

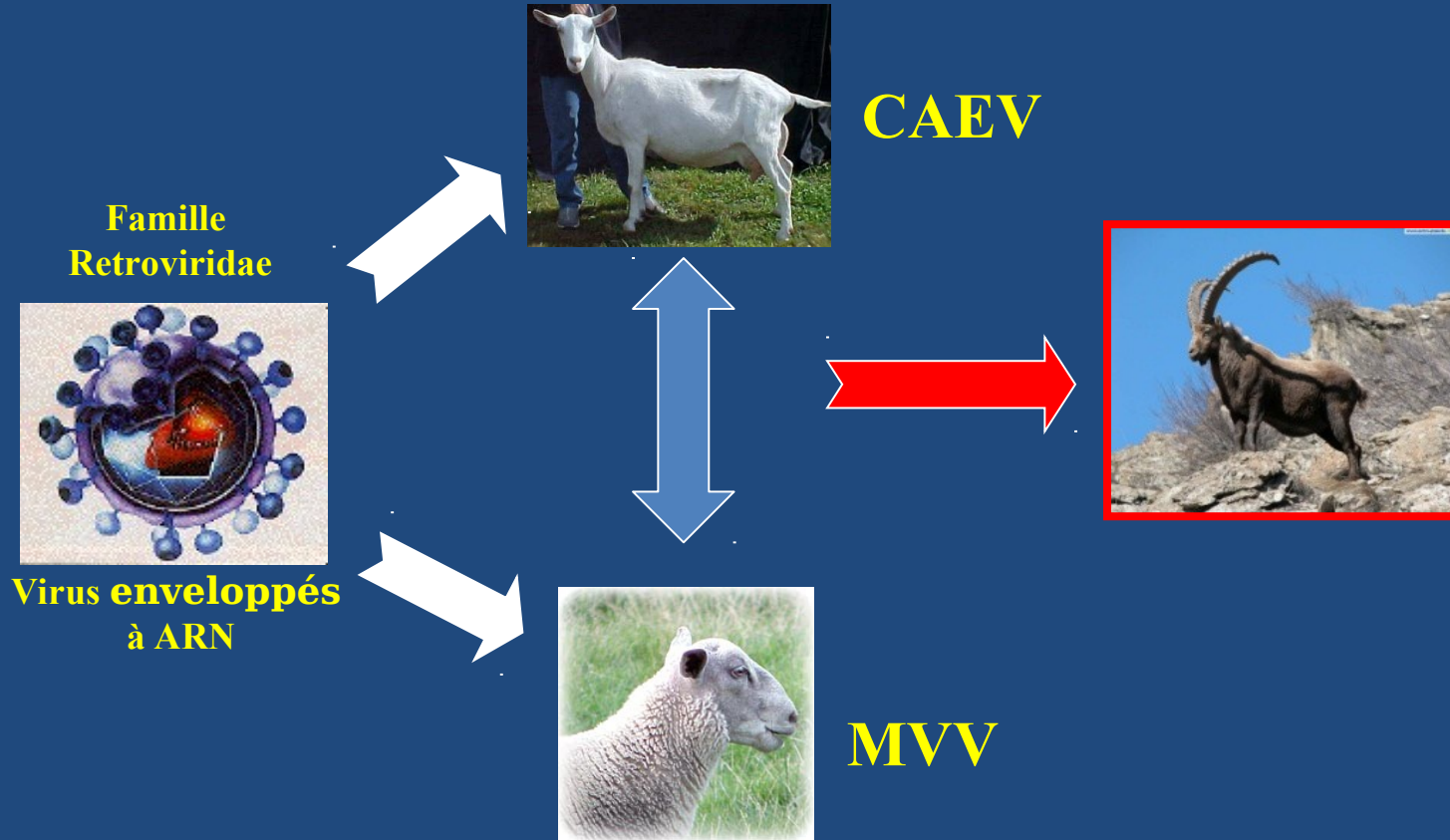


Evolution génétique des SRLV infectant le bouquetin

Esadk ERHOUMA, François GUIGUEN, Dominique GAUTHIER et Yahia . CHEBLOUNE

Département de Microbiologie, Faculté des sciences, Azintan Université-Libya
.UMR 754 INRA/UCBL/ Lyon-France
.LDV, Gap cedex. France

Les SRLV (*Small Ruminant LentiVirus*)



Génome des SRLV



Virus	MVV	CAEV
Description de maladie	1923	1974
Isolement du virus	1954	1980
<u>Organes cibles</u>		
-Poumons	+	+
-Articulations (gros genoux)	+	+
-Glandes mammaires	+	+
-Système nerveux central	+	+
Déficit immunitaire	Non	Non

SU TM

Modes de transmission

➤ **Transmission verticale:**

Voie de colostrum :

Transmission de la mère au jeune par ingestion de colostrum et de lait contaminés.

➤ **Transmission horizontale:**

1- Voie aérienne (respiratoire):

Elle nécessite un contact étroit entre les animaux infectés et non infectés.

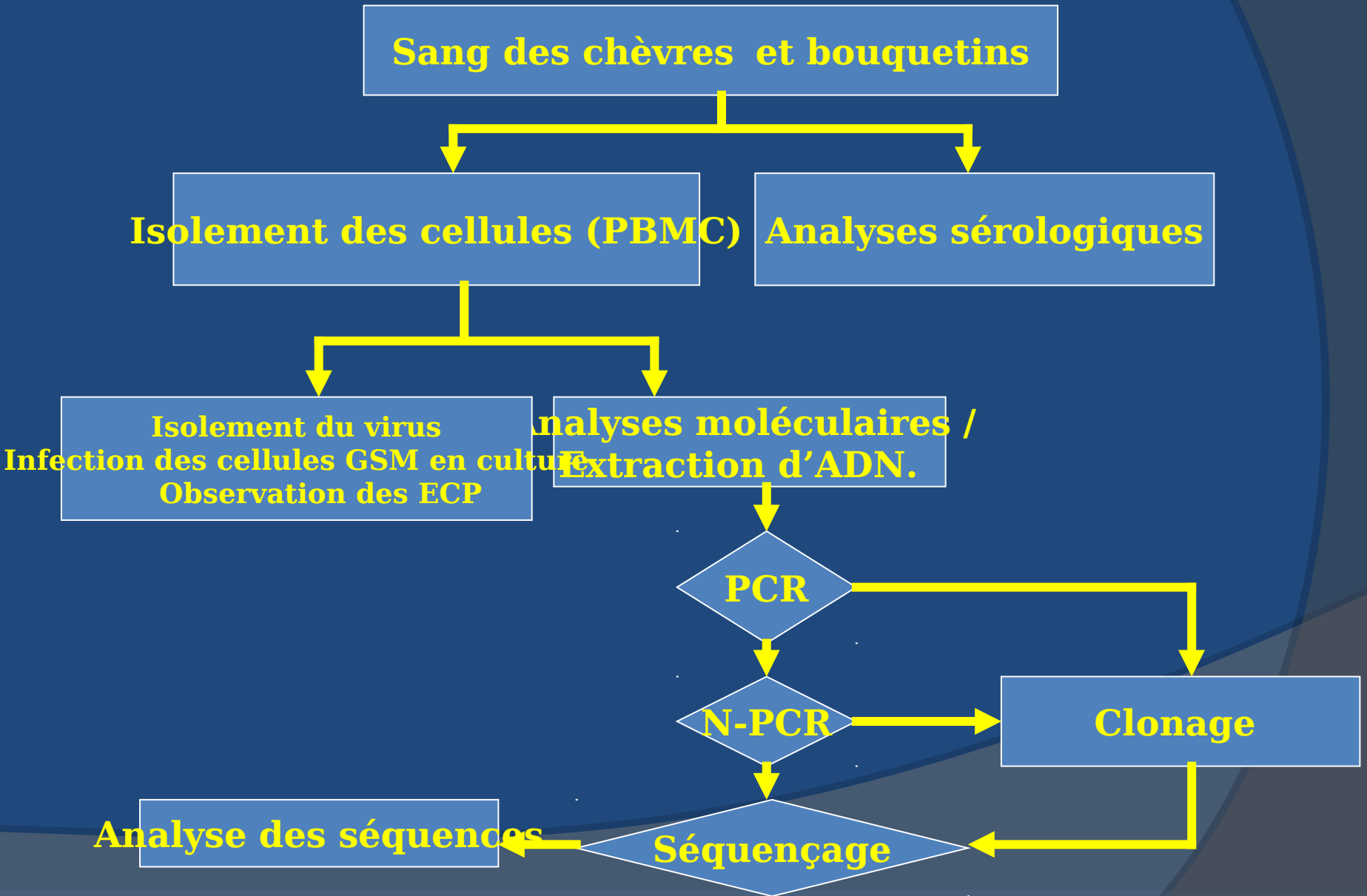
2- Voie génitale

La présence du virus dans les organes génitaux suggère la possibilité de la transmission des SRLV par la voie génitale.

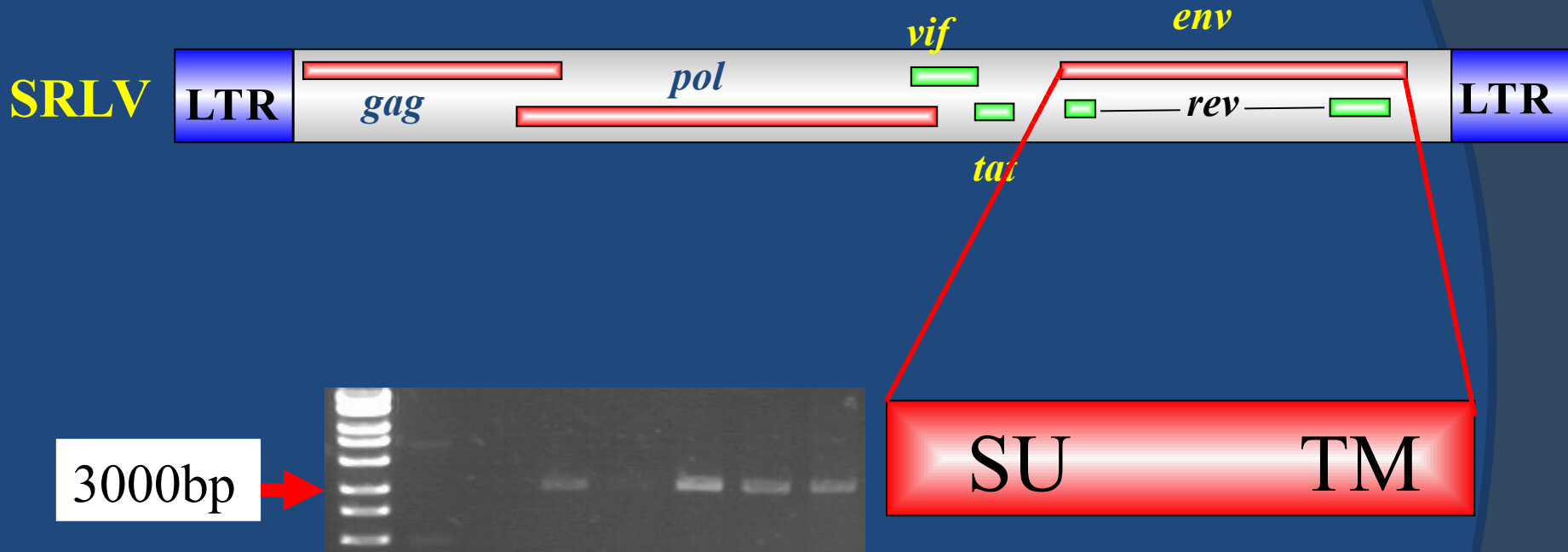
Augmentation des contacts entre les animaux domestiques et sauvages



Méthodologie du travail



Analyse génétique du gène env



Résultats PCR:

- 2 bouquetins ont été trouvés +
- 4 chèvres ont été trouvées +

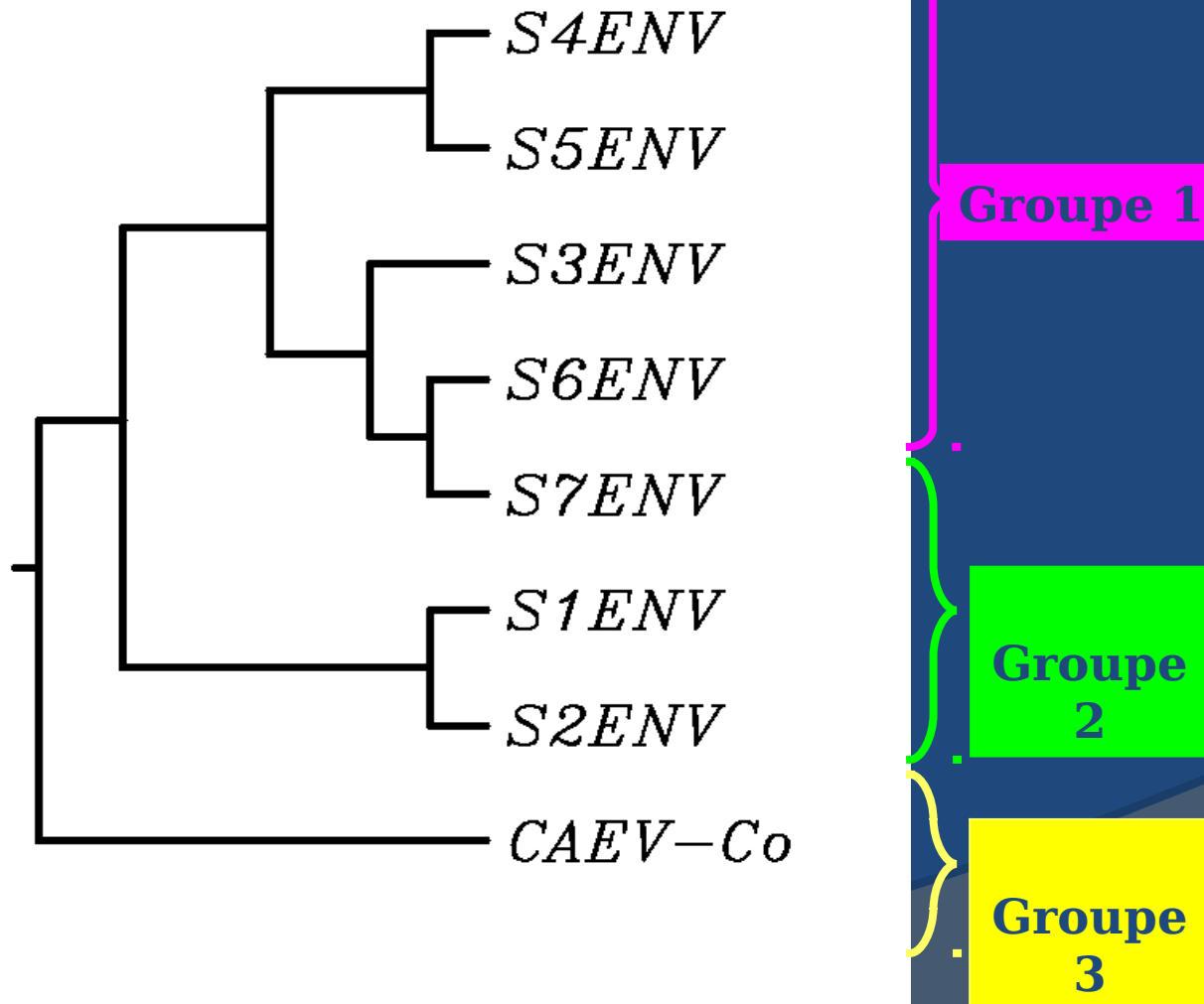
Alignement des séquences (nucléotides)

```
S4ENV   CGACTACCTCTCCCTATTATCAGACCCCTACGGATTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCCG
S5ENV   CGACTACATCTGCCCTAATATCAGACCCCTACGGATTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
S1ENV   GGACTACATAA-CACTAATATCAGATCCCTACGGGTTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
S2ENV   GGACTACATAA-CACTAATATCAGATCCCTACGGGTTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
S3ENV   GGACTACATCA-CCCTAATATCAGATCCCTACGGGTTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
S6ENV   CGACTACATCA-CCCTAATATCAGACCCCTACGGATTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
CAEV-Co GGATTACATAA-CACTAATATCAGATCCCTATGGGTTCTCACCCATAAAAAAATGTGTCTG
S7ENV   CGACTACATCA-CCCTAATATCAGACCCCTACGGATTCTCACCAGTAAAAAATGTGTCAG
**  ***.*.  *.**:*:*****  *****  *  *****  .  *****  *****  *
S4ENV   GGGTACCAGTATCCTGCGTAACAAAGGACTTTGCCAAATGGGCATGTCAACCCCTAGGAG
S5ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGACTTTGCCCAATGGGGATGTCAACCCCTAGGAG
S1ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGAATTTGCCAGGTGGGGATGCCAGCCACTAGGAG
S2ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGAATTTGCCAGGTGGGGATGCCAGCCACTAGGAG
S3ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGAATTTGCCAG-TGGGGATGCCCGCCACTAGGAG
S6ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGACTTTGCAAAATGGGGATGTCAACCCCTAGGAG
CAEV-Co GGGTACCAGTGACTTGTGTAACAAAAGAATTGCAAAATGGGGATGTCAACCCACTAGGAG
S7ENV   GGGTACCAGTAACCTGCGTAACAAAGGACTTTGCAAAATGGGGATGTCAACCCCTAGGAG
*****.*:*.  *  *****.*.  **  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *
```

Délétion

Substitution

Arbre phylogénétique: gène *env*



Conclusion de travail

Les bouquetins peuvent être infectés naturellement par
les SRLV

Les séquences du gène *env* trouvées chez les petits ruminants domestiques sont très proches de celles trouvées chez les bouquetins, ce qui suggère un
passage des SRLV entre les deux espèces d'animaux

Les SRLV sont probablement transmis entre les petits ruminants domestiques et le bouquetin par la voie
génitale ou respiratoire

Conclusion de travail

La partie 5' des séquences virales, correspondantes à celles codant pour la glycoprotéine de surface SU, présentent des altérations beaucoup plus importantes que celles en 3' et codant pour la glycoprotéine . transmembranaire TM

L'interaction avec les récepteurs cellulaires est essentiellement réalisée avec la SU et la fusion est . assurée par la TM

En effet, pour entrer dans les cellules cibles du bouquetin, il est nécessaire aux SRLV de varier la partie des glycoprotéines d'enveloppe qui interagit . spécifiquement avec les récepteurs

REMERCIEMENTS



➤ **UMR 754 INRA ENVL INRA.**
« Rétrovirus et Pathologie Comparée »

Prof. ALOGNINOUWA Théodore
Dr. CHEBLOUNE Yahia
Mme. DURAND Jitka.
Mr. GREENLAND Timothy
Dr. GUIGUEN François.
Prof. MORNEX Jean François

➤ **LVD Hautes Alpes.**
D. GAUTHIER

➤ **LVD Savoie.**
B. LETALLEC

➤ **Parc national des Écrins.**

➤ **Parc national de la Vanoise**
➤ **Office National de la Chasse et
de la Faune Sauvage.**