

## CRITICAL INFRASTRUCTURES AND HAZARD RISKS (CASE ANALYSIS – NATURAL GAS NETWORKS OF ITALY AND ROMANIA)

Ionuț PURICA<sup>1</sup>

**Rezumat.** *Interconexiunea infrastructurilor critice reprezintă unul dintre pilonii principali în ceea ce privește strategia UE pentru Energie și Schimbări climatice ce se preconizează pentru anul 2030. Riscurile asociate cu aceste rețele ar trebui analizate pe baza distribuției geografice a fiecărei rețele prin contrast cu obiectivele locale, precum centralele nucleare sau barajele. Având în vedere distribuția evaluării riscurilor de hazard efectuată pentru regiunile Italiei în caz de seism și alunecări de teren precum și pentru județele din România în cazul inundațiilor, secetei, ninsorilor și înghețului precum și în cazul riscurilor de defecțiune mecanică de scăpare a gazelor și aprindere, harta de risc este determinată pentru fiecare țară, fiind măsurată prin numărul de decese probabile la milionul de locuitori. Aceste rezultate pot furniza informațiile necesare pentru optimizarea alocării mijloacelor de reducere a riscurilor și pentru implementarea unor politici de asigurare eficiente.*

**Abstract.** *The interconnection of critical infrastructures represents one of the pillars of the EU Energy and climate change strategy at the horizon of 2030. The risks associated with these networks should be analysed based on the geographical distribution of each network by contrast to local objectives such as nuclear power plants or dams. Based on distributed hazard risks evaluation done for Italy's regions in case of seismic and landslide and for Romania's counties in case of flood, draught, snow and freeze and on the risks of mechanical failure with gas escape and ignition, the risk map is determined for each country measured in probable deaths per million inhabitants. These results may provide the needed information for optimizing the allocation of mitigation means and for implementing efficient insurance policies.*

**Keywords:** hazard risks, critical infrastructure, impact.