



Numéro d'identification unique : CNRST/IRSS/FT-2016/

**Résultats préliminaires de la détection du Mouse Mammary Tumor Virus (MMTV) dans un échantillon de 35 cas de Cancer du Sein colligés à l'Institut National d'Oncologie (INO/Rabat-Maroc)**

Abdou Azaque ZOURE<sup>1,2</sup>, Meriem Slaoui<sup>3</sup>, Mohammed Attaleb<sup>4</sup>, Mohammed EIMzibri<sup>4</sup>, Youssef Bakri<sup>1</sup>, Mariam Amrani<sup>3</sup>

**Année 2013**

<sup>1</sup>Laboratoire de Biochimie et Immunologie, Faculté des Sciences/Université Mohammed V-Rabat, Maroc

<sup>2</sup>Institut Recherche en Sciences de la Santé (IRSS)/Dép Biomédical et Santé publique, Burkina Faso

<sup>3</sup>Université Mohammed V –Rabat, FMPR, ONCOGYMA

<sup>4</sup>Unité de Biologie et de Recherche Médicale, CNESTEN, Rabat

**INTRODUCTION**

**Le cancer du sein est:**

- le cancer le plus fréquent chez la femme dans le monde.
- le premier cancer de la femme au Maroc: incidence de 35 pour 105 femmes [1].
- problème majeur de santé publique.

**La découverte du virus MMTV:**

- Bittner, 1936 : induction des tumeurs mammaires chez la souris par le virus MMTV « Mouse Mammary Tumor Virus».
- Détection de séquences « Env » montrant une homologie avec celles du virus MMTV dans le cancer du sein humain.
- Ainsi, ce virus nommé MMTV-like pourrait être la forme humaine du virus de la tumeur mammaire de souris.

**La mise en évidence de l'implication du virus MMTV-like :**

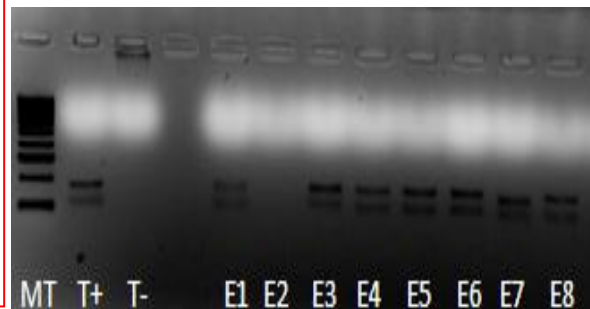
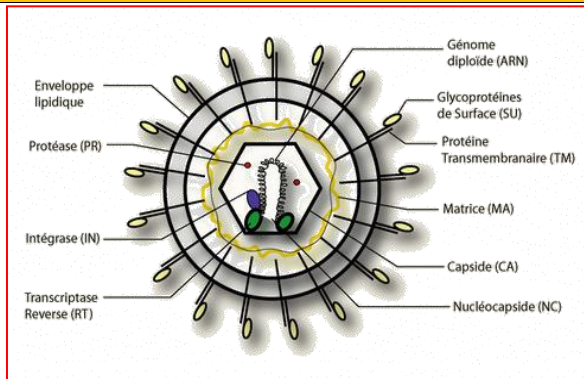
- cruciale pour la compréhension de la pathogénie de ce cancer;
- précieuse pour la prévention et la prise en charge personnalisée du cancer du sein (CS) au Maroc.

**Objectif:** Réaliser une étude rétrospective préliminaire sur un échantillon réduit de cancer du sein afin de détecter la séquence Env du virus MMTV.

## MATERIELS ET METHODES

- 35 cas de CS dont 29 cancers inflammatoires (CI) et 6 cancers non inflammatoires (CNI).
- Du tissu mammaire non cancéreux prélevé chez les mêmes patientes (à au moins 2 cm du tissu cancéreux) était disponible dans 10 cas (8 CI et 2 CNI) pour la comparaison.

Le protocole expérimental adopté est le suivant:



*Structure du rétrovirus MMTV*

**Photo 1:** visualisation aux UV des bandes correspondantes au gène Env (MT: marqueur de taille, T+: témoin positif, T-: Témoin négatif, E1-E8: échantillons)

## RESULTATS

La séquence *Env* (Photo1) a été trouvée dans:

- 65,7% (23/35) du tissu mammaire tumoral (20 CI et 3CNI)
- 3/10 cas du tissu mammaire non tumoral (2 CI et 1 CNI)
- Nos résultats rejoignent l'étude réalisée par Levine et al. [2], sur une série de 38 cas de cancer du sein diagnostiqués chez des femmes Tunisiennes où le pourcentage retrouvé était de 74%.
- En revanche, le virus MMTV-like n'est rapporté que dans 30-40% des cancers du sein aux États-Unis ce qui est largement au dessous du pourcentage retrouvé dans notre série.
- La présence de MMTV-like dans le tissu normal à distance du cancer serait en faveur de l'implication du MMTV dans la transformation tumorale au moins en tant que cofacteur [3].
- Nos résultats montrent aussi que la détection de MMTV-like est possible à partir des tissus inclus dans les blocs de paraffine.

## CONCLUSION

- Ces résultats préliminaires sur un petit échantillon nous semblent encourageants et nous envisageons d'élargir la série pour rechercher une éventuelle corrélation statistiquement significative avec les facteurs pronostiques du cancer du sein.
- Si les résultats de l'implication de ce virus dans le cancer du sein se confirment, la détection de ces agents viraux pourrait mener à la mise au point de nouveaux traitements et de vaccins préventifs.

## BENEFICIAIRES

- Organisme gouvernemental et organisation non gouvernementale
- Utilisateurs de la médecine préventive

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1/ Benider A, Bennani Othmani M, Harif M et al. Registre des cancers de la région du Grand Casablanca, année 2004, édition 2007.
- 2/ Levine PH, Pogo BG, Klouj A, Coronel S, Woodson K, Melana SM, Mourali N, Holland JF. Increasing evidence for a human breast carcinoma virus with geographic differences. Cancer 2004;101:721-726. 3/The American 3/
- 3/ Mazzanti et al., Journal of Pathology, Vol. 179, No. 4, October 2011

## Remerciements

Nous remercions l'unité de biologie et de recherche médicale du CNESTEN/Rabat, pour l'aide à la mise au point du protocole expérimental.