Des chercheurs de l'institut de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire du CEA, en collaboration avec l'Inserm, l'Université Paris-Sud, et des partenaires internationaux, ont montré le lien entre l'expression du gène TRAIL - impliqué dans la mort cellulaire - et la radiosensibilité de certains lymphocytes T humains.

Cette recherche a aussi montré une association entre trois formes génétiques de TRAIL et la radiosensibilité de ces lymphocytes T. Enfin, deux de ces formes génétiques de TRAIL ont été liées à de graves complications cutanées chez des femmes atteintes de cancer du sein et traitées par radiothérapie.

Ces résultats, publiés sur le site Oncotarget 16 mars 2016, indiquent comment la détermination de la radiosensibilité de lymphocytes et l'étude des polymorphismes de gènes associées à cette radiosensibilité pourra permettre une personnalisation de la radiothérapie.