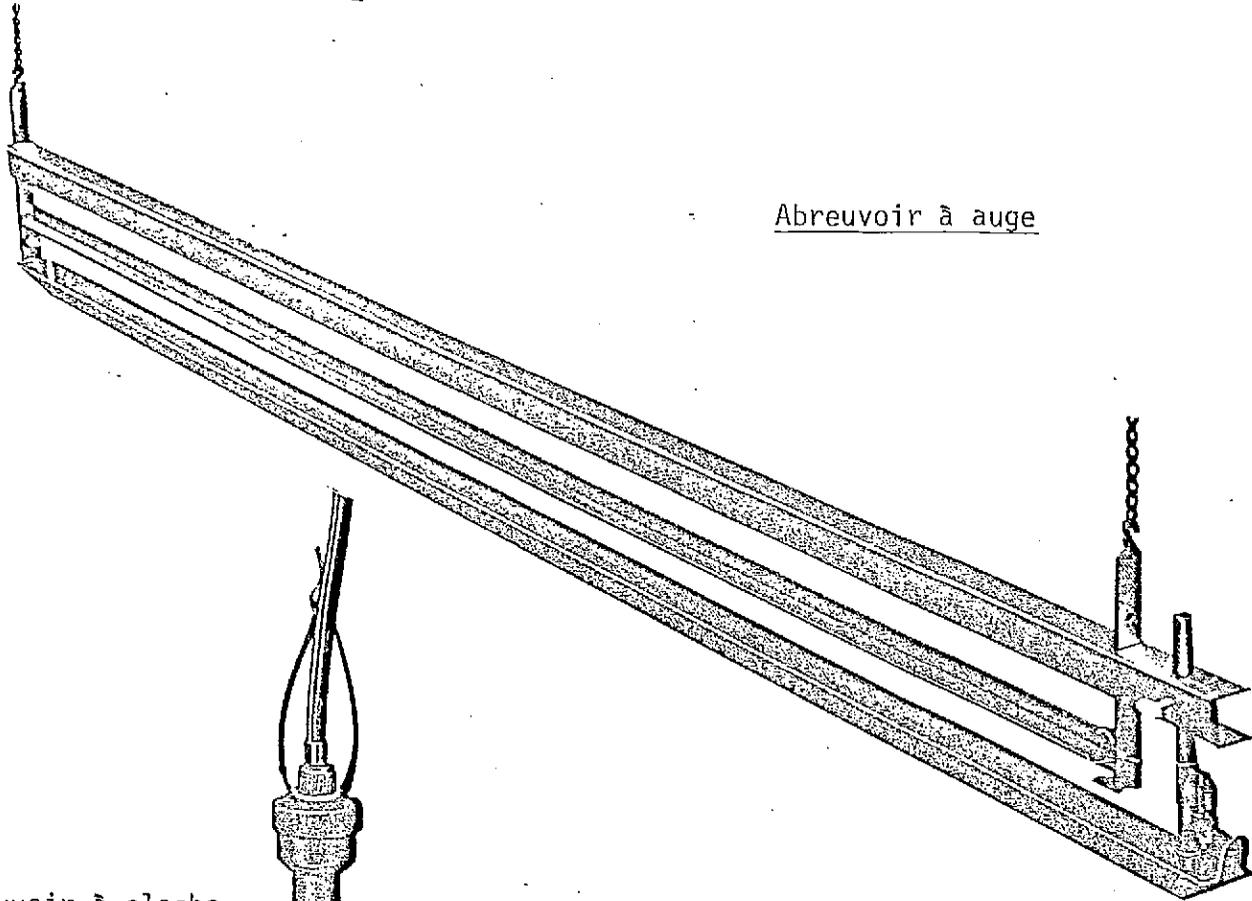
Il y a sûrement d'autres systèmes d'abreuvoir plus ou moins semblables à ceux que nous avons décrits, dont nous ne connaissons pas les caractéristiques techniques.

b) Elevage sur parquet

Les élevages sur parquet utilisent deux types principaux d'abreuvoirs: les abreuvoirs en forme de cloche avec réservoir et les abreuvoirs à auge.

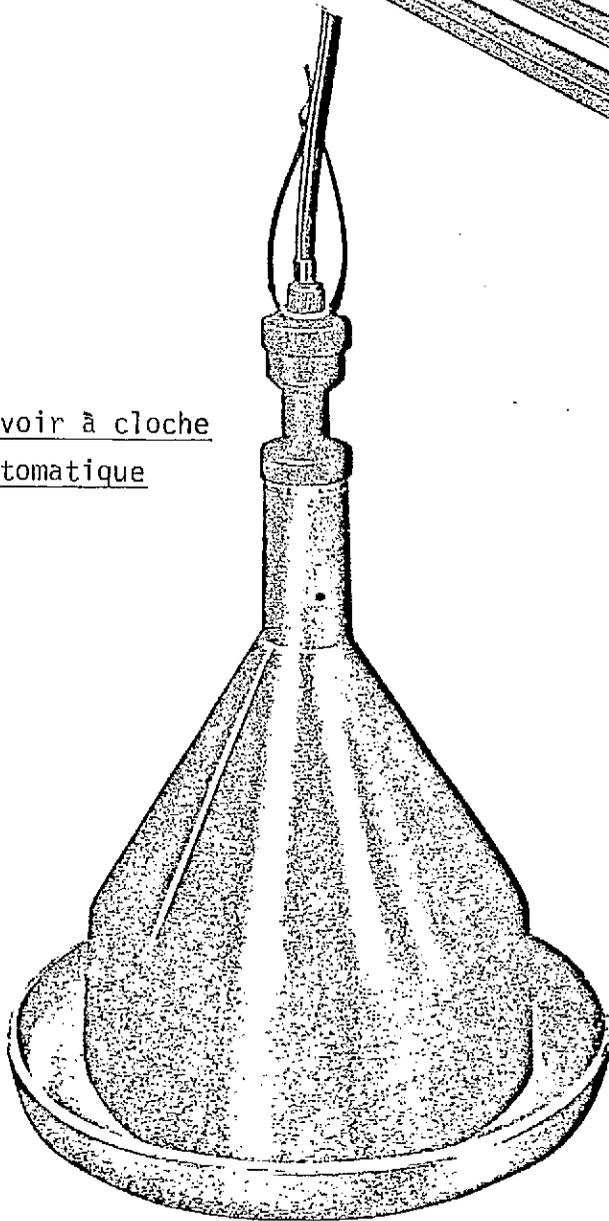
Les abreuvoirs en forme de cloche avec réservoir doivent être remplis manuellement. Ils contiennent habituellement de 1 à 5 gallons et sont fabriqués en plastique ou en acier galvanisé à double parois. Les modèles de plastique sont utilisés habituellement pour les capacités d'un gallon et servent uniquement pour les poussins au cours des premières semaines.

EXEMPLE DE DIFFERENTS TYPES D'ABREUVOIRS

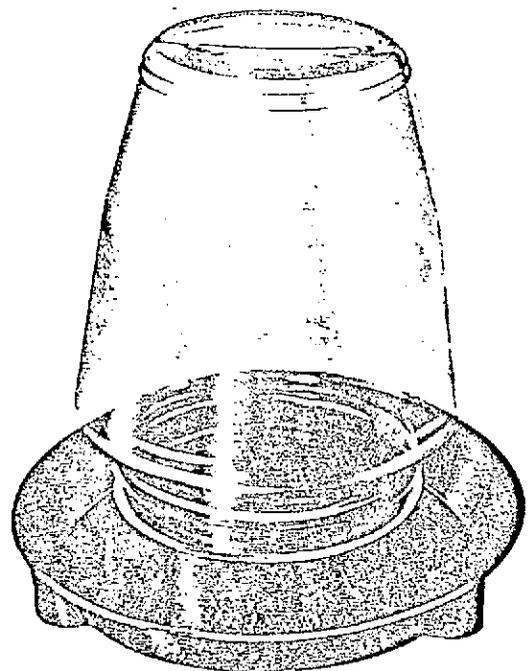


Abreuvoir à auge

Abreuvoir à cloche
automatique



Abreuvoir en plastique



Les élevages sur parquet utilisent surtout des abreuvoirs à cloche automatique sans réservoir mais avec plateau circulaire au pied de la cloche pour emmagasiner l'eau servant à abreuver les oiseaux. Le système est simple: la cloche est reliée directement à la tuyauterie principale d'eau par un tuyau d'amenée de façon à ce que l'eau soit déversée le long de la cloche dans le plateau circulaire. Les éleveurs placent habituellement environ 6 à 8 abreuvoirs automatiques pour 1 000 oiseaux.

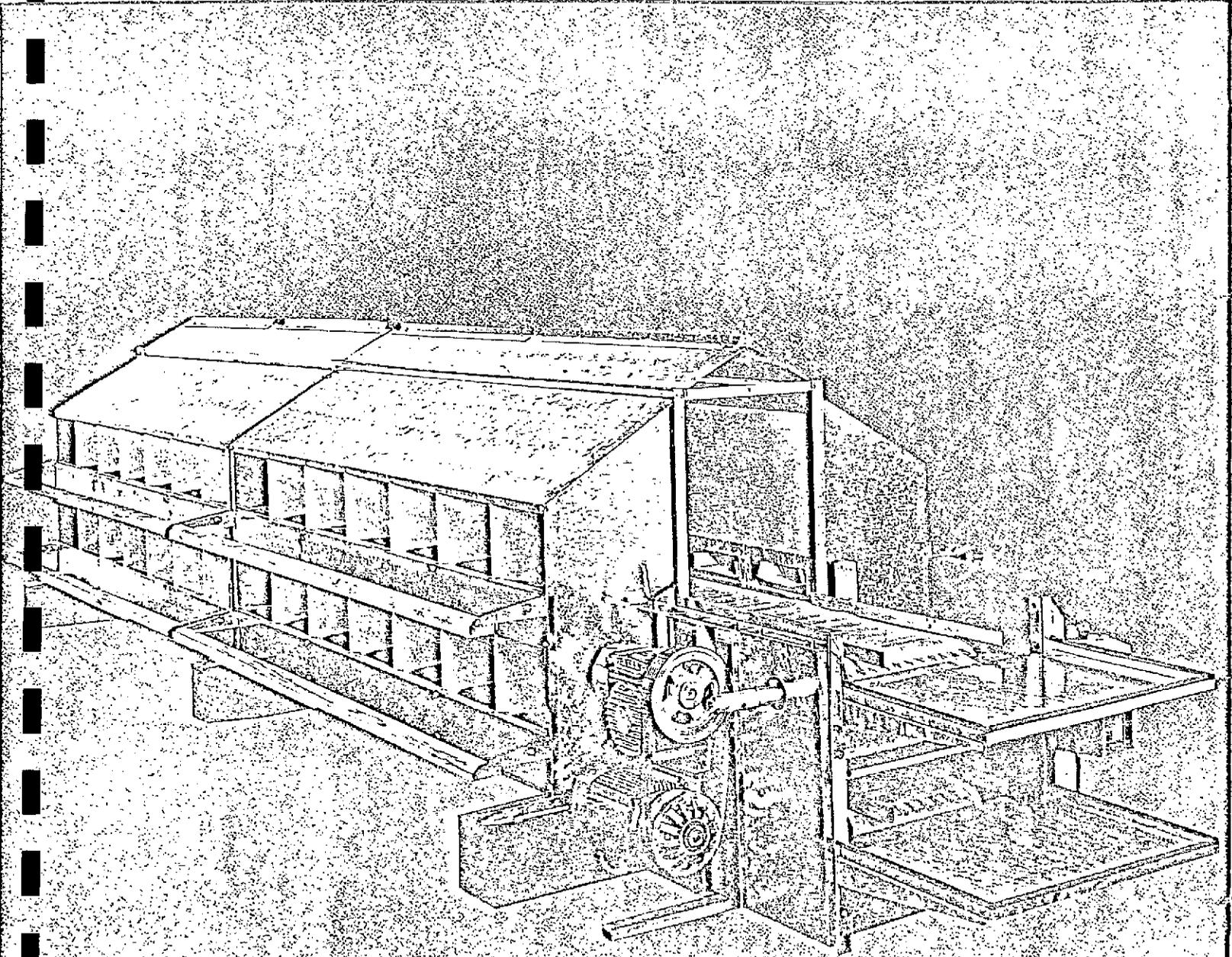
Les abreuvoirs à auge sont semblables à ceux utilisés pour les cages à la différence qu'ils sont supportés par le plafond et ajustables en hauteur.

3.2.4. Les pondoirs

On retrouve des pondoirs seulement dans les élevages de ponte pour les oeufs de consommation et les élevages de reproduction pour les oeufs d'incubation.

La production d'oeufs de consommation se fait presque uniquement en cages, ce qui ne nécessite pas de pondoir. Dans ce secteur, seulement les petits élevages de ponte s'effectuent sur litière et utilisent des pondoirs pour permettre aux poules de pondre.

EXEMPLE DE PONDOIRS AVEC COLLECTEUR D'OEUF



La production d'oeufs d'incubation s'effectue présentement sur parquet, soit entièrement sur litière, soit sur broche à litière. Ces producteurs utilisent des pondoirs pour permettre la ponte et le ramassage des oeufs. La possibilité d'insémination artificielle devrait changer le marché des pondoirs dans ce secteur de l'aviculture, en permettant aux producteurs d'élever leurs reproductrices en cages.

Les pondoirs sont habituellement fabriqués en acier galvanisé et en bois; certains manufacturiers fabriquent des pondoirs dont les nids sont en plastique. N'importe quel menuisier ou bricoleur peut fabriquer des pondoirs en bois. Les pondoirs en acier galvanisé peuvent être fabriqués par la majorité des ferblantiers, mais, il existe sur le marché des pondoirs plus spécialisés équipés de ramasseur d'oeufs à l'arrière avec ou sans courroie de transport d'oeufs.

- 3.2.5. Le collecteur d'oeufs est habituellement optionnel dans l'élevage en cages. Les cages sont fabriqués de manière à ce que les oeufs puissent rouler dans un dalot. Beaucoup de cages ne sont pas équipées de convoyeurs d'oeufs et le ramassage des oeufs se fait manuellement.

Lorsqu'un collecteur est utilisé; une courroie circulant devant les cages transporte les oeufs vers le poste de nettoyage et d'emballage situé à l'extrémité des cages.

3.2.6. Eleveuses pour poussins

Les éleveuses sont utilisées pour contrôler la température des poulaillers au même titre que les systèmes de chauffage conventionnel. Cet équipement est spécialement conçu pour fournir la chaleur nécessaire à l'élevage des poussins.

Les éleveuses les plus utilisées sont celles à gaz et celles à lumière infra-rouge. Elles sont constituées d'un abat-jour sous lequel la source de chaleur est transmise vers le sol où se tiennent les poussins.

3.2.7. Evacuateurs de fumier

Dans tous les élevages avicoles, il existe des évacuations de fumier. Ce sont habituellement des systèmes de grattes tirées ou poussées, qui nettoient les parquets ou les dessous des cages. Ces équipements sont conventionnels et utilisent un système de treuils motorisés avec câbles d'acier. Sur les parquets, on utilise aussi un tracteur équipé d'une gratte.

Des systèmes d'évacuation du fumier par courroie peuvent être installés sous les cages à une ou plusieurs étages. Ce convoyeur, qu'on ne fait fonctionner qu'une fois tous les quelques jours permet d'évacuer le fumier par une des extrémités du poulailler. Ce système nécessite une fosse à fumier installée à une des deux extrémités du poulailler et diminue par le fait même le travail de nettoyage et de grattage des parements métalliques entre les étages des cages superposées.

Cet équipement est optionnel et n'est vendu que complètement automatisé.

3.2.8. Laveurs d'oeufs

Les producteurs d'oeufs de consommation et d'incubation doivent laver leurs oeufs après la cueillette avant de les emballer et de les réfrigérer. Des laveurs d'oeufs sont disponibles sur le marché pour effectuer plus rapidement ce travail.

Ces laveurs sont habituellement une sorte de cuvette dans laquelle on dépose un panier de plastique grillagé rempli d'oeufs. De l'eau injecté à l'intérieur de cette cuvette

nettoie les oeufs. Ce travail ne nécessite que quelques minutes et permet de nettoyer plusieurs douzaines d'oeufs à la fois.

3.2.9. Système de fumigation d'oeufs

La fumigation des oeufs est nécessaire dans les productions d'oeufs d'incubation pour réduire au minimum les bactéries présentes sur les coquilles d'oeufs. Des cabinets de fumigation sont disponibles sur le marché.

La fumigation se fait dans un cabinet à air forcé, muni à la base d'un récipient à élément électrique utilisé pour l'évaporation de la formaldéhyde.

Ce système fournit en même temps la chaleur et l'humidité nécessaire à une fumigation efficace. La température est habituellement de 32° C et l'humidité de 85%. Ces appareils sont munis de contrôles automatiques pour le temps, la température et l'humidité.

Cet appareil est normalement utilisé chez les producteurs d'oeufs d'incubation, mais il peut aussi être utilisé dans les couvoirs si les oeufs d'incubation leur parviennent sans avoir subi de fumigation.

3.2.10 Incubateurs

Les oeufs d'incubation, à leur arrivée au couvoir, sont placés sur des plateaux et introduits dans des incubateurs pour une période de 18 jours.

Il existe sur le marché deux groupes d'incubateurs, les petits incubateurs et les incubateurs "Mammoth". Les petits incubateurs sont du type cabinet d'incubation à tiroirs, tandis que les incubateurs "Mammoth" sont du type tunnel d'incubation.

Ces incubateurs sont équipés, soit de chariots à oeufs soit de plateaux-tiroirs à oeufs. Des systèmes fournissent et contrôlent la chaleur, l'humidité et la ventilation nécessaires à l'incubation des oeufs.

De plus, ces appareils sont équipés de tourneurs d'oeufs automatiques et de systèmes d'alarme en cas de panne des unités de contrôle.

Les incubateurs de type tunnel sont de deux genres: à chariot sur rail et à porte-tiroirs disposés de chaque côté d'un couloir central. Dans les modèles à chariot sur rail, les oeufs pénètrent à un bout sur un chariot et après 18 jours en sortent à l'autre bout pour être transférés aux éclosiers.

Dans les modèles à porte-tiroirs, les premiers 18 jours initiaux complétés, de nouveaux oeufs sont introduits en début de ligne en remplacement des oeufs acheminés aux éclosoirs; cette rotation se fait à tous les deux ou trois jours selon le nombre de cycles hebdomadaires utilisés;. On emploie des tiroirs d'éclosion pour transférer les oeufs sortis de l'incubateur.

3.2.11. Eclosoirs

L'éclosoir est habituellement de même marque et de modèle combiné à l'incubateur. La capacité de l'éclosoir est proportionnelle à celle de l'incubateur, elle peut être une demie, un tiers, un quart, un cinquième ou un sixième de la capacité de l'incubateur, dépendant de la fréquence et du nombre d'oeufs à éclore.

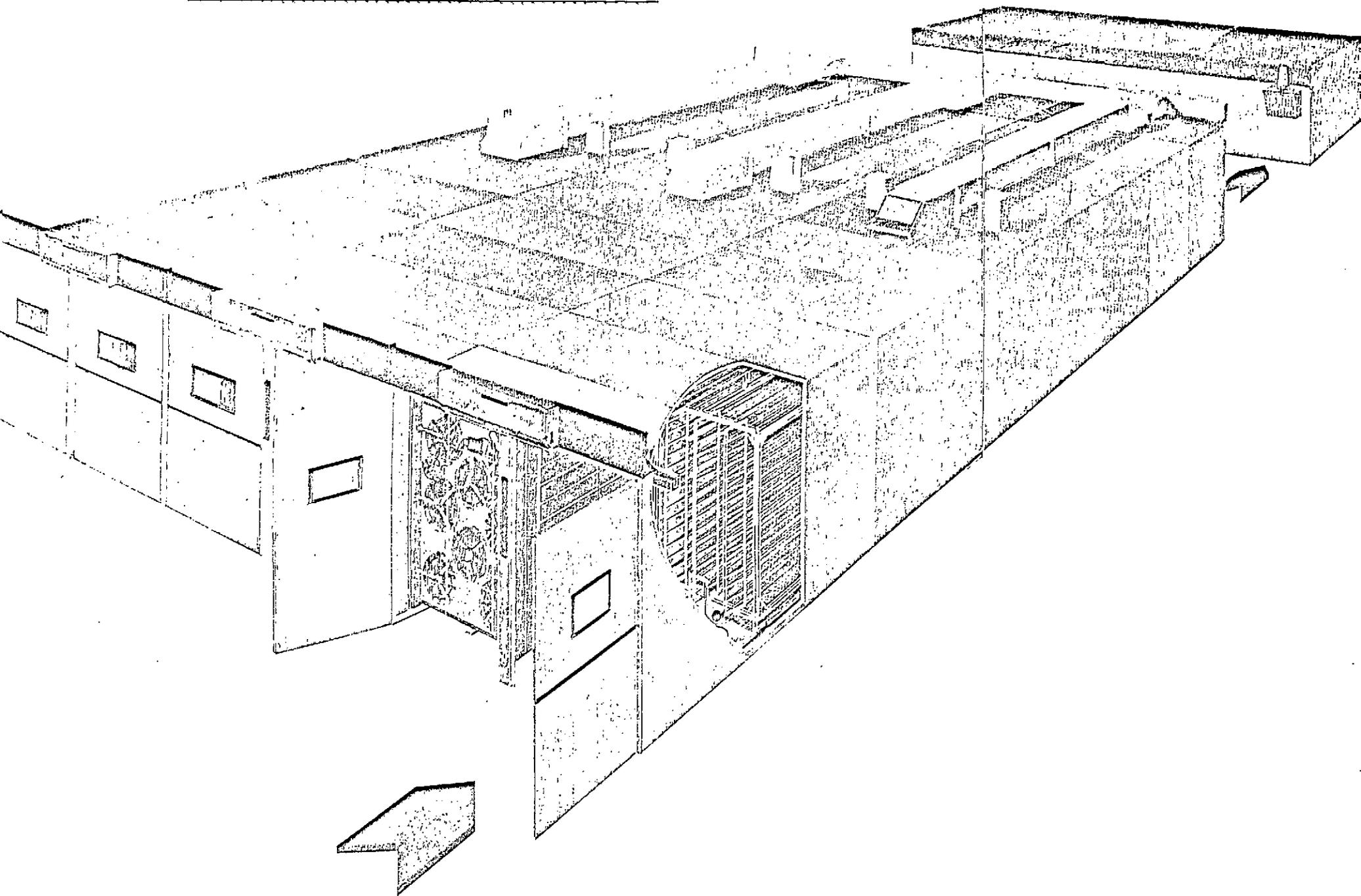
Les éclosoirs sont de deux types, tout comme les incubateurs; du type tunnel et cabinet. Les modèles à tunnel renferment des chariots porteurs de tiroirs d'éclosion, tandis que les modèles à cabinet ne renferment que des tiroirs d'éclosion. Les oeufs séjournent 3 jours dans ces éclosoirs qui sont équipés de systèmes pour la fourniture de chaleur, d'humidité et de ventilation. Un système d'alarme existe en cas de panne des systèmes de contrôle.

3.2.12. Matériel auxiliaire de couvoir

Chaque manufacturier fournit les équipements auxiliaires aux incubateurs et aux éclosoirs. Nous énumérons sans élaborer une liste des équipements pouvant être fabriqués par des manufacturiers non spécialisés :

- a) Caisse à oeufs en matière plastique, métal ou carton
- b) Plaques avicoles à couvrir pour oeufs de poules ou de dindes
- c) Chariot de manutention pour tiroirs à oeufs
- d) Boîte à poussins de carton ou de plastique
- e) Appareil à débecquer les poussins
- f) Appareil de vaccination
- g) Système de d'évacuation des déchets
- h) Système de lavage et de désinfection

EXEMPLE D'INCUBATEURS ET D'ECLOSQURS A TUNNEL



4. IDENTIFICATION DES MANUFACTURIERS

Les équipements avicoles utilisés par les producteurs québécois et ontariens sont, pour la plupart, fabriqués aux Etats-Unis. L'enquête faite auprès des producteurs dans le cadre de cette étude, ainsi que la recherche de manufacturiers, nous indique qu'il existe une quantité impressionnante de manufacturiers aux Etats-Unis mais, au Canada, le nombre de manufacturiers se limite à une dizaine en Ontario et au Québec.

4.1. Manufacturiers du Québec

Les manufacturiers québécois d'équipements avicoles sont peu nombreux et sont surtout spécialisés dans la fabrication de cages de broche d'acier galvanisé. Voici la liste des manufacturiers québécois existants:

- Equipements JNB du Canada Ltée *
R.R. # 1, Dunham, Qué JOE 1M0
Tel. (514) 263 5323
Nombre d'employés: 25
Equipements manufacturés: pondoirs
- Les Industries LaLiberté Ltée
Honfleur, Beauce-Nord, P.Q. GOR 1N0
Tel. (418) 883 3338
Nombre d'employés: 12
Equipements manufacturés: cages et mangeoires
- Gilles Laplante et Fils Inc.
240 rue Brome, Bromont, P.Q. JOE 1L0
Tel. (514) 534 2715
Nombre d'employés : 2
Equipements manufacturés: cages

* cette société est considérée surtout comme distributeur

- Ranch Avicole G.L.R. Inc.
162 rue Principale, Courcelles, P.Q. G0M 1C0
tel. (418) 483 5467
Nombre d'employés : 4
Equipements manufacturés : cages
- Ventilateur Victoria Ltée
405 boul. Bonaventure, Victoriaville G6P 6S4
Tel. (819) 758 6411
Nombre d'employés : 100
Equipements manufacturés: cages, soigneurs, collecteurs
d'oeufs et abreuvoirs

4.2. Manufacturiers de l'Ontario

Les manufacturiers ontariens d'équipements avicoles sont plus nombreux qu'au Québec et ils touchent à tous les secteurs de cette étude. Voici la liste des manufacturiers ontariens existants:

- Berry Hills Ltd,
75 Burwell Road, St. Thomas, Ont. N5P 3R5,
Tel: (519) 631 0480
Nombre d'employés : 20
Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs,
pondeurs, éleveuses, appareils de fumigation, incubateurs
et éclosseurs.
- Cerro Mining Co. of Canada Ltd.
Jamesway Co. Division
Bishop Street, Cambridge, Ont. N3H 4S4
Tel: (519) 653 6264
Nombre d'employés: 50
Equipements manufacturés: incubateurs et éclosseurs.

- R. M. Clark Mfg. Ltd.
P. O. Box 369 (Caledonia)
Haldimand, Ont. NOA 1A0
Nombre d'employés: 6
Tel. (416) 765 4004

Equipements manufacturés: cages, soigneurs et collecteurs d'oeufs

- Enright Metal Products Ltd.
R R No 32, Beaverdale Road
Cambridge, Ont. N3H 4R7
Nombre d'employés: 5
Tel. (416) 658 9995

Equipements manufacturés: équipements d'élevage avicole non-identifiés.

- Ford Dickison Industries Ltd.
Brodhagen, Ont. NOK 1B0
Nombre d'employés 5
Tel. (519) 345 2344

Wellington Street
Mitchell, Ont.
NOK 1N0
Tel. (519) 348 8475

Equipements manufacturés: cages, soigneurs et collecteurs d'oeufs

- Hind Mfg. Co.
Cooper St.
Bracebridge, Ont. POB 1C0
Nombre d'employés: 6

Equipements manufacturés: équipements avicoles non-identifiés.

- Hyde Park Farm Supply Ltd.
R R No 1, Hyde Park, Ont. NOM 1Z0
Nombre d'employé : 3
Tel. (416) 471 6870

Equipements manufacturés: équipements avicoles non-identifiés.

- Warkwork Lumber Co. Ltd.
Warkwork, Ont. KOK 3K0
Nombre d'employés : 15
Tel. (705) 924 2420

Equipements manufacturés: équipements avicoles non-identifiés.

4.3 Manufacturiers des autres provinces du Canada

Notre recherche n'a pu identifier aucun manufacturier dans les provinces de l'Est du Canada. Dans l'Ouest du pays, on n'a pu identifier que trois manufacturiers dont voici les noms:

- Gann Industries Inc.
4780 Vanguard Road
Richmond, B.C. V6X 2P8
Nombre d'employés : 5
Tel. (604) 278 7225

Equipements manufacturés: éleveuses à infra-rouge

- Hurst Equipment Services (Western) Ltd.
75 Archibald Street
Winnipeg, Man. R2J 0V7
Nombre d'employés : 32
Tel. (204) 233 8211

Equipements manufacturés: soigneurs et abreuvoirs

- Service Oaks Mfg & Sales 1968 Ltd.
260 Main Street
Winnipeg, Man. R3C 1A9
Nombre d'employés : 10
Tel. (204) 943 6541

Equipements manufacturés: équipements avicoles non-identifiés.

4.4 Manufacturiers des Etats-Unis

Notre recherche pour identifier les manufacturiers américains n'est pas complète, mais elle dénombre les manufacturiers les plus importants. Voici la liste de ces manufacturiers: d'après "Thomas Register 1979" et "Who's Who in the egg and Poultry Industries":

- Afco Lite Corp.
1378 Wolcott
Chicago, Il

Equipements manufacturés: éleveuses à l'infra-rouge

- Agricultural & motor Division
Noel, Mo

Equipements manufacturés: équipements non identifiés

- American Lincoln Incubator Co.
P. O. Box 667-T
New Brunswick, N. J.

Equipements manufacturés: cages

- Beacon Steel Products Co. Inc.
Box 600
Westminster, MD 21157

Tel. (301) 848 8460

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, pondoirs
et éleveuses

- * - BEC Inc
P. O. Box 16098
Cincinnati, Oh 45216

Tel. (513) 242 1535

Equipements manufacturés: cages de plastique, soigneurs, abreuvoirs,
pondoirs, éleveuses

- * - BEC USA Ltd
2940 Green Street
Jacksonville, Fl 32205

Equipements manufacturés: cages de plastique, soigneurs, abreuvoirs,
pondoirs, éleveuses

- * - Big Dutchman
Div. of US Industries Inc
200 N Franklin St
Zeeland MI 49464

Tel. (616) 772 4621

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs

- * - Brower Manufacturing Co
Box 1123
Quincy, Il 62301

Tel. (217) 222 8561

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, pondoirs,
éleveuses, incubateurs et éclosoeurs

- Bussey Products Co., Dept. T
P. O. Box 7369
Chicago, IL

Equipements manufacturés: cages

* - Chick Master Incubator Company
3212, 25th Street W.
Cleveland OH 44109

Te1. (216) 741 3200

Equipements manufacturés: incubateurs

* - Chore-Time Equipment Inc.
P. O. Box 518
St Rd 15
Milford IN 46542

Te1. (219) 658 4101

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, collecteurs d'oeufs

* - Cumberland Corp
P. O. Box 1446
Chattanooga TN 37401

Te1. (615) 756 5630

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs

- Cycle Systems Inc.
9290 Belding Rd
Rockford MI 49341

Te1. (616) 874 7212

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, collecteurs d'oeufs

* - Cyclone International
A-5491, 144th Ave
Holland MI 49423

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, éleveusés

* - Diamond International Corp.
23400 Haggerty Rd
Farmington MI 48024

Te1. (313) 476 7100

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, collecteurs d'oeufs

* - Favorite Manufacturing Inc.
R 1 Box 176
New Holland PA 17557

Te1. (717) 354 4466

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, collecteur d'oeufs, pondoirs

- The Fox Company
Newfield NJ 08344

Te1. (609) 692 4400

Equipements manufacturés: abreuvoirs

- Fred Franke Inc
P. O. Box 2806 W
Vero Beach Fl 32960
Tel. (305) 567 3415
Equipements manufacturés: soigneurs
- * - H W Hart Manufacturing Company
Box 3456
Glendale CA 91201
Tel. (213) 244 4181
Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs
- * - H D Hudson Mfg Co
500 N Michigan Ave
Chicago, Il 60611
Tel. (312) 644 2830
Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, éleveuses
- * - Humidaire Incubator Co.
217 W Wayne St
New Madison OH 45346
Tel. (513) 996 3001
Equipements manufacturés: incubateurs
- Jacobson Machine Works Inc.
2445 Nevada Ave. N
Minneapolis MN 55427
Tel. (612) 544 8781
Equipements manufacturés: soigneurs
- * - Jamesway Division of Butler Manufacturing Co.
801 Janesville Ave.
Ft Atkinson WI 53538
Tel (414) 563 5521
Equipements manufacturés: incubateurs
- Jolly Mfg Co. Inc.
211 S. Oak
Owatonna, MN..
Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs
- Kitson Poultry Equipment
167 N Cass
Morley MI 49336
Tel. (616) 856 7605
Equipements manufacturés: cages, soigneurs
- Klein Mfg. Co.
9th & Corse
Burlington IA 52601
Tel. (319) 752 2781
Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs

- * - Kuhl Corporation
Box 26
Flemington NJ 08820

Tel (201) 782 5696

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, pondoirs, éleveuses

- Lambert Industries Inc.
Hoover Road
P. O. Box 1127
Virginia, MN

Equipements manufacturés: équipements non identifiés

- Langdon Mfg Inc.
1422 Gardena Ave
Glendale, Ca

Equipements manufacturés: abreuvoirs automatiques

- Leahy Mfg. Co.
Higginsville, MO

Equipements manufacturés: équipements non identifiés

- Létro Inc.
P.O. Box 925
Warrenton, OR

Equipements manufacturés: soigneurs

- Lixit Livestock Systems
461 Walnut Street
P. O. Box 2580
Napa, CA 94558

Tel. (707) 252 1622

Equipements manufacturés: abreuvoirs

- Lyon Electric Co.
3425 Hancock Street
P. O. Box 81303
San Diego, CA 92138

Tel. (714) 297 9000

Equipements manufacturés: éleveuses, incubateurs et éclosoirs

- Marsh Mfg. Inc.
14232 Brookhurst ST
Garden Grove, CA

Equipements manufacturés: cages, incubateurs manuels et automatiques

- Merco Products Inc.
1298 Bethel Dr
Eugene OR 97402

Tel. (503) 688 7331

Equipements manufacturés: éleveuses

- Miller Little Giant Mfg. Co. Inc.
494 Villaune Ave
South St. Paul, Min.

Equipements manufacturés: abreuvoirs, éleveuses

- New Delphos Mfg. Co.
102 South Pierce
Delpho, Ohio

Equipements manufacturés: soigneurs

- Pax Distributing Co.
P. O. Box 117
Coldwater OH 45828

Tel. (419) 678 2413

Equipements manufacturés: soigneurs

* - Petersime Incubator Co.
Gettysburg, OH 45328

Tel. (513) 447 2151

Equipements manufacturés: cages, éleveuses, incubateurs et écloiseurs

- Pickwick Company
1120 Glass Road N E
Cedar Rapids IA 52402

Tel. (319) 393 7443

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, éleveuses,
incubateurs et écloiseurs

- Poorman's Poultry Products
Tinley Park, IL

Equipements manufacturés: cages, éleveuses

- Quinn Machinery Div.
P.O. Box 130
Boone, Iowa

Equipements manufacturés: abreuvoirs

- Reitman Manufacturing Co.
Box 6261
Oakland CA 94603

Tel. (415) 638 8977

Equipements manufacturés: abreuvoirs

- Rhinehart Mfg. Co. Inc.
Spencerville, IN 46788 Tel (219) 238 4442

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, pondoirs, éleveuses

- Richards Products Mfg. Co.
Arapahoe, Neb.

Equipements manufacturés: abreuvoirs

* - Robbins Incubator Co.
Box 899
Denver CO 80201 Tel. (303) 733 4688

Equipements manufacturés: incubateurs et écloseurs

* - Simon-Johnson Inc. (Gordon Johnson Co.)
2519 Madison Ave.
Kansas City, MO

Equipements manufacturés: incubateurs et écloseurs

* - Shenandoah Mfg. Co.
Edom Rd
P.O.Box 839
Harrisonburg, VA 22801 Tel. (703) 434 3838

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, pondoirs, éleveuses

- Storm Systems Inc.
Box 388
Dassel MN 55325 Tel. (612) 275 3391

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, collecteurs d'oeufs,
pondoirs

- Swish Systems Inc.
P. O. Box 1029
Turlock, CA 95380 Tel. (209) 632 8831

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs, éleveuses.

- Warner Corp.
Box 180
North Manchester, IN 46962 Tel. (219) 982 2156

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, éleveuses

- Willauer Machine Co. Inc.
105 California Rd
Quakertown, PA 18951 Tel. (215) 536 5020

Equipements manufacturés: soigneurs, abreuvoirs, collecteurs d'oeufs,
pondoirs

- A. R. Wood-Northco
Box 218
Luverne, MN 56156

Tel.(507) 283 4411

Equipements manufacturés: cages, soigneurs, abreuvoirs,
collecteurs d'oeufs, éleveuses

* Notre recherche auprès des distributeurs et des utilisateurs
d'équipements avicoles nous a permis de constater que ces manu-
facturiers étaient présents sur le marché canadien.

5. IDENTIFICATION DES DISTRIBUTEURS QUEBECOIS ET ONTARIENS

Le distribution des équipements avicoles s'effectue en grande partie directement du manufacturier au producteur. Ces manufacturiers peuvent être aussi bien canadiens qu'américains. Certains manufacturiers américains utilisent des distributeurs canadiens pour vendre leurs équipements. Nous allons listé ci-après les distributeurs les plus importants du Québec et de l'Ontario.

5.1. Distributeurs québécois

Les distributeurs québécois sont habituellement des manufacturiers qui distribuent des équipements américains afin de compléter adéquatement leur game de fabrication et d'offrir à leurs clients un éventail d'équipements aussi complet que possible. Parmi les manufacturiers listés au chapitre précédent, on retrouve au Québec les distributeurs suivants:

- Equipements JNB du Canada Ltée
R.R. N° 1, Dunham, Qué JOE 1MO Tel: (514) 263 5323
600, 1 ière Avenue, Ste Marie,
Beauce, GOS 2Y0 (418) 387 7580
Distributeur de : Big Dutchman, Chore time, Cyclone,
Favorite Kuhl, Shenandoah.

5.2. Distributeurs de l'Ontario

Les manufacturiers Ontariens, comme ceux du Québec, distribuent en grande partie eux-mêmes les équipements qu'ils fabriquent. Voici donc la liste des distributeurs ontariens identifiés en plus des manufacturiers déjà listés au chapitre précédent:

- Cominex International Inc.
151 Carlingview Drive, Unit 1,
Rexdale, Ont. M9W 5E7
Filiale - de B.E.C. U.S.A. Ltd. tel: (416) 678 9070
- Hurst Equipment Service Ltd.
Bloomingdale, Ont.
NOB 1K0 tel: (519) 578 2360
Filiale de: Hurst equipment Service (Western) Ltd, Winnipeg.
- J.N.B. Equipment of Canada Ltd.
Curram, Ont.
KOB 1C0 tel: (613) 673 5205
Filiale de; Equipments J.N.B. du Canada Ltée,
Dunham, Que
- Ketchum Manufacturing
396 Berkley Avenue,
Ottawa K2A 2G6, Ont. tel: (613) 722 3451

6. PROFIL DES UTILISATEURS ET RESULTATS DU SONDAGE

6.1. Nous avons essayé de déterminer les besoins des utilisateurs en visitant des installations et en effectuant un sondage parmi les différents producteurs. Dans les deux cas, nous avons délaissés les petits producteurs puisque notre but était de déterminer ceux qui seraient plus susceptibles d'acheter des équipements avicoles.

Nous avons constaté autant dans nos entrevues que dans le sondage, le grand intérêt que notre enquête soulevait chez les producteurs.

Durant les entrevues, ils se sont plaints du peu de disponibilité des pièces de rechange et du retard sur les livraisons de pièces nouvellement commandés.

Le sondage a permis de compléter la liste des manufacturiers et des distributeurs les plus connus. Enfin, tout au long de la rédaction de cette étude, nous avons pu vérifier que de nombreuses données recueillies lors de nos visites correspondaient aux résultats des sondages.

Vous trouverez en annexe les questionnaires qui ont été expédiés à un échantillonnage des différents producteurs de l'Ontario et du Québec.

6.2. Résultats des sondages.

6.2.1. Producteurs d'oeufs du Québec

1. Oeufs de consommation

Nous avons procédé dans ce sous-secteur à une enquête téléphonique auprès des principaux producteurs plutôt qu'à l'envoi d'un questionnaire, pour raccourcir les délais. Les résultats de cette enquête téléphonique sont analysés plus avant dans ce rapport.

2. Oeufs d'incubation

Un questionnaire a été expédié à 21 des 75 producteurs québécois. Un pourcentage de 40% ont répondu, ce qui représente 11% du total des producteurs.

Les réponses aux questionnaires confirment que actuellement tous les producteurs semblent faire leur élevage sur parquet: aucun n'utilise actuellement des cages.

Toutefois, nous avons cru comprendre que certains producteurs envisagent la possibilité d'utiliser des cages dès que les résultats d'expériences d'élevage en cage seront mieux connus.

Il n'existe aucun contingentement dans la production d'oeufs d'incubation; toutefois, leur capacité de production est liée à la capacité des couvoirs.

Dans les équipements utilisés par ces producteurs, on remarque que les trémies d'alimentation en moulée sont toutes automatiques; quant aux pondoirs utilisés, 50% proviennent de manufacturiers, l'autre moitié étant fabriquée domestiquement. Pour le chauffage 63% des producteurs utilisent des éleveuses. Nous estimons que 12,5% des producteurs envisagent de faire une expansion dans les prochaines années.

Il y a actuellement une dizaine d'éleveurs de dindons reproducteurs. Nous en avons visité un et avons envoyé 9 questionnaires. Trois de ces questionnaires ont été remplis et renvoyés.

Actuellement, l'élevage sur parquet est général à l'exception d'un éleveur qui réalise l'élevage en cage.

D'autre part la technique d'insémination artificielle est bien au point et couramment utilisée par tous les éleveurs. Ce fait a incité un second éleveur à tenter lui aussi l'élevage en cage et il est probable que si ces 2 élevages en cage obtenaient de bons résultats, le passage du parquet aux cages s'accélérerait dans ce sous secteur.

L'expansion chez ces producteurs sera fonction de l'expérience de l'élevage en cages.

6.2.2. Producteurs de volailles du Québec.

Nous avons fait parvenir un questionnaire à 129 des 752 producteurs de poulets de chair québécois, produisant plus de 200 000 poulets par année, ce qui représentent 55% de la capacité de production. Parmi les producteurs sollicités, 25% ont répondu ce qui représente 4% de l'ensemble des producteurs.

L'élevage du poulet de chair se fait sur parquet et est soumis à des quotas de production. Quoique nous avons entendu dire que certains producteurs de l'Ontario auraient débuté l'élevage en cages, cette pratique ne semble pas intéresser pour le moment les producteurs québécois.

Le renouvellement de l'équipement dans ce type d'élevage est continu et semble assez uniforme année après année. Pour l'alimentation en moulée des oiseaux, plus de 80% des éleveurs utilisent des systèmes automatiques, les autres se servant des systèmes manuels. Quant au chauffage,

76% des producteurs utilisent des éleveuses; les autres méthodes de chauffage sont des systèmes conventionnels connus utilisant l'eau chaude, l'air chaud ou l'électricité.

Dans les prochaines années, environ 12,5% des producteurs songent à une expansion.

Dindons

Même s'il existe 231 producteurs de dindons au Québec, nous n'avons pas envoyé de questionnaires, les équipements utilisés par ces derniers étant similaires au éleveurs de poulets sur parquet.

6.2.3. Couvoirs

Il existe présentement 25 couvoirs au Québec et un questionnaire a été expédié à chacun d'eux. Les répondants représentent 72% d'entre eux, ce qui est le plus haut taux de réponse obtenu.

Les réponses au questionnaire démontrent que 16% d'entre eux envisagent une expansion dans les années à venir.

6.2.4. Producteurs de l'Ontario.

Nous avons tenté par tous les moyens, d'obtenir les listes des producteurs de l'Ontario. La liste des couvoirs étant la seule que nous avons pu obtenir, les résultats de notre mini-sondage en Ontario sont incomplets.

Production d'oeufs de consommation.

Nous avons expédié 17 questionnaires et 31% des producteurs interrogés nous ont répondu. Il semble que plus de 80 % des producteurs font l'élevage en cages et que tous utilisent des équipements automatiques pour l'alimentation en moulée. Un minimum de 60% d'entre eux utilisent des collecteurs d'oeufs automatiques. En Ontario, les éleveuses semblent peu utilisées; à cause des conditions climatiques plus douces qu'au Québec, dans certaines régions on n'utilise aucun système de chauffage.

Producteurs de poulets de chair.

Une dizaine de questionnaires ont été expédiés à un important producteur associé à une meunerie qui avait accepté d'en faire la distribution à des producteurs locaux.

Aucune réponse ne nous est encore parvenue.

Couvoirs

Des questionnaires ont été expédiés à tous les couvoirs et 43% d'entre eux ont répondu. Les réponses démontrent que 17% des producteurs prévoient une expansion ou un renouvellement de leurs équipements dans les prochaines années.



7. MARCHE ACTUEL ET POTENTIEL

Les utilisateurs des équipements considérés dans le cadre de la présente étude se classent essentiellement dans les catégories d'élevage suivantes :

A. Elevage sur parquet:

1. Les éleveurs de poulets de chair
2. Les éleveurs de dindons de chair
3. Producteurs d'oeufs d'incubation

B. Elevage en Cage:

1. Producteurs d'oeufs de consommation
2. Eleveuse de poulettes démarrées
3. Production d'oeufs d'incubation

C. Couvoirs:

Les propriétaires de couvoirs

En tentant de cerner le marché offert aux futurs manufacturiers de ces équipements, on constate aisément qu'il est totalement lié au marché des secteurs décrits ci-haut. Nous présentons donc dans les paragraphes ci-dessous l'évolution passée, actuelle et future de ces marchés.

7.1. L'élevage sur parquet

7.1.1. La production de chair de volaille

Volailles abattues au Canada aux postes de classement
par espèce (en millions de livres).

	Poulets	Progression %	Poules	Dindons	Autres	Total
1974	648,4		46,7	226,4	7,0	928,5
1975	603,4	- 6,92	41,2	177,6	6,5	930,7
1976	688,3	14,12	42,7	199,1	8,1	938,2
1977	710,6	3,25	44,1	207,0	8,9	970,6
1978	773,4	8,82	42,9	197,2	9,8	1023,3

Ref : Revue annuelle des marchés avicoles 1978, Agriculture Canada.

En analysant le tableau précédent on se rend compte que seul le marché des poulets de chair est en progression présentement au Canada. On évalue cette progression à environ 5% par année compte tenu des quotas existant présentement.

Au Québec, la consommation de volaille est passée de 23,9 kg à 25,8 kg par personne entre 1966 et 1978, soit un accroissement de 8%. La croissance observée au cours de cette période est attribuable à la consommation de poulet (78% de la consommation totale de volaille) qui,

passant de 16,7 kg à 20,2 kg par personne, a connu une augmentation de 21%. Par contre, les consommations par personne de poule et de dindon ont regressé de 35% et 16% respectivement, atteignant 1,7 kg et 3,7 kg en 1978.

De plus en plus d'aliments sont consommés hors du foyer. Cette tendance s'explique surtout par l'augmentation du revenu disponible et du taux de participation accru de la main d'oeuvre féminine au marché du travail. Conséquemment, le secteur le plus dynamique du marché des services alimentaires est celui de la restauration à service rapide.

On doit ici mentionner l'effort réalisé par les agents de l'industrie avicole du Québec pour répondre aux impératifs de cette évolution récente. Ils ont dû s'acclimater à la demande par la production de poulets plus petits et en assurant un approvisionnement constant du marché des rotisseries et des restaurants spécialisés dans la vente de poulet frit.

Dans les autres secteurs, il est peu probable qu'il y ait une progression au cours des prochaines années du marché de l'élevage des volailles pour la chair. Le marché des équipements avicoles se limitera dans ces secteurs à un marché de remplacement.

7.1.2. La production d'oeufs d'incubation

La production d'oeufs d'incubation couvre les éleveuses de poussins pour la ponte (oeufs de consommation) et ceux pour les poulets et dindons de chair.

Oeufs mis en incubation au Québec, en Ontario et au Canada en 1978 (en million)

Type d'oeufs mis en incubation	Quebec		Ontario		Canada		Progression %
	1977	1978	1977	1978	1977	1978	
Poussins de ponte	8,7	8,2	29,2	26,6	63,6	61,7	1 3,
Poussins de chair	107,3	112,1	113,1	123,9	328,3	360,4	9,8
Dindonneaux à griller	4,4	4,0	6,7	6,0	14,7	13,0	- 11,3
Dindonneaux lourds	1,8	2,4	10,7	12,9	17,4	20,3	17,1

Ref: Revue sur les couvoirs, Agriculture Canada, Direction de la production et de la commercialisation des aliments, Mars 1979

Production de poussins dans les couvoirs enregistrés

(en millions)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Ontario	110,2	105,9	99,4	109,6	113,7	118,8
Progression		- 3,9	- 6,1	10,3	3,7	4,5
Québec	84,3	79,2	77,3	88,5	91,2	93,5
Progression		- 6,1	- 2,4	3,1	3,1	2,5
Canada	293,4	277,9	269,6	299,6	309,2	328,6
Progression		- 5,3	- 3,0	11,1	3,2	6,3

REF: Revue annuelle du marché avicole 1978, Agriculture Canada,
 Direction de la Production et de la commercialisation des Aliments,
 Division des Services de commercialiation.

Production de dindonneaux dans les couvoirs enregistrés

(en millions)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Ontario	12,35	11,12	10,81	11,30	11,34	12,18
progression		- 10,0	- 2,8	4,5	0,4	7,4
Québec	5,37	4,83	4,20	4,48	4,36	4,41
progression		- 10,0	- 13,0	6,7	2,7	1,2
Canada	23,97	21,95	19,94	21,35	21,24	21,78
progression		- 8,4	- 9,2	7,1	- 0,5	2,6

REF: Idem au tableau ci-haut

On remarque qu'au cours des dernières années la production de poussins a augmenté par rapport aux années 1974 et 1975. Par contre le nombre d'oeufs mis en incubation montre que cette hausse est due à l'augmentation de la consommation de poulets de chair. On constate par contre une variation importante de la production de dindonneaux mais avec une tendance à la hausse depuis quelques années.

Il existe donc un marché dû à la progression dans le secteur de la production de poussins de chair. On peut évaluer cette progression à 4% en Ontario et à 3% au Québec.

Le secteur de production de dindonneaux est depuis quelques années en hausse mais si on regarde l'évolution du marché, on assiste au rattrapage du marché qui existait en 1973.

7.1.3. Relation entre le coût des équipements d'élevage sur parquet et le type d'élevage.

Au Québec, l'élevage des poulets et des dindons se fait entièrement sur parquet: quoique certains producteurs de

L'Ontario expérimente l'élevage en cage de poulets de chair, il ne semble pas que cette tendance se popularise rapidement ni au Québec ni en Ontario. L'élevage pour fins de reproduction se fait également sur parquet présentement. Chez les dindes de reproduction, nous assistons à la naissance de l'élevage en cages au Québec, alors que deux producteurs en expérimentent la production actuellement.

Hypothèses pour le calcul des coûts d'équipements

- a. Elevage sur parquet de poulets de chair et de poulettes démarrées.

Le coût des équipements pour l'élevage sur parquet de poulets de chair est de 90¢/oiseau. Le tout basé sur un élevage moyen de 12 500 poulets. Les équipements utilisés pour ces élevages sont: les soigneurs, les abreuvoirs et les éleveuses avec raccordements et accessoires.

On peut appliquer le même prix pour des poulettes en croissance élevées sur parquet.

- b. Elevage sur parquet des reproducteurs et des pondeuses.

Le coût des équipements pour les élevages de reproducteurs sur parquet est d'environ \$2.50/oiseau, le tout basé sur un élevage de 7 500 reproducteurs. Les équipements nécessaires comprenant les soigneurs, les abreuvoirs et les pondoirs avec les raccordements et accessoires.

On peut appliquer le même prix pour les pondeuses élevées sur parquet.

- c. Elevage sur parquet de dindons de chair et de reproduction

Le coût des élevages sur parquet de dindons est le double du coût des élevages de poulets de chair, étant donné qu'on utilise les mêmes équipements et qu'il y a deux fois moins de dindons au pied carré. Le coût moyen est de \$1.80/dindon.

- d. Elevage sur parquet de dindons de reproduction

De la même façon, l'élevage sur parquet de dindons de reproduction représente un investissement du double de l'élevage sur parquet de poules reproductrices.

Le coût moyen est donc de \$5.00/reproducteur.

7.1.4. Evaluation du marché des équipements d'élevage sur parquet.

7.1.4.1. Marché dû à la progression

Poulets de chair

Si la progression annuelle de poulets à griller et à rôtir se maintient à 5% par an au Canada, cela signifie que les producteurs de poulets de chair devront prévoir des équipements supplémentaires pour accommoder ce surplus de production.

En se basant sur un nombre de 255 788 000 poulets abattus en 1978 au Canada selon Agriculture Canada, l'accroissement de la production annuelle représente 12 789 400 poulets.

L'investissement moyen requis par poulet de chair en élevage étant de \$0.90/oiseau, le total des investissements théorique dû à la progression du marché basé sur un cycle de quatre (4) élevages par an est donc de:

$$\frac{12\,789\,400 \times 0.90}{4} = \$2\,877\,600 \text{ par année}$$

La production du Québec en 1978, étant de 80 325 000 poulets de chair, on évalue l'investissement théorique à:

$$\frac{80\,325\,000 \times 0.05 \times 0.90}{4} = \$903\,600 \text{ par année}$$

La production de l'Ontario en 1978 ayant été de 92 150 000 poulets, l'investissement théorique représente:

$$\frac{92\,150\,000 \times 0,05 \times \$0,90}{4} = \$1\,036\,500 \text{ par année}$$

Ce marché de progression n'est que potentiel puisque les producteurs pourraient facilement passer à cinq (5) élevages par année au lieu de quatre (4).

Poulettes démarrées et pondeuses

L'élevage des poulettes démarrées et des pondeuses devant servir à la production des oeufs de consommation, n'a pas démontré de progression depuis quelques années. Nous estimons qu'il n'y a pas dans ce secteur de marché dû à la progression.

Dindons de chair

Considérant le nombre de dindons abattus et la production de dindonneaux dans les couvoirs enregistrés, on remarque qu'il n'existe aucun marché de progression dans ce secteur et que par conséquent, l'investissement annuel en équipement avicole est nul. Comme on l'a mentionné précédemment, on assiste présentement à une période de

rattrapage dans ce marché.

Reproducteurs

Dans ce secteur, on enregistre une continuelle progression de la production au cours des dernières années: malgré tout, les producteurs ne réussissant pas à approvisionner en totalité les couvoirs importants et cette situation ne semble pas vouloir changer dans un avenir prochain. Pour le poulet et le dindon, la progression du cheptel de reproducteurs suit assez facilement les besoins. Pour la production d'oeufs, l'ajustement au marché est plus lent dû à une production stable et au fait que les reproductrices ne peuvent commencer à produire avant l'âge de 6 mois.

Le marché de progression a été établi précédemment à 4% en Ontario et à 3% au Québec pour l'ensemble des producteurs. Ce marché dû à la progression dépend presque uniquement des reproducteurs de chair.

En se basant sur le nombre d'oeufs mis en incubation pour la chair au Canada et sur une production moyenne de 150 oeufs à incuber par reproductrice de chair, on évalue le nombre de reproductrices à 2 400 000 .

En incluant les mâles, le cheptel canadien de reproducteurs de chair est évalué à 2 750 000.

Le nombre de reproducteurs au Québec peut être évalué de la même façon à 860 000 et celui de l'Ontario à 950 000.

La valeur actuelle des équipements ayant été établie à \$2.50/oiseau, l'investissement annuel au Québec représente un marché de:

$$860\ 000 \times 0,03 \times \$2.50 = \$64\ 500$$

et en Ontario de:

$$950\ 000 \times 0,04 \times \$2.50 = \$95\ 000$$

7.1.4.2. Le marché de remplacement

Poulets de chair:

En se basant sur la production de poulet de chair en 1978 au Canada et plus particulièrement au Québec et en Ontario, cela représente des investissements en équipements avicoles:

$$\begin{array}{l} - \text{ au Québec : } 80\ 325\ 000 \times 0,90 = \$18\ 073\ 000 \\ \hline \phantom{- \text{ au Québec : }} 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} - \text{ en Ontario: } 90\ 150\ 000 \times 0,90 = \$20\ 284\ 000 \\ \hline \phantom{- \text{ en Ontario: }} 4 \end{array}$$

En admettant une durée de vie de 18 ans pour l'ensemble de ces installations, cela signifie un besoin de renouvellement annuel en équipement de \$1 004 000 pour le Québec et de \$1 127 000 pour l'Ontario.

Poulettes démarrées

L'accroissement de la productivité plutôt que l'augmentation du cheptel de ponte a prévalu depuis une dizaine d'années. C'est pourquoi, le seul véritable marché actuellement, consiste dans le remplacement des équipements des élevages existants.

En 1978, nous avons produit au Canada 431,4 millions de douzaines d'oeufs devant servir à la consommation.

Puisque une poule pondeuse est en production pendant un an et que la production moyenne d'oeufs par pondeuse est de 234 cela représente un cheptel de pondeuses de:

$$\frac{431\,400\,000 \times 12}{234} = 22\,123\,000 \text{ pondeuses}$$

Pour remplacer ces pondeuses, compte tenu d'une mortalité de 1% par mois et de deux élevages de poulettes par années, le remplacement du cheptel de pondeuses nécessite:

$$\frac{22\,123\,000 \times 1.06}{2} = 11\,725\,000 \text{ poulettes démarrées}$$

Le pourcentage de poulettes démarrées sur parquet est d'environ 90%, ce qui représente au Canada un investissement théorique en équipements avicoles de:

$$11\,725\,000 \times 90\% \times \$0.90 = \$9\,497\,250$$

Le Québec ayant produit en 1978, 15,3% de la production nationale d'oeufs tandis que l'Ontario en produisait 39,5% l'investissement théorique en équipements représente pour le Québec: $\$9\,497\,250 \times 15,3\% = \$1\,453\,000$
et pour l'Ontario: $\$9\,497\,250 \times 39,5\% = \$3\,751\,000$

Puisque la durée de vie de ces équipements est de 18 ans, l'investissement de remplacement est de \$81 000 pour le Québec et de \$208 000 pour l'Ontario.

Pondeuses

L'élevage de pondeuses sur parquet est limité aux petits élevages et à un faible pourcentage de la production. Nous considérons négligeable ce marché de remplacement d'équipements avicoles. Seul le marché de remplacement de l'élevage de pondeuses en cages sera considéré plus loin dans ce chapitre.

Dindons de chair

Le Canada a produit en 1979, selon le Conseil Canadien de Commercialisation du dindon, 230 millions de livres de dindons soit en se basant sur un poids moyen de 11 livres, environ 20 900 000 dindons.

Il existe 3 élevages par an en moyenne, ce qui représente des installations d'élevage pour 6 970 000 dindons, Le coût actuel de ces investissements en équipements est de \$1.80/ oiseau ou \$12 546 000.

Si l'on admet une durée de vie égale à celle que l'on a utilisée pour le poulet, soit 18 ans pour l'ensemble des installations, cela signifie un besoin de renouvellement annuel de \$697 000 par an. Le contingent pour le Québec a été établi en 1979 à 23,8% et pour l'Ontario à 44,5%, ce qui signifie un marché de renouvellement des équipements de \$166 000 au Québec et de \$310 000 en Ontario.

Reproducteurs

La production d'oeufs d'incubation se fait presque entièrement sur parquet. Seuls quelques producteurs d'oeufs d'incubation de dindons font de l'élevage de reproductrices en cage.

1. Reproducteurs de chair

Nous avons établi précédemment que le cheptel de reproducteurs de chair est de 860 000 au Québec et de 950 000 en Ontario. En se basant sur une valeur actuelle en équipements de \$2.50/oiseau, l'investissement théorique du Québec est évalué à \$2 150 000 et celui de l'Ontario à \$2 375 000

La vie de ces équipements étant établie à 18 ans, le renouvellement annuel est donc de \$119 500 au Québec et de \$132 000 en Ontario.

2. Reproducteurs de ponte

En se basant sur le marché d'oeufs mis en incubation pour la ponte au Canada et sur une production moyenne de 190 oeufs à incuber par reproductrice de ponte, on évalue le nombre de reproductrices à 325 000. En incluant les mâles, le cheptel canadien de reproducteurs de ponte est évalué à 364 000.

Le nombre de reproducteurs de ponte au Québec peut-être évalué de la même façon à 48 000 et celui de l'Ontario à 157 000.

Basé sur une valeur actuelle en équipements de \$2.50/oiseau, l'investissement théorique du Québec est évalué à \$120 000 et celui de l'Ontario à \$392 500.

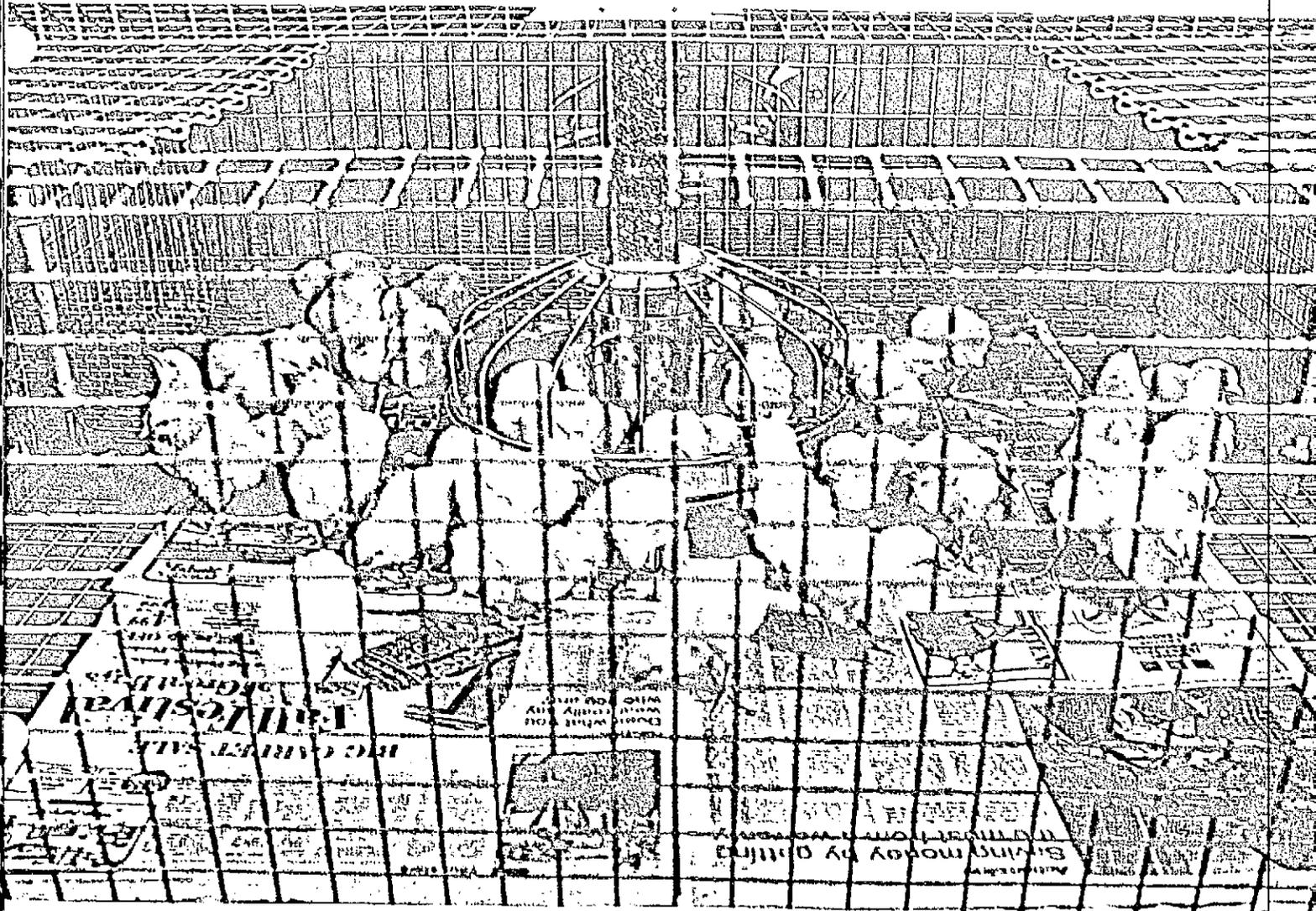
La vie de ces équipements étant établi à 18 ans, le renouvellement annuel est donc de \$9 200 au Québec et de \$21 800 en Ontario.

3. Reproducteurs de dindons

En référence au nombre d'oeufs mis en incubation pour dindons lourd et de grill au Canada ainsi que sur une production moyenne de 80 oeufs à incuber par reproductrice, on évalue le nombre de reproductrices à 417 500. En incluant les mâles, le cheptel canadien de reproducteurs de dindonneaux est évalué à 460 000. On retrouve donc au Québec 87 500 reproducteurs.

Puisqu'il y a 90% de ces élevages sur parquet et que la valeur actuelle de ces équipements est le double des poules reproductrice c'est-à-dire \$5.00/oiseau, l'investissement théorique pour le Québec est évalué à \$292.750 et celui de l'Ontario à \$1 172 250.

La durée de vie de ces équipements étant de 18 ans, le renouvellement annuel est donc de \$21 875 au Québec et de \$65 125 en Ontario.



7.2. L'Élevage en cages

Comme nous l'avons vu précédemment, ce marché regroupe trois types d'élevages en cages.

- a) La production d'oeufs de consommation
- b) Elevage de poulettes démarrées
- c) La production d'oeufs d'incubation

7.2.1. La production d'oeufs au Canada

7.2.1.1. Evolution de la production d'oeufs

La production d'oeufs au Canada a enregistré depuis 1967 une progression nulle. Cette situation a été similaire dans les provinces du Québec et de l'Ontario.

Progression de la production d'oeufs au Canada ...

	<u>1967 - 71</u>	<u>1972 - 76</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>
Canada	464,8	464,8	458,6	459,2
- Progression			- 1,3	0,1
Québec	74,3	69,3	75,2	73,8
- Progression		- 6,7	8,5	- 1,9
Ontario	180,5	188,4	178,6	180,4
- Progression		8,4	- 5,2	1,0

7.2.1.2. Oeufs de consommation

La production d'oeufs de consommation devrait avoir suivi la croissance démographique au cours des dernières années. En fait, on observe une diminution de la consommation d'oeufs et une faible diminution de la production.

En 1978, la consommation canadienne se situait à 18.3 douzaines par habitant, et à 17.6 douzaines au Québec. La consommation d'oeufs par personne au Québec en 1965 était de 18.6 douzaines; en 1974, elle atteignait son plus faible niveau à 14.7 douzaines pour s'accroître au niveau actuel de 17.6 douzaines par personne.

En 1978 au Québec, une poule pondait en moyenne 234 oeufs par année. Les progrès réalisés dans ce domaine sont impressionnants. En 1950, la production annuelle d'une poule atteignait à peine 156 oeufs. L'amélioration des techniques d'élevage a permis d'obtenir cette croissance de la productivité. Bien que le Québec soit encore en retard sur l'Ontario, où le rendement est de 240 oeufs par poule par année, l'écart est faible et, depuis 1974, il tend à diminuer. Si les gains des dernières années continuent au même rythme, le Québec devrait avoir rejoint l'Ontario d'ici cinq ans.

Cette augmentation de la productivité explique que la production d'oeufs s'est maintenue au cours des dernières années malgré la diminution de la consommation.

Production d'oeufs de consommation.

	(million de douzaines)			
	<u>1967-71</u>	<u>1972-76</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>
Canada	441,2	439,5	433,2	431,4
- Progression %		- 0,4	- 1,4	- 0,4
Québec	68,3	62,5	68,1	66,0
- Progression %		- 8,5	- 9,0	- 3,1
Ontario	170,8	178,6	169,1	170,5
- Progression %		- 4,6	- 5,4	- 0,8

Réf: Statistique Canada, catalogue 23-202, 1978

7.2.1.3. Cheptel de pondeuses

Puisque la production en 1978 se situait à 431,4 millions de douzaines, et que en moyenne une poule pondait 19,5 douzaines par année, on établit le cheptel canadien à 22 123 000 pondeuses.

On peut arriver au même résultat, en considérant le nombre de poussin pour la ponte produits au cours des dernières années. Environ 24.5 à 25 millions de poussins sont destinés à la ponte chaque année. En considérant un taux moyen de mortalité de 1%/mois, le cheptel s'établit entre 21,8 et 22,2 millions de pondeuses.

Evolution de la production de poussins destinés à la ponte (en million)

	1967-71	1972-76	1977	1978	1979
Canada	25,7	24,2	25,0	23,1	24,5
- Progression %		- 5,8	3,3	- 7,4	6,1

Ref: Agriculture Canada

7.2.2. Relation entre le coût des équipements d'élevage en cages et le type d'élevage.

Hypothèses pour le calcul des coûts d'équipements

- a. Elevage en cages de poulets de chair et de poulettes démarrées.

L'élevage en cages de poulets de chair se fait sur une base expérimentale actuellement et l'équipement utilisé est le même que pour la croissance des poulettes de ponte.

Le coût de l'élevage en cages de poulets de chair ou de poulettes démarrées est de \$3.50/oiseau le tout étant basé sur un élevage moyen de 10 000 à 15 000 oiseau.

Les équipements utilisés pour ces élevages sont les cages munies de soigneurs et d'abreuvoirs.

b. Elevage en cages de pondeuses et reproducteurs.

L'élevage en cages de pondeuses coûte environ \$6.50/pondeuse, le tout étant basé sur un élevage moyen de 10 000 pondeuses. Les équipements utilisés peuvent être automatiques ou manuels, d'où la variation dans le coût des équipements de \$4.50 à \$8.50/pondeuse.

Ces équipements comprennent les cages, les soigneurs automatiques, semi-automatiques ou manuels, les abreuvoirs, les collecteurs d'oeufs et les équipements pour l'évacuation du fumier.

Pour les reproducteurs, l'élevage en cages ne se fait pas présentement au Québec mais vient de débiter aux Etats-Unis. Il faut des cages spéciales avec des portes de sortie à grande ouverture, à cause de la manutention des reproducteurs pour l'insémination artificielle.

On peut évaluer le coût de ces équipements à environ le prix des cages équipées d'appareillage automatique, c'est-à-dire \$8.50/reproductrice.

c. Elevage en cages de reproducteurs de dindons

Le coût des équipements pour l'élevage des reproducteurs de dindons en cages est de \$12,00/dindon pour des cages non munies de collecteurs d'oeufs. La même installation de cages avec soigneurs et abreuvoirs automatiques et, de plus, munie d'un collecteur d'oeufs, devrait coûter environ \$15.00/dindon. Ces coûts sont basés sur des élevages de 3 000 reproductrices; il est à noter que les reproducteurs mâles sont élevés en enclos.

Au Québec, présentement deux éleveurs sont équipé de cages pour la reproduction.

7.2.3. Evaluation du marché des équipements d'élevage en cages.

7.2.3.1. Marché dû à la progression.

Le seul secteur avicole qui est en progression est l'élevage du poulet de chair et l'élevage des reproducteurs de chair.

Etant donné que l'élevage en cages de poulets de chair et de reproducteurs de chair n'existe que sur une base expérimentale présentement, ce marché ne peut être considéré que comme potentiel en fonction des résultats obtenus.

7.2.3.2. Marché de remplacement

Le marché de remplacement des équipements avicoles en cages se limite à l'élevage des pondeuses, à 10% de l'élevage des poulettes démarrées et à quelques expériences dans l'élevage des reproducteurs et plus particulièrement des dindons de reproduction.

Pondeuses

Le cheptel de pondeuses a été évalué à 22 123 000 et le coût moyen des installations de poules pondeuses à \$6.50/oiseau, ce qui représente un investissement total pour le Canada au coût actuel de:

$$22\ 123\ 000 \times \$6.50 = \$143\ 800\ 000$$

Considérant qu'il n'y a pas ou peu d'expansion et que la durée de vie de ces équipements est de 15 ans en moyenne, le marché de remplacement des équipements se chiffre

théoriquement à \$ 9 589 000 par année.

Puisque l'Ontario à lui seul couvre 39% du marché canadien et le Québec 15%, on peut estimer qu'annuellement le marché de remplacement des équipements se chiffre théoriquement à \$3 739 000 pour l'Ontario et à \$1 438 000 pour le Québec.

Poulettes démarrées

Nous avons établi à la section " Elevage sur parquet" qu'il y avait 10% des élevages de poulettes démarrées qui s'effectuait en cage. Le nombre de poulettes démarrées ayant été établi à 11 725 000 et le coût moyen des installations en cage à \$3.50/oiseau, ceci représente un investissement de :

$$11\,725\,000 \times \$3.50 \times 0.10 = \$4\,103\,750$$

Considérant que la durée de vie de ces équipements est de 15 ans, le marché de remplacement canadien est de \$ 273 500 par année.

Le Québec et l'Ontario couvrant respectivement 15% et 39% du marché ce qui représente \$41 000 pour le Québec et \$106 700 pour l'Ontario.

Reproducteurs

La reproduction de poules et de poulets de chair s'effectue présentement entièrement sur parquet.

L'élevage en cages de poules reproductrices s'effectuant couramment aux Etats-Unis et en Europe devrait bientôt débiter au Canada. Un producteur québécois a manifesté son intention de l'expérimenter au cours de la prochaine année.

Présentement il n'y a pas de marché pour la cage dans ce secteurs, mais il devrait s'établir au cours des prochaines années.

La reproduction de dindons s'effectue en cages depuis une dizaine d'année en Ontario et elle est à ses débuts au Québec alors que seulement deux producteurs en font l'élevages en cages, représentant 10% des élevages de reproducteurs de dindons.

La valeur actuelle de ces installations a été établie à \$12.00/oiseau, ce qui représente pour le Canada un investissement théorique de: $460\ 000 \times \$1200 \times 0.10 = \$552\ 000$
La part du Québec est évalué à \$105 000 et celle de l'Ontario à \$312 500.

La durée de vie de ces équipements étant d'environ
12 ans, cela représente un renouvellement annuel de
\$8 750 au Québec et de \$26 050 en Ontario.

7.3. Les couvoirs

Parmi les équipements avicoles, les couvoirs se différencient des autres équipements étudiés, par leur coût d'investissement et le type de propriétaire. Les couvoirs appartiennent généralement à des sociétés ou coopératives plutôt qu'à des propriétaires uniques.

Le coût des équipements requis, incubateur, écloserie ou les pièces accessoires, est plus élevé; le nombre et la fréquence de ces investissements sont également beaucoup plus restreints.

La durée de vie mécanique des équipements des couvoirs peut être le double de celle des équipements étudiés, soit plus de vingt-cinq ans. En preuve, quelques couvoirs en opération: depuis vingt-cinq ans, ont été achetés usagés. Cependant, on estime que l'équipement d'un couvoir en opération depuis quinze ans devrait être renouvelé, son fonctionnement étant désuet à cause de l'évolution technologique dans ce domaine.

Les équipements destinés aux couvoirs sont fabriqués par de grosses sociétés. A cause du degré de technologie nécessaire à cette fabrication, nous ne retrouvons pas dans ce secteur de l'industrie de société du type PME.

7.3.1. Coût des équipements.

Le coût des investissements pour un couvoir variant avec le volume des oeufs que l'on veut traiter et la grosseur de l'équipement employé, nous avons dû établir des données moyennes de base. Nous avons donc considéré qu'un couvoir moyen traite, au Québec et en Ontario, de 4 000 000 à 5 000 000 d'oeufs par année.

Le couvoir moyen québécois semble plus gros que celui de l'Ontario. Au Québec un couvoir moyen traite 5 000 000 d'oeufs; les plus gros, 12 000 000 à 15 000 000. En Ontario, le couvoir moyen est plus petit, traitant 4 000 000 d'oeufs. Cette différence est probablement due à l'élevage plus poussé du poulet de grill au Québec depuis quelques années.

Tenant compte du type de couvoir et de sa capacité, nous estimons à 50¢ par oeuf logé le coût d'investissement en équipement d'un tel couvoir, soit environ 03¢ par oeuf traité au cours d'une année.

7.3.2. Marché des couvoirs

Il existe au Québec et en Ontario 67 couvoirs répartis comme suit: 25 au Québec et 42 en Ontario. A cause des

regroupements de plus en plus fréquents au Québec, le nombre de propriétaires est moindre que les établissements dénombrés.

Se référant à l'analyse du questionnaire, 17 à 18% des propriétaires de couvoirs songeraient à acheter des équipements dans les cinq (5) prochaines années, soit pour un remplacement, soit pour une expansion.

Nous estimons que théoriquement un à deux couvoirs achèteront dans ces deux provinces durant les prochaines années, des équipements.

La production d'oeufs d'incubation étant de l'ordre de 450 000 000 par an au Canada l'investissement total au coût actuel serait de \$13 500 000. Estimé sur une durée de vie de l'équipement de 15 années, le coût annuel des investissements serait de \$ 900 000 par an, soit \$250 000 pour le Québec qui traite 28% des oeufs canadiens et soit \$ 340 000 pour l'Ontario qui traite 38% des oeufs.

7.4 Tableau récapitulatif des investissements probables annuels de 1980 à 1985 en équipements avicoles (ne tenant pas compte des taux d'inflation.)

<u>Marché de progression</u>	<u>Québec</u>	<u>Ontario</u>
	(en \$ 1 000)	
Eleveage sur parquet:		
Poulets de chair *	904	1 037
Poulettes démarrées	-	-
Dindons	-	-
Reproducteurs	65	95
Eleveage en cages:	-	-
	<u>\$969</u>	<u>\$1 132</u>
 <u>Marché de remplacement</u>		
Eleveage sur parquet:		
Poulets de chair	1 004	1 127
Poulettes démarrées	81	208
Pondeuses	-	-
Dindons de chair	166	310
Reproducteurs - chair	120	132
- ponte	9	22
- dindons	22	65
Eleveage en cages:		
Pondeuses	1 438	3 739
Poulettes démarrées	41	107
Reproducteurs	9	26
	<u>\$2 850</u>	<u>\$5 736</u>
Couvoirs:	<u>\$ 250</u>	<u>\$ 340</u>
	<u>\$4 109</u>	<u>\$ 7 208</u>

* Marché potentiel. Les éleveurs pourraient passer de 4 à 5 élevages par année sans modifier leurs équipements.

8. CONCLUSION

8.1. Marché canadien

Tenant compte des principaux secteurs du marché, nous établissons le marché des équipements avicoles au Canada à \$16 400 000 annuellement. Ce marché regroupe trois secteurs que l'on peut diviser comme suit:

Poulets de chair	:	\$ 6 000 000
Pondeuses	:	\$ 9 500 000
Couvoirs	:	900 000
		<hr/>
Total:		\$ 16 400 000

8.2. Régionalisation du marché

8.2.1. Poulets de chair

Comme nous l'avons vu précédemment, le marché du poulet de chair est le seul secteur qui monte actuellement une progression. Les provinces de Québec et de l'Ontario accaparent 66% du marché canadien qu'elles se répartissent également, soit \$ 2 000 000 pour chacune d'entre elle.

8.2.2. Pondeuses

Le marché des oeufs de consommation représente la grosse part du marché avicole. Evalué à \$9 500 000, la part du Québec et de l'Ontario représente 55% du marché canadien divisé comme suit:

\$ 1 400 000 pour le Québec

\$ 3 800 000 pour l'Ontario

8.2.3. Les couvoirs

Le secteur des couvoirs représente les équipements nécessitant une plus grande technologie. Totalisant \$ 900 000 annuellement au Canada, les provinces de Québec et de l'Ontario accaparent 64% de ce marché.

Les investissements annuels dans les équipements de couvoir totalisent au Québec \$250 000 par année et \$ 340 000 en Ontario.

8.3. Les différents types d'équipement se regroupent dans ces principaux secteurs du marché selon les besoins.

Poulets de chair - (Elevage sur parquet).

1. Soigneurs
2. Abreuvoirs
3. Eleveuses

Pondeuses - (Elevage en cages)

1. Cages de ponte et d'élevage
2. Soigneurs
3. Abreuvoirs
4. Collecteurs d'oeufs
5. Pondoirs
6. Eleveuses pour poussins
7. Évacuateur de fumier
8. Laveurs d'oeufs
9. Système de fumigation des oeufs

Couvoirs:

1. Incubateurs
2. Eclosoirs

Autres équipements

1. Pour vacciner
2. Pour manutentionner les oeufs et les poussins
3. Pour nettoyer et désinfecter le couvoir
4. Plateaux à oeufs.

8.4. Frais de douane

Selon "Revenu Canada Douanes et Accises toute importation d'équipements est sujette à des frais de douane et de taxes fédérales. Les frais de douane sont de 16,6% et la taxe fédérale est de 9%.

Il est à noter cependant, que les équipements mentionnés ci-après peuvent être importés en franchise des droits de douane:

- Les cages avec système automatique d'alimentation, d'abreuvoir et d'évacuation de fumier.
- Les soigneurs automatiques
- Les abreuvoirs spéciaux
- Les incubateurs et éclosiers.

En conclusion, tout équipement qui n'est pas fabriqué au Canada et qui n'est pas semblable à celui fabriqué au Canada, peut bénéficier de la franchise de droits de douane.

9. RECOMMANDATIONS

9.1. Général

A l'exception de quelques moyennes entreprises, la fabrication canadienne des équipements avicoles discutés dans cette étude se situe parmi de petites entreprises régionales dont le marché se concentre autour de leur région.

La plupart des manufacturiers desservant l'industrie sont localisés aux Etats-Unis et sont de grosses sociétés dont plusieurs demeurent sous le contrôle de sociétés multinationales.

9.2. Fabrication d'équipements avicoles.

Devant les conclusions rapportées, il existe des opportunités potentielles dans la fabrication d'équipements avicoles. Le marché, déjà servi par quelques manufacturiers canadiens, devrait inciter des fabricants actuels ou futurs à investir dans la fabrication de ces équipements.

Des équipements tels les cages devraient recevoir une attention toute particulière puisqu'au Québec le renouvellement de ces équipements devrait se faire sentir bientôt.

Il ne faut cependant pas oublier que les manufacturiers actuels consacrent au Québec environ 10% de leur chiffre d'affaires aux équipements avicoles. Engagés dans la fabrication d'autres produits agricoles et d'équipements connexes, ces manufacturiers réalisent une partie de leur chiffre d'affaires en distribuant des équipements manufacturés aux Etats-Unis. Une meilleure concurrence activerait certainement la fabrication québécoise.

Quant aux producteurs, une fabrication québécoise assurerait un meilleur service sur les pièces après vente et raccourcirait les délais de livraison tant déplorés par les aviculteurs.

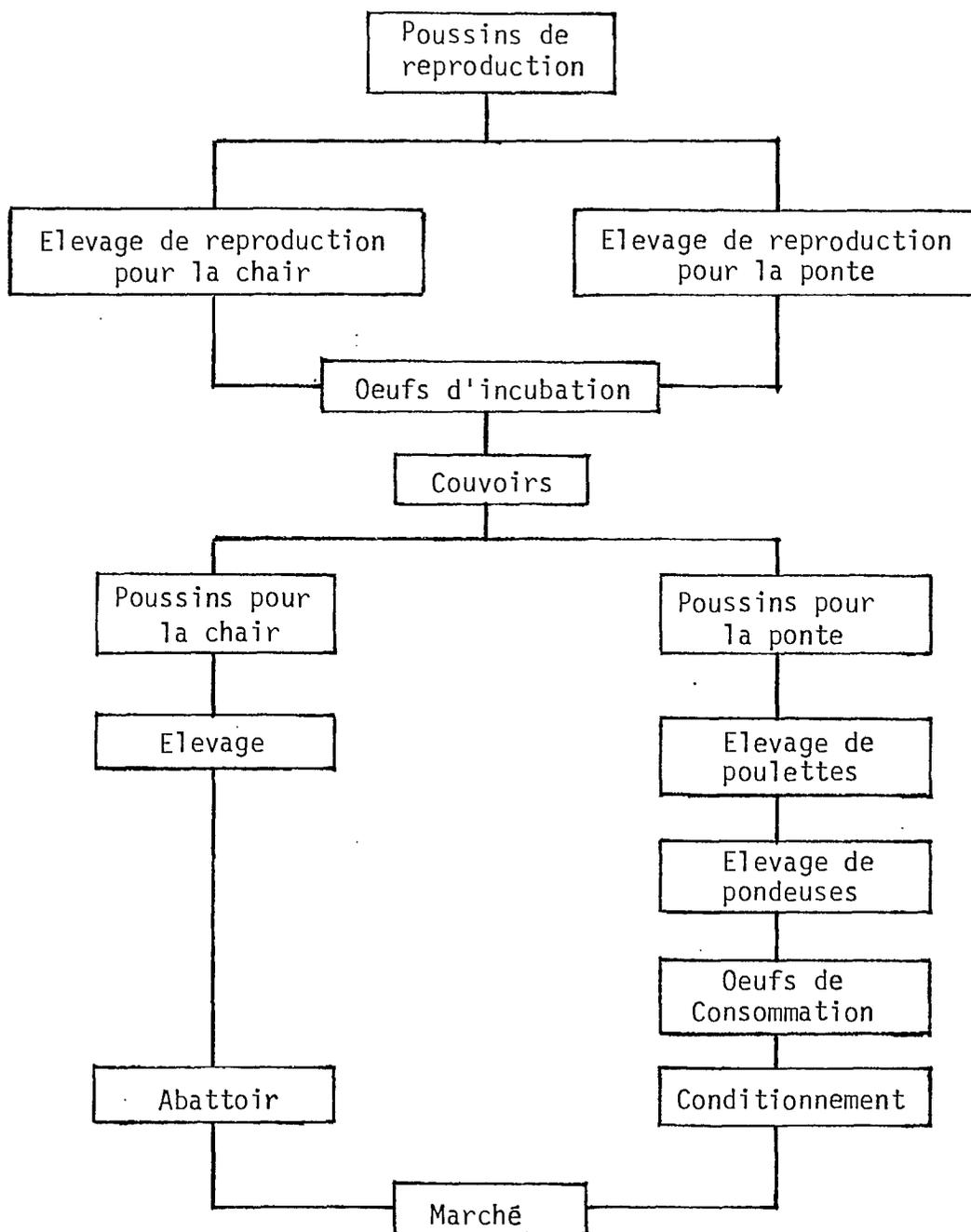
9.3. Fabrication des équipements pour couvoirs.

Nécessitant une plus grande technologie, ce marché ne nous semble pas suffisant pour justifier l'implantation d'un manufacturier canadien pour desservir uniquement ce marché.

Suite au désir d'un manufacturier étranger, tel Bekoto de France, une affiliation entre ce manufacturier et une société canadienne pourrait être à l'origine d'une nouvelle distribution d'équipements de couvoir. Lorsque ces équipements auront accaparé une part de marché, une fabrication progressive de ces équipements pourrait débiter à l'intérieur de cette participation.

10. PROFIL D'ELEVAGE

PROFIL D'ELEVAGE



Sujet: Profil industriel de l'équipement avicole

Cher Monsieur,

Notre département a retenu les services de la société Econotech Limitée, une firme de consultants, pour faire une étude devant définir le potentiel de marché au Québec, en Ontario et au Canada des équipements avicoles.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les chances de réussite dans la fabrication de ces équipements par des manufacturiers canadiens.

Nous croyons que si la fabrication de ces équipements était faite au Canada, les éleveurs en seraient les premiers bénéficiaires.

Nous vous remercions de la collaboration que vous donnerez à ces consultant et vous prions d'agréer, cher Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

RF/

Roger Fournier,
Officier régional de développement
Analyse économique

p.j.

ANNEXE

Econotech Limitée

Marketing - Finance

Génie Conseil

1255 Boulevard Laird, Suite 333

Montréal, Qué. H3P 2T1

Tél.: 735-1503 - Télex: 05-825836

1e 3 mars 1980

Sujet: Questionnaire devant servir à établir le profil industriel
de l'équipement avicole

Cher Monsieur,

Dans le but de mener à bien l'étude devant évaluer les chances de succès de manufacturiers canadiens d'équipements avicoles, nous avons dressé le questionnaire ci-inclus.

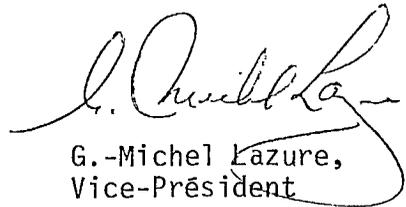
Avant de tirer quelques conclusions, nous avons voulu connaître vos réactions devant la situation actuelle.

Votre temps est précieux, quelques minutes suffisent pour répondre à ce questionnaire qui nous permettra d'évaluer vos besoins et identifier les problèmes existants.

Il est possible que les conclusions de l'étude puissent rendre viable une industrie d'équipements avicoles; c'est à ce moment que vous constaterez que quelques minutes ont permis de gagner des jours, même des semaines, dans la livraison de certains équipements.

Vous remerciant de votre bonne attention, nous vous prions d'agréer, cher Monsieur, nos sincères salutations.

ECONOTECH LIMITEE


G.-Michel Kazure,
Vice-Président

GML/mt1

Econotech Limitée

Marketing - Finance

Génie Conseil

1255 Boulevard Laird, Suite 333

Montréal, Qué. H3P 2T1

Tél.: 735-1503 - Télex: 05-825836

March 7th 1980

Object: Questionnaire to establish the industrial profile on
poultry equipments.

Gentleman,

With the object of bringing to a successful issue the study that will evaluate the possible favourable results in producing poultry equipment by Canadian manufacturers, we have established the questionnaire herewith.

Before concluding, we have wanted to perceive your reactions in front of the current situation.

Your time is valuable, a few minutes will be sufficient to answer this questionnaire that will help us evaluating your needs and also in establishing existing problems.

It is possible that conclusion of this study can prove the benefit of poultry equipment production; in that case, you will remember that a few minutes of your time have permitted to gain days, even weeks, on equipment deliveries.

We guarantee that answers will be kept confidential and we thank you for your help.

Yours very truly,

ECONOTECH LIMITED



G.-Michel Lazure, eng.
Vice-President

GML/mtl

encl.



THE ONTARIO CHICKEN PRODUCERS'
MARKETING BOARD

3525 MAINWAY, BOX 5035, BURLINGTON, ONTARIO L7R 3Y8 • TELEPHONE (416) 335-4496

JOHN E. JANZEN
Secretary-Manager

March 11, 1980

Mr. G. Michel Lazure, eng.
Vice-President
Econotech Limitee
1255 Boulevard Laird, Suite 333
Montreal, Quebec
H3P 2T1

Dear Mr. Lazure:

In response to your letter of March 3, 1980,
the board regrets that a list of producers
cannot be made available.

This is confidential information to the board.

Yours truly,

THE ONTARIO CHICKEN PRODUCERS'
MARKETING BOARD

John E. Janzen / per AT

John E. Janzen
Secretary-Manager

JEJ/ht

TJ 173 E3 <i>Author/Auteur</i>	Econotech Ltée.		
<i>Title/Titre</i>	Profil industriel sur l'équipement avicole 1980		
<i>Date</i>	<i>Borrower</i> <i>Emprunteur</i>	<i>Room</i> <i>Pièce</i>	<i>Telephone</i> <i>Téléphone</i>

0133-34.3 (10/70) 7530-21-029-4561

TJ Econotech Limitée
 173
 E3

ETUDE DE MARCHE POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie avicole

ELEVAGE DE POULETS DE CHAIR

A. Elevage

- Type d'élevage: Litière Cage
- Quota: _____ Quota loué: _____
- Production annuelle: _____
- Nombre de poulaillers: _____

Numéro	Superficie	Capacité	Année d'acquisition
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

Si vous avez plus de 5 poulaillers, s'il vous plaît, veuillez indiquer au verso les renseignements demandés.

B. Equipements utilisés

1. Sur litière

- Trémie d'alimentation: Manuel Automatique

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
_____	_____	_____	_____	_____

- Abreuvoir: Manuel Automatique

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
_____	_____	_____	_____	_____

- Chauffage: Air chaud Eleveuse

Autres Préciser: _____

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
_____	_____	_____	_____	_____

- Médication: Manuelle Automatique

ETUDE DE MARCHE POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie Avicole

- Chauffage: Air chaud Eleveuses
Autres Préciser: _____

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
--------	--------	---------------------	--------	-------------

2. En cage

- Cages:

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
--------	--------	---------------------	--------	-------------

- Alimentation: Manuelle
Semi-automatique (chariot)
Automatique (vis ou courroie)
- Cueillette des oeufs: Manuelle Automatique
- Abreuvoirs Manuel Automatique
- Chauffage: Air chaud Eleveuses
Autres Préciser: _____
- Médicamentation: Manuelle Automatique

C. Expansion

Prévoyez-vous l'achat d'équipement ou l'expansion de votre élevage au cours des prochaines années? _____

Si oui, préciser:

Note: Prière de faire parvenir votre réponse avant le 4 avril 1980

à:

Econotech Limitée
1255 boul Laird, Bureau 333
Ville Mont-Royal
H3P 2T1

ETUDE DE MARCHE POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie avicole

PRODUCTION D'OEUFS

A. Elevage

- Type d'élevage: Litière Cage
- Quota: _____ Quota loué: _____
- Production annuelle: _____
- Nombre de poulaillers: _____

Numéro	Superficie	Capacité	Année d'acquisition
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

Si vous avez plus de 5 poulaillers, s'il vous plaît, veuillez indiquer au verso les renseignements demandés.

B. Equipements utilisés

1. Sur litière

- Trémie d'alimentation: Manuel Automatique

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur

- Abreuvoirs: Manuel Automatique

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur

- Pondoirs:

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur

- Médicamentation: Manuelle Automatique

ETUDE DE MARCHÉ POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie avicole

2. En cage

- Cages:

Nombre	Modèle	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
--------	--------	---------------------	--------	-------------

- | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - Alimentation: | Manuelle | <input type="checkbox"/> | | |
| | Semi-automatique (chariot) | | <input type="checkbox"/> | |
| | Automatique (vis ou courroie) | | <input type="checkbox"/> | |
| - Abreuvoirs: | Manuel | <input type="checkbox"/> | Automatique | <input type="checkbox"/> |
| - Chauffage: | Air chaud | <input type="checkbox"/> | Eleveuses | <input type="checkbox"/> |
| | Autres | <input type="checkbox"/> | Préciser: _____ | |
| - Médicamentation: | Manuelle | <input type="checkbox"/> | Automatique | <input type="checkbox"/> |

C. Expansion

Prévoyez-vous l'achat d'équipement ou l'expansion de votre élevage au cours des prochaines années? _____

Si oui, préciser:

Note: Prière de faire parvenir votre réponse avant le 15 mars 1980

à:

Econotech Limitée
1255 boul Laird, Bureau 333
Ville Mont-Royal
H3P 2T1

ETUDE DE MARCHÉ POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie avicole

REPRODUCTION DE DINDONSA. Elevage

- Type d'élevage: Litière Cage
- Quota: _____ Quota loué: _____
- Production annuelle: _____
- Nombre de poulaillers: _____

Numéro	Superficie	Capacité	Année d'acquisition
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

Si vous avez plus de 5 poulaillers, s'il vous plaît, veuillez indiquer au verso les renseignements demandés.

B. Equipements utilisés1. Sur litière

- Trémie d'alimentation: Manuel Automatique
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Abreuvoirs: Manuel Automatique
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Pondoirs:
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Médication: Manuelle Automatique

ETUDE DE MARCHE POUR : Le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'Industrie avicole

PRODUCTION D'OEUFS D'INCUBATION

A. Elevage

- Type d'élevage: Litière Cage
- Quota: _____ Quota loué: _____
- Production annuelle: _____
- Nombre de poulaillers: _____

Numéro	Superficie	Capacité	Année d'acquisition
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

Si vous avez plus de 5 poulaillers, s'il vous plaît, veuillez indiquer au verso les renseignements demandés.

B. Equipements utilisés

1. Sur litière

- Trémie d'alimentation: Manuel Automatique
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Abreuvoirs: Manuel Automatique
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Pondoirs:
- | Nombre | Modèle | Année d'acquisition | Marque | Fournisseur |
|--------|--------|---------------------|--------|-------------|
| | | | | |

- Médicamentation: Manuelle Automatique

ETUDE DE MARCHE POUR : le Ministère de l'Expansion Economique Régionale

SUJET : Equipements pour l'industrie avicole

COUVOIR

Capacité d'incubation: moins de 25 000	<input type="checkbox"/>	100 @ 200 000	<input type="checkbox"/>
25 @ 50 000	<input type="checkbox"/>	200 @ 500 000	<input type="checkbox"/>
50 @ 100 000	<input type="checkbox"/>	500 000 & plus	<input type="checkbox"/>

Type d'incubateur:

Tunnel	<input type="checkbox"/>	
Tiroirs	<input type="checkbox"/>	
Autres	<input type="checkbox"/>	Préciser:

A. Incubateur:

Nombre	Capacité	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
--------	----------	---------------------	--------	-------------

B. Eclosoir:

Nombre	Capacité	Année d'acquisition	Marque	Fournisseur
--------	----------	---------------------	--------	-------------

C. Prévoyez-vous l'achat d'équipement pour le remplacement ou l'expansion de votre couvoir au cours des prochaines années?

Note: Prière de faire parvenir votre réponse avant le 15 mars 1980

à:
 Econotech Limitée
 1255 boul Laird, Bureau 333
 Ville Mont-Royal, P. Q.
 H3P 2T1

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT: Poultry Industry Equipments

HATCHING EGG PRODUCTION

A. Production

- Type of production: Floor Cage
- Quota: _____ Rented quota: _____
- Annual production: _____
- Quantity of buildings: _____

Quantity	Area	Capacity	Acquisition year
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

If you have more than 5 buildings, please indicate on reverse of sheet the information wanted.

B. Equipments

1. On floor

- Feeders: Manual Automatic
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Waterers: Manual Automatic
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Nest-box:
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Medicating: Manual Automatic

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT : Poultry Industry Equipments

- Medicating: Manual Automatic

2. On cage

- Cages:

Quantity	Model	Acquisition year	Mark	Supplier
----------	-------	------------------	------	----------

- Alimentation: Manual

Semi-automatic (wagon)

Automatic (screw or strap)

- Watering: Manual Automatic

- Heating: Warm air Brooders

Others Specify: _____

- Medicating: Manual Automatic

C. Do you foresee the purchase of equipment or an expansion of your production in the next few years?

If so, specify:

Note: Please send your answer before April 11th 1980 to:

Econotech Limited
 1255 Laird Blvd, Suite 333
 Town of Mount Royal
 H3P 2T1

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT: Poultry Industry Equipments

TURKEY REPRODUCTION

A. Production

- Type of production: Floor Cage
- Quota: _____ Rented quota: _____
- Annual production: _____
- Quantity of buildings: _____

Quantity	Area	Capacity	Acquisition year
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

If you have more than 5 buildings, please indicate on reverse of sheet the information wanted.

B. Equipments

1. On floor

- Feeders: Manual Automatic
- Quantity Model Acquisition year Mark Supplier

- Waterers: Manual Automatic
- Quantity Model Acquisition year Mark Supplier

- Nest-box:
- Quantity Model Acquisition year Mark Supplier

- Medicating: Manual Automatic

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT : Poultry Industry Equipments

- Heating system: Warm air Brooders:
 Others Specify: _____
 Quantity Model Acquisition year Model Supplier

2. On cage

- Cages:
 Quantity Model Acquisition year Model Supplier

- Alimentation: Manual
 Semi-automatic (wagon)
 Automatic (screw or strap)
 - Eggs collection: Manual Automatic
 - Watering: Manual Automatic
 - Heating: Warm air Brooders
 Others Specify: _____
 - Medicating: Manual Automatic

C. Expansion

Do you foresee the purchase of equipment or an expansion of your production in the next few years?

If so, specify: _____

Note: Please send your answer before April 11th 1980 to:

Econotech Limited
 1255 Laird blvd, Suite 333
 Town of Mount-Royal
 H3P 2T1

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT : Poultry Industry Equipments

BROILER PRODUCTION

A. Production

- Type of production: Floor Cage
- Quota: _____ Rented quota: _____
- Annual production: _____
- Quantity of buildings: _____

Quantity	Area	Capacity	Acquisition year
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

If you have more than 5 buildings, please indicate on reverse of sheet the information wanted.

B. Equipements

1. On floor

- Feeders: Manual Automatic

Quantity	Model	Acquisition year	Mark	Supplier

- Waterers: Manual Automatic

Quantity	Model	Acquisition year	Mark	Supplier

- Heating system: Warm air Brooders
- Others Specify: _____

Quantity	Model	Acquisition year	Mark	Supplier

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT: Poultry Industry Equipments

EGG PRODUCTION

A. Production

- Type of production: Floor Cage
- Quota: _____ Rented quota: _____
- Annual production: _____
- Quantity of buildings: _____

Quantity	Area	Capacity	Acquisition year
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____

If you have more than 5 buildings, please indicate on reverse of sheet the information wanted.

B. Equipments

1. On floor

- Feeders: Manual Automatic
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Waterers: Manual Automatic
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Nest-box:
- | Quantity | Model | Acquisition year | Mark | Supplier |
|----------|-------|------------------|------|----------|
| | | | | |

- Medicating: Manual Automatic

MARKET STUDY for the Department of Regional Economic Expansion

SUBJECT : Poultry Industry Equipments

HATCHERY

Incubation capacity: Less than 25 000 100 to 200 000
 25 to 50 000 200 to 500 000
 50 to 100 000 More than 500 000

Type of incubator: Tunnel
 Tray rack
 Others Specify: _____

Incubator:

Quantity	Model	Acquisition year	Model	Supplier
----------	-------	------------------	-------	----------

Hatcher:

Quantity	Model	Acquisition year	Model	Supplier
----------	-------	------------------	-------	----------

Expansion

Do you foresee the purchase of equipment or an expansion of your production in the next few years?

If so, specify:

Note: Please send your answer before April 4th 1980 to:

Econotech Limited
 1255 Laird Blvd, Suite 333
 Town of Mount Royal
 H3P 2T1

