

Devido à sua faceta multi-disciplinar, a I&D em fusão tem contribuído para numerosos incentivos (“spin-offs”) com aplicação em outras est áreas de alta tecnologia

A indústria tem sido útil na ajuda à construção de dispositivos e no desenvolvimento de tecnologias necessárias na I&D em fusão; no entanto, a indústria tem também beneficiado destas relações ao desenvolver produtos comerciais em várias áreas incluindo descargas em gases, processamento a plasma, tratamento de superfícies, iluminação, mostradores a plasma, tecnologia de vácuo, electrónica de potência e até metalurgia ou I&D em “energias renováveis”, nomeadamente:

- A electrónica de potência é actualmente utilizada na maior parte das modernas locomotivas eléctricas: esta transferência de tecnologia foi iniciada por um pedido do projecto JET para conversores electrónicos de alta-potência e alta-frequência.
- O laminador de aço mais pequeno do mundo (180m) está em Cremona (Itália). Com bom rendimento energético e amigo do ambiente, utiliza um novo processo “Inline Strip Production ” (ISP) estabelecido a partir de modelos computacionais desenvolvidos em Frascati (Itália) para estudar os efeitos de campos magnéticos em materiais de reactores de fusão.
- Um novo anemómetro baseado num laser de CO₂ , o qual permite o funcionamento de turbinas eólicas numa extensa gama de condições climáticas, é um inesperado “spin-off” da investigação em física dos plasmas de fusão: o método a partir do laser foi desenvolvido por físicos em Risoe (Dinamarca) para medidas avançadas em plasmas de fusão.