

**Embargo : 4 mai 2021 à 10:00 CEST**

**COMMUNIQUE DE PRESSE**

**Ingénierie de sécurité et de sûreté en haute mer : le Néerlandais Jan van der Tempel finaliste du Prix de l'inventeur européen 2021**

* **L'inventeur néerlandais Jan van der Tempel est nommé pour le Prix de l'Office européen des brevets (OEB) pour avoir mis au point un système d'accès sécurisé à des plateformes fixes en mer**
* **Sa technologie relie les navires aux installations *offshore* fixes et flottantes, telles que les éoliennes, tout en compensant le mouvement des navires, ce qui permet le transfert sûr et rapide des personnes et marchandises, même par mauvais temps**
* **Son innovation a transformé l'accès à ces structures en haute mer, en termes de sécurité, d'efficacité et de fiabilité**

**Munich, le 4 mai 2021** – L'Office européen des brevets (OEB) annonce que l'ingénieur, entrepreneur et innovateur néerlandais Jan van der Tempel a été nommé finaliste du Prix de l'inventeur européen 2021 dans la catégorie « Industrie ». Il a développé un système de compensation de mouvements pour le transfert de personnes et de marchandises entre des navires et des installations *offshore* fixes et flottantes, renforçant ainsi la sécurité en haute mer.

Jan van der Tempel a commercialisé son invention en fondant un spin-off universitaire qu'il a transformé en une entreprise qui exploite désormais des systèmes et des services d'accès *offshore* avec compensation de mouvements dans le monde entier. Aujourd'hui, sa technologie est utilisée dans plus de 65 systèmes de ce type dans le monde, et a permis à ce jour de transférer avec succès plus de 6 millions de travailleurs *offshore* et 17 000 tonnes de marchandises dans le monde entier.

« *Jan van der Tempel n'a pas seulement développé des solutions techniques innovantes pour l'industrie offshore. Il a renforcé la sécurité des personnes qui travaillent dans ce secteur, amélioré l'efficacité et réduit les coûts pour les opérateurs »*, a déclaré le Président de l'OEB, António Campinos, lors de l'annonce de sa nomination au Prix de l'inventeur européen 2021. « *Le système des brevets soutient les inventeurs comme Jan van der Tempel : en combinant l'innovation technique avec une protection juridique efficace, il a fait de son entreprise un leader mondial dans le secteur du transfert offshore* ».

Les lauréats de l'édition 2021 du Prix de l’inventeur européen décerné chaque année par l'OEB seront annoncés le 17 juin prochain lors d'une cérémonie qui débutera à 19h00 CEST et repensée cette année en un événement virtuel d’envergure mondiale.

**Transformer l'accès aux installations *offshore***

L'accès à une installation *offshore*, telle qu’une éolienne ou une plateforme pétrolière, à partir d'un bateau peut être difficile en raison du mouvement des navires par rapport à la structure fixe. Les vagues font tanguer les bateaux de façon imprévisible, ce qui rend l'accès *offshore* risqué. Et une météo instable peut encore compliquer les choses, conduisant régulièrement à l'annulation pure et simple des transferts, ce qui coûte du temps et de l'argent aux exploitants d'installations *offshore*. Ingénieur en éolien *offshore* de formation, Jan van der Tempel a eu l'idée de son système de passerelle stable lors d'une conférence sur l'éolien *offshore* à Berlin. C'est pourquoi la technologie a été baptisée « Ampelmann », d'après les figures emblématiques utilisées sur les feux de signalisation pour piétons de Berlin (Ampelmann signifie littéralement « homme des feux de signalisation »). Jan van der Tempel a imaginé une forme de simulateur de vol inversé sur les navires. Au lieu de simuler le mouvement pour correspondre à des visuels générés par ordinateur dans un cadre stationnaire, il s'est concentré sur une technologie qui générerait la stabilité dans un environnement turbulent.

**Une passerelle qui s’ajuste aux mouvements de la mer**

Cette idée a donné naissance au système de transfert. Elle fonctionne comme une rampe d'embarquement reliant un avion à une porte d'aéroport, de sorte que les personnels puissent se rendre au travail à pied et que les fournitures puissent être facilement transportées, même dans des conditions météorologiques difficiles. La technologie de Van der Tempel fonctionne en détectant et en observant le mouvement du navire. Un capteur de mouvement de la taille d'une boîte à chaussures, relié à un puissant système informatique, est installé sur le navire pour mesurer les mouvements avec précision et rapidité. Ces données sont transmises à six vérins hydrauliques situés à la base de la plateforme, qui ajustent instantanément leur hauteur pour compenser tout mouvement. Ainsi, même lorsque le navire est secoué par les vagues et le vent, la plateforme supérieure reste immobile et assure une connexion sécurisée avec l'installation *offshore*.

La passerelle peut être installée sur n'importe quel navire ou structure flottante en huit heures environ et peut fonctionner avec des vents allant jusqu'à 60 km/h et des vagues pouvant atteindre quatre mètres. Cela signifie moins d'annulations dues au mauvais temps et moins de transferts par hélicoptère, coûteux et potentiellement risqués, qui nécessitent également que le personnel soit formé en matière de sécurité. Par ailleurs, le système prévoit un support pour chaque composant et, en cas de défaillance du système, les opérations se poursuivront jusqu'à une minute avant d'être arrêtées, ce qui laisse suffisamment de temps au personnel pour se mettre en sécurité. Selon Jan van der Tempel, les travailleurs en mer se rendent ainsi aussi facilement au travail qu’en traversant la rue.

Après le succès du prototype qu'il a créé à l’Université de technologie de Delft (TU Delft), Jan van der Tempel s'est tourné vers le système des brevets pour protéger son invention. Il a obtenu un premier brevet européen en 2012 et un second en 2014. « *Notre solution est la seule dont les vérins fonctionnent dans six directions, ce qui permet d'atteindre un point complètement stationnaire avec seulement quelques millisecondes de retard* », explique Van der Tempel. *« Le brevet a assuré la protection de ce concept qui nous a donné, en tant qu'entreprise, un énorme avantage sur le marché par rapport aux concurrents. Il nous a permis de nous développer, de gagner la confiance des clients et de faire de notre entreprise ce qu'elle est aujourd’hui* ».

**De spin-off universitaire à leader industriel**

Au départ, Jan van der Tempel prévoyait seulement de développer la technologie et de trouver ensuite une entreprise pour la concevoir et l'exploiter. Toutefois, ne trouvant pas d'entreprise intéressée ou capable de saisir pleinement le potentiel commercial de l'invention, il a finalement décidé de développer sa propre entreprise par l'intermédiaire d'un incubateur associé à la TU Delft. En 2007, Jan van der Tempel a fondé Ampelmann Operations, qui est devenu en un peu moins de dix ans un acteur mondial majeur sur le marché de l'accès en mer. Comme une grande partie du développement a eu lieu au sein de l'incubateur, la mise à l'échelle de l'invention a nécessité des dépenses en capital relativement faibles. Des prêts du gouvernement néerlandais ont été obtenus, sans que de gros investissements externes aient été nécessaires. Ampelmann Operations a pu générer son propre flux de trésorerie presque immédiatement, ce qui a permis à l'entreprise de se développer rapidement, doublant de taille tous les ans au cours des six premières années, explique Jan Van der Tempel. Aujourd'hui, sa société exploite plus de 65 plateformes d'accès *offshore* à compensation de mouvement dans le monde entier. À ce jour, Ampelmann Operations a transféré avec succès plus de six millions de travailleurs *offshore* et 17 000 tonnes de marchandises dans le monde entier.

Si la plupart des projets d'Ampelmann Operations concerne aujourd'hui l'industrie pétrolière et gazière, l'entreprise dispose également d'une solide expérience les installations éoliennes en mer, un secteur qui devrait connaître une forte expansion d'ici 2050. Les coûts d'exploitation et de maintenance des turbines – comprenant également les revenus perdus en raison des retards et des difficultés à réparer les turbines *offshore* – constituent les dépenses les plus importantes pour les entreprises du secteur. Ampelmann Operation peut réduire ces coûts. Avec 17 % de croissance attendue pour le marché mondial de l'exploitation et de la maintenance des éoliennes en mer, qui devrait atteindre plus de 11 milliards d'euros d'ici 2028, l'entreprise est bien placée pour tirer le meilleur parti de la transition vers les sources d'énergie renouvelables.

**Notes aux rédactions**

**À propos de l'inventeur**

Jan van der Tempel est né aux Pays-Bas en 1974 et est titulaire d'un doctorat en conception de structures de support pour éoliennes *offshore* de l'Université de technologie de Delft (TU Delft), aux Pays-Bas. Il a fondé Ampelmann Operations B.V. en 2007 et a été le PDG de l'entreprise dès le début, à l'exception d'une période de deux ans en 2015-2017 où il s'est retiré pour lancer l'Académie De Oude Bibliotheek (Académie DOB), un institut proposant une formation sur l'énergie *offshore* pour les professionnels, et DOT - une start-up développant une nouvelle technologie révolutionnaire d'éoliennes *offshore*. En 2018, Jan van der Tempel a été nommé membre honoraire de la Société royale néerlandaise des ingénieurs en reconnaissance de ses contributions nationales et internationales à l'industrie offshore.

Jan van der Tempel détient 4 brevets européens, [EP1993902](https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/037188861/publication/EP1993902B1?q=EP1993902), [EP2603422](https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043799640/publication/EP2603422A1?q=EP2603422), [EP3523536](https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/058213277/publication/EP3523536A1?q=EP3523536) et [EP3635252](https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/060294346/publication/EP3635252A1?q=EP3635252) accordés respectivement en 2012, 2013, 2019 et 2020.

Retrouvez la vidéo et les visuels sur Jan van der Tempel [ici](https://www.epo.org/news-events/press/european-inventor-award/2021/van-der-tempel_fr.html).

**A propos du Prix de l’inventeur européen**

[Le Prix de l'inventeur européen](https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor_fr.html) est l'une des compétitions européennes les plus prestigieuses de sa catégorie. Lancé par l'OEB en 2006, ce prix annuel récompense, individuellement ou en équipe, les inventeurs dont les innovations ont apporté des réponses aux grands défis de notre temps. Les finalistes et les lauréats sont sélectionnés par un [jury](https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/jury_fr.html) indépendant constitué d'autorités internationales issues du monde universitaire, des affaires, de la politique, des sciences et de la recherche. Il examine les innovations à l'aune de leur contribution au progrès technologique, au développement social, à la croissance économique et à la création d'emplois en Europe. Le Prix est décerné dans cinq categories (Industrie, Recherche, Petites et moyennes entreprises, Pays non membres de l’OEB et Oeuvre d’une vie). Par ailleurs, les internautes choisissent le gagnant du [Prix du public](https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/popular-prize_fr.html) parmi les 15 finalistes en votant en ligne sur [popular-prize.epo.org](https://popular-prize.epo.org/).

**A propos de l’Office européen des brevets**

Avec près de 6 400 agents, [l'Office européen des brevets (OEB)](https://www.epo.org/index_fr.html) est l'une des plus grandes institutions publiques européennes. Son siège est à Munich et il dispose de bureaux à Berlin, Bruxelles, La Haye et Vienne. L'OEB a été créé dans l’objectif de renforcer la coopération sur les brevets en Europe. Grâce à sa procédure centralisée de délivrance de brevets, les inventeurs peuvent obtenir une protection par brevet de haute qualité dans non moins de 44 pays, couvrant un marché de quelque 700 millions de personnes. L'OEB fait aussi autorité au niveau mondial en matière d'information brevets et de recherche de brevets.

**Contacts à l’Office européen des brevets**

Luis Berenguer Giménez

Directeur principal Communication, Porte-parole

Tel.: +49 89 2399 1203