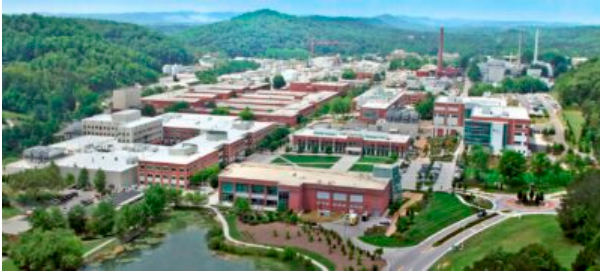


# Oak Ridge National Laboratory (ORNL) : champion du transfert de technologie



## *ORNL récompensé pour ses succès en transfert de technologie*

Le Laboratoire National d'Oak Ridge ([ORNL](#) - *Oak Ridge National Laboratory*) administré par le Département de l'Énergie (DOE) et situé dans le Tennessee, a été récompensé de [quatre prix](#) d'« Excellence en Transfert de Technologie » par le Consortium de Laboratoire Fédéraux pour le Transfert de Technologie ([FLC](#) - Federal Laboratory Consortium for Technology Transfer). ORNL s'attribue ainsi un tiers des prix décernés cette année dans cette catégorie par le Consortium, dont la mission est de promouvoir et faciliter l'utilisation par le public et les industries des connaissances, inventions et capacités développées dans des laboratoires fédéraux.

Les laboratoires de ORNL sont spécialisés dans les recherches en énergie, science des matériaux ou nouvelles technologies de l'information, avec un très haut potentiel d'applications dans l'industrie. Les [innovations récompensées](#) cette année sont :

1. Une nouvelle technologie d'impression 3D à base de carbure de silicium (SiC), un matériau très résistant à la chaleur et aux dégradations. Les travaux de ORNL ont aussi permis le déploiement à l'échelle industrielle de cette innovation qui a été adoptée par USNC (Ultra Safe Nuclear Corporation) pour la production d'équipements de centrale nucléaire, notamment dans ces industries en Utah et dans le Parc Technologique de

l'Est du Tennessee à Oak Ridge.

2. Le logiciel Peregrine qui permet le contrôle en temps réel de la qualité des pièces produites par impression 3D grâce à l'intelligence artificielle. Cette innovation est également utilisée par USNC, mais aussi General Electric ou Blue Origin et Raytheon Technologies, pour la production d'équipements aérospatiaux.
3. Un nouveau procédé de production de batteries sans solvant, utilisé par la startup [Ateios Systems](#) créée en 2018. Cette technologie permet une production plus rapide et moins chère de [batteries](#) ultrafines pour des objets connectés ou dotés de capteurs.
4. Une technologie plus sensible et spécifique de séparation et d'analyse de cellules uniques (CellSight Technology). Cette innovation a été intégrée par SCIEX dans son système Echo MS permettant l'analyse par spectrométrie de masse de cellules uniques, pour identifier les composants moléculaires constituant les cellules.

Les autres prix de cette année ont récompensés, par exemple, le Centre des Maladies Animales de Plum Island pour le développement de vaccins pour les animaux d'élevages, l'Institut National des Allergies et des Maladies Infectieuses pour le développement d'une thérapie à base d'anticorps contre le COVID-19, mais aussi des centres de recherches de l'armée américaine.

## ***Faciliter la production de véhicules électriques***

Depuis que le Consortium de Laboratoire Fédéraux pour le Transfert de Technologie (FLC) a été créé en 1986, ORNL a reçu 73 prix. Cette année, en plus des prix d'Excellence en Transfert de Technologie, ORNL a aussi gagné un prix pour sa « Participation au Développement Économique Local » pour sa contribution au projet d'investissement de 2,3 Milliards de Dollars par General Motors et LG Energy Solutions destiné à l'implantation d'une usine [Ultium Cells LLC](#) à Spring Hill spécialisée dans la production de batteries pour véhicules électriques.

Cet investissement, annoncé en avril 2021, est le plus gros investissement privé de l'histoire du Tennessee. Il doit permettre la création de 1100 nouveaux emplois après l'inauguration de l'usine prévue fin 2023. Le Tennessee rassemble environ

40% des emplois du secteur de fabrication de véhicules électriques aux États-Unis, avec plus de 930 sites de production recensés dont Nissan, Volkswagen et General Motors.

## ***ORNL et le développement industriel***

Pour faciliter le déploiement industriel des innovations développées dans les centres de recherche du ORNL. Le laboratoire du Département de l'Énergie a mis en place un site de démonstration industriel, baptisé Manufacturing Demonstration Facility ([MDF](#)), qui vise à mettre en relations les experts technologiques de ORNL et des industriels souhaitant développer de nouveaux produits ou de nouvelles méthodes de production industrielles. Cette [structure](#) permet de réduire les coûts de production et de limiter les risques technologiques et économiques pour les industriels, tout en facilitant les investissements privés. La MDF compte aujourd'hui 205 [partenaires](#) industriels.

En plus de la MDF, ORNL facilite le développement industriel du secteur des véhicules électriques grâce au programme [RevV!](#) qui facilite la mise en relation des chercheurs du laboratoire fédéral avec les industriels.

Ces programmes expliquent en grande partie le succès du ORNL dans le transfert de technologie et l'impact économique conséquent des travaux en recherche fondamentale et appliquée du laboratoire fédéral, notamment pour le développement de technologies durables dans les domaines de l'énergie et des matériaux.

Rédacteur

Benjamin Boumard, attaché adjoint pour la science et la technologie, Atlanta, [deputy-univ@ambascience-usa.org](mailto:deputy-univ@ambascience-usa.org)

Références

<https://www.ornl.gov/news/economic-development-honor-among-ornls-5-federal-laboratory-awards>

<https://www.ornl.gov/content/manufacturing-demonstration-facility>

<https://www.youtube.com/watch?v=k42GotwKTYc&t=4s>

<https://www.ornl.gov/news/us-secretary-energy-granholm-tours-ornls-world-class-science-facilities>

<https://www.ornl.gov/content/manufacturing-40>

<https://www.gm.com/stories/ultium-battery-springhill-tn>

<https://meetings.federallabs.org/award-winners/>

<https://federallabs.org/about-the-flc>

<https://www.ornl.gov/programs/revv>

<https://ateios.com/about>

<https://www.youtube.com/watch?v=NDEz5fIK-DM>

<https://www.ornl.gov/file/advanced-manufacturing-fact-sheet/display>