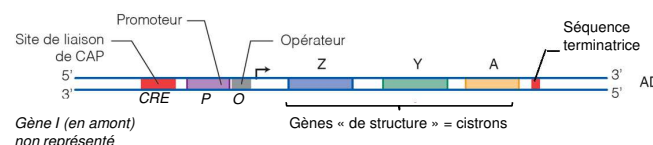
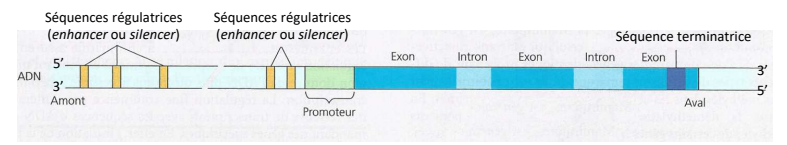


(!) Chez les Eubactéries: **traduction co-transcriptionnelle**



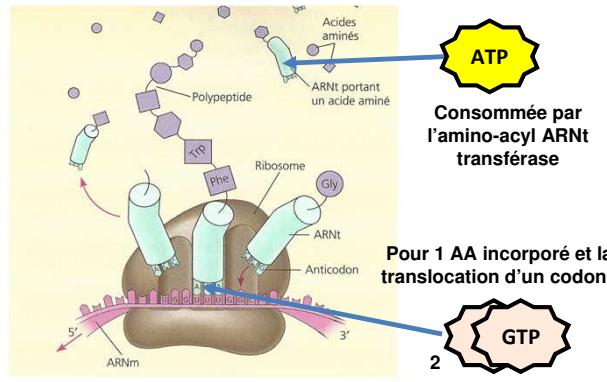
Chez les Eubactéries : ensembles polycistroniques (opérons)  
**Exemple : opéron Lac (lactose)**



Chez les Eucaryotes : gènes monocistroniques + morcelés (= mosaïques)

**Au départ : des gènes (cas illustrés : gènes protéiques = cistrons)**

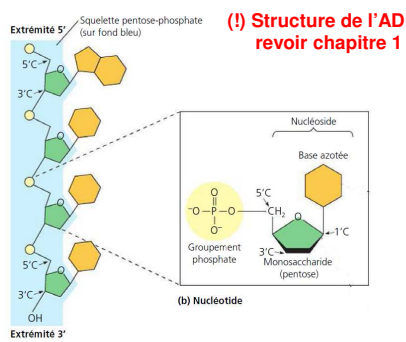
**L'expression génétique : vue d'ensemble**



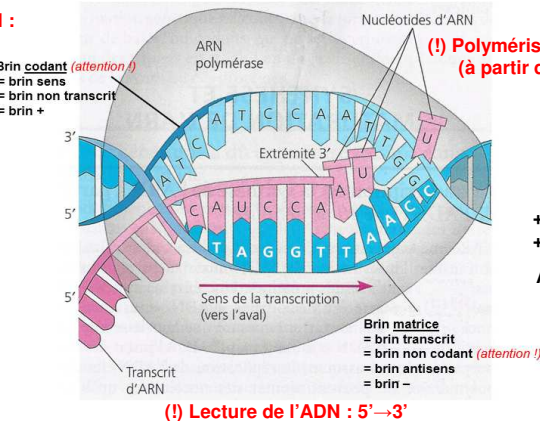
La **traduction**, biosynthèse des protéines  
(!) Correspondance codon / AA = code génétique

- Puis maturation des protéines...**
- Repliement (→ structure III, native) [intervention de chaperonnes]
  - Modifications d'AA
  - Assemblage des sous-unités si structure IV
- ... et adressage protéique**
- Co-traductionnel : protéines sécrétées / memb.
  - Post-traductionnel : autres protéines
- Dans tous les cas : peptide signal / PRS / complexe de translocation

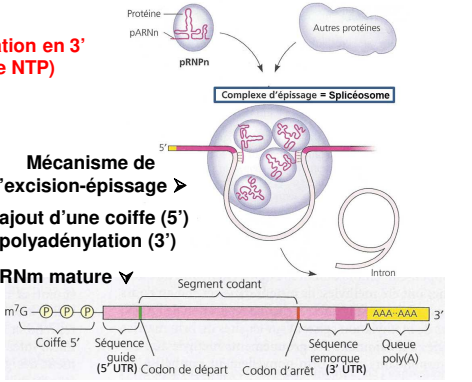
**La synthèse et le devenir des protéines**



L'ARN, molécule fondamentalement monocaténaire  
(!) bicaténarisation fréquente lors de la maturation

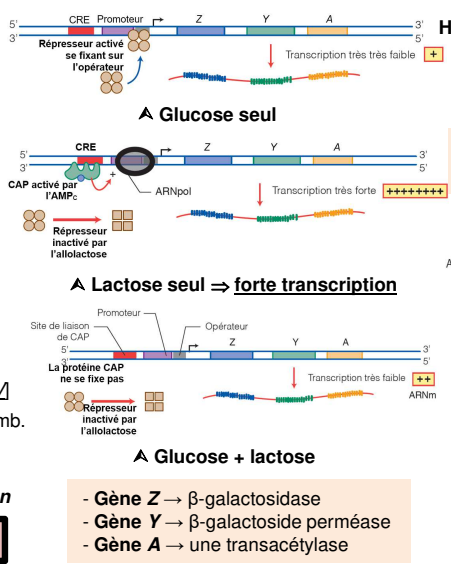


La transcription, biosynthèse des ARN

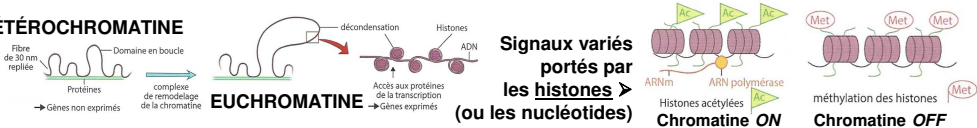


La maturation des ARN : exemple des ARNpm eucaryotes devenant des ARNm

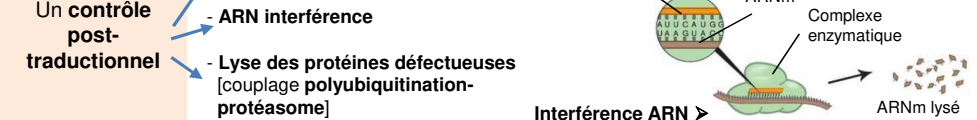
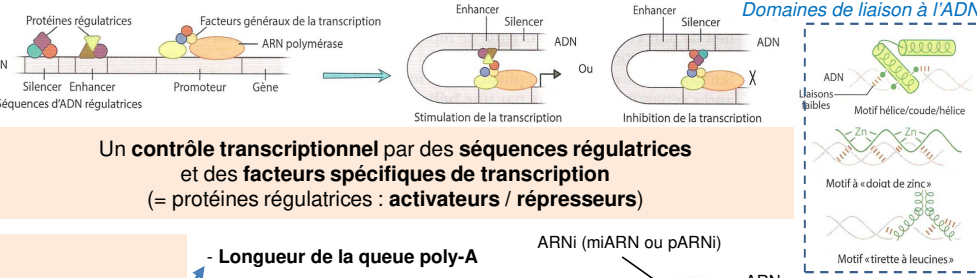
**Les ARN, leur transcription à partir d'ADN et leur maturation**



Un contrôle surtout transcriptionnel et environnemental chez les **EUBACTÉRIES** : exemple de l'opéron Lac



Un contrôle de l'état de condensation de la chromatine (intervention du CRC : complexe de remodelage de la chromatine)



Des niveaux variés de contrôle chez les **EUCARYOTES**

CPGE TB V. Labbé. SVT Chapitre 4.  
Du gène à la protéine : l'expression génétique. Schéma de synthèse.  
© T. JEAN (janvier 2019) - <https://www.svt-tanguy-jean.com/>  
Figures : PEYCRU et al. (2013), SEGARRA et al. (2014), CAMPBELL & REECE (2004), BREUIL (2007), SAINTPIERRE et al. (2017)

**L'expression génétique, un processus contrôlé**