

Salon de l'automobile et de la mobilité

21 octobre 2024

Dkarbo Show



Projet de production d'acier à basse émission de CO₂
sur le site de Dunkerque

Concertation continue



ArcelorMittal

Rte

GRTgaz

Le DKarbo Show, organisé dans le cadre du 40e Salon de l'Automobile de Dunkerque, renommé « Salon de la mobilité », a eu lieu du 19 au 21 octobre 2024. Cet événement a rassemblé 9 acteurs industriels du territoire qui produisent aujourd'hui des éléments constitutifs des véhicules automobiles pour explorer les innovations en matière de mobilité durable.

Les membres de l'équipe décarbonation d'ArcelorMittal Dunkerque qui étaient présents pour accueillir et renseigner les visiteurs au cours de l'événement étaient :

- **Isabelle Vandaele**, Responsable communication et concertation du programme décarbonation, ArcelorMittal France
- **Léa Lavieu**, Chargée de communication en alternance du programme décarbonation, ArcelorMittal France,
- **Yanis Bernou**, Manager Support Routes métallurgiques, ArcelorMittal France
- **Dounia Ziane**, Ingénieur Support Environnement & Permitting, ArcelorMittal France
- **Bruno Thillou**, pilote exploitant pour les fours à arcs électriques pour le projet de décarbonation

Sur le stand partagé de cet événement, plusieurs entreprises de la région dunkerquoise étaient présentes pour exposer leurs solutions en matière de décarbonation.

- EDF
- Ryssen Alcools
- Orano et XTC New Energy
- Verkor
- ProLogium
- Daudruy
- Aluminium Dunkerque
- XTC New Energy
- ArcelorMittal Dunkerque

Cet événement, organisé en partenariat avec EcosystèmeD, visait à sensibiliser le grand public aux enjeux de la décarbonation dans l'industrie automobile et à présenter les innovations des diverses industries participantes. Les visiteurs ont pu interroger l'équipe décarbonation d'ArcelorMittal Dunkerque sur la production d'acier à basse émission de CO₂.

Table des matières

Organisation de l'événement	3
Les interventions de l'équipe décarbonation d'ArcelorMittal Dunkerque	3
Le programme de l'événement	6

Organisation de l'événement

Le Dkarbo show a eu lieu au cours du Salon de la Mobilité de Dunkerque organisé au Kursaal entre les 19 et 21 octobre 2024. Pour célébrer les 40 ans de cet événement, le *DkarboShow*, inspiré des émissions de radio et de télévision, a mis en lumière la contribution à la décarbonation de l'automobile et de la mobilité de neuf industriels dunkerquois, tout au long du week-end.

Animé par le présentateur José Freitas, ces émissions étaient présentées sous la forme d'interview aux côtés de professionnels de l'industrie. Ces émissions interactives ont offert au public trois jours d'immersion dans l'avenir de la mobilité durable, illustrant concrètement le concept de décarbonation dans le secteur automobile. Ce programme a permis d'informer et de sensibiliser les visiteurs aux enjeux de l'automobile et des mobilités douces, ainsi qu'aux innovations des entreprises locales œuvrant à la décarbonation.

Le public a eu l'occasion de participer activement à des débats, jeux et rencontres avec les entreprises présentes.

Chaque émission, durant 45 minutes, a inclut plusieurs séquences clés :

- **Le volant du futur** : Un aperçu technique des avancées pour une automobile plus écologique.
- **Passion industrie** : Des témoignages de jeunes talents des entreprises partenaires, incitant à des carrières dans l'industrie.
- **Auto Quizz** : Un jeu interactif sur les enjeux de la mobilité durable.
- **Le grand entretien** : Un dirigeant répondra aux questions sur les défis de la transition énergétique.

Neuf industriels, accompagnés par EcosystemeD et Le Kursaal, étaient présents pour échanger et présenter leurs projets.

Ils ont eu l'occasion de présenter leur rôle dans la transformation de la mobilité, leurs initiatives pour la décarbonation, ainsi que leurs opportunités de formation et d'emploi, avec des conférences, quizz et animations tout au long de l'événement.

Les interventions de l'équipe décarbonation d'ArcelorMittal Dunkerque

Au cours des 3 jours du salon de l'automobile et de la mobilité, ArcelorMittal a eu l'occasion de prendre deux fois la parole sur deux thématiques différentes.



“Comment un acteur majeur de l’acier Automobile révolutionne son process industriel ?”

Bruno Thillou, pilote exploitant pour les fours à arcs électriques pour le projet de décarbonation a répondu au cours de cette interview aux questions de José Freitas.

M. Thillou introduit son intervention par un rappel de l’activité sidérurgique d’ArcelorMittal en précisant que 50% de la production d’acier du site de Dunkerque est dédiée au secteur de l’automobile. Il précise qu’un véhicule contient en moyenne 40 à 50% d’acier.

M. Thillou décline le processus actuel de production de l’acier en expliquant les différentes étapes. Il précise que pour chaque tonne d’acier produite, 2 tonnes de CO₂ sont en moyenne émises aujourd’hui.

M. Freitas, en charge de l’interview, questionne M. Thillou sur la possibilité de rendre l’acier plus léger. M. Thillou répond qu’ArcelorMittal étudie depuis plusieurs années la possibilité d’alléger le poids de l’acier en modifiant ses propriétés mécaniques. L’objectif est de diminuer les épaisseurs et quantités d’acier présentes dans les véhicules.

M. Freitas précise qu’il est important de considérer toute la durée de vie du véhicule pour en mesurer l’impact. Il faut ainsi s’intéresser aux émissions globales des véhicules, de leur fabrication à leur usage.

M. Thillou ajoute que dans l’industrie sidérurgique, l’étape de la fabrication de l’acier est émettrice de CO₂, et que c’est le sujet sur lequel porte le projet de décarbonation du site de Dunkerque.

Il explique que la plus grande partie des émissions de CO₂ est liée à l’usage de charbon au sein du procédé.

Il décline alors les 3 leviers de décarbonation d’ArcelorMittal :

- 1- Recyclage de l’acier : Bruno Thillou précise qu’à ce jour, l’acier est recyclé dans la production à hauteur de 20%. Ce pourcentage a augmenté grâce aux travaux initiés sur le site de Dunkerque en 2022. Ce pourcentage augmentera, à nouveau, avec la mise en place du nouveau procédé.
- 2- Transformation de la méthode de fabrication de l’acier : M. Thillou explique que ce levier représente le périmètre de l’actuel projet de production d’acier à basse émission de CO₂ sur le site de Dunkerque. Il explique que ce futur procédé remplacera l’actuelle filière des hauts fourneaux. Ces installations, très émettrices de CO₂ seront remplacées par une unité de réduction direct et des fours à arc électrique. Le charbon sera par conséquent remplacé, d’une part par de l’hydrogène et, d’autre part, par de l’électricité.
- 3- Captation et stockage du CO₂ résiduel.

M. Freitas questionne M. Thillou sur la consommation d’électricité liée à ce nouveau projet.

M. Thillou répond que le site ArcelorMittal de Dunkerque est considéré comme un “*électro*”

intensif’. Cela leur permet de travailler en collaboration étroite avec les producteurs d’électricité (EDF) et les transporteurs d’électricité (RTE).

M. Freitas conclut en questionnant M. Thillou sur les résultats chiffrés de la mise en place de ce projet. M. Thillou répond qu’à ce jour, chaque année, le site ArcelorMittal Dunkerque produit plus de 6 millions de tonnes d’acier, ce qui représente 12 millions de tonnes de CO₂, à raison de 2 tonnes de CO₂ par tonne d’acier. Il explique qu’avec ce projet, les émissions de CO₂ vont diminuer pour atteindre les 0,5 tonne de CO₂ par tonne d’acier.

“L’industrie, les jeunes sont dans la place ?”

Lors de cette interview, **Yanis Bernou**, Manager Support Routes métallurgiques, et **Dounia Ziane**, Ingénieur Support Environnement & Permitting, ont partagé avec le public leur expérience en tant que jeunes professionnels engagés dans le projet ambitieux de décarbonation d’ArcelorMittal Dunkerque.

L’interview a été introduite par M. Freitas qui a invité Yanis Bernou et Dounia Ziane à partager leur parcours. Mme Ziane a expliqué qu’elle avait débuté ses études à l’INSA, avant de se spécialiser dans le HSE, la gestion des risques industriels et environnementaux lors de ses deux dernières années. Interrogée par M. Freitas sur son intérêt pour ce domaine, elle a expliqué que son engagement envers les enjeux environnementaux et climatiques a mûri au cours de ses études, à travers des événements comme le nettoyage de plages et des conférences.

M. Bernou, quant à lui, a expliqué que sa recherche de stage dans le domaine des matériaux l’a mené chez ArcelorMittal. Bien que son premier stage ne fût pas directement lié au projet de décarbonation du site de Dunkerque, la volonté de trouver un emploi ayant un impact positif sur le monde l’a poussé vers ce projet.

Ils ont tous deux cherché un sens et un impact dans leur carrière. Yanis Bernou a exprimé son désir de s’engager dans un projet d’envergure qui progresse vers un avenir meilleur, voyant le projet de décarbonation comme un défi adapté à ses aspirations. Dounia Ziane a décrit les critères de son stage idéal : travailler dans le domaine industriel, participer à une mission environnementale, et s’impliquer dans un projet de décarbonation. Cette opportunité s’est présentée chez ArcelorMittal, un projet aligné sur les enjeux de la jeunesse et de l’environnement.

Mme Ziane explique avoir été fascinée par la perspective de revoir les procédés pour viser la décarbonation, contribuant à diminuer les émissions en changeant les sources d’énergie et le processus lui-même. Elle a souligné l’aspect innovant des installations sur lesquelles elle travaille aujourd’hui. M. Bernou, lui, a été attiré par la technologie de rupture et l’engagement dans un projet tangible, soulignant son intérêt pour une stratégie de fond plutôt qu’un simple effet d’annonce.

M. Freitas a repris leurs propos en soulignant leur envie de s'investir pleinement. Yanis Bernou a partagé son engouement face à l'engagement général chez ArcelorMittal, qu'il considère comme la "magie du quotidien". Dounia Ziane, de son côté, est motivée par l'objectif de réduire les émissions de CO₂, une mission dans laquelle elle aime s'investir. Elle a également apprécié de voir le projet grandir, des phases d'étude à sa concrétisation.

Tous deux ont souligné avoir signé un CDI à l'issue d'un stage effectué au sein de l'entreprise. M. Bernou affirme avoir été agréablement surpris par le niveau de responsabilités qui lui a été confié, ajoutant au sentiment d'accomplissement.

M. Freitas conclut leur intervention en les questionnant sur leur vision de l'industrie de demain. A ce sujet, M. Bernou et Mme Ziane ont évoqué son évolution, marquée par l'innovation pour répondre aux enjeux actuels, l'amélioration des performances industrielles, et l'intégration de toutes les parties prenantes. Yanis Bernou a insisté sur l'importance de la sécurité, de la qualité, et du cadre de vie au travail, des valeurs clés souvent mal perçues dans le secteur. Il a souligné que la décarbonation est une étape significative, mais l'industrie doit poursuivre son processus d'innovation continue pour s'améliorer sans cesse.

Le programme de l'événement

Samedi

Dkarbo Show #1	Le Volant du Futur	<i>"Comment concilier demande croissante d'électricité, décarbonation et maîtrise de l'énergie ?"</i> animé par Abdelhak Aïtsi , Directeur du développement Territorial du Dunkerquois - EDF
	Passion Industrie	<i>"Industrie vs vie familiale"</i> animé par Corinne Calvary , chef de service Supply Chain - Aluminium Dunkerque
	Le Grand Entretien	<i>"Avenir du mix énergétique : électrique/bioéthanol"</i> animé par Laurent Lacondemine , président - Ryssen Alcools
Dkarbo Show #2	Le Grand Entretien	<i>"L'aventure d'un acteur du nucléaire qui se lance dans la valorisation de batterie"</i> animé par Justo Garcia , Head of Financing Strategy - Orano
	Passion Industrie	<i>"L'industrie 2,0, nouvel eldorado des jeunes actifs ?"</i> animé par Mathilde Broucelle , Chargée de communication et Matthieu Janiak , Chef de projet - Daudruy
	Le Grand Entretien	<i>"Retour d'une industrie, venue pour rester ?"</i> animé par Sylvain Paineau , Directeur des sites et infrastructures et co-fondateur - VERKOR,

Dkarbo Show #3	Le Volant du Futur	<i>“L’aluminium, composant vertueux pour les véhicules de demain ?”</i> animé par Wilfrid Liot , Directeur commercial – Aluminium Dunkerque
	Passion Industrie	<i>“Les métiers de demain sont-ils déjà là”</i> animé par Thomas Xantippe , Directeur RH - Orano
	Le Grand Entretien	<i>“L’histoire de Dunkerque à travers une transmission industrielle près de 200 ans”</i> animé par Dominique Daudruy , Président et Ameline Daudruy , Responsable de Développement - Daudruy
Dkarbo Show #4	Le Volant du Futur	<i>“Comment valoriser les matières précieuses de nos batteries ?”</i> animé par Neïla Djoudi , Docteur en Hydrométallurgie
	Passion Industrie	<i>“Devenez pilote dans l’industrie !”</i> animé par Marlène NICOLAS , Production Manager - Ryssen Alcools
	Le Grand Entretien	<i>“Regard d’un acteur majeur sur réindustrialisation dans la région”</i> animé par Youssef El Hariri , Directeur Général - Aluminium Dunkerque

Dimanche

Dkarbo show #1	Le Volant du Futur	<i>“Les batteries recyclables à l’infini, c’est pour bientôt ?”</i> animé par Neïla Djoudi , Docteur en Hydrométallurgie
	Passion Industrie	<i>“Dunkerque, territoire passionné par l’industrie ?”</i> animé par Emmanuelle Leroy , Directrice Attractivité Emploi - CUD
Dkarbo show #2	Passion Industrie	<i>“Décarbonation, défi majeur pour le Dunkerquois ?”</i> animé par Xavier Dairaine , Directeur de Projets à la CUD, Directeur général adjoint - EcosystèmeD
	Le Grand Entretien	<i>“La mobilité décarbonée, ça passe par quoi ?”</i> animé par Alison Marquilly , Directrice - Territoires et Solutions Énergétiques
Dkarbo show #3	Le Volant du Futur	<i>“Roulez avec mes déchets, c’est possible ?”</i> animé par Laurent Lambert , Directeur de site - Ryssen Alcools
	Passion Industrie	<i>“Les métiers de demain sont-ils déjà là ?”</i> animé par Thomas Xantippe , Directeur RH - Orano

	Le Grand Entretien	<i>“Eclairage de la dynamique collective au service de l’industrie Dunkerquoise”</i> animé par Rafael Ponce , Directeur Général - Eco System D
--	---------------------------	---

Lundi

Dkarbo show #1	Le Volant du Futur	<i>“Comment un acteur majeur de l’acier Automobile révolutionne son process industriel ?”</i> animé par Bruno Thillou , Pilote exploitant pour les fours à arcs électriques, projet de décarbonation - ArcelorMittal Dunkerque
	Passion Industrie	<i>“L’histoire d’un chef d’orchestre dans l’industrie”</i> animé par Adrien Chevrier , Supply chain manager - Verkor
	Le Grand Entretien	<i>“Comment Dunkerque a attiré les Gigafactory ?”</i> animé par Calvin Hsieh , VP Gigafactory EU, et Pascal Cerrutti , Directeur des Affaires Publiques EU - ProLogium
Dkarbo show #2	Passion Industrie	<i>“IA et énergie, un mariage de raison ?”</i> animé par Pauline Tiberghien , ingénieure en efficacité énergétique – EDF
		<i>“Dunkerque terre d’accueil des talents Internationaux ?”</i> animé par Joy Lin , Responsable RH Corporate et Hervé Weytens , Directeur RH - ProLogium
Dkarbo show #3	Le Volant du Futur	<i>“Roulez avec mes déchets, c’est possible ?”</i> Benoit Coffre , Responsable Nord-Metha et Manager environnement / sécurité - Daudruy
	Passion Industrie	<i>“L’industrie, les jeunes sont dans la place ?”</i> animé par Yanis Bernou , Manager Support Routes métallurgiques et Dounia Ziane , Ingénieur Support Environnement & Permitting - ArcelorMittal Dunkerque
	Le Grand Entretien	<i>“Dunkerque, la future vallée de la batterie ?”</i> animé par Florine Ringot , Cheffe de projet, Nouvelles implantations et Vallée de la batterie - Écosystème D
	Le Volant du Futur	<i>“Quelle est la batterie qui pourrait vous convaincre de passer à l’électrique ?”</i> animé par Pascal Cerrutti , Directeur des Affaires Publiques EU - ProLogium

Les podcasts des émissions enregistrées durant cet événement seront bientôt accessibles gratuitement sur une plateforme dédiée. Le lien vers cette dernière sera publié sur le site internet de la concertation : [Concertation ArcelorMittal France Decarbonation - Accueil](#)

DKarbo SHOW!

L'AUTOMOBILE DE DEMAIN EST DÉJÀ LÀ

A l'occasion du Salon de l'Auto de Dunkerque
du 19 au 21 octobre, venez assister
à l'émission Dkarbo Show animée
par José Freitas !

4 émissions par jour
de 45 minutes avec des invités passionnés
et passionnants qui vont vous éclairer sur
la mobilité décarbonée
made in Dunkerque !


dunkerque kursaal
PALAIS DES CONGRÈS

spirit of
Dunkerque
TOURISME & CONGRÈS

 dunkerque
l'énergie créative.




ArcelorMittal


GRTgaz


Rte