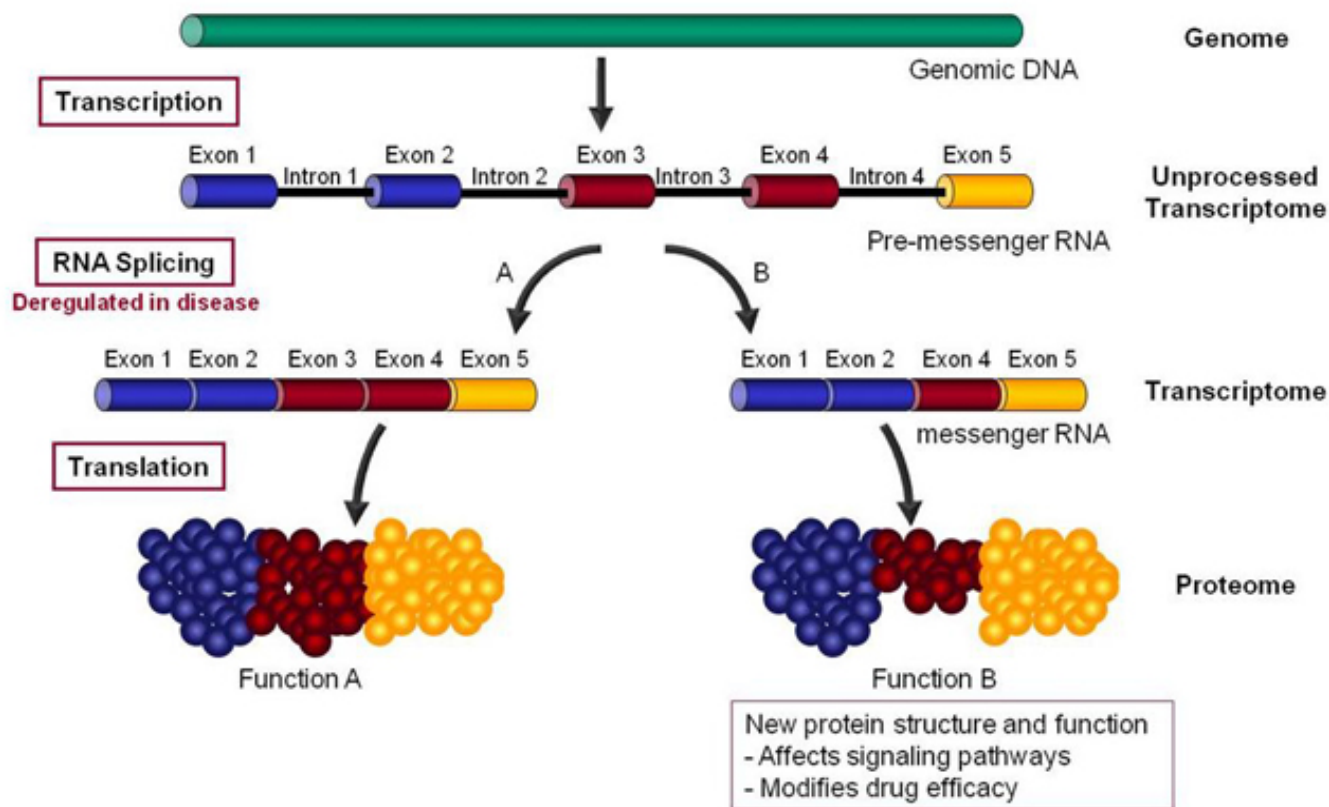


L'épissage de l'ARN est un processus post-transcriptionnel essentiel et réglé avec précision qui intervient avant la traduction de l'ARNm.

On pense qu'au moins **70 %** des quelque 30 000 gènes qui composent le génome humain subissent un épissage alternatif et que, en moyenne, un gène donne naissance à **4** variants issus d'un tel épissage, pouvant donner naissance à environ **100 000** protéines différentes de par leur séquence et, du coup, leurs activités.

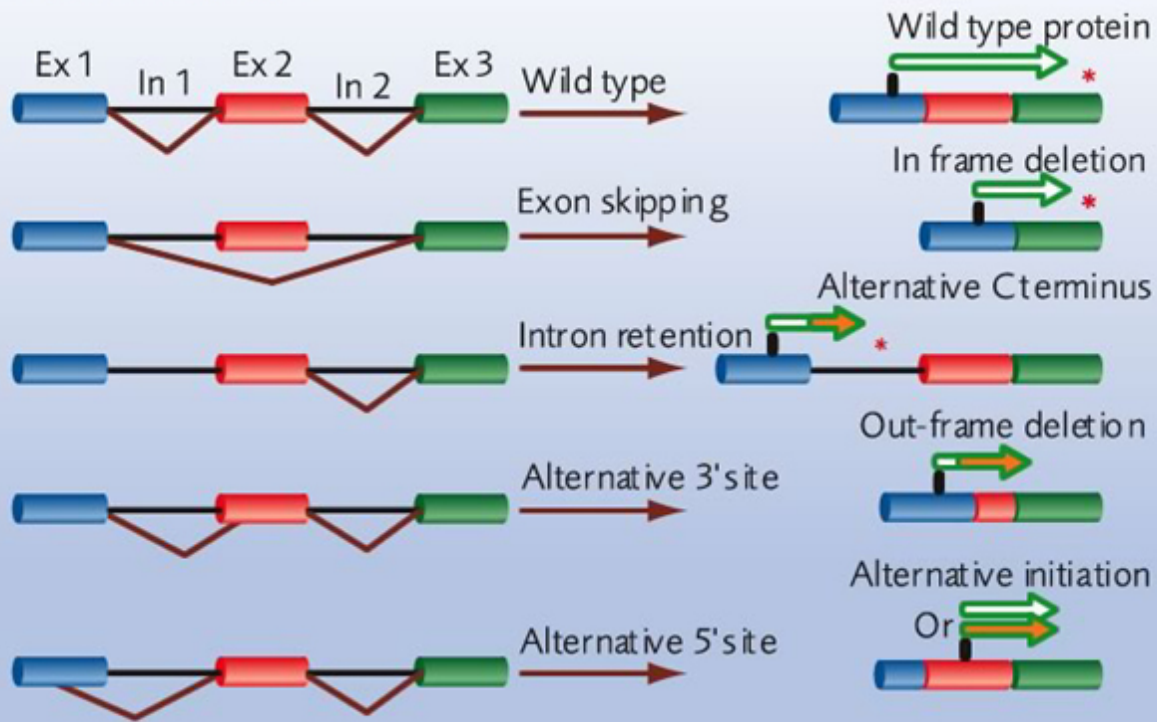
Un gène est d'abord transcrit en ARN pré-messager (pré-ARNm), copie de l'ADN génomique contenant à la fois des introns (devant être éliminés lors de la modification du pré-ARNm) et des exons (devant être conservés dans l'ARNm pour le codage de la séquence protéique).

Durant l'épissage de l'ARN, les exons sont soit conservés dans l'ARNm, soit ciblés en vue de leur élimination suivant diverses combinaisons qui mèneront à la création d'un réseau varié d'ARNm à partir d'un seul pré-ARNm. Ce processus s'appelle **épissage alternatif de l'ARN**.



Les types d'altérations observés englobent le saut d'exon, la rétention d'intron ou l'utilisation de sites d'épissage donneurs ou accepteurs alternatifs. Ces altérations donnent naissance à différentes isoformes protéiques dépendant du tissu, de l'état de développement ou à différents états pathologiques.

The RS-domain dependent and RS-domain independent splice site selection.



© 2003 ExonHit Therapeutics

■ initiation codon * Stop codon → wildtype amino-acid sequence → alternative amino-acid sequence

L'épissage de l'ARN est spécifiquement dérégulé dans certaines affections. Une compréhension exacte de ces dérèglements peut mettre au jour de nouvelles cibles pour la découverte de médicaments plus efficaces ou de nouveaux biomarqueurs pour l'élaboration de diagnostics plus précis.

Pour en savoir davantage sur l'épissage alternatif de l'ARN, consultez les rubriques [Références](#) et [Liens](#) ou visitez notre portail [SpliceArray](#).

[RETOUR AU DÉBUT](#)