

## **INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'ALPAGA**

Dans la même famille que la vigogne, le lama, le guanaco, le chameau et le dromadaire, les alpagas sont des **camélidés** qui ont été domestiqués il y a plus de 5,000 ans par les Amérindiens des pays andins. Ceux-ci les ont accouplés de façon à améliorer la finesse et la densité de leur toison.

Les alpagas ont deux différents types de fibre. Les **Huacayas** ont une toison dense, lustrée et frisée poussant verticalement au corps de l'animal alors que les **Suris** ont une fibre soyeuse qui pend en longs "doigts" (*pencil locks*).

La grande majorité des alpagas en Amérique du Nord est de type **Huacaya**.

L'élevage de l'alpaga est un **élevage écologique** en ce sens qu'il respecte l'environnement. En effet, l'alpaga consomme peu. Une balle de foin de 40 lbs suffit à nourrir deux alpagas pour une semaine. Lorsqu'ils sont au pâturage, ils n'arrachent pas les herbes mais les coupent avec leurs dents de la mâchoire inférieure et le coussin de leur mâchoire supérieure. Ces ruminants ne ravagent donc pas les pâturages comme d'autres types d'animaux. Il suffit d'assurer une rotation des pâturages.

Le fumier d'alpaga est constitué de petites boulettes semblables à des fèves qui constituent un engrais très efficace. Les alpagas choisissent un endroit pour se soulager et reviennent tous au même endroit, ce qui empêche de trop salir enclos et pâturages. Comme ils mangent peu comparativement à d'autres animaux, les alpagas produisent aussi moins de fumier. C'est un élevage qui charge peu l'environnement.

La **tonte** de l'alpaga se fait une fois par année. Pour en savoir plus, consultez la section [conditions d'élevage](#) ou [fibre](#).

### **Le caractère et le comportement de l'alpaga**

L'alpaga est un animal très **doux** et même les jeunes enfants n'ont rien à craindre de sa présence. Il faut toutefois leur apprendre comment approcher l'alpaga. Je n'ai jamais vu un alpaga avoir un comportement agressif envers une personne quelle qu'elle soit. Les alpagas craignent les humains et n'aiment pas se faire toucher.

Par de bonnes techniques d'apprivoisement, il est possible de minimiser le stress causé à l'alpaga par les manipulations humaines. Ils sont sensibles au son de la voix et à nos attitudes corporelles. Donner d'abord le temps à l'alpaga de retrouver son équilibre et relaxer les muscles de ses pattes constitue un bon moyen d'approche. Le sécuriser par la parole ou quelques caresses des joues produit aussi de bons effets. Une fois calmé, il se laissera toucher sans problème et ce, même sans licou.

Contempler des alpagas est toujours une expérience relaxante. Ils sont si tranquilles et calmes que je vous fais le pari qu'avant quinze minutes vous commencerez à ressentir le bien-être et la relaxation que suscite leur contemplation.

Les enfants adorent les alpagas car ils comprennent rapidement que ces derniers ont peur d'eux, surtout s'ils sont turbulents!

Entre eux, les alpagas ont leurs règles et qui les enfreint se fait **cracher**. C'est de cette façon qu'ils manifestent leur désaccord. Il est rare que les alpagas crachent sur des êtres humains à moins qu'ils soient en situation de stress extrême et le plus souvent

involontairement. Entre eux le crachage est plus fréquent. Ils peuvent aussi ruer s'ils sont poussés par derrière, cependant leur pied étant constitué d'un coussinet, il n'y a le plus souvent pas de mal (sauf pour les enfants).

Les mâles alpagas reproducteurs peuvent avoir entre eux des batailles brèves mais mémorables. Leurs dents de combat doivent être coupées, sinon ils seraient capables de s'émasculer l'un l'autre. Le combat pour la dominance prend rarement une forme aussi sévère cependant mais est plutôt constitué de petites vexations quotidiennes du mâle dominant aux autres. C'est le mâle dominant qui assure l'ordre social, ainsi, même un combat entre inférieurs dans la hiérarchie ne sera pas toléré par le mâle dominant qui interviendra pour faire cesser les hostilités et montrer à tous qui est le chef. Lorsque deux mâles ont atteint la maturité sexuelle, il est recommandé d'ajouter un mâle castré dans leur pâturage afin d'éviter l'antagonisme. Le pauvre castré servira de souffre-douleur aux humeurs passagères des mâles entiers.

L'alpaga peut être entraîné à la marche au licou, comme d'autres types d'animaux. On ne peut cependant pas lui faire porter des paquets sur le dos comme on le fait pour les lamas.

L'alpaga **ne s'élève pas seul** parce que tout son comportement est basé sur la structure sociale du troupeau. Une hiérarchie entre les animaux dominants et les autres s'établit tout au long de leur vie. Les alpagas ont une vie communautaire très importante parce que leur survie en dépendait. Ils apprennent en groupe et se protègent en groupe. Lors d'une naissance, le troupeau complet entoure la maman et lorsque le bébé naît, tous vont le sentir pour le reconnaître comme faisant partie des leurs.

Si vous songez à acheter vos premiers alpagas, tenez compte du fait que le pire stress pour un alpaga est de l'isoler. Nous recommandons d'avoir **au moins 3 alpagas** au départ. Si votre budget ne vous permet pas d'acheter trois alpagas de première qualité, choisissez un ou deux animaux de qualité "compagnon" ("pet") pour servir d'accompagnateur.

Voici quelques données techniques concernant l'alpaga :

### **CRITÈRES DE PRODUCTION DE L'ALPAGA**

Poids adulte (kg)	50 à 80
Hauteur (m au garrot)	0,8 à 1,0
Durée de vie (ans)	15 à 25
Vie productive (ans)	15 - 20
Poids naissance (kg)	6 à 9
Âge au sevrage (mois)	4 à 6
Durée gestation (jours)	335-360
Prolificité (cria par gestation)	1
Maturité sexuelle : Mâle (ans)	3
Femelle (mois)	15-18
Poids brut de la toison (kg)	2,50 - 5

L'alpaga est un animal robuste qui **résiste bien aux maladies**. Il requiert des soins de base comme les traitements anti-parasitaires occasionnellement, la coupe des onglons et la tonte annuelle. Une vaccination annuelle préventive protège également la santé des alpagas. Quant aux coûts d'élevage (foin, grains ou moulée, minéraux, médecine

préventive, soins annuels, litière, enregistrement, frais de traitement de la fibre), ils équivalent plus ou moins au revenu de la fibre (si vos alpagas sont de qualité).

## **LES CONDITIONS D'ÉLEVAGE**

### **AMÉNAGER VOS ESPACES**

Il s'agit de protéger votre investissement contre les prédateurs. Il faut se rappeler que l'alpaga est une proie dans le monde animal.

Au Canada, ses ennemis sont les coyotes, les loups et les chiens errants de même que les chiens domestiques. Selon mes lectures, il semble que des chiens domestiqués, sans la présence de leurs maîtres, peuvent devenir dangereux pour les alpagas au point de se frayer un passage sous les clôtures pour aller les égorger. L'instinct ancestral profondément ancré dans leur génétique les invite à considérer l'alpaga comme de la nourriture... Dans le cas qui était rapporté, il s'agissait de "bergers" allemands laissés seuls comme "gardiens des alpagas". Ces chiens pourtant très doux en présence de leur maître se sont transformés en prédateur en son absence.

Évidemment, si votre chien est bien élevé, il ne tentera rien en votre présence. Il semble que seul le Montagne des Pyrénées ou le Maremme seraient des chiens suffisamment fiables pour les alpagas.

Si vous désirez un chien gardien, je vous invite donc à faire vos propres vérifications.

Certains éleveurs utilisent un lama gardien de préférence à un chien. Le lama est plus agressif que l'alpaga et protège ces derniers. Cependant certains lamas peuvent être de caractère difficile. Si vos clôtures en périmètre sont suffisamment hautes et solides, vous n'aurez pas besoin d'autre mesure pour protéger vos alpagas.

Quand les alpagas sont inquiets, le premier qui voit le sujet d'inquiétude pousse un cri d'alarme pour aviser les autres : ce cri a le son d'une poulie qui grince!

**Le chevreuil ou cerf de Virginie** constitue également un danger pour les alpagas. Ce n'est évidemment pas un prédateur mais ses fèces peuvent transmettre la maladie de Lyme qui est mortelle pour les alpagas. Les excréments infectés du chevreuil contiennent des larves dont se régalaient les escargots, escargots que l'on peut retrouver par la suite dans le pâturage et qui sont eux-mêmes consommés par les alpagas.

Il existe deux solutions à ce problème : des clôtures suffisamment hautes pour empêcher les chevreuils de fréquenter vos pâturages (tenez compte de l'accumulation de neige l'hiver) et un entretien systématique des pourtours de votre clôture. La bande extérieure

ainsi dégagée empêche de conserver un milieu humide propice aux escargots près de vos pâturages.

## LES CLÔTURES

Voilà bien le cauchemar des nouveaux éleveurs. Quelle clôture faut-il?

Tout dépend de votre environnement bien sûr. S'il y a des chevreuils ou des canidés autour, n'hésitez pas à installer une clôture de 8 pieds - 2 ½ à 3 mètres- hors sol en périmètre (poteaux de 12 pieds -soit 3-4 mètres- avec 3-4 pieds - 1 mètre- sous terre en raison du gel, espacés de 10 pieds).

Dans la littérature on conseille d'éviter les poteaux en bois traités car ils contiennent un produit qui peut intoxiquer les alpagas. Nous avons posé des poteaux de cèdre non traités et je constate que les alpagas y goûtent de temps en temps.

La maille doit être résistante avec nœuds plats car les mâles se frottent souvent dessus. La maille à gibier de 96 pouces - 8 pi. ou 2.5m- avec nœuds plats ("tight lock") fait l'affaire. **Les espaces sont plus resserrés dans le bas ce qui évite que les crias ne s'y coincent la tête** et plus grands dans le haut de la clôture (maximum 6 pouces).

On peut acheter cette clôture aux Coop agricoles par 20 perches (330 pieds le rouleau qui pèse environ 400lbs) pour un coût approximatif de \$500 le rouleau (en 2006)

On fixe la clôture au moyen de broches 1 ½ po propulsées par une brocheuse à air comprimé (qualité industrielle si possible). Comment avoir de l'électricité au milieu d'un champ? Une génératrice installée dans une remorque !

La clôture de mailles 2 po. x 4po. est également excellente.

On conseille aussi d'installer en périmètre deux pieds de maille de clôture sous le sol. Encore une fois tout dépend de votre sol. Si un animal peut gratter suffisamment pour pouvoir passer sous votre clôture ou si en raison de la déclinaison du terrain certains jours se font sous la clôture, il faut prévoir de colmater. Le grillage à poules fait l'affaire. Si vous l'installez sur le sol, la végétation le recouvrira dans très peu de temps mais l'entretien de votre périmètre sera possiblement hasardeux (risque de prendre la broche dans les lames de votre tondeuse).

Les divisions intérieures peuvent avoir une hauteur de 4 pieds (1 ½ mètre).

Prenez soin de bien installer des clôtures qui résisteront au gel et aux animaux de l'extérieur petits et grands. Lorsque l'on a annoncé deux cas de rage chez des ratons laveurs en Montérégie en 2006, nous avons été bien contents que notre clôture les empêche d'avoir accès à nos alpagas.

Un truc: si les cris des coyotes ou des loups vous angoissent : il semble qu'un radio, allumé faiblement à un poste où des gens discutent, posé dans une vieille glacière ou dans un bâtiment annexe, éloignerait les coyotes. Ces animaux ont horreur des être humains qu'ils craignent.

Enfin, un dernier conseil : prévoir des portes, des portes et encore des portes... ce qui

nous amène à parler du plan d'aménagement.

## UN AMÉNAGEMENT FONCTIONNEL

Le but de votre aménagement est de faciliter vos interactions avec vos alpagas mais aussi de permettre un environnement le moins stressant possible pour ces derniers. Or qu'est-ce qui stresse un alpaga? L'isolement. Ils veulent se voir. Si vous avez un magnifique pâturage pour vos crias en sevrage mais qu'ils ne voient leurs mamans que dans une petite section de celui-ci, ils seront toujours dans cette petite section, délaissant le restant de ce beau pâturage.

Voici un résumé des **types d'espaces dédiés** dont vous aurez probablement besoin : un ou des petits enclos ou pâturages propres pour les nouvelles mamans qui viennent de mettre bas; des enclos et des pâturages pour un ou des animaux contagieux; un pâturage pour la mise en quarantaine des femelles extérieures ou des nouveaux animaux qui arrivent à votre ferme; un grand pâturage pour faire courir les crias; un enclos extérieur et un intérieur de 6 pieds (2 m) par 8 pieds (2,5m) servant à attraper ou à examiner ou entraîner vos alpagas; un pâturage et un enclos pour les jeunes en sevrage; un enclos pour les jeunes mâles et un pour les mâles reproducteurs.

Prévoyez des **accès pour les remorques** lors du transport de vos animaux. Prévoyez également des abris extérieurs (face vers les autres alpagas) pour protéger les animaux du soleil d'été et des bourrasques d'hiver. Prévoyez aussi des mangeoires surélevées qui sont plus à l'abri des parasites.

Dans la grange il s'agit de prévoir suffisamment de **mangeoires** dans les enclos pour que tous les alpagas, y compris les plus jeunes ou ceux qui occupent une position inférieure dans l'échelle sociale de votre troupeau, puissent avoir accès à une alimentation adéquate (18-24 pouces par alpaga).

La grange sert surtout à protéger les jeunes ainsi que les crias et leurs mères contre les grands froids. La nôtre n'est pas chauffée mais des fils chauffants le long de la tuyauterie permettent l'arrivée d'eau dans les enclos. L'alpaga doit avoir accès à l'eau fraîche en tout temps.

## ÉQUIPEMENT

Voici une liste des principales fournitures qui vous seront utiles si vous vous installez pour l'élevage d'alpagas:

- **Buvettes** : les buvettes ou abreuvoirs à clapets comme celles utilisées pour les chevaux ne fonctionnent pas pour les alpagas qui ne poussent pas avec leur naseau pour boire. Choisir des buvettes sans clapets au fond.
- **Mangeoires** : prévoir une place pour le foin et pour les granules. Calculer environ 18-24 pouces de large par animal.
- **Bacs à minéraux** : un petit bac de 8 pouces qu'on peut accrocher à une paroi verticale suffit
- **Bols individuels** : bien que l'alpaga ne sache pas ce que constitue l'individualité, il peut être utile d'avoir des bols individuels notamment lorsque vous devez donner une ration alimentaire spéciale à un seul animal ou pour toute autre raison.
- **Chaudières chauffantes** : ces chaudières dont un fil électrique intégré à la base permet d'empêcher l'eau de geler sont très pratiques! Prévoyez en autant que vous avez

de pâturages distincts ou d'enclos distincts.

- Licous : le licou Zephyr pour alpagas est excellent car il s'ajuste bien. Prévoir trois grandeurs : petits, moyens et grands.
- Longes : prévoir des plus courtes (6-8 pieds) et des plus longues (10-12 pieds) pour l'entraînement
- Balance : la balance électronique est plus facile à utiliser pour peser vos crias. Elle est très utile pour vérifier le poids de vos alpagas et ajuster vos rations en conséquence. Quand vous choisissez une balance électronique, visez une précision de .1lb.
- Tondeuse : nous utilisons la Heinnegger 220 watts pour moutons qui nous donne pleine satisfaction.(avec les peignes pour ovins)
- Le ciseaux à laine et la cisaille à onglons.
- Table de tonte : on peut très bien tondre les alpagas à même le sol en prévoyant des outils de contrainte ancrés au sol.

Table de tri de laine : vous pouvez la faire vous-mêmes, c'est facile : vous achetez des pattes pliantes en métal puis vous faites un cadre de bois sur lequel vous agrafez une broche assez résistante à petits carreaux (1cm), vous fixez les pattes de métal sur des travers de bois sous la table et le tour est joué.

D'autres articles sont aussi utiles comme :

- Un lecteur de micro puces (celui qui peut lire autant les micro puces à 10 chiffres qu'à 15 chiffres); on peut se le procurer à la CLAA (association canadienne des éleveurs);
- La charte de couleurs de l'ARI si vous devez enregistrer des animaux aux Etats-Unis; on se la procure sur le site internet de l'ARI (registre américain).

## SOINS DE BASE, BIO-SÉCURITÉ ET ALIMENTATION

### SOINS DE BASE

S'il est **bien nourri** et qu'il peut **s'abriter en cas de vent**, l'alpaga est un animal qui requiert peu de soins. Il suffit de le nourrir matin et soir (voir la section ci-dessous sur l'alimentation), de voir à l'approvisionnement de foin et d'**eau fraîche** et de **nettoyer** les enclos et pâturages régulièrement. Ces tâches ne requièrent qu'environ 1/2 heure matin et soir.

Un programme de vermifugage régulier, adapté à votre environnement et à vos alpagas et un programme plus large de santé animale pré voyant la tonte annuelle, la coupe des onglons, les vaccins, l'apport de vitamines aux crias, les soins aux alpagas qui viennent de mettre bas et aux petits, suffisent à assurer les soins de base.

Les techniques d'installation du microchip, de prélèvement de sang pour l'analyse d'ADN (pour l'enregistrement) ainsi que les techniques d'injection sont généralement enseignées par les éleveurs lorsque vous achetez vos alpagas.

Alpagas Hemmingford offre à tous les nouveaux acheteurs tout le suivi nécessaire à l'établissement d'un élevage sécuritaire pour vous et vos alpagas. nous vous apprenons les techniques de tonte en plus de toutes les techniques mentionnées ci-dessus. Ces apprentissages se font directement à la ferme et vous apprendrez "en le faisant" ("hands on"), sous notre "bienveillante" supervision.

L'élevage de l'alpaga ne nécessite pas une formation spécifique en agriculture ou en

santé animale, ni même d'expérience. Il suffit d'aimer assez l'alpaga pour consacrer du temps à l'apprentissage de ses besoins et à son observation.

## LA BIO-SÉCURITÉ

Vous devrez établir avec votre vétérinaire un programme de bio-sécurité sur votre ferme. Vous devrez discuter avec lui ou elle de programmes de **vaccination**, de **prévention des parasites** par le vermifugage (Ivomec, Panacur, Dectomax etc), de mise à l'écart des nouveaux arrivants, de protection contre le **BVD** (Bovine Diarrhea Virus) mais avant tout, il y a fort à parier que votre vétérinaire ne connaîtra pas les alpagas et que vous devrez faire beaucoup de recherches vous-mêmes.

Ne soyez pas étonnés si, lorsque vous enverrez votre femelle se faire accoupler dans une autre ferme on exige, comme c'est le cas chez Alpagas Hemmingford, un **test de BVD** afin de s'assurer que l'animal n'est pas un PI (" permanently infected ") qui peut ainsi passer cette terrible maladie aux alpagas non atteints. Pour en savoir plus sur le BVD, consultez le site internet d'Alpaca Ontario. Un éleveur ayant un bon programme de bio-sécurité exigera également une **coprologie** (analyse de selles) afin de s'assurer que votre animal n'est pas atteint de parasites. L'éleveur devrait également **inspecter la toison** de l'animal afin de s'assurer que celle-ci n'est pas porteuse de mites.

Ces mesures sont très importantes et vous devriez les appliquer sur votre ferme pour les animaux que vous recevrez. Ce sont des mesures qui visent à protéger tous les alpagas, les vôtres et ceux des autres.

## L'ALIMENTATION

Vos animaux sont bien protégés, l'infrastructure répond à vos besoins alors maintenant que vos alpagas vont bientôt arriver chez vous, comment les garder en santé?

L'alimentation est la base, la partie de l'équation que vous pouvez contrôler pour avoir des animaux en santé. L'autre partie constitue le système immunitaire propre à chacun de vos alpagas.

Je vous réfère immédiatement à des ouvrages spécialisés tels " The Complete Alpaca Book " d'Eric Hoffman et al. sur l'alimentation de l'alpaga afin de pouvoir balancer les éléments nutritifs apportés par votre foin et vos pâturages et les besoins alimentaires de vos alpagas. Les notions énoncées ci-après seront donc très rudimentaires et conçues pour les nouveaux éleveurs qui ne sont ni vétérinaires ni agronomes.

L'alpaga aime bien l'**herbe du Canada** ou "Canada Grass" (C'est l'équivalent du "orchard grass" ou du "Kentucky grass" des américains). Ils apprécient également la luzerne (alfalfa) mais cette plante étant très protéinée elle doit être utilisée avec parcimonie (pas plus de 20 % dans le foin ou au pâturage). Le trèfle constitue aussi une plante à utiliser avec parcimonie. Mes alpagas l'aiment bien mais nous nous arrangeons pour qu'ils n'en mangent pas les fleurs qui peuvent renfermer un champignon néfaste

pour certains alpagas.

Vous pouvez vous procurer le **foin** autour de chez vous, chez un producteur agricole ou encore faire affaire avec un courtier en foin. Pour évaluer vos besoins, sachez qu'on considère généralement qu'un alpaga consomme environ 2 balles de foin par mois (les petites de 40lbs).

Il est très important de ne donner à vos alpagas qu'un foin bien séché, exempt de mycotoxines ou de moisissures. Un foin à 10% de protéines est suffisant (à condition de donner aussi des suppléments et minéraux) mais si votre foin est à 14%-15% vous devrez ajuster les rations en conséquence.

Si vous faites analyser votre foin par un laboratoire compétent (la COOP agricole offre ce service), les résultats vous indiqueront le contenu de minéraux, vitamines et protéines contenues dans votre foin et vous pourrez alors doser les portions et ajuster les suppléments selon les besoins alimentaires de vos différentes catégories d'alpagas (mères allaitantes ou en fin de grossesse, petits en croissance, mâles).

L'analyse de **l'eau** donnée aux alpagas est aussi conseillée afin de s'assurer que sa teneur en minéraux est adéquate. Pour les suppléments, il existe différentes granules pour alpagas sur le marché. Le Dr Norman Evans dans son livre "Alpaca Field Manual" fait une évaluation des différentes marques disponibles. Les rations indiquées sur les sacs de moulée ou dans les livres sont indicatives et sont généralement conçues pour un foin à 8%-12% de protéines. En plus de varier en fonction de la qualité de votre foin, les rations devront varier en fonction de chaque animal dont vous devrez périodiquement évaluer les besoins alimentaires.

Pour évaluer si un animal est **maigre ou gras**, il faut palper la colonne vertébrale. Si, des deux côtés de l'épine dorsale il y a un creux c'est que l'animal est maigre. Vous pouvez alors augmenter sa ration. Si par contre au lieu d'un creux il y a un bombement, alors votre animal est trop gras. L'idéal est un angle de 45 degrés par rapport à l'épine dorsale. La pesée périodique est aussi un bon outil de management des besoins alimentaires de vos alpagas.

L'alimentation est très importante dans l'élevage de l'alpaga aussi nous vous invitons à lire des ouvrages spécialisés pour pouvoir apporter aux différents types d'alpagas une alimentation qui convienne à leurs besoins spécifiques. Un dernier petit conseil, lorsque vous changez la diète d'un alpaga, faites-le progressivement sur plusieurs jours afin d'éviter des problèmes de santé.

Quand nous envoyons nos femelles dans une autre ferme pour accouplement, elles voyagent toujours avec leur propre foin et nous en fournissons une balle à l'éleveur pour qu'il fasse la transition progressive avec son foin.

## ***LA FIBRE***

**Plus chaude que la laine, plus résistante que le mohair, plus douce que le cachemire!**



## **FIBRE D'ALPAGA: UNE FIBRE UNIQUE, LUXUEUSE**

Appréciée par les plus grands designers de l'industrie internationale de la mode à Paris, Florence, Milan, Rome ou Tokyo, la fibre d'alpaga est un véritable joyau.

Ce qui fait la valeur de la fibre d'alpaga c'est qu'elle réunit plusieurs attributs recherchés et n'a aucun défaut. C'est la fibre idéale. Voyez vous-même :

La fibre d'alpaga est tellement douce et soyeuse en raison de la structure de sa fibre qu'elle surpasse presque toutes les autres fibres de spécialité autant par le toucher ultra doux que par sa résistance;

Elle est aussi douce que le cachemire et plus chaude et résistante que la laine;

L'alpaga peut être de 22 couleurs naturelles allant du blanc pur au noir jais en passant par différentes teintes de beige et de bruns ou de gris. Ces fibres peuvent aussi être mélangées pour produire une infinité de nuances.

La fibre d'alpaga peut aussi être teinte sans perdre pour autant son lustre;

La fibre d'alpaga contient de microscopiques poches d'air qui la rendent légère et d'un pouvoir isolant très élevé.

Les alpagas produisent une fibre fine sans fibre médullaire dans leur première toison. Le lustre de la fibre donne aux vêtements 100% alpaga une apparence soyeuse incomparable.

La fibre d'alpaga est anti-allergène, non piquante et peut être portée directement sur la peau;

La fibre de l'alpaga, bien qu'extrêmement fine (cinq fois plus fine qu'un cheveu humain) n'en est pas moins résistante. Elle se prête donc bien au processus industriel. Elle est compatible avec les processus manufacturiers adaptés à la laine;

La fibre est plus propre que celle du mouton car l'alpaga n'a pas de suint, ce qui fait que 87 à 95% de sa fibre est utilisable et propre comparativement à 43 à 76% chez le mouton.

La fibre d'alpaga est moins dispendieuse à traiter en industrie en raison de sa propreté et n'a pas besoin d'être débarrassée de ses fibres médullaires (" dehaired ") autant que le poil de chameau (" camel hair ") ou le cachemire.

## **STRUCTURE DE LA FIBRE**

La structure de la fibre d'alpaga est semblable à celle de la laine. L'extérieur de la fibre (cuticule) est formé de minuscules écailles (scales) qui sont dures et plates et s'agencent ensemble de façon irrégulière. Les pointes de ces écailles pointent plus ou moins à l'extérieur, ce qui rend la fibre plus ou moins douce.

Voici, à titre indicatif seulement, un tableau comparatif de la finesse de différentes fibres de spécialité.

Tableau comparatif de la finesse de la fibre

Type de Fibre	Moyenne du micron
Lapin angora	16 -23 microns
Chèvre cachemire	14 - 20 microns
Lama	20 -50 microns
Alpaga	18 -30 microns
Vigogne	12 -16 microns
Mohair	27 -40 microns
Laine	34 -40 microns
Laine mérino	18 -23 microns

Pour une fibre de la même finesse (même micron) que ce soit du cachemire, du mohair de l'angora ou de la laine, l'alpaga aura un toucher plus soyeux. Pourquoi? Parce que les micro-écailles de la fibre sont deux fois mieux alignées que pour la laine. La fibre d'alpaga offre donc moins de résistance au toucher et est plus soyeuse.

D'autre part, plus les écailles sont minces et rapprochées, plus la sensation de douceur de la fibre apparaîtra. C'est ainsi que la différence entre une fibre de mohair et une fibre d'alpaga de même micron sera basée davantage sur la minceur et la fréquence de ces écailles sur la fibre d'alpaga. Les écailles de fibre d'alpaga sont environ **dix fois plus fines que celles de la laine**. Ces deux éléments de la fibre de l'alpaga (enlignement des écailles et minceur des écailles) lui apportent une douceur particulière qui la distingue des autres fibres de luxe.

## CRITÈRES D'APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ DE LA FIBRE D'ALPAGA

Les éleveurs s'entendent généralement pour convenir que les principaux critères d'appréciation de la fibre d'alpaga sont :

Sa finesse (" fineness or micron count or Average Fiber Diameter - AFD ");  
Son uniformité (" uniformity or low CV ");  
Sa densité (" density ");  
Son ondulation (" crimp ");  
L'absence de fibre médullaires(" no hairy fiber ");  
Son lustre (" luster " -Suris) ou brillance ("brightness" - Huacayas);  
Sa douceur au toucher (" handling ").

Tous n'accordent pas la même importance à chacun de ces facteurs. Certains recherchent avant tout la finesse, d'autres préfèrent sacrifier un peu la finesse pour obtenir la densité ou l'uniformité de la fibre.

Sur les analyses de fibres, plus le nombre moyen de microns est bas, plus le CV est bas,

plus le pourcentage de fibres d'un diamètre supérieur à 30 microns est bas, plus la fibre est de qualité. Mais en plus de ces facteurs, la densité, l'ondulation et le toucher sont aussi des facteurs de qualité. Le lustre ou la brillance seront plus apparents sur une fibre plus droite (moins d'ondulation) et sur une fibre de couleur pâle.

Il faut comprendre que la finesse et la densité sont souvent des facteurs de qualité inversement proportionnels.

La finesse de la fibre varie selon la génétique de l'animal et son alimentation mais aussi selon l'âge de l'animal. Elle se mesure par le micron moyen apparaissant sur les analyses de fibre ou par la douceur et la souplesse du toucher.

L'uniformité de la fibre est un facteur qui contribue à la douceur de la fibre. En effet, pour deux fibres d'égal micron, celle qui aura le CV le plus bas sera la plus douce. L'absence de fibre médullaires indique aussi l'uniformité de la toison.

L'ondulation (*crimp*) est très appréciée des éleveurs qui y voient un signe de densité de l'animal. En effet, plus la toison de l'alpaga est dense, plus les fibres devront tourner sur elles-mêmes (*crimp*) pour pousser verticalement au corps de l'alpaga. L'ondulation peut être de différents types : large et marquée (*bold crimp*) ou serrée et rapprochée (*tight crimp*). Le *crinkle* serait une ondulation tellement serrée qu'elle n'apparaît plus sous forme de vaguelettes. Le *crinkle* serait selon certains une indication d'extrême finesse et selon d'autres une indication de manque de densité.

Pour le moment le prix de la fibre varie seulement selon le nombre de microns, soit la finesse de la fibre.

La coopérative canadienne prévoit 6 classes pour la fibre d'alpaga, selon la finesse de la fibre (nombre de microns indiquant la largeur moyenne de la fibre) :

Grade 1 " Ultrafine " :	moins de 20 microns
Grade 2 : " Superfine " :	20-22.9 microns
Grade 3 : " Fine " :	23-25.9 microns
Grade 4 : " Medium " :	26-28.9 microns
Grade 5 : " Intermediate " :	29-32 microns
Grade 6 : " Robust " :	32.1-35 microns.

## LES PRODUITS DE L'ALPAGA

L'alpaga est utilisé pour les produits suivants :

Les vêtements féminins: du manteau à la robe de mariée, du prêt-à-porter ou du vêtement sport à la haute couture;

les vêtements masculins: de la chemise sport aux bas très fins;

les accessoires : écharpes, gants, mitaines, sacs, chapeaux, etc; de plus, l'alpaga constitue une bourre idéale pour les vêtements et accessoires de sport ainsi que pour les oreillers et douillettes;

la fibre peut être feutrée, tissée, tricotée.

Les avantages : très fort potentiel isolant mais qui " respire ", légèreté, douceur, résistance, anti-allergène.

## **HISTOIRE DE LA FIBRE D'ALPAGA**

Les alpagas sont originaires des Andes et constituaient le " bétail " des Amérindiens qui, dans cet environnement difficile et inhospitalier, utilisaient leur fibre chaude et légère pour se vêtir et leur chair pour se nourrir.

Par la suite, les Incas se sont appropriés les alpagas des Amérindiens et les échanges commerciaux ont été basés principalement sur les alpagas.

À leur arrivée, les Espagnols ont repoussé les alpagas vers les hautes terres afin d'utiliser les terres plus fertiles pour leurs moutons mérinos. C'est dans ces sommets Andins que l'on retrouve encore aujourd'hui les alpagas. Ils se sont adaptés à une végétation plus rare et à des conditions atmosphériques très difficiles.

Ce n'est que depuis 1991 que l'exportation d'alpagas vivants est légale au Pérou.

En 1984, les premiers alpagas provenant du Chili et de la Bolivie furent importés aux Etats-Unis. Ce n'est qu'en 1993 que les alpagas péruviens suivirent le même chemin. Dans ces mêmes années, les alpagas firent leur apparition au Canada, principalement en Alberta.

Depuis lors, les éleveurs canadiens, américains et australiens ont mis au point des techniques d'accouplement sélectif afin d'améliorer toujours davantage la qualité de la fibre d'alpaga, sa finesse, sa densité, sa souplesse, son lustre.

Aujourd'hui, le marché pour la fibre d'alpaga est mondial et les péruviens en contrôlent la plus grande partie. Les péruviens possèdent un cheptel d'environ 2,500,000 têtes (données de 2005). La Bolivie et le Chili comptent environ 500,000 têtes chacun (données de 2005).

## **UN APERÇU DU MARCHÉ DE L'ALPAGA**

La fibre d'alpaga est considérée comme une fibre de spécialité très rare et luxueuse. En effet, on produit mondialement environ 4,000 tonnes de fibre d'alpaga, comparativement à 5,000 tonnes de cachemire, 8,500 tonnes d'angora (lapin) et 22,000 tonnes de mohair. L'Amérique du Nord ne produit que 1% de la fibre d'alpaga produite mondialement. Au Canada comme aux Etats-Unis, l'industrie de la fibre d'alpaga n'en est qu'à ses débuts et il y a énormément de place pour l'expansion et le développement de cette ressource naturelle si bien adaptée à notre climat.

Les populations canadienne, américaine et australienne d'alpagas ne s'élèvent qu'à quelques milliers de têtes. Le but des éleveurs canadiens est de créer un cheptel national d'alpagas qui permette un approvisionnement stable et suffisamment important pour l'industrie de la mode et de la fabrication de vêtements ou autres produits de création.

# **ACCOUPEMENTS ET NAISSANCES**

## **L'ACCOUPEMENT**

Une **femelle** peut être féconde vers l'âge d'un an (et même dès l'âge de 9 mois dans certains cas). Cependant, sa croissance n'est pas terminée et toute la littérature sur ce sujet concorde: il est préférable d'attendre que la femelle ait atteint 18 mois à 2 ans avant de l'accoupler. C'est la règle que nous appliquons sur notre ferme puisque nos femelles ne sont accouplées que vers l'âge de deux ans soit l'âge de la maturité sexuelle. À ce moment, la femelle a terminé sa croissance et la grossesse ne risque plus de compromettre sa croissance osseuse.

Le **mâle** atteint sa maturité sexuelle vers l'âge de trois ans. Plusieurs mâles peuvent féconder des femelles vers l'âge de deux ans. La pleine maturité sexuelle ne serait atteinte que vers l'âge de cinq ans selon l'ouvrage de Hoffmann. Cependant certains mâles peuvent féconder une femelle dès l'âge de 11-12 mois. Alors attention à la promiscuité de vos alpagas juniors!

La femelle alpaga a un **cycle** d'environ 14 jours dans lequel le follicule atteint sa maturité entre le 5e et le 10e jour. Comme pour les femmes, ce cycle standard peut varier d'un individu à l'autre. Lorsque la femelle est "ouverte", c'est-à-dire lorsque le follicule est à pleine maturité, elle ira se coucher près de la clôture des mâles ou elle se rapprochera d'un mâle en train d'accoupler une autre femelle. Elle se couchera à côté du couple d'alpagas, démontrant ainsi qu'elle est prête à l'accouplement.

Si elle n'est pas dans le moment de maturité du follicule, elle ne sera pas aussi réceptive et s'éloignera du mâle.

La femelle alpaga a une ovulation spontanée par stimulation du mâle. C'est la stimulation apportée par la pénétration du mâle, durant 15 à 30 minutes, qui amènera la femelle à sécréter une hormone destinée à apporter la maturation finale de l'ovule et à l'éjecter de l'ovaire ce qui se produit normalement environ 48 heures après l'accouplement.

Le mâle détecte les femelles "ouvertes" par l'odeur et accouplent celles-ci. Ce comportement sexuel indicateur de la fertilité des femelles peut cependant être

altéré par nos types d'élevage. En Amérique du Nord, nous avons de petits troupeaux d'alpagas (une vingtaine de têtes en moyenne en 2005) et nous séparons systématiquement les sexes, contrairement à l'alpaga élevé en nature dans de plus gros troupeaux. Il y a donc un risque que les mâles reproducteurs perdent leur sens inné de détection des femelles fertiles et que lorsqu'enfin mis en présence d'une femelle ils décident de la monter peu importe sa réceptivité.

Évidemment, en nature, mis en présence de plusieurs femelles, le mâle a le choix. Il n'ira donc pas monter une femelle qui n'est pas fertile.

Il arrive également qu'une femelle particulièrement docile mise en présence d'un mâle agressif se couche sans être vraiment prête. Il arrive aussi que des femelles enceintes se laissent monter malgré leurs hormones qui leur indiquent qu'il faut cracher copieusement sur le mâle et s'enfuir. Certaines femelles se laissent poursuivre quelques instants avant de se coucher.

Lorsque la femelle démontre des signes de réceptivité, on la met en présence du mâle choisi.

Le mâle fécondera les deux cornes de l'utérus de la femelle et on le verra se repositionner lorsqu'il changera de corne. L'éjaculation se fait en petites quantités à la fois mais tout au long de la pénétration et non d'un seul jet.

Pour savoir si la femelle est enceinte, on la met quelques jours plus tard en présence du mâle. Si elle crache et s'enfuit, cela démontre des signes de possibilités de **grossesse**. Ce comportement devra se répéter régulièrement durant plusieurs semaines. Il faut cependant retenir que cette méthode n'est fiable qu'à 80%. Une échographie pourra constater la grossesse vers le 60ième jour après l'accouplement.

Si la femelle n'est pas enceinte, elle reprendra le comportement décrit plus haut. L'accouplement pourra recommencer 7-12 jours plus tard alors que le prochain follicule atteindra sa maturité.

## **LES NAISSANCES**

Chez l'alpaga environ 90% des naissances se déroulent sans problème. Cependant si vous suivez un cours ou une conférence sur le sujet, on ne vous parlera que du 10% de mises bas problématiques - " dystocia " (assistance pour la mise bas). Vous aurez ainsi l'impression que tout va aller mal. Pas de panique! Un moment magnifique vous attend.

Informez-vous sur le processus dans les différents documents cités plus haut ou lors de conférences dans les rencontres des différentes associations d'éleveurs d'alpagas. En matière de parturition, le livre *Llama and Alpaca Neonatal Care*

constitue un document de référence très important. Si vous ne lisez pas l'anglais, faites-en cadeau à votre vétérinaire! La présente section ne vous donnera que des connaissances très superficielles du processus de la parturition.

La **gestation** dure de 330 jours à 360 jours pour une moyenne d'environ 345 jours. La grande majorité des crias naissent entre 6 heures et 14 heures pour que bébé ait le temps de se sécher, de réguler sa température, d'apprendre à se nourrir et d'apprendre à courir avant la nuit pour échapper aux prédateurs et survivre. Au Canada, les éleveurs ont une période de naissance annuelle qui s'étend généralement de mai à octobre. Tous s'entendent pour éviter les mises bas l'hiver.

Même si les interventions humaines dans l'accouchement de l'alpaga demeurent marginales, il vous faut prévoir une **trousse de secours** au cas où.

Voici des indications sur ce qu'elle devrait contenir:

- Ruban de vétérinaire (" Vet Wrap ") pour attacher la queue de la femelle avant toute intervention humaine;
- Gants chirurgicaux petits et à l'épaule;
- Gelée genre KY pour lubrifier vos gants et le vagin de la femelle;
- Serviette pour essuyer le cria;
- Petites vestes de polar (et imperméables) pour crias;
- Iode .75% pour désinfecter le nombril du cria (3 fois en 24 heures);
- Colostrum en poudre ou congelé si la montée de lait de la mère tarde;
- Alpaca-Grow, lait de remplacement fabriqué par Groeber (Toronto offre un service en français) si la mère ne produit pas assez de lait;
- Suppositoires pour bébé (un truc de Linda Murray de l'Enclos des Aristocrates) pour le cria constipé: attention, avant d'intervenir souvenez-vous que, comme les bébés nourris au sein, le cria ne fait que peu de selles durant la première semaine. Il doit toutefois passer le **méconium** une première fois à l'intérieur de 24 heures le plus souvent.
- Lavement à l'huile minérale Fleet pour enfant si la constipation persiste;
- Capsules de yogourt en cas de diarrhée légère pour refaire la flore intestinale du cria;
- Électrolytes ("Calf-Lite") si le cria se déshydrate par diarrhée (seulement

dans l'attente de l'arrivée de votre vétérinaire car la diarrhée persistante du cria nécessite toujours un examen par un spécialiste).

Comme éleveur, une règle généralement admise est la **règle du 15 minutes**. Si le travail de la mère stoppe pendant 15 minutes, il vous faut réagir. C'est un signe de problème potentiel. L'ensemble du travail de l'alpaga ne dure généralement qu'environ une heure et l'expulsion comme telle de 20-30 minutes.

L'alpaga a ses contractions aux 10 minutes généralement. Il est donc normal que le cria ait la tête et les pattes de devant sorties et qu'il soit coincé là dix minutes sans que rien ne se passe. De plus, vous l'entendez respirer et comme sa respiration est bruyante puisqu'il doit éliminer le mucus, vous dansez sur place pour intervenir. Retenez-vous, il y a fort à parier qu'à la prochaine contraction le reste du corps passe d'un coup. Évidemment, si le bébé éprouve des difficultés à respirer il faut aller le chercher mais avant d'en arriver là, vous aurez certainement lu les ouvrages spécialisés sur la naissance, ce qui vous permettra de savoir exactement quoi faire!

Bon, le bébé est au sol, il respire et...vous aussi. (20-40 respirations par minute lui, pas vous!)

Les prochaines étapes sont les suivantes :

- Laisser maman et bébé reconnaître leurs odeurs;
- Laisser le reste du groupe, s'il est présent, sentir ce petit paquet encore au sol;
- Le cria doit réussir à se lever en dedans d'une heure (et essayer de se lever en dedans de 30 minutes);
- La mère doit expulser le placenta en dedans d'une heure;
- Le cria doit trouver les mamelles et essayer de téter en dedans d'une à quatre heures;
- Essuyer sommairement le cria avec une serviette pour ôter la membrane et profitez de ce moment pour le peser (emmenez maman avec vous pour la pesée et la désinfection du nombril);
- Vous nettoyez le nombril avec de la teinture d'iode .75%, 3 fois en 24 heures, ne tirez jamais sur le nombril, il séchera et tombera tout seul;
- Vous vérifiez si le cria présente des signes d'immaturité ou de prématurité (oreilles, paturons, dents, port de tête etc.);
- Vous vérifiez s'il passe le méconium et s'il urine bien;
- Vérifiez également les organes génitaux externes de la mère pour s'assurer qu'il n'y a pas d'écoulement ou de lacérations et, s'il y a lieu, vérifiez le pie pour vous assurer de la présence de colostrum (vous pouvez retirer les petits bouchons de cire sur les tétines);
- Si vous avez dû intervenir pour aider le cria à passer, il faut appeler votre vétérinaire parce que chaque cas d'intervention humaine à l'accouchement nécessite un lavage de l'utérus avec une solution antibiotique le lendemain de



la mise bas.

Les 48 premières heures du cria sont primordiales. Assurez-vous que le nouveau-né boive correctement et que la mère produise du **colostrum**. Si vous ne voyez pas cette petite moustache de lait si caractéristique lorsque le petit cria se retire des mamelles, vérifiez si la mère produit du colostrum. Vous ne pouvez pas vous fier à la queue levée du cria pour affirmer qu'il boit. Certains crias ont la queue levée et ne boivent pas. Si le nouveau-né n'a pas pris de colostrum au bout de 4 heures, il faudra supplémenter en lui donnant du colostrum au biberon. Il est primordial qu'il ait accès au colostrum dans un très court laps de temps parce qu'au bout de 24 heures son intestin n'absorbera plus les anticorps essentiels apportés par le colostrum.

Il pourrait arriver que la **montée de lait** de la mère tarde un peu. Une injection d'oxytocin peut stimuler la montée de lait de la mère mais attention, il ne faut pas dépasser deux injections d'oxytocin, cela pourrait être dangereux pour la mère. Parlez-en à votre vétérinaire. Il existe aussi des traitements naturels à plus long terme si la mère ne produit pas assez de lait.

Il est normal que le cria **perde un peu de poids la première journée**. Ne vous alarmez pas. S'il boit, il reprendra son poids dès le lendemain. Il devrait reprendre son poids de naissance au bout de 48 heures.

Il est conseillé de **peser votre cria** à tous les jours durant la première semaine pour vous assurer qu'il prend du poids normalement. Il devrait prendre de .25 à .5 lbs par jour (de 125 à 225 grammes) Certains prennent jusqu'à 1 lb par jour (450g), la première semaine. Par la suite, vous pourrez le peser à toutes les semaines pour le premier mois puis à tous les mois si tout va bien.

## **LA TONTE**

La tonte de l'Alpaga présente quelques particularités par rapport à celle

d'autres animaux « à poils » :

- l'absence de suint nécessite une lubrification fréquente des peignes de la tondeuse
- la position de l'animal : debout, ou plus fréquemment couché. Sa morphologie ne permet évidemment pas d'envisager une position assise comme pour le mouton ou la chèvre angora.
- Un pré-tri est effectué pendant la tonte : l'hétérogénéité de la toison sur un même animal, par la variabilité de la finesse de fibre selon la localisation et la possible présence de gros poils nécessite une tonte par étapes selon trois zones qui sont plus ou moins :
  - o Le dos, de la croupe à l'épaule et d'un flanc à l'autre, représente la partie noble appelée parfois « toison mère »
  - o Le cou, le bas des flancs, le haut des pattes ayant des fibres plus épaisses et quelques gros poils représentent une deuxième catégorie
  - o Le bas des pattes, le dessous du ventre et la tête (casquette) comportent essentiellement du gros poil et seront relégués en un troisième lot appelé « écarts » ou « bragas » (terme d'origine en Amérique latine)

Stockés dans des sacs en matière aérée (papier, tissu...), ces différents lots doivent être conservés dans un lieu sec. D'autre part, la pauvreté en suint augmente la sensibilité aux mites, à écarter avec de la lavande ou autre produit approprié.

INCLUDEPICTURE "http://alpalaine.free.fr/dd3ton.jpg" \\* MERGEFORMAT

PAGE

PAGE 5