



28^{ème} congrès
National de Cancérologie
et de Radiothérapie

26^{ème} journée
des techniciens supérieurs et infirmiers

19^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hammam Sousse

3^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan



L'intégration des longs ARN non codants (lncRNA) dans la modulation de la réponse tumorale à la radiothérapie: Revue systématique de la littérature

Salwa Labidi, L. Ghazouani

Master De Recherche En Médecine Moléculaire, Faculté de Médecine de Sousse



28^{ème} congrès National de Cancérologie et de Radiothérapie

26^{ème} journée

des techniciens supérieurs et infirmiers

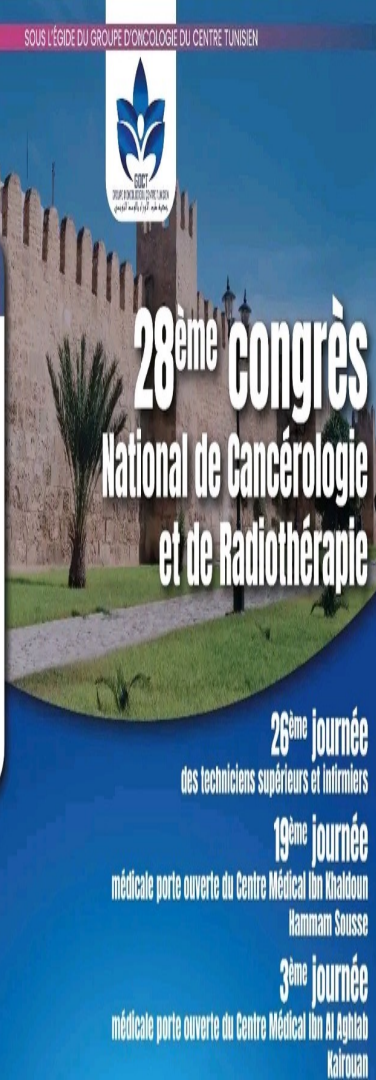
19^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hammam Sousse

3^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan

Matériel et méthodes



Approche :

Revue systématique de la littérature francophone et internationale sur l'implication des lncRNAs dans la réponse à la radiothérapie.

Critères d'inclusion :

Etudes in vitro/in vivo, revues, méta-analyses traitant spécifiquement des lncRNAs et de la radiosensibilité ou radiorésistance.

Sources :

PubMed, PMC, ScienceDirect, HAL, revues françaises (Curie, Genopole, Revue des Maladies Respiratoires), articles 2018-2025.

Analyse :

Classification des mécanismes (réparation ADN, apoptose, cycle cellulaire, microenvironnement tumoral, immun modulation), synthèse des lncRNAs récurrents.



28^{ème} congrès National de Cancérologie et de Radiothérapie

26^{ème} journée

des techniciens supérieurs et infirmiers

19^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hammam Sousse

3^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan

Résultats



28^{ème} congrès National de Cancérologie et de Radiothérapie

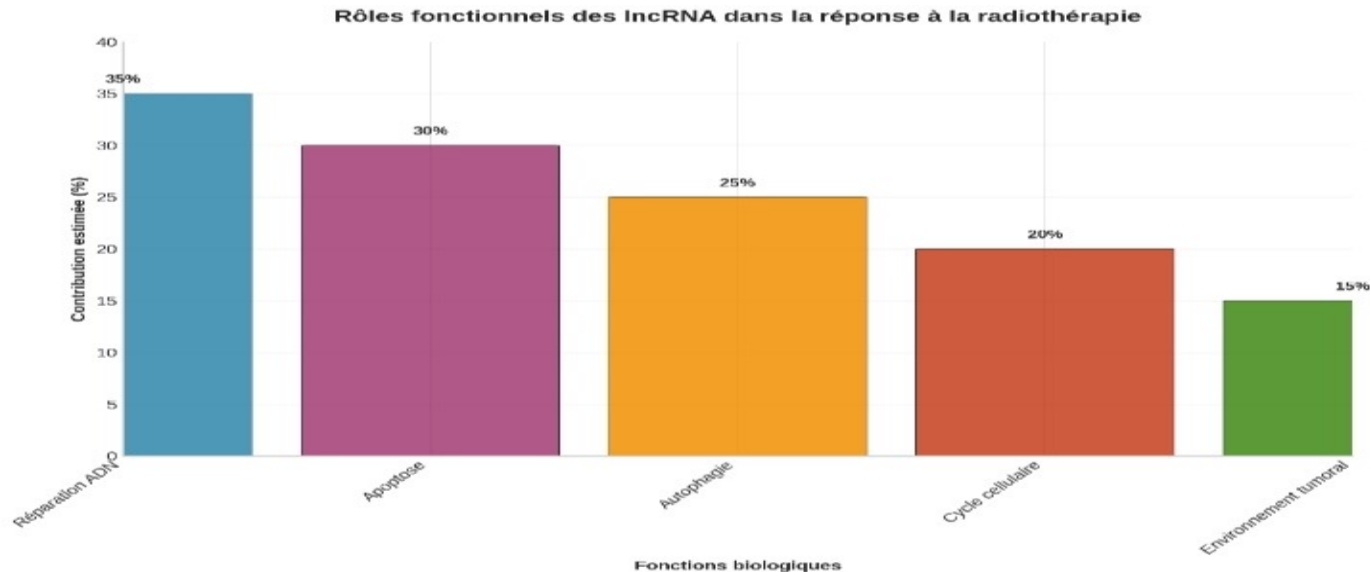
26^{ème} journée
des techniciens supérieurs et infirmiers

19^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hamam Sousse

3^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan

Les lncRNA influencent la réponse tumorale à la radiothérapie via plusieurs voies :

- ❖ **Modulation directe des voies de réparation de l'ADN (ATM/ATR, BRCA1/2)**
 - ❖ **Régulation de l'apoptose (p53, Bcl-2, Bax)**
 - ❖ **Activation de l'autophagie et adaptation métabolique**
 - ❖ **Contrôle du cycle cellulaire (Chk1/Chk2)**
 - ❖ **Interaction avec le microenvironnement tumoral et l'immunité (TGF- β , cytokines)**
- Ces mécanismes déterminent la radio-résistance ou la radio-sensibilité, offrant des pistes pour des thérapies ciblant les lncRNA (siRNA, ASO, vecteurs viraux).





28^{ème} congrès National de Cancérologie et de Radiothérapie

26^{ème} journée

des techniciens supérieurs et infirmiers

19^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hammam Sousse

3^{ème} journée

médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan

Conclusion & Perspectives



28^{ème} congrès National de Cancérologie et de Radiothérapie

26^{ème} journée
des techniciens supérieurs et infirmiers

19^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Khaldoun
Hammam Sousse

3^{ème} journée
médicale porte ouverte du Centre Médical Ibn Al Aghlab
Kairouan

Conclusion:

Les lncRNAs jouent un rôle central dans la modulation de la réponse tumorale à la radiothérapie.

Application Clinique :

Biomarqueurs prédictifs et cibles thérapeutiques pour surmonter la radio-résistance.

Perspectives :

Validation clinique, développement d'agents anti-lncRNA, combinaison radiothérapie + modulation des lncRNAs.

Références sélectionnées (FR/FR accessible) :

- 1) Genopole - 'Radiothérapie du cancer du sein : un ARN non codant participe à la fibrose radio-induite' (2025).
- 2) Institut Curie - 'Les ARN longs non codants' (ressource équipe Morillon, pages explicatives).
- 3) Revue des Maladies Respiratoires - 'Les longs ARN non codants... cancers pulmonaires' (2025).
- 4) Biological Function and Potential Use as Biomarkers' (revue, 2022). [Kozłowska-Masłoń J. 'Radio-lncRNAs](#)
- 5) 'The Mechanism of Long Non-coding RNA in Cancer' review (2022). [Wu W.](#)