UCL Université catholique de Louvain

WRPR2120

2010-2011

Evaluation des risques de rejets radioactifs dans l'environnement en situation normale et accidentelle et plans d'urgence pour les risques nucléaires

3.0 crédits	30.0 h + 15.0 h

Enseignants:	Smeesters Patrick (coordinateur) ; Debauche Antoine ; Hardeman Frank ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	1ère partie - rejets potentiels des installations nucléaires fixes ou mobiles en routine et en situation accidentelle.- cheminement des substances radioactives dans les différents éco-systèmes et transferts vers la chaîne alimentaire.- mesure de la radioactivité dans l'environnement en situation normale et accidentelle, description d'un réseau opérationnel.2 ème partie- évaluation des conséquences d'un rejet potentiel ou effectif dans la première phase d'un accident nucléaire : description des modèles, de leurs usages et limitations, technique d'aide à la décision, exercices pratiques. - évaluation a posteriori des conséquences d'un rejet nucléaire : description des modèles, paramètres et hypothèses utilisés et de quelques exemples concrets.3 ème partie- description du plan national d'urgence pour des risques nucléaires.- principes généraux de protection de la population en cas d'accident nucléaire : base conceptuelle, types d'interventions possibles, justification médicale, choix des niveaux d'intervention (E.R.L) et des zones d'intervention.- niveaux maximaux admissibles de contamination des aliments : réglementations et recommandations existantes, description des processus d'élaboration, des enjeux et des conditions d'emploi.- mesures à prendre dans le secteur agricole pendant les phases immédiate, intermédiaire et tardive faisant suite à un accident nucléaire.
Acquis d'apprentissage	Acquisition du bagage technique et théorique nécessaire pour comprendre de façon critique comment les risques nucléaires - risques de rejets et conséquences de ceux-ci - sont évalués en pratique, et quelles sont les mesures de protection que l'on peut prendre tant vis-à-vis de la population que de la chaîne alimentaire. *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Cycle et année d'étude: :	> Certificat universitaire en physique d'hôpital > Certificat universitaire de contrôle physique en radioprotection (Classe I) > Certificat universitaire de contrôle physique en radioprotection (Classe II)
Faculté ou entité en charge:	CRPR