

Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Plan d'accouplement *Chèvre de Lorraine*



Alessio MORO

25 janvier 2012



Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Qu'est-ce que la consanguinité/apparenté?

- 2 individus **apparentés** → un ancêtre commun
- 1 individu **consanguin** → parents apparentés

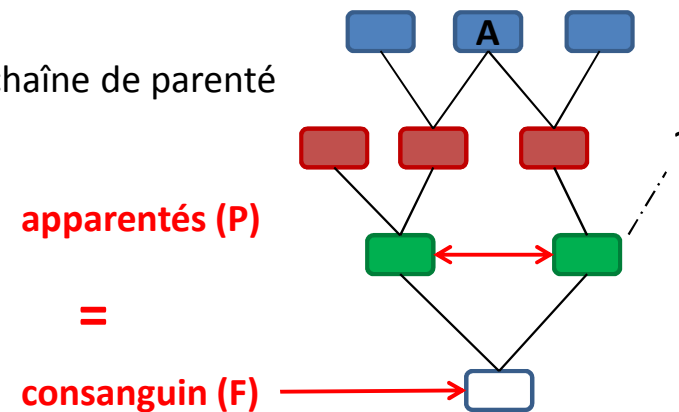
• En pratique

- Coefficients:

- **Parenté** = probabilité que 2 individus aient reçu la copie du même gène

- **Consanguinité** = probabilité que 2 copies du même gène soient identiques

Requis → Connaissance de la chaîne de parenté





Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Cas des races à faible effectif et conséquences

- **Effectif limité**
 - effectif reproducteurs faible
 - probabilité d'union entre individus apparentés augmente
 - **consanguinité**
- **Conséquences: Dépression de consanguinité**
 - Diminution des performances
 - Fertilité
 - Survie des chevreaux
 - Production laitière
 - Augmentation de la fréquence de maladies héréditaires

Exemple

-Sensibilité à la tremblante

- Composante infectieuse (agent pathogène)
- **Composante génétique** (gène codant pour une protéine)

→ Importance des programmes d'amélioration génétique



Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Quelques exemples : un point de repère

Lien de parenté entre	coefficient
un père ou une mère & un fils ou une fille	25 %
un grand-parent & un petit fils ou une petite-fille	12,5%
un oncle ou une tante & un neveu ou une nièce	12,5 %
deux frères ou soeurs	25 %
deux demi-frères ou soeurs	12,5 %
deux vrais jumeaux	50%
deux cousins germains	6,25%



Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Les données

→ **475 animaux présumés vivants** dans la base de données
(mise à jour boucs: janv 2012, femelles: oct 2011)

Catégorie	Effectifs
Femelles	388
Mâles disponibles chez un adhérent	62
Mâles disponibles chez un non adhérent	19
Mâles : pas d'informations, pas disponibles, ascendance complètement inconnue	6

Mise en ligne

Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Critères

Coefficient de parenté	Risque de perte de variabilité génétique
< 4%	Faible
] 4 - 6,25% [Moyen
[6,25 - 9% [Acceptable
[9 - 12,5% [Elevé
> 12,5 %	Très élevé



↳ Quelques « couples » situés près des bornes : **limites fines**



Catégorie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tx Sang Lorrain	100,00%	87,50%	83,20%	82,03%	78,12%	76,56%	76,56%	76,56%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	73,45%
	CHARLIE (BATAILLE)	FLIPPER (BATAILLE)	FLOCON (AUDOIN)	DAGOBERT (MARCILLY)	bouc RUTHENBERG	ERNEST (AUDOIN)	FIGUESSE (AUDOIN)	FUJI (AUDOIN)	bouc DEMANGE (AUDOIN)	EPSILON (AUDOIN)	ESTEBAN (AUDOIN)	FILOU FF (AUDOIN)	FRISBEE (HUSSON)	boucs THIBAULOT (Jumeaux)
ALAIS	11,7	9,7	10,5	7,9	9,0	8,2	7,1	11,1	6,2	8,3	12,5	9,7	7,6	7,6
AUDOIN	7,2	6,3	6,1	8,1	6,8	9,3	6,1	8,7	4,2	5,4	9,0	10,6	7,1	6,3
BABEL	13,2	11,6	9,3	6,8	7,2	2,0	7,1	5,0	6,5	9,9	4,4	2,1	7,2	6,9
BATAILLE	23,4	22,1	7,3	8,3	7,0	7,5	13,5	10,0	9,8	17,5	8,1	6,9	16,2	10,9
BIRONG	9,0	7,9	11,8	5,4	11,0	4,5	5,1	7,2	7,7	6,7	7,7	4,5	6,0	5,4
BOUTIN	8,9	7,8	6,9	8,5	8,0	4,5	6,1	5,0	5,9	6,7	6,9	5,3	6,7	6,9
COLANESI	10,7	9,4	10,6	10,1	26,9	5,7	12,2	6,7	13,3	13,0	7,8	7,1	6,8	8,3
CORDIER	4,5	3,9	4,1	5,3	5,8	7,3	4,1	6,8	3,0	3,4	7,9	8,3	6,3	4,1
DELAGNEAU	13,9	12,2	8,5	9,4	8,3	7,4	22,6	7,3	9,5	10,4	7,9	8,6	8,5	9,0
DEMANGE M.	18,8	16,5	14,3	12,4	14,8	3,4	12,2	6,7	7,7	10,4	2,9	10,1	13,5	13,5
DUVAL	8,8	7,7	3,2	4,2	5,4	3,8	5,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	5,7	4,8
FEIDT	10,5	9,2	11,7	10,7	8,6	6,1	6,1	8,7	8,7	8,7	7,3	7,3	7,3	7,2
Ferme Pédagogique Bellefontaine	9,4	8,2	7,4	9,1	7,5	9,0	6,1	9,0	6,2	7,1	10,9	9,8	9,6	7,5
FERME FORESTIERE	16,5	14,4	6,3	7,2	8,9	23,0	13,8	15,9	8,9	12,3	12,5	19,3	11,2	14,0
FISCHER	11,2	9,8	7,3	8,4	6,2	4,7	7,1	5,2	7,1	8,4	6,2	4,0	7,0	7,8
GOERTZ	0,7	0,6	1,0	1,7	3,9	2,9	1,1	2,1	0,6	0,6	2,4	3,4	4,0	1,2
HAMMES	1,4	1,2	1,6	2,4	4,0	5,9	2,1	4,6	1,0	1,0	4,9	6,6	3,1	2,0
HELMSTETTER	14,5	12,7	4,4	5,1	4,8	3,6	8,1	5,1	6,1	10,9	4,0	3,2	8,6	6,8
HIRSCH	1,3	1,2	1,8	3,2	6,5	4,4	5,1	3,1	1,0	1,0	3,8	5,9	1,9	2,4
HOTTIER	7,3	6,1	5,9	7,3	6,9	8,0	5,1	7,7	4,8	5,5	9,3	8,7	8,0	6,0
JUBERT	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
KEMPF	18,8	16,5	14,3	12,4	14,8	3,4	12,2	6,7	7,7	10,4	2,9	10,1	13,5	13,5
Ph. KHULMIANN	0,7	0,6	1,0	1,7	3,9	2,9	1,1	2,1	0,6	0,6	2,4	3,4	4,0	1,2
LADREE	8,8	7,7	3,2	4,2	5,4	3,8	5,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	5,7	4,8
LEBAS	1,3	1,1	1,6	2,4	4,0	5,9	2,1	4,6	1,0	1,0	4,9	6,6	3,1	2,0
LESPERLETTE	1,6	1,4	1,6	2,4	4,0	5,9	2,1	4,6	1,0	1,0	4,9	6,6	3,1	2,0
LOICQ	1,7	1,5	1,6	2,4	4,0	5,9	2,1	4,6	1,0	1,0	4,9	6,6	3,1	2,0
MARCILLY	4,0	3,5	3,7	4,9	5,8	8,7	4,3	7,5	2,7	3,0	8,3	9,4	7,0	4,0
MOUTENET	10,2	9,0	20,5	20,0	6,8	1,7	6,2	3,9	6,4	7,7	5,5	2,7	5,6	7,1
NOBILI	9,1	8,0	5,6	3,7	5,0	3,5	5,4	4,9	4,1	6,9	3,7	3,1	5,6	4,6
PARRENIN	15,1	13,2	17,5	11,5	8,0	0,4	7,7	4,1	9,5	11,3	6,1	0,5	7,7	9,6
PINOT	7,8	7,3	6,5	8,5	7,2	8,1	9,5	7,2	4,2	5,9	8,3	11,4	5,9	6,9
PLANTUREUX	16,5	14,4	17,8	25,6	9,3	3,9	11,2	6,2	10,9	12,4	10,7	6,8	9,3	12,7
CenterParc	14,2	12,4	19,0	10,0	11,0	1,1	7,5	5,6	8,3	10,7	5,8	1,4	7,5	8,6
PRUVOST	6,6	5,8	9,5	14,7	5,9	11,9	6,5	11,5	4,4	5,0	13,8	14,4	8,0	6,4
REMILLON	8,4	7,3	10,7	5,3	9,2	4,8	5,4	6,6	4,6	6,3	5,4	4,7	5,7	5,3
ROCHER	32,8	31,7	9,0	9,6	6,4	5,0	17,4	9,5	13,4	33,6	6,4	3,2	17,0	14,2
RUTHENBERG	4,2	3,6	7,2	6,4	7,2	4,8	7,2	5,3	2,4	3,1	6,1	7,8	3,5	4,4
SELVINI	15,4	13,4	24,5	30,0	10,1	2,5	9,3	5,9	9,6	11,5	8,3	4,1	8,4	10,6
THIBAULOT	2,1	1,8,8	10,9	12,8	14,5	7,5	15,0	10,1	18,5	16,1	9,6	7,6	12,0	19,0
VANI	1,2	1,1	1,5	2,0	2,8	8,0	2,1	6,7	0,8	0,9	6,9	8,4	5,4	1,8

Boucs

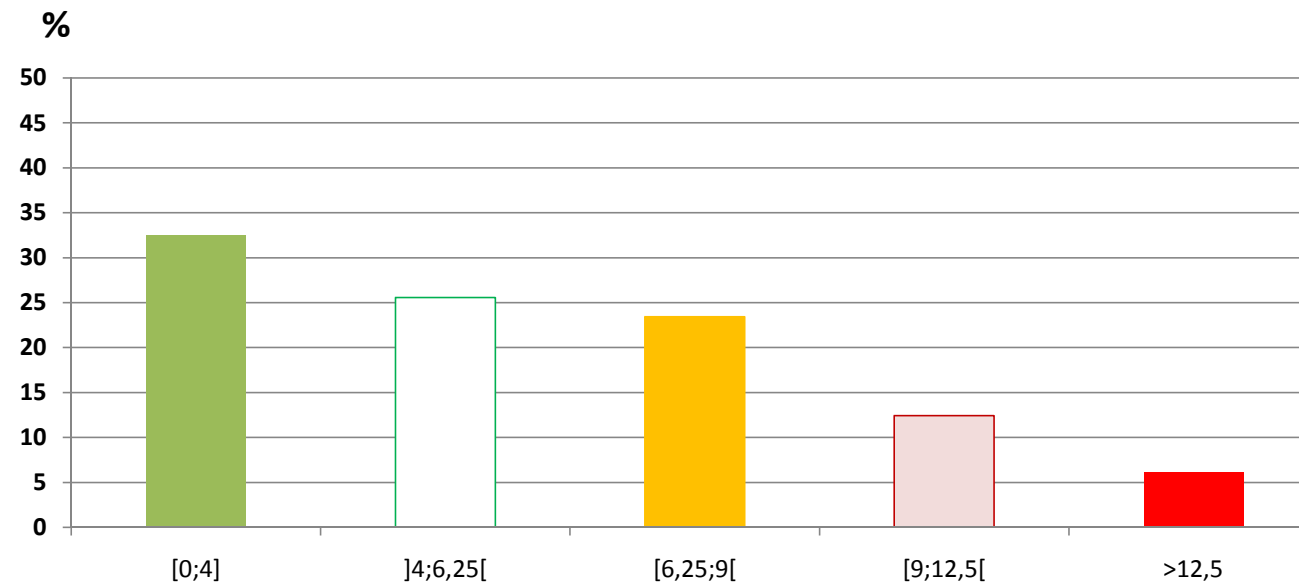
Elevages (femelles)



Association des Amis de la Chèvre de Lorraine



Fréquence (en %) des coefficients de parenté



**un choix est possible
sans négliger les autres caractères de sélection !**