



Engagé pour un avenir décarboné et plus sûr

Rapport de mission 2021





Nous accueillerons volontiers tout commentaire, toute suggestion ou question que vous pourriez avoir concernant ce rapport et son contenu. Ils peuvent être adressés à sustainability@johncockerill.com

Pour rester informé sur nos développements, suivez-nous sur johncockerill.com, sur LinkedIn ou sur Facebook.

Retrouvez tout le contenu de ce rapport de mission enrichi en images et vidéos sur notre site dédié, à l'adresse :

2021.johncockerill.com

Sommaire

Executive summary	4
Mot du Board	4
Parcours durable	6
Indicateurs	8
Protéger le Groupe	11
Dynamique d'innovation	12

Nos solutions technologiques 2021 dédiées à un monde plus durable	14
Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée	16
Produire de manière responsable	26
Préserver les ressources naturelles	32
Contribuer à une mobilité plus verte	34
Combattre l'insécurité	38

Réduire notre propre empreinte environnementale	40
--	-----------

Améliorer l'expérience de nos employés	42
---	-----------

Rendre la vie des communautés plus digne	48
---	-----------

Annexes	52
Gouvernance	52

Engagé pour un avenir décarboné et plus sûr

L'exercice 2021 affiche des performances économiques très honorables dans un contexte économique mondial bousculé par la pandémie de Covid-19 : un chiffre d'affaires proche du milliard d'euros (947,5 millions) et un résultat d'exploitation (EBITDa) de 54,1 millions d'euros. Ces bons résultats 2021 découlent des choix stratégiques opérés dès 2017. Cette année-là, nous avons décidé de faire évoluer notre portefeuille de technologies pour l'aligner davantage sur l'évolution des besoins de notre temps. Ce que nous avons mis en œuvre en 2021 confirme qu'il est aujourd'hui possible de combiner pérennité économique et contribution à un avenir décarboné et plus sûr.

Parmi les avancées majeures de 2021, les technologies dédiées aux énergies décarbonées occupent une place de choix. Dans l'hydrogène vert, nous confirmons notre position de leader mondial dans la fabrication d'électrolyseurs de grande capacité avec 33% du marché mondial. Nous avons également lancé la construction d'une gigafactory en France, pour servir le marché européen. Une autre suivra en Inde, en partenariat avec Greenko, leader indien des énergies renouvelables. Nos perspectives dans les marchés des énergies renouvelables sont majeures. Centrées sur l'hydrogène vert, le solaire et les solutions intégrées, elles devraient représenter un quart de notre chiffre d'affaires à l'horizon 2025.

Les activités plus traditionnelles de John Cockerill ne sont pas en reste : après un début d'année très calme, des commandes significatives sont rentrées, que ce soit pour des lignes de traitement thermique ou de surface, des lignes sidérurgiques, des chaudières de récupération ou des équipements spécifiques. Le design avancé de ces équipements industriels intègre désormais l'optimisation de leur empreinte environnementale globale, qu'il s'agisse de leur rendement énergétique, de leurs émissions de CO₂ ou encore du traitement de leurs effluents liquides, solides ou gazeux.

Les procédés dédiés à l'épuration des eaux usées et à la revalorisation des déchets ont également le vent en poupe, avec la mise au point de nouvelles applications. Ainsi, après Medix® dédié au traitement des effluents hospitaliers, nous avons lancé BeFlow® dédié à l'épuration 100% biologique des eaux.

En Afrique, nous avons réalisé cette année de grandes avancées en Côte d'Ivoire, où nous prenons en charge de vastes projets d'infrastructures : des échangeurs autoroutiers, des ponts, des dispositifs d'alimentation en eau potable, des stations de traitement d'eau...

Dans la Défense, en 2021, nos équipes ont livré le dernier système tourelle-canon du contrat AB. Le volet formation et maintenance de ce contrat AB est entré en vigueur avec notamment les prestations sur le site de Commercy (France) qui se déroulent avec la pleine satisfaction de nos clients. L'exécution sans faille de ce programme d'envergure constitue un succès à la fois technologique, logistique, humain et financier. Par ailleurs, notre offre technologique est toujours plus diversifiée : véhicule d'interception rapide et léger Cockerill® i-X, Tank Boat®, simulateurs de systèmes d'armes Agueris® ou encore technologies Fortress® pour la protection de sites et zones sensibles.



Se réinventer pour performer, innover, s'engager

L'innovation occupe une place de choix dans l'ADN de John Cockerill. En 2021, 60% de nos projets d'innovation portaient sur la réduction de l'empreinte carbone des industries, à travers le stockage du CO₂, sa transformation en carburant de synthèse et bien sûr, la réduction des émissions de CO₂. La contribution de nos experts est également déterminante dans les partenariats de recherche Siderwin dédié à la production d'acier zéro carbone, HECO2 dédié à la défossilisation et la captation du carbone et Columbus qui vise à décarboner la production de chaux. Notre force d'innovation s'exerce aussi à travers Industrya, notre fonds d'investissement qui a concrétisé ses premiers investissements dans trois startups technologiques.

En se réinventant, John Cockerill veut augmenter encore sa contribution sociétale, un autre fondement de son ADN. En 2021, nous avons structuré notre démarche ESG et mesuré nos premiers indicateurs non-financiers. Au-delà de l'impact environnemental positif de nos solutions business, nous avons aussi multiplié les actions de solidarité envers les communautés, que ce soit à travers la Fondation John Cockerill ou à travers l'équipe CSR en Inde.

Pour assurer l'avenir, il faut d'abord et avant tout disposer de talents engagés. En 2021, nous avons intensifié nos formations, notamment en leadership, et étoffé nos équipes opérationnelles avec des profils diversifiés. Nous avons pris la mesure de l'attractivité du Groupe à travers notre capacité à accueillir des managers d'expérience ainsi qu'à travers le taux d'engagement durable de nos collaborateurs, mesuré à 79% dans notre enquête d'opinion biennale.

L'année 2021 a également permis de renforcer notre situation financière avec notamment un retour à une trésorerie disponible confortable, condition essentielle pour poursuivre nos développements et amplifier notre impact. Nous abordons l'année 2022 avec un portefeuille de technologies parfaitement adapté aux besoins du monde post-Covid et avec des prises de commandes soutenues. Nos perspectives sont positives, tout comme notre envie de contribuer à un avenir plus sûr et décarboné. Vingt ans après avoir repris son autonomie, notre Groupe est en ordre de marche pour écrire une nouvelle page de son histoire et s'affirmer comme un champion incontesté de la décarbonation de l'énergie, de l'industrie et de la mobilité, tout en renforçant la sécurité des Etats et des sites sensibles.



Bernard Serin
Président



Jean-Luc Maurange,
Administrateur Délégué

Parcours durable

Depuis sa privatisation en 2002, John Cockerill a régulièrement intégré des préoccupations sociales, sociétales et environnementales dans ses décisions et dans ses activités. Cette dynamique naturelle s'est accélérée mi-2020 quand le Conseil d'Administration a souhaité mesurer davantage sa contribution sociétale et environnementale et en améliorer l'impact. Il s'est alors agi d'élaborer une approche structurée, de définir un plan de route, d'y associer des objectifs et de rapporter de manière transparente sur ces indicateurs extra-financiers. Où en sommes-nous ?

Plan de route ESG

En 2021, le contexte économique lié à la pandémie de Covid-19 a mobilisé énormément de ressources sur la préservation des intérêts de l'entreprise à court terme. Pour ne pas fragiliser une organisation très sollicitée, l'initiative a été poursuivie, mais à un rythme un peu plus lent qu'escompté.

ESG est un acronyme international pour désigner les **critères environnementaux, sociaux et de gouvernance** qui constituent généralement les trois piliers de la performance extra-financière.

Le critère environnemental prend notamment en compte la gestion des déchets, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la prévention des risques environnementaux. Le critère social aborde la prévention des accidents, la formation du personnel, le respect des droits des salariés, le dialogue social... Et le critère de gouvernance veille notamment à l'indépendance du Conseil d'Administration, à la structure et à la transparence des organes de gestion.

John Cockerill a choisi de structurer son plan de route selon ce découpage. Il s'articule autour de cinq piliers stratégiques, chacun assorti de plusieurs engagements. Les enjeux dont ils traitent sont en phase avec les objectifs de développement durable des Nations Unies.

A ce jour, les engagements pris sont en cours de déploiement. Tous ne sont pas encore assortis d'indicateurs et d'objectifs précis aux échéances 2030 et 2050. Etant donné la diversité des activités et des implantations du Groupe, ce travail méthodologique transversal est encore en cours de réalisation. Il s'appuie sur une équipe de projet ESG qui elle-même coordonne des groupes de travail et des conseils externes. L'objectif est de délivrer toutes les composantes d'un rapport extra-financier dès que possible. Un Comité de développement durable sera constitué en 2022 pour orchestrer la démarche à l'échelle du Groupe. Il rapportera directement au Conseil d'Administration.

Les indicateurs non-financiers mesurés et disponibles à ce jour sont publiés dans les pages de ce rapport, avec pour la dimension environnementale un focus sur les émissions carbonées évitées ou réduites.

La méthodologie EcoVadis évalue la qualité du système de gestion ESG d'une entreprise à travers ses politiques, ses actions et ses résultats. Depuis 2021, John Cockerill SA a obtenu une première évaluation de niveau bronze. Les conseils reçus pour améliorer la performance de cette entité et de l'approche globale sont pris en compte.



Nos engagements ESG

ENVIRONNEMENT



Améliorer l'empreinte environnementale de nos projets, produits et services (Eco-conception)

- Améliorer l'empreinte environnementale de nos projets, produits et services dans notre portefeuille actuels
 - Mesurer l'empreinte de nos projets, produits et services
 - Revisiter leur conception
 - Travailler sur tout le cycle de vie du PPS voire de la chaîne de valeur dans laquelle ils sont inscrits
 - Promouvoir les critères ESG dans les achats et apporter notre support aux fournisseurs
- Développer de nouvelles solutions qui contribuent à améliorer l'empreinte environnementale de l'humanité
 - Renforcer la veille technique et process
 - Stimuler l'innovation et assurer son financement (M&A, startups, incubateur, fonds d'investissement, ...)

Améliorer l'empreinte environnementale de notre organisation (Eco-working)

- Mesurer l'empreinte environnementale de chacun de nos sites
- Réduire les déchets, optimiser leur tri et leur recyclage
- Initier des projets thématiques : green IT, facility, catering, mobility...

SOCIAL



Améliorer l'expérience des employés

- Garantir la santé et la sécurité de tous les employés
- Garantir l'égalité des chances, promouvoir la diversité et l'inclusion
- Faire de John Cockerill une entreprise où il fait bon travailler

Etre une entreprise citoyenne engagée

- Contribuer à offrir une vie meilleure aux communautés locales
- Promouvoir notre engagement ESG et le rendre visible
 - En interne, sensibiliser le personnel et encourager l'engagement
 - En externe, être exemplaire et embarquer nos parties prenantes

GOVERNANCE



Déployer une gouvernance exemplaire

- Considérer les critères ESG au même niveau que les critères financiers dans les décisions stratégiques
- Mettre en place un reporting extra-financier
- Adhérer aux référentiels pertinents
- Promouvoir l'éthique et la compliance



Indicateurs financiers

En milliers d'euros	2017	2018	2019	2020	2021
Fonds propres	262 671	131 144	103 232	102 997	105 780
Situation nette de trésorerie	96 254	114 625	67 073	182 099	219 686
Inscriptions de commandes	1 123 056	1 171 521	1 154 278	918 255	951 338
Chiffre d'affaires	933 665	1 296 897	1 259 699	1 014 254	947 461
EBITDa	84 151	107 783	81 413	54 141	54 113

Les données présentées sont celles de John Cockerill SA et de ses filiales. Vu le pourcentage de participation détenu (directement ou indirectement) dans chacune des filiales intégrées dans le périmètre de consolidation, la majorité des sociétés est consolidée par la méthode de l'intégration globale. Ces données sont publiées selon les normes comptables IFRS (International Financial Reporting Standards). L'application de ces standards garantit une consolidation homogène des comptes du Groupe John Cockerill sur l'ensemble de son périmètre. Elle permet également la lisibilité et la compréhension internationale de ses performances. L'intégralité des données financières est disponible dans le Rapport Financier de John Cockerill.

Pour la deuxième année consécutive, nos résultats financiers sont impactés par les perturbations économiques mondiales engendrées par la crise sanitaire du Covid-19.

Facialement, les résultats de 2021 sont proches de ceux de 2020. Ils reflètent en fait une réalité toute autre: le premier semestre 2021 a été encore plus calme que l'année précédente; le second semestre en revanche a connu une nette reprise, notamment au niveau des **inscriptions de commandes**, qui terminent l'année en légère hausse par rapport à l'année 2020. Cette tendance positive se confirme d'ailleurs au début de l'exercice 2022.

Conséquence de la baisse des inscriptions de commandes en 2020, notre **chiffre d'affaires** 2021 est en recul et passe sous la barre symbolique du milliard d'euros. Après ce point bas, il repartira nettement à la hausse dès 2022 grâce aux commandes prises au second semestre 2021 et à celles, très importantes, déjà prises en 2022.

Quant à notre **EBITDa 2021** à 54,1 millions d'euros, et nos fonds propres 2021 à 105,7 millions d'euros, ils sont très proches de l'année précédente.

En matière de **trésorerie**, notons encore qu'en fin d'année 2021, nous terminons l'année avec un cash largement positif, ce qui sera également le cas fin 2022.

A l'analyse de l'évolution de la répartition de notre chiffre d'affaires par secteur, on observe ces dernières années un rééquilibrage de nos activités : après avoir connu un cycle haut de plusieurs années, le secteur Defense voit son poids se réduire, au profit des autres secteurs, tant en chiffres absolus qu'en parts relatives. A l'inverse, le développement des activités de Services, notamment en Afrique, pèse sensiblement sur nos résultats. En parallèle, la montée en puissance de toutes nos activités liées à la décarbonation de l'énergie, et de la mobilité, ainsi que celles liées à la réduction globale de l'empreinte environnementale des industries est de plus en plus prometteuse d'une croissance rapide et durable.

Fonds propres

105 780 milliers d'euros

Situation nette de trésorerie

219 686 milliers d'euros

Inscriptions de commandes

951 338 milliers d'euros

Chiffre d'affaires

947 461 milliers d'euros

EBITDa

54 113 milliers d'euros

Indicateurs non financiers

Le plan de route structurant l'initiative ESG du Groupe est en cours d'élaboration. Les axes prioritaires et les engagements ont été définis en 2021. Les indicateurs à suivre et leurs objectifs sont en cours de formalisation, tout comme la méthodologie de collecte et de compilation des données pertinentes à l'échelle du Groupe. Voici les premiers indicateurs non financiers disponibles. A ce stade, tous ne couvrent pas le périmètre global du Groupe. Leur périmètre est précisé dans chaque rubrique. Notons que certaines données sont encore en cours de collecte.

Environnement

Périmètre : Site de Seraing (Belgique)	2019	2020	2021
Effectifs au 31 décembre (en nombre de personnes)	798	781	709
Bilan carbone (en tonnes de CO ₂ équivalent)	17 000	11 000	En cours
Déchets industriels (en tonnes)	358,19	178,28	En cours
Achats énergétiques totaux (en MWh équivalent pour le gaz et l'électricité)	7 189,96	6 196,93	En cours
Production des panneaux photovoltaïques (en MWh)	1 460	1 500	1 629
Distance parcourue à vélo sur le trajet domicile/lieu de travail (en Km)	Non mesuré	Non mesuré	9 000

C'est en commençant par son quartier général à Seraing en 2021 que le Groupe a établi sa méthodologie de mesure de l'empreinte carbone de ses sites pour l'étendre progressivement à l'ensemble de ses entités. Lire le chapitre "Réduire notre propre empreinte environnementale".

Gouvernance

	2019	2020	2021
Taux de participation au Comité d'Ethique	88%	80%	86%
Taux de participation au Conseil d'Administration	95,4%	95%	95,4%
Taux de participation Comité d'Audit	94%	100%	94%

En 2021, la gouvernance du Groupe s'est ajustée au nouveau positionnement du Groupe et la participation à ses principaux organes de gouvernance a été assidue. Lire le chapitre "Gouvernance".

Social

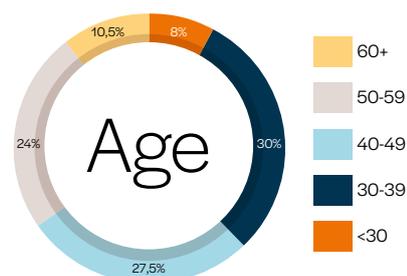
Périmètre : Groupe	2019	2020	2021
Effectif au 31 décembre (en nombre de personnes)	5 741	5 176	5 480
Taux de participation à l'enquête biennale d'opinion interne	82%	NA	78%
Taux d'engagement durable des collaborateurs	79%	NA	79%
Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêts (TF) *	2,28	2,03	2,75
Taux de gravité des accidents du travail avec arrêts (TG) *	0,09	0,072	0,064
Taux d'attrition *	4,9%	3,9%	5,8%
Périmètre : Belgique			
Moyenne annuelle de jours de formation enregistrés par collaborateur**	Non mesuré	Non mesuré	3.75

* TF : Nombre d'accidents X 1 000 000 / heures prestées

TG : Nombre de jours perdus X 1 000 / heures prestées

Taux d'attrition : Nombre de personnes parties sur base volontaire / Effectif moyen occupé pendant la période

** Périmètre Belgique, employee central



En tant qu'employeur, John Cockerill a continué d'attacher en 2021 une attention toute particulière à ses collaborateurs, qu'il s'agisse de leur santé, de leur sécurité, de leur qualité de vie au travail ou, plus généralement, de leur épanouissement. Lire le chapitre "Améliorer l'expérience de nos employés".

Indicateurs de diversité	2019	2020	2021
Proportion Femmes / Hommes (en %) *	13 / 87	13 / 87	13 / 87
Nationalités (en nombres)	48	50	60
Moyenne d'âge** (en années)	42	43	43

* Effectifs tous pays sauf Brésil, Inde, Chine et Etats-Unis

** Effectifs tous pays sauf Brésil, Inde, Chine et Nouvelle-Calédonie

Périmètre : Groupe	2019	2020	2021
Nombre d'actions solidaires soutenues par la Fondation John Cockerill	13	20	22
Nombre de personnes ayant bénéficié d'une action de la Fondation John Cockerill	348	24 832*	4 488
Nombre de collaborateurs du Groupe impliqués dans les actions de la Fondation	284	89	607

En 2021, la Fondation John Cockerill a revisité sa mission et mobilisé un nombre croissant de collaborateurs participant à ses projets de plus en plus ciblés et nombreux. Lire le chapitre "Rendre la vie des communautés plus digne".

* Nombre fortement impacté par les dons de matériels sanitaires (gel, masques...) pour lutter contre le Covid-19.

Protéger le Groupe

La diversification de John Cockerill est source d'opportunités, tout en démultipliant les risques. Pour se protéger, le Groupe a développé au fil du temps des pratiques transversales robustes. En voici un aperçu pour 2021.

1 Comité d'engagement

En amont de la sélection des projets, un comité d'engagement évalue le projet sous ses divers aspects (techniques, financiers, contractuels...) et émet des résolutions à appliquer lors de la négociation et de l'exécution du projet.

Plus de **160** comités ont été organisés en 2021.

2 Contracting, trade & export finance

Toujours avant signature, les équipes de contracting révisent les clauses contractuelles, termes de paiements, garanties bancaires et élaborent d'éventuelles solutions de financement.

En 2021, elles ont traité près de **400** dossiers.

3 Assurances

250 polices d'assurance

représentant environ 12 M€ de primes annuelles, couvrent le Groupe contre les risques de toutes natures. Le nombre de sinistres diminue d'année en année. En 2021, 52 sinistres ont été suivis contre 111 en 2018.

4 Back to profitability

"Back to Profitability" est un dispositif activé quand certaines activités présentent des signes de non-rentabilité structurelle.

En 2021, **9** entités ont bénéficié d'un plan d'accompagnement sur mesure

(amélioration du design, digitalisation, simplification des processus et de l'organisation, ...) dont la mise en œuvre cumulée devrait conduire au retour à l'équilibre dès 2022.

5 Partenaires financiers

La diversification commerciale, technologique et géographique du Groupe induit la nécessité d'élargir notre réseau de partenaires financiers. Fin 2021, le Groupe peut compter sur

15 grands acteurs financiers,

soit 3 fois plus que l'année précédente; chacun étant consulté selon son domaine d'expertise.

6 Cybercriminalité

Face à l'omniprésence de la cybercriminalité, John Cockerill a pris la mesure du risque et a investi dans un vaste plan de prévention. Sur les six derniers mois de 2021, grâce à l'installation de systèmes de filtrage et de blocage et aux programmes de sensibilisation du personnel,

John Cockerill a identifié et détruit **143** types de logiciels malveillants.

La vigilance des collaborateurs, entretenue par les 2 240 sessions d'e-learning suivies, a permis d'identifier comme spams ou fishing 51% des mails reçus.

7 Sécurité sanitaire

Les mesures de prévention en matière de sécurité physique sont désormais bien ancrées, notamment à travers la conduite d'audits réguliers, de causeries sécurité sur le terrain ou l'organisation d'un Group Safety Day. Avec le Covid-19, la prévention sanitaire s'est invitée à l'agenda, pilotée depuis deux ans par une cellule dédiée. Les mesures de prévention combinent l'aménagement des bureaux et des ateliers, la mise à disposition d'équipements de tests et de prévention et, bien sûr, la sensibilisation massive du personnel à l'adoption de nouveaux comportements.

En 2021, seuls **3** foyers de contamination ont été enregistrés chez John Cockerill.

8 Audit interne

L'audit interne a notamment pour mission d'évaluer les processus de gestion des risques. En 2021, l'équipe a lancé un vaste programme de cartographie des risques, impliquant de nombreux acteurs du Groupe.

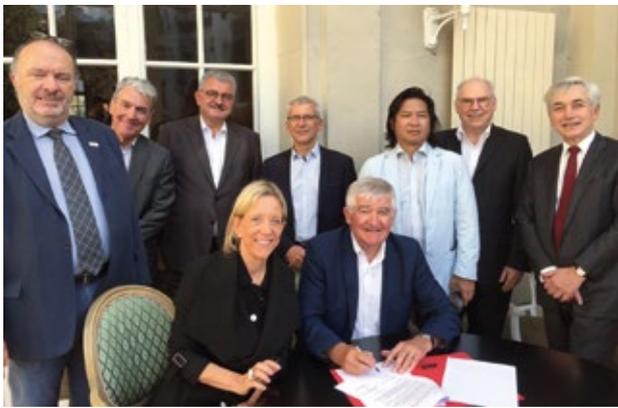
Sur les **170** risques identifiés, les **25** prioritaires ont été attribués à un "propriétaire" en charge de déployer les actions contribuant à leur maîtrise.

Dynamique d'innovation

Quand coopération et digitalisation riment avec innovation



Chez John Cockerill, l'innovation est avant tout un état d'esprit, une façon d'appréhender les choses. Au-delà de l'innovation technologique, essentielle dans les activités d'ingénierie et de services du Groupe, la démarche d'innovation passe également par une ouverture d'esprit envers l'ensemble des activités, des façons de fonctionner et les processus de l'entreprise. En 2021, les équipes de John Cockerill ont ainsi multiplié les initiatives (partenariats, échanges internationaux, digitalisation de processus...) visant à appréhender leurs activités avec un regard neuf et en améliorer ainsi l'efficacité opérationnelle immédiate et future.



Anne-Françoise Laime, Déléguée générale France de John Cockerill, conclut en octobre 2021 un partenariat avec Arts & Métiers Business Angels autour de thématiques comme l'industrie 4.0, les nouveaux matériaux et bien sûr la transition énergétique.

Interagir et collaborer, pour créer de la valeur collectivement

Pôles de compétitivité wallons MecaTech et GreenWin et lorrain Materialia, centre de recherche et d'expertise pour l'eau CEBEDEAU, association européenne A-SPIRE, cluster wallon Tweed (Energie, Environnement et Développement durable), Business Angels des Arts & Métiers et de ParisTech... John Cockerill a multiplié en 2021 les opportunités d'interagir et de collaborer avec le tissu économique et académique. Objectifs : échanger les points de vue, apprendre collectivement, pour ensemble créer de la valeur et participer au déploiement d'activités économiques qui font sens.

En juin 2021, à l'occasion de sa nomination à la présidence du pôle de compétitivité Mecatech, Jean Jouet, Chief Technology Officer de John Cockerill, soulignait à ce propos : « Je suis convaincu du rôle crucial que l'industrie doit jouer dans le déploiement de l'économie. La période de sortie de la crise Covid que nous vivons actuellement nous offre une opportunité unique de rebondir en pensant différemment. Alors allons-y ! »

Trois premières startups soutenues par Industrya

Industrya, le fonds d'investissement lancé en 2020 par John Cockerill avec LRM, Noshq, la SFPI et la SRIW, a soutenu en 2021 ses trois premières startups actives dans ses domaines d'intérêt : les nouveaux matériaux, la transition énergétique et l'industrie 4.0. La Française SupAirVision développe des solutions digitales de diagnostic des pales d'éoliennes. La Flamande Deltaray développe une technologie de radiographie accélérée dédiée au contrôle non destructif de la qualité de produits sur leur ligne de production et à la vitesse de la ligne de production. Et la Wallonne VOCSSens développe une technologie de caméra environnementale dévoilant les molécules de gaz invisibles.

Jean Jouet, Chief Technology Officer de John Cockerill : « Cette façon de soutenir l'innovation à travers un fonds d'investissement est très enrichissante pour les équipes de John Cockerill. Cela permet d'être à l'écoute de plus d'idées, y compris parfois d'idées iconoclastes, auxquelles on n'aurait pas pensé. »

En 2022, Industrya lancera un nouvel appel à candidatures.





John Cockerill à la COP26

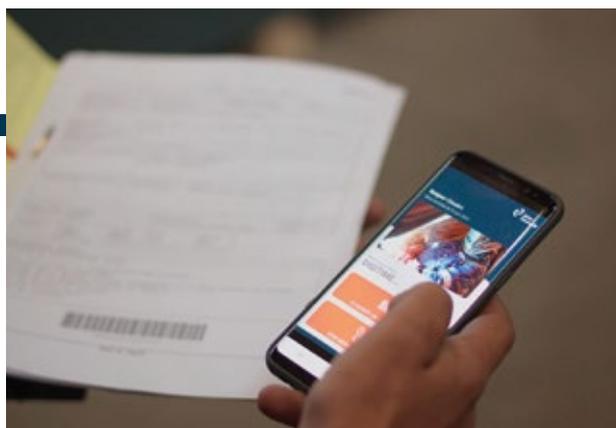
John Cockerill a participé à Glasgow (Ecosse) à la COP26, conférence internationale sur les changements climatiques organisée par les Nations Unies. Ses équipes y ont partagé différentes initiatives innovantes auxquelles John Cockerill contribue : au Maroc, le développement d'un centre de capture et d'utilisation du carbone et le développement de la filière hydrogène, en Belgique, les projets Columbus et HECO2 dédiés à la transition vers une industrie bas-carbone ou encore le projet HaYrport qui vise à alimenter la flotte captive de Liège Airport en hydrogène vert. Autant d'opportunités d'enrichir ces projets avec les feedbacks reçus des quatre coins de la planète.

60%

En 2021, 60 % des projets menés par les équipes de développement Corporate contribuent à la transition environnementale.

Digitaliser pour améliorer l'efficacité opérationnelle

L'année 2021 a été une année de digitalisation chez John Cockerill. Les équipes IT ont accompagné les opérationnels pour développer à leurs côtés des solutions digitales qui améliorent l'efficacité. Les ventes, la gestion de projet ou encore la gestion du temps, ces trois processus ont été digitalisés au cours de l'année. Bilan : des informations rassemblées dans des plateformes numériques partagées, des possibilités d'analyse et de traitement des données, des activités automatisées, et donc du temps dégagé pour les activités à haute valeur ajoutée. En deux mots, une efficacité opérationnelle renforcée.



Nos solutions technologiques 2021 dédiées à un monde plus durable



Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée : utiliser le soleil, l'eau, la biomasse, le vent ou l'atôme pour produire de l'électricité, la stocker et la rendre accessible où et quand on en a besoin.

En 2021, les équipes de John Cockerill ont notamment travaillé sur ces projets emblématiques :

Un rayonnement aux 4 coins du monde	pg. 16
Quand le renouvelable intégré réduit l'empreinte carbone et la facture énergétique	pg. 18
Hydrogène : en pole position pour décarboner l'économie	pg. 20
L'éolien a le vent en poupe	pg. 22
50 ans au service d'une énergie décarbonée : le nucléaire	pg. 24



Produire de manière responsable : produire sans détruire. Viser la performance des capacités de production et des infrastructures en minimisant l'utilisation des ressources, les énergies, les rejets, tout au long de leur cycle de vie.

En 2021, les équipes de John Cockerill ont notamment travaillé sur ces projets emblématiques :

Booster le rendement énergétique et réduire l'empreinte carbone	pg. 26
Vers une production d'acier 100% décarbonée	pg. 28
Pour des avions et hélicoptères plus durables	pg. 30





Préserver les ressources naturelles : diminuer la consommation et le gaspillage des ressources naturelles, assainir et purifier l'eau, l'air ou les terres...

En 2021, les équipes de John Cockerill ont notamment travaillé sur ces projets emblématiques :



Purifier les eaux et valoriser les déchets : John Cockerill, acteur de l'économie circulaire

pg. 32



Contribuer à une mobilité plus verte : offrir aux citoyens, aux villes, aux entreprises et aux pouvoirs publics des solutions de mobilité et de transport plus douces et plus durables.

En 2021, les équipes de John Cockerill ont notamment travaillé sur ces projets emblématiques :



Réduire l'impact carbone de la mobilité des personnes et du transport des marchandises

pg. 34



Combattre l'insécurité : aider les États à protéger leurs citoyens contre la menace et à maintenir les grands équilibres au sein des alliances. Aider les exploitants de sites sensibles à sécuriser leurs installations.

En 2021, les équipes de John Cockerill ont notamment travaillé sur ces projets emblématiques :



Sécuriser les Etats, leurs frontières et les sites sensibles

pg. 38

Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée

Un rayonnement aux 4 coins du monde

Premier fournisseur mondial de récepteurs solaires à sels fondus, John Cockerill a confirmé en 2021 sa position de leader du marché, avec la signature d'un contrat de conception et de fourniture d'un récepteur thermo-solaire pour l'Afrique du Sud. Avec désormais 5 références à travers le monde pour cette technologie de production d'électricité 100% verte, John Cockerill se positionne plus que jamais en tant qu'acteur majeur de la transition énergétique.



Cinq ans après la mise en service de Khi Solar One, John Cockerill retourne en Afrique du Sud pour livrer un récepteur thermo-solaire de nouvelle génération. Sa deuxième référence dans le pays et la cinquième dans le monde.

440 000
tonnes de CO₂
évités



Coup double en Afrique du Sud

Un récepteur thermo-solaire John Cockerill équipera dès 2023 la prestigieuse tour solaire Redstone en Afrique du Sud. Ce nouveau succès commercial a été décroché en 2021, cinq ans après le démarrage de la centrale thermo-solaire Khi Solar One à Upington, dont John Cockerill avait conçu et fourni le récepteur. Cette commande est le fruit de la parfaite synergie entre les équipes de John Cockerill, qui ont encore perfectionné leur technologie, forts des plus de 10 ans d'expérience en la matière et des dernières innovations des experts maison en Recherche & Développement. Avec ses 100 MWe, elle permettra d'alimenter 200 000 foyers en électricité et d'éviter 440 000 tonnes de CO₂ par an.

L'ABC du thermo-solaire John Cockerill

Les technologies thermo-solaires de pointe conçues par John Cockerill permettent de produire de l'électricité solaire 24h/24 grâce aux sels fondus utilisés comme fluide caloporteur. Ces sels alimentent un récepteur John Cockerill installé au sommet d'une tour, où leur température atteint jusqu'à 565°C. Ils sont ensuite stockés durant 10 à 18h, permettant ainsi de produire de l'électricité jour et nuit. Ce type de technologie permet d'éviter la production de plusieurs centaines de milliers de tonnes de CO₂ par centrale et de contribuer largement à diminuer la pollution de la planète.



Ça brille à Dubaï

En novembre, alors que le monde avait les yeux rivés sur Dubaï et son exposition universelle, John Cockerill a convié la délégation belge et le Ministre-Président de la Région wallonne à visiter le complexe énergétique MBR Solar Park. C'est là, au sommet d'une tour de béton de 262m, que fonctionne un récepteur thermo-solaire John Cockerill. Cette technologie impressionne tant par ses dimensions que par ses capacités : entrelac géant de tuyaux, de réservoirs et d'échangeurs de chaleur, l'élément pèse 1 500 tonnes et mesure à lui seul une quarantaine de mètres de haut. Cœur technologique de la centrale, il lui permet de fournir de l'électricité à 320 000 ménages et d'éviter 1,6 million de tonnes de CO₂ par an.

1.6 million de tonnes
de CO₂ évitées

320 000 foyers
fournis en électricité



Les centrales thermo-solaires constituent un des éléments incontournables du mix technologique nécessaire à la transition énergétique et à la décarbonation des activités humaines. Ici, champs de miroirs du MBR Solar Park photographié du sommet de la tour.

Le CO₂ comme fluide caloporteur

La température maximale des sels fondus, le fluide caloporteur actuellement utilisé dans les centrales thermo-solaires, est de 565°C. Afin d'augmenter encore cette température et donc d'augmenter le rendement et la performance des centrales thermo-solaires, les équipes de John Cockerill planchent sur un nouveau produit caloporteur capable de stocker et de transférer la chaleur. Une des solutions à l'étude est une suspension de particules solides dont la température pourra avoisiner les 700° C. Celle-ci pourrait fournir une densité de stockage d'énergie 2,5 fois plus élevée pour un coût de stockage d'énergie divisé par deux. Autre idée, à l'étude cette fois dans le cadre du projet de recherche COMPASCO₂ : l'utilisation de CO₂ supercritique comme fluide de travail dans le cycle thermodynamique pour la production d'électricité. Là aussi, les recherches avancent, avec toujours le même objectif, apporter des réponses technologiques au défi que s'est lancé l'Union européenne : la décarbonation de l'économie à l'horizon 2050.

Du solaire au nucléaire

Fort de son expertise technologique dans les sels fondus, John Cockerill participe depuis 2021, aux côtés de Terrestrial Energy et d'Engie Laborelec, à la mise au point des Petits Réacteurs Modulaires nucléaires (ou Small Modular reactors, SMR). La contribution des équipes de John Cockerill à ce développement a porté sur l'étude de la corrosion qu'engendrent les sels fondus utilisés dans les SMR sur les différents composants de ces futurs réacteurs. Les experts de John Cockerill ont démarré le développement d'une boucle de test permettant d'étudier la corrosion de ces futurs réacteurs dans la durée. Pour John Cockerill, cette activité constitue la passerelle parfaite entre ses activités dans les énergies renouvelables et celles dans l'énergie nucléaire et confirme l'ambition de John Cockerill pour faciliter l'accès aux énergies décarbonées.

Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée

Quand le renouvelable intégré réduit l'empreinte carbone et la facture énergétique



Industriels, transporteurs et communautés : John Cockerill propose à trois catégories d'utilisateurs des solutions renouvelables intégrées pour réduire leur empreinte carbone et leur facture énergétique. Au cœur de ces solutions : l'Energy Management System de John Cockerill couplé à une savante combinaison de panneaux solaires, de batteries et de technologies spécifiques selon les projets. Ceux que nos équipes ont démarré en 2021 permettront d'éviter plus de 10 000 tonnes de CO₂ par an. La transition énergétique est en marche.

Electrifier le Tchad grâce au stockage d'énergie

En 2021, John Cockerill a décroché auprès de l'énergéticien tchadien ZIZ un contrat de fourniture et installation d'un système de stockage d'énergie par batteries lithium-ion et d'un transformateur. Ces équipements permettront de finaliser le mini-réseau électrique solaire hybride de la ville de Mongo, au Tchad. Environ 3 000 ménages, artisans, industries et services administratifs seront ainsi connectés au mini-réseau d'ici fin 2022.

A lui seul, ce système de stockage par batteries permettra d'éviter la production de 300 tonnes de CO₂ par an. Avec ces technologies, les équipes de John Cockerill se positionnent en partenaires des opérateurs énergétiques privés du Tchad, sur lesquels les autorités de l'Etat misent pour électrifier le pays, dont le taux d'accès à l'électricité n'est actuellement que de 11%.



John Cockerill accompagne le Tchad dans le déploiement progressif de mini-réseaux électriques, à savoir des unités de production locale d'électricité verte relativement petites (entre 10kW et 10MW) isolées des autres réseaux électriques.



9 000 tonnes de CO₂ en moins pour les frites de Lutosa

C'est bien sûr en Belgique que cela se passe : John Cockerill aide le producteur de frites Lutosa à réduire son empreinte carbone et produire de manière responsable. Il installe sur son site de Leuze-en-Hainaut une cogénération au biogaz, qui lui permettra de réduire ses émissions de CO₂ de 9 000 tonnes par an.

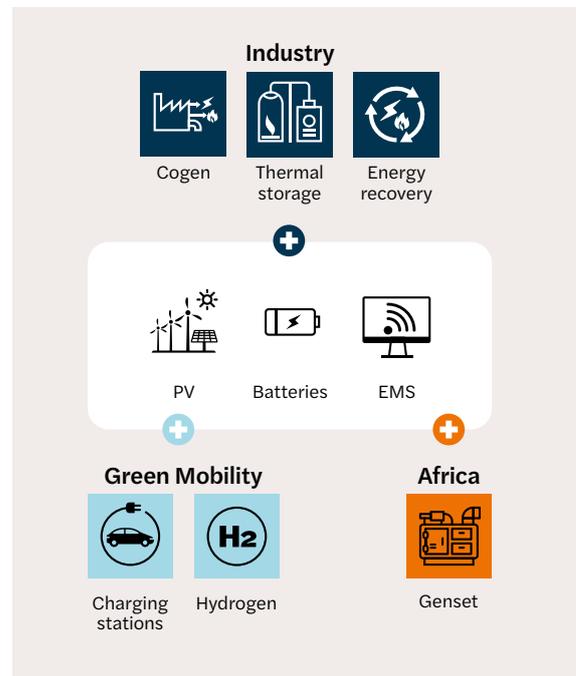
L'installation est composée d'un moteur d'1,5 MW électrique, d'une chaudière vapeur de 20 bars, d'un caisson acoustique et des équipements auxiliaires. John Cockerill prend en charge sa réalisation de A à Z : conception, approvisionnement et livraison, construction et assemblage, installation sur site et mise en service. Démarrage prévu au 2^e semestre 2022.

En 2021, John Cockerill a continué d'accompagner le collecteur de déchets Renewi dans sa démarche d'électrification de sa flotte de camions. John Cockerill a équipé son site de Seraing (Belgique) d'une infrastructure de recharge couplée à MiRIS, son unité de production et de stockage d'électricité verte. Renewi y a mené des tests grandeur nature avec différents types de véhicules. Objectif pour les deux partenaires : une collecte des déchets zéro carbone pour la ville de Liège.



Dieter Hasevoets, Responsable des activités Integrated Renewable Solutions :

« Avec nos solutions renouvelables intégrées, nous sommes fiers de participer à la décarbonation de l'économie et à la lutte contre le changement climatique. »



3 applications, 3 combinaisons de technologies

Les éléments clés des solutions renouvelables intégrées de John Cockerill sont les panneaux solaires, les batteries et l'Energy Management System (EMS). Pour les projets industriels, ils sont combinés à des solutions thermiques (cogénération, stockage thermique et récupération d'énergie). En Afrique, ils sont combinés aux groupes électrogènes déjà présents, afin d'en réduire la consommation. Pour la mobilité verte, ils sont complétés soit par des chargeurs électriques haute puissance et rapides, soit par des stations de production et de distribution d'hydrogène vert.



Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée

Hydrogène : en pole position pour décarboner l'économie



Cinq ans après sa décision, à la fois stratégique et pionnière, d'investir dans la filière hydrogène, John Cockerill a vu son leadership technologique et commercial se renforcer en 2021. Au-delà de la conception et de la fourniture d'électrolyseurs, John Cockerill a œuvré cette année au développement de gigafactories dans plusieurs pays du monde, France et Inde en tête. Cette double position de leader mondial du marché des électrolyseurs de grande capacité et de pionnier des gigafactories fait de John Cockerill un acteur majeur de la décarbonation des industries et de la mobilité.

Les électrolyseurs les plus puissants au monde

En 2021, John Cockerill a conçu, produit et livré à China Huaneng Group deux électrolyseurs de 1300Nm³/h et 6,5 mégawatts de capacité unitaire. Ces électrolyseurs, les plus puissants au monde, sont une innovation technologique tout droit sortie des ateliers de Cockerill Jingli Hydrogen, la filiale chinoise du Groupe. A noter qu'en cours d'année, John Cockerill a pris le contrôle à 100% de cette filiale, en acquérant l'intégralité des parts et la pleine propriété intellectuelle des technologies.

Les équipes ont célébré ce record technologique mondial en présence du client, d'autorités locales, de fournisseurs et d'instituts de recherche. Cette prouesse industrielle s'accompagne d'une force d'innovation : nos équipes de R&D ont poursuivi leurs recherches pour continuer à augmenter la capacité des électrolyseurs John Cockerill, lesquels sont déjà les plus impressionnants au monde, tant par leur taille que par leur puissance.



Première Gigafactory en construction

John Cockerill a franchi en 2021 plusieurs étapes clés dans la mise en place d'une filière européenne de fabrication d'électrolyseurs, à commencer par le dépôt de demandes de permis nécessaires à la transformation en gigafactory de son site alsacien d'Aspach-Michelbach (France). La nouvelle usine sera opérationnelle fin 2022 et la production d'électrolyseurs s'y intensifiera progressivement : de 350 MW de capacité produite en 2023, elle atteindra le gigawatt avant la fin de la décennie.

Avec la construction de gigafactories, John Cockerill facilite l'accès à l'énergie décarbonée et soutient le déploiement de filières hydrogène aux quatre coins du monde. Un partenariat s'est conclu en 2021 avec Greenko, le leader indien des énergies renouvelables, pour le déploiement de gigafactories en Inde. Des contacts ont été noués ailleurs dans le monde. C'est le cas en Australie, en Arabie saoudite ou encore au Maroc, où John Cockerill coopère avec des acteurs locaux de premier plan à la mise en place de filières hydrogène.





Première commande européenne

L'hydrogène produit à partir d'énergie renouvelable intéresse les industriels européens désireux de décarboner leurs activités. Parmi ceux-ci, le pétrolier espagnol Repsol a commandé cette année à John Cockerill un électrolyseur alcalin pressurisé de 2,5 MW afin de réduire son empreinte environnementale.

Cette première référence européenne pour John Cockerill génèrera le premier hydrogène renouvelable du Pays basque. Il alimentera notamment des bus et véhicules légers de la plateforme logistique de la raffinerie Petronor, la première station d'hydrogène du Pays basque.

Après la Chine, où le marché de l'hydrogène est déjà bien développé, l'Europe et le reste du monde devraient sous peu voir démarrer les filières hydrogène, qu'il s'agisse de décarboner la mobilité ou différentes industries, pétrochimie et sidérurgie en tête.



Raphaël Tilot, Responsable des activités Renewables et Hydrogène

« Avec 33% de parts du marché 2021 des électrolyseurs alcalins de grande capacité, nous confortons notre leadership mondial et démontrons notre aptitude à accompagner les marchés mondiaux sur la voie de la décarbonation de l'industrie et de la mobilité. »



151

c'est le nombre de mégawatts installés dans le monde avec des électrolyseurs John Cockerill, pour un marché global installé de **458 MW**.

1300Nm³/h et 6,5 MW

c'est la capacité unitaire record proposée par les électrolyseurs alcalins de John Cockerill.

Des collaborations pleines d'avenir vert

En 2021, John Cockerill a multiplié les actions de coopération au sein de la filière européenne de l'hydrogène. Il a ainsi pris part aux travaux de l'association France Hydrogène et à ceux du consortium Hyve en Belgique, avec Colruyt, DEME et des centres de recherche flamands.

Il a également participé à deux projets collaboratifs précurseurs, qui ont connu des avancées significatives en 2021 : H2GridLab, initié par le gestionnaire des réseaux d'électricité et de gaz bruxellois Sibelga, vise à développer un pilote Power-to-Gas à base d'hydrogène vert via une station de Fluxys. Quant à Columbus, développé avec Carmeuse et Engie, il doit permettre la capture et l'utilisation du carbone issu d'un nouveau type de four à chaux. Ce CO₂ est combiné à de l'hydrogène vert, produit par une usine d'électrolyse de 75 MW, pour devenir de l'e-méthane, un gaz renouvelable. Auréolé cette année d'un Febeliec Award, Columbus est le plus grand projet de ce type au monde.

Par ailleurs, John Cockerill s'est également associé au consortium belge Hyoffwind et à BESIX pour réaliser une installation Power-to-Gas à Zeebrugge (Belgique). Objectif : convertir en hydrogène vert l'électricité renouvelable des éoliennes en Mer du Nord.

Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée

L'éolien a le vent en poupe

L'aventure de la maintenance éolienne a débuté en 2008 pour John Cockerill. En 2021, ses équipes ont presque multiplié par deux le nombre d'éoliennes sous contrat de maintenance, passant de 110 éoliennes en 2020 à 200 en 2021. En Belgique, en France et au Brésil, les spécialistes de la transition énergétique de John Cockerill ont pour objectif d'améliorer la fiabilité, les performances et l'efficacité des parcs éoliens dans le plus strict respect des règles de sécurité.



Sur terre comme en mer

En 2021, John Cockerill a décroché plusieurs contrats d'opérations et de maintenance (O&M) offshore et onshore.

En France et au Brésil, John Cockerill a obtenu des commandes pour l'éolien onshore et a conclu d'importants contrats de maintenance et de réparation de pales. Au Brésil, ses spécialistes entretiendront des parcs éoliens pendant 3 années supplémentaires tandis qu'en France, ils assureront la maintenance, fourniture de pièces détachées comprise, sur deux nouveaux parcs éoliens.

En Belgique, John Cockerill a remporté le renouvellement d'un contrat pour la maintenance d'un parc éolien offshore situé au large d'Ostende, pour une durée de 4 ans. Quelque 21 de ses spécialistes en assurent la maintenance depuis 2008, à la grande satisfaction de leur client.



Depuis ses débuts dans l'éolien, John Cockerill n'a cessé de diversifier son offre. Il propose aujourd'hui une gamme de services complète : en plus des prestations de maintenance, de la fourniture de pièces détachées, d'inspections, réparations de pales et d'audits d'équipements en fin de garantie, John Cockerill assure des prestations de changement et de réparation de gros composants.

800 000

c'est le nombre de tonnes de CO₂ que les interventions sur éoliennes de John Cockerill contribuent à éviter chaque année.

500 000

c'est le nombre de foyers qui sont alimentés en énergie renouvelable par les éoliennes entretenues par les techniciens de John Cockerill.

200

c'est le nombre d'éoliennes entretenues par les équipes de John Cockerill en 2021

130

c'est le nombre d'experts éoliens déployés par John Cockerill en France, en Belgique et au Brésil.



Des techniciens de haut vol

Combinant technologie et expertise, John Cockerill mobilise un réseau d'unités d'intervention locales, dont des alpinistes industriels, avec des ateliers et centres technologiques dans le monde entier. Ses 130 experts, dont la compétence technique n'est plus à démontrer, réalisent des opérations de maintenance éolienne offshore et permettent ainsi de prolonger la disponibilité des éoliennes, renforçant l'accès à l'énergie renouvelable. En 2021, les équipes basées à Ostende (Belgique) ont réalisé la performance de 4000 jours sans accidents dans la maintenance d'éoliennes offshore.



Le leitmotiv de John Cockerill dans l'éolien : prolonger la durée de vie des éoliennes pour développer l'accès à l'énergie renouvelable.



SupAirVision, première levée de fonds

Industria, le fonds d'investissement créé en 2020 par John Cockerill et 4 partenaires publics belges, a démarré en 2021 son soutien à la start-up française SupAirVision. Au regard de l'expérience de John Cockerill dans l'éolien, le lien industriel avec SupAirVision coulait de source. SupAirVision dispose désormais du soutien nécessaire pour digitaliser le diagnostic des pales d'éoliennes en Europe et dans le monde. Ses efforts d'innovation seront notamment mobilisés pour permettre le développement de Volta, le premier système de diagnostic des chemins de foudre par drone, et son déploiement sur les marchés allemands et d'Europe du Nord.

Outre la qualité des services proposés, le choix de SupAirVision s'est aussi imposé par sa capacité à répondre aux besoins de notre temps : développer des produits nécessaires aujourd'hui et proposer des solutions techniques et opérationnelles innovantes. A travers ses activités de maintenance d'éoliennes onshore et offshore en France, en Belgique, en Espagne, au Brésil et au Maroc, John Cockerill aura sans conteste un rôle à jouer pour accompagner le développement de SupAirVision.



Faciliter l'accès à l'énergie décarbonée

50 ans au service d'une énergie décarbonée : le nucléaire



Fort de plus d'un demi-siècle au service de la sécurisation des centrales nucléaires, John Cockerill contribue au maintien de la sûreté des sites et des composants des centrales, ainsi qu'à la sécurité des populations, riverains et professionnels qui gravitent autour. Parce que participer à la transition vers des énergies décarbonées, c'est non seulement développer les solutions renouvelables, mais aussi prendre soin de la filière nucléaire.

13

2021 est la treizième année consécutive durant laquelle les femmes et les hommes de John Cockerill contribuent à la maintenance et à la sûreté des centrales nucléaires. Cette activité en France a permis au Groupe de compléter son expertise historique en Belgique sur les opérations de maintenance et sur les projets. Le périmètre des interventions est de plus en plus varié. Elles s'étendent désormais à la maintenance des gros composants des circuits nucléaires (tels que la cuve du réacteur et les générateurs de vapeur), des machines tournantes et ponts roulants, des tuyauteries et ancrages et des équipements de robinetterie, jusqu'aux projets de modification ou de modernisation des installations et de fabrication d'équipements ultra-sécurisés pour les déchets contaminés. Toutes ces opérations visent à prolonger la vie des centrales et à améliorer leur sûreté.

Performances reconnues en France

Après avoir passé en 2019 le cap du million d'heures de chantier "Robinetterie", John Cockerill a franchi une nouvelle étape en 2021 en devenant le deuxième acteur national de ce segment, se voyant confier la maintenance de 12 tranches nucléaires : quatre à Tricastin, quatre à Cattenom, deux à Chooz et deux à Belleville.

La diversification des activités et clients sur les "Opérations Gros Composants" s'est également concrétisée par un contrat avec Framatome pour la conservation des équipements avant le démarrage de l'EPR de Flamanville.

Ces contrats témoignent de la confiance de l'exploitant nucléaire et des grands donneurs d'ordre du secteur, conquis par l'engagement au quotidien des équipes de John Cockerill pour garantir des équipements plus sûrs et plus performants.





Belgique : maintien ou démantèlement, John Cockerill reste partenaire

Le débat sur le prolongement des centrales nucléaires est vif depuis longtemps en Belgique, et il l'est resté en 2021. Ce débat politique voire idéologique, John Cockerill le laisse aux autorités compétentes et se tient à leur disposition en tant qu'expert technologique. Car quelle qu'en soit l'issue, une chose est certaine : John Cockerill demeure un partenaire de choix pour accompagner les opérateurs des centrales nucléaires du pays.

En 2021, John Cockerill a ainsi accepté l'invitation de Ministres belges pour organiser la fin de vie des réacteurs nucléaires et piloter les activités de démantèlement. En cas de création d'une filière belge de démantèlement, John Cockerill entend y jouer un rôle central : déjà partenaires des centrales existantes, les équipes de John Cockerill ont les compétences pour les démanteler si une décision est prise en ce sens.

La formation, gage de performance et de sécurité

Convaincu que la sécurité et la sûreté résultent du comportement des hommes au moins autant que de la fiabilité des machines, John Cockerill a continué d'investir en 2021 dans la formation de son personnel d'intervention. Ses équipes sont spécifiquement formées aux opérations sur site nucléaire.

Depuis toujours, John Cockerill veille à la sécurité de son personnel et au développement de la Culture Sûreté. Il s'astreint également au respect strict des normes, des référentiels et des prescriptions légales en matière d'exposition aux radiations.



Le solaire au service des SMR

Leader mondial des récepteurs thermo-solaires à sel fondu, John Cockerill a collaboré en 2021 avec Terrestrial Energy, pionnier canadien des Small Modular Reactor (SMR), des réacteurs nucléaires modulaires plus petits, plus simples à construire, plus efficaces et moins chers que les réacteurs traditionnels. « Ensemble, nous développons actuellement une boucle de test qui permettra d'étudier la corrosion de ces futurs réacteurs, explique Adrien, ingénieur R&D. Une nouvelle preuve, s'il en fallait encore, que chez John Cockerill, nous mettons nos forces d'innovation technologique et la diversité de nos activités au service des énergies décarbonées. »

Produire de manière responsable

Booster le rendement énergétique et réduire l'empreinte carbone

Les ingénieurs et techniciens qualifiés de John Cockerill parcourent chaque année des dizaines de milliers de kilomètres à travers le monde pour apporter des solutions techniques aux exploitants de centrales électriques et aux industriels qui produisent leur propre électricité. En 2021, malgré les restrictions liées au Covid, ils ont ainsi permis de prolonger leur durée de vie, de renforcer leur rendement et de réduire sensiblement leurs émissions de CO₂.



Des missions dans le monde entier

Poursuivant sur leur lancée des années précédentes, les spécialistes Aftersales ont réalisé 12 interventions en 2021. Ils ont décroché des contrats à Singapour, en Argentine, au Chili, au Mexique, en République dominicaine, en Algérie, en Tunisie, en Arabie Saoudite, en Belgique, en France et en Grèce. Les missions confiées aux équipes ont consisté en des modernisations et des upgrades de chaudières, un renouvellement de brûleurs, une qualification décennale, et l'expertise et le calcul de vie résiduelle de nombreuses chaudières. Ces interventions devraient augmenter encore dans les années 2022 et suivantes.



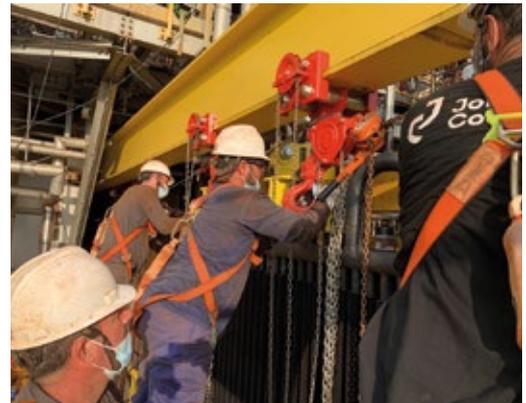
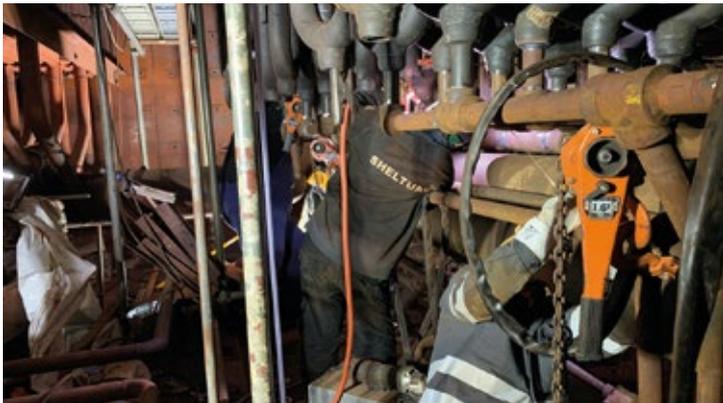
Les équipes de John Cockerill proposent des solutions pour renforcer le rendement des centrales électriques et réduire la production de CO₂.

-9 000 tonnes de CO₂/an

John Cockerill a décroché en 2021 sa première commande d'ensemblage dans les énergies renouvelables avec l'installation d'une cogénération au biogaz pour Lutosa, permettant à cet industriel belge de l'agroalimentaire de réduire ses émissions de CO₂ de 9 000 tonnes par an.

Course contre la montre à Singapour

Les équipes de John Cockerill ont effectué pour un client à Singapour des opérations d'ingénierie, fabrication, transport et remplacement de plusieurs économiseurs et de modification de chaudières de marques concurrentes. John Cockerill a procédé au démontage des anciens échangeurs et au montage des nouveaux composants, tout en upgradant la chaudière afin d'éliminer les fuites qui la gangrénaient. Les équipes se sont mobilisées durant plusieurs semaines en pleine crise Covid, contraintes de respecter des impositions sanitaires strictes et de faire preuve de grande agilité pour faire face aux aléas occasionnés par la pandémie, notamment en termes de transport, tout en fournissant un travail irréprochable à l'entière satisfaction du client. Bilan : John Cockerill s'est vu confier une mission similaire pour 2022 par ce même client.



Cogénération en Australie

En 2021, John Cockerill a signé un contrat avec GE Power pour la conception et la fourniture de deux générateurs de vapeur à récupération de chaleur. Dotées de capacités d'allumage avec air additionnel, ces chaudières assureront une production de vapeur continue dans une application de cogénération en Australie. Cet équipement sera largement préassemblé en atelier, ce qui simplifiera le transport, accélérera le montage sur site, et par voie de conséquence une réduction des coûts. Le processus de récupération de chaleur de John Cockerill permettra à son client d'améliorer l'efficacité et les performances de son process, tout en réduisant sa consommation énergétique. Un must dans le contexte de réchauffement climatique actuel.

Produire de manière responsable

Vers une production d'acier 100% décarbonée

Face aux enjeux du changement climatique, les équipes de John Cockerill innovent chaque jour pour permettre à leurs clients sidérurgistes de tendre vers une production d'acier 100 % décarbonée. Leurs lignes de production neuves intègrent les technologies les plus pointues en matière d'efficacité énergétique et de performance environnementale. Leurs interventions de maintenance et modernisation vont dans le même sens. Mieux, John Cockerill s'investit avec détermination dans des partenariats de R&D pour mettre au point de tout nouveaux procédés, qui visent non plus à réduire les émissions de CO₂ des procédés actuels, mais bien à en inventer de nouveaux, 100% zéro carbone.



Révolutionner la production d'acier

En 2021, John Cockerill a continué de collaborer avec ArcelorMittal et d'autres partenaires au projet d'innovation de rupture Siderwin, dont l'ambition est de mettre au point un procédé de production d'acier basé non plus sur la combustion du minerai de fer mais bien sur l'électrolyse.

Dans cette technologie complètement nouvelle, le carbone est remplacé par l'électricité. Plus besoin d'agglomération, ni de cokerie, ni de haut fourneau. L'ancien procédé est complètement remplacé par l'électrification directe. Ce qui signifie : plus aucune émission de CO₂, seulement de l'oxygène.

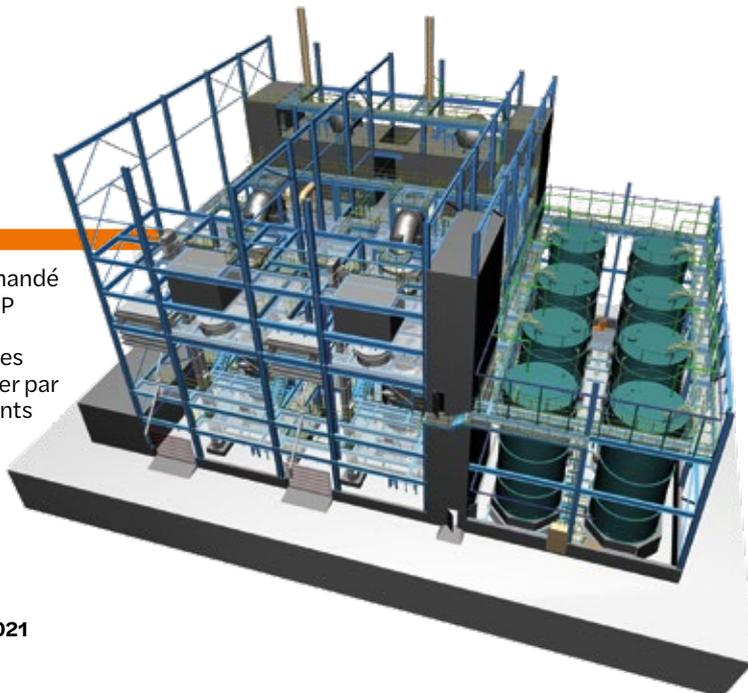
Fin 2021, un premier prototype avait déjà démontré l'efficacité du processus sur de petites quantités. La grande unité pilote installée chez ArcelorMittal à Maizières (France) permettra de poursuivre les développements en 2022 afin de changer d'échelle, pour passer de la production de quelques kilos d'acier à une centaine de kilos. Et ce toujours sans la moindre émission de CO₂ !



L'acier zéro carbone, bientôt une réalité grâce au projet d'innovation Siderwin.



Le géant de l'acier chinois Baowu a commandé en 2021 deux installations jumelées d'ARP (unités de régénération d'acide) afin de minimiser l'impact environnemental de ses processus de décapage des bandes d'acier par acide chlorhydrique (HCL). Ces équipements formeront l'installation de régénération d'acide la plus grande et la plus respectueuse de l'environnement au monde.



Réduire les émissions de CO₂ en Inde

En 2021, les équipes de John Cockerill ont accompagné deux grands sidérurgistes indiens pour produire de l'acier plus durablement. Malgré les difficultés opérationnelles posées par le Covid-19, elles ont pu progresser dans la livraison de deux lignes de galvanisation et d'une ligne de recuit à Tata Steel. Elles ont par ailleurs ardemment travaillé pour décrocher tout début 2022 auprès d'ArcelorMittal NipponSteel India un contrat de livraison de deux nouvelles lignes de traitement d'acier bénéficiant des technologies les plus pointues en matière d'efficacité énergétique, d'optimisation de la consommation de zinc et de résistance à la corrosion.

Ensemble, ces cinq lignes permettront une production annuelle de 2,5 millions de tonnes d'acier. Au-delà des hauts degrés de qualité, de fiabilité, de flexibilité et de sécurité qu'elles garantissent, leurs performances environnementales permettront à ces deux géants de la sidérurgie mondiale de continuer à progresser sur la voie de l'acier durable et responsable.

Par ailleurs, toujours en 2021, un grand sidérurgiste américain a choisi John Cockerill pour sa nouvelle ligne de galvanisation continue.



Aux côtés des sidérurgistes européens pour décarboner leurs usines

Les équipes de John Cockerill interviennent dans les usines sidérurgiques partout en Europe pour améliorer leurs performances environnementales, et réduire leurs émissions de CO₂.

En 2021, elles ont notamment installé sur le site sidérurgique de Fos-sur-Mer (France) trois augets de plus grande capacité que les précédents, qui permettront d'utiliser davantage d'acier recyclé et dès lors de réduire les émissions de CO₂ du site. En Belgique, elles ont également assuré diverses interventions de maintenance sur les sites NLMK de La Louvière et de Clabecq et Eurogal d'ArcelorMittal Belgium en région liégeoise.



Les augets installés à Fos-sur-Mer permettront d'utiliser davantage d'acier recyclé et donc de réduire les émissions de CO₂.

Séquestrer le CO₂ à Dunkerque

John Cockerill a poursuivi en 2021 ses travaux relatifs à la capture du CO₂, élément indispensable pour atteindre les objectifs de neutralité carbone. Dans le cadre du projet européen 3D, John Cockerill a ainsi finalisé ses travaux d'études dédiés à la génération de vapeur à partir des chaleurs fatales du procédé sidérurgique. Cette contribution permet d'optimiser le coût de la solution de capture du CO₂ par une boucle aux amines développée par le partenaire-leader du projet, l'IFP-EN. Les équipes de John Cockerill collaborent aujourd'hui avec l'IFP-EN et sa filiale AXENS pour proposer une industrialisation de la solution.



Jean Jouet, Chief Technology Officer de John Cockerill :

« La transition énergétique et environnementale demeure au cœur de nos efforts d'innovation.

Nous les menons notamment à travers des partenariats, tels que Green Steel ou Process4Planet. »

Produire de manière responsable

Pour des avions et hélicoptères plus durables

En 2021, les équipes de John Cockerill ont développé et installé des lignes de traitement de surface dans la filière aéronautique aux Etats-Unis, en Europe et en Chine. Toutes bénéficient de technologies dernier-cri de John Cockerill en matière d'efficacité énergétique et de traitement des effluents. Les pièces d'avions et d'hélicoptères traitées sur ces lignes voient donc leur durabilité doublement renforcée : d'une part par l'allongement de la durée de vie que leur traitement apporte, d'autre part par la réduction de l'impact énergétique et environnemental que leur traitement génère.



Prolonger la durée de vie des pièces d'hélicoptères en Chine

Mi-2021, les équipes de John Cockerill ont mis en service quatre lignes de traitement de surface en Chine chez un des leaders chinois de l'industrie aéronautique. Les pièces traitées, des composants de turbines d'hélicoptères, verront leurs propriétés mécaniques et structurelles renforcées et leur durée de vie considérablement allongée. Et l'usine a aussi vu son rendement énergétique et son empreinte environnementale grandement améliorés : outre l'optimisation de la consommation énergétique des lignes, John Cockerill a également installé chez son client une station de traitement des eaux usées permettant de rencontrer les normes les plus strictes en la matière.

Les équipements ont été conçus et fabriqués par les équipes française (John Cockerill Sleti) et chinoise (Cockerill Temprow) de John Cockerill. Ils ont été installés à Harbin City. D'autres installations de ce type devraient suivre chez ce même client. De quoi rendre les activités de ce grand nom de l'aéronautique de plus en plus respectueuse de l'environnement et des ressources naturelles.

95%

d'eau recyclée

En 2021, les équipes françaises de John Cockerill ont installé une nouvelle ligne de traitement de surface chez un important acteur parisien de la filière aéronautique. En plus d'assurer une protection anti-corrosion des pièces produites, cette ligne permet d'assurer une parfaite traçabilité. Elle est en effet équipée de capteurs permettant de mesurer et suivre tous les paramètres de fonctionnement de l'installation. Un must pour l'industrie aéronautique, soumise à des règles de fonctionnement très strictes et normalisées.

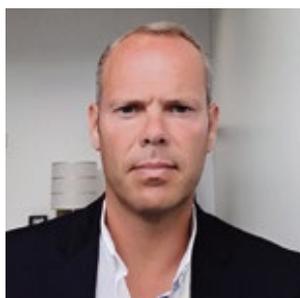
Spécificité de John Cockerill, ses installations de traitement de surface peuvent être couplées à des unités "maison" de traitement des effluents. C'est le cas ici, avec un recyclage de plus de 95% de l'eau utilisée dans le traitement. Bilan, une usine au dimensionnement sur mesure, au rendement maximisé et aux performances environnementales optimisées.



La pandémie n'a pas cloué au sol la durabilité de l'aéronautique

Les équipes finlandaises de John Cockerill ont réussi en 2021 la prouesse de livrer en temps et en heure deux lignes de traitement de surface hautement automatisées à l'industrie aéronautique américaine : une ligne de nettoyage chimique et une ligne de strippage.

Face aux difficultés d'approvisionnement et de voyage causées par la pandémie, l'équipe en charge du projet a su faire preuve d'une agilité remarquable : interactions en ligne et à distance dans un premier temps, puis, pour le chef de projet, séjour prolongé (6 mois) sur le site du client. Au-delà des deux lignes de traitement de surface éco-conçues, John Cockerill a proposé une unité de traitement des effluents, rendant l'usine plus verte encore. Résultat : une industrie aéronautique américaine de plus en plus durable.



Samuel Crets, Directeur des activités Traitement de Surface :

« Avec nos technologies de pointe, nous sommes fiers d'accompagner nos clients dans leurs démarches environnementales. Au-delà de l'aéronautique, nous le faisons aussi pour d'autres industries, comme l'automobile ou l'énergie notamment. »

Réduire l'empreinte environnementale d'un équipementier d'hélicoptères

John Cockerill a décroché en 2021 un contrat avec un équipementier aéronautique européen pour équiper sa nouvelle usine à Gyulia (Hongrie). Le projet porte sur la conception et la fourniture d'une installation de traitement des eaux usées et d'une ligne d'essais non destructifs. Ces technologies John Cockerill permettront de réduire l'empreinte environnementale de ce nouveau centre technique aérospatial.

Préserver les ressources naturelles

Purifier les eaux et valoriser les déchets : John Cockerill, acteur de l'économie circulaire



Les technologies innovantes de John Cockerill dans le traitement de l'eau, de l'air et des déchets contribuent à rendre le monde d'aujourd'hui encore plus durable demain. Parce que la préservation des ressources naturelles est un enjeu majeur, John Cockerill a conçu en 2021 des équipements pour permettre aux énergéticiens et aux collectivités de traiter leurs effluents, voire de les recycler dans un process industriel.



Deux stations de traitement pour améliorer les eaux de la filière nucléaire

Framatome produit un tiers du zirconium (Zr) mondial, un élément essentiel pour la filière nucléaire. La demande en Zr croît et touche aussi l'aéronautique, le médical ou l'électronique. Cette production implique de traiter plusieurs centaines de milliers de m³ d'effluents liquides par an. C'est là que John Cockerill intervient : en 2021, Framatome a sollicité nos équipes pour réaliser deux stations de traitement sur son site de Jarrie (France), et ainsi y améliorer la qualité des eaux de process. L'unité de traitement est complétée d'une nouvelle station de prétraitement, de bassins de lissage et de deux lignes de filtration physio-chimique. Autant d'équipements qui permettent à Framatome d'améliorer la qualité de ses eaux.

Du stripping pour valoriser les effluents d'un leader du gaz naturel

Acteur européen majeur du gaz naturel, Teréga investit pour purifier ses effluents industriels, conformément à l'évolution des normes. C'est à John Cockerill que Teréga a confié l'installation d'une station de traitement des rejets liquides et gazeux de son site du sud-ouest de la France.

L'objectif de Teréga : maîtriser l'impact de ses activités sur l'environnement. D'une part, en traitant les rejets liquides provenant des deux étapes de la déshydratation du gaz naturel stocké dans les deux réservoirs souterrains de la plateforme de compression du client, et, d'autre part, en éliminant un maximum de la charge organique, soit l'ensemble des Composés Organiques Volatils (COV) et les odeurs des rejets. Un bel exemple de notre expertise combinée dans l'eau et l'air, au service des acteurs de la transition énergétique.



L'innovation BeFlow® pour traiter plus efficacement nos eaux municipales usées

Innover pour mieux traiter les eaux usées des collectivités. C'est le cas de BeFlow®, une technologie qui a fait ses preuves à Namur (Belgique) en 2021 : « Ce procédé en flux continu ne nécessite aucun réactif chimique et s'applique aux effluents liquides issus d'installations tant municipales qu'industrielles, pointe Olivier, Process Expert Engineer. BeFlow® se distingue des installations traditionnelles par sa compacité qui le rend peu énergivore, ainsi que sa capacité à absorber les pics de débit. Les résultats sont concluants puisque l'installation pilote purifie déjà efficacement les eaux usées de plusieurs centaines d'habitants aux alentours de la station d'épuration namuroise.»



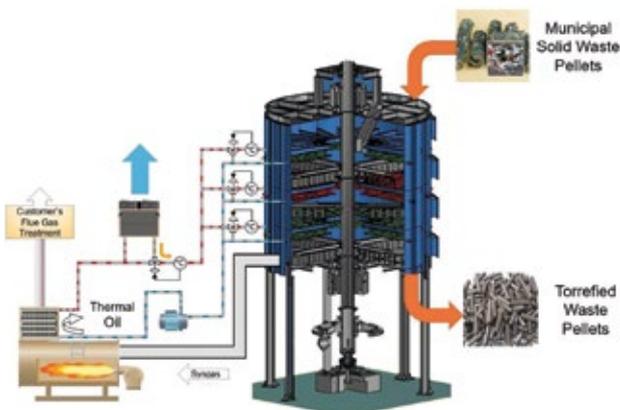
Une première commande MEDIX® pour éliminer les micropolluants pharmaceutiques

Notre solution de traitement de micropolluants MEDIX® a fait parler d'elle en 2021. Elle est présentée dans le rapport de l'ONG Health Care Without Harm qui s'est intéressée à la charge pharmaceutique des eaux usées rejetées dans l'environnement par les hôpitaux. Une nouvelle reconnaissance de l'efficacité de MEDIX® pour traiter la menace que ces micropolluants représentent pour l'environnement et la santé publique. L'année s'est terminée en beauté pour MEDIX® qui a fait l'objet d'une première commande.



Cométhà pour valoriser les déchets organiques de nos eaux usées

Développer un tout nouveau processus de cométhanisation des résidus organiques des déchets ménagers et des boues de stations d'épuration, c'est tout le sens du projet Cométhà. La construction d'une installation pilote a débuté en 2021 en région parisienne. « Ce démonstrateur doit valider les performances attendues du projet. Cométhà ambitionne de maximiser la production de biogaz, de valoriser un maximum de sous-produits comme l'azote et le phosphore et de minimiser le résidu final non-valorisable », détaille Olivier, CTO de nos activités Water. Si le démonstrateur fait ses preuves, il y a fort à parier que d'autres clients se pencheront sur cette innovation...



Produire de l'hydrogène à partir de déchets recyclés

L'énergéticien allemand RWE construit une usine pilote à Niederaußem pour y tester la production de pellets à partir de déchets. RWE s'associe à John Cockerill pour équiper son usine de torréfaction de la technologie MHF/100/0™ dans le but d'optimiser une étape clé du processus de transformation des déchets ménagers en hydrogène. Dans ce four à soles multiples de The NESAs Solution®, les déchets pelletisés sont torréfiés sous atmosphère réductrice pour améliorer leur broyabilité. Ces pellets sont ensuite pulvérisés puis gazéifiés pour produire un gaz de synthèse riche en H₂ et CO. 50% du H₂ ainsi recyclé est considéré comme vert, tandis que l'autre moitié s'inscrit dans un contexte d'économie circulaire où les déchets sont réutilisés comme matière première par l'industrie chimique.

Contribuer à une mobilité plus verte



Réduire l'impact carbone de la mobilité des personnes et du transport des marchandises

Chemins de fer, voies navigables et routes : les équipes de John Cockerill ont continué en 2021 de développer des solutions technologiques pour réduire l'impact carbone de la mobilité des personnes et du transport des marchandises. Au centre de leurs projets, l'énergie renouvelable, l'hydrogène vert ou encore la digitalisation et la modernisation des infrastructures et des équipements.



Fumée blanche pour HaYrport®

John Cockerill et Liege Airport ont obtenu en avril 2021 le feu vert du Gouvernement wallon pour déployer une infrastructure de production et de distribution d'hydrogène vert sur le site de l'aéroport de Liège. Ce projet d'écomobilité 100% propre bénéficiera d'une subvention régionale de 6 millions d'euros. La capacité de production sera de 200 kg d'hydrogène par jour, produits grâce à l'énergie des panneaux photovoltaïques de l'aéroport. De quoi parcourir 20 000 kilomètres par an pour la flotte de véhicules logistiques de l'aéroport et autres navettes de et vers l'aéroport.

Préalablement à la mise en service en 2023, une station pilote de rechargement et de production d'hydrogène sera installée et testée sur le site de John Cockerill à Seraing, à une quinzaine de kilomètres de l'aéroport. Objectif : améliorer encore la maîtrise de cette technologie.



À partir d'une installation photovoltaïque de 2 MW sur les toitures des ateliers du quartier général de John Cockerill, MiRIS additionne les capacités de stockage de quatre technologies différentes, pour un total de 2,5 MW de puissance et 5,5 MWh de capacité énergétique. L'ensemble, installé sur un réseau électrique permettant de répliquer différentes configurations, est contrôlé par un logiciel intelligent développé par nos experts. Dans le même temps, MiRIS alimente le Quartier général du Groupe en électricité renouvelable et participe au verdissement de la flotte automobile de John Cockerill.

Des infrastructures fluviales plus disponibles et intelligentes

Les chantiers maritimes et fluviaux 2021 se sont succédé pour John Cockerill. Résultat : une disponibilité maximale pour les infrastructures fluviales. En France, plus de 25 millions de tonnes de fret ont ainsi pu transiter en un an par les voies navigables. De quoi éviter quelque 3 millions de camions sur les routes.

« Le trafic fluvial, en forte augmentation ces dernières années, est énormément sollicité », explique Sébastien, Responsable des activités Marchés Publics France.

« 4 500 des 8 500 kilomètres de canaux français sont navigables, dont 2 500 prévus pour du transport de gros tonnage. Quand on sait qu'une péniche de 4 500 tonnes correspond à 250 camions, on comprend tout de suite l'importance du transport fluvial : il est quatre fois moins polluant que le trafic routier. Mieux, il n'émet pas de particules fines ! »

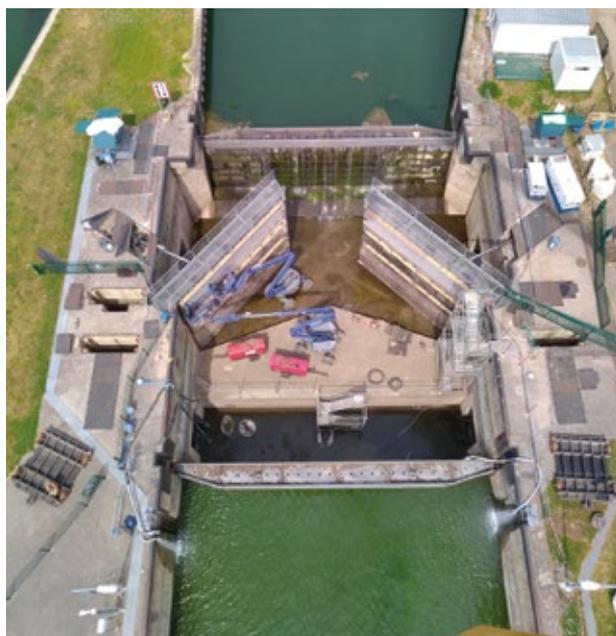
Le délai, principal défi

Les phases d'arrêt du trafic fluvial sont rares et définies longtemps à l'avance. Toutes les interventions sont donc concentrées sur de très courtes périodes : tous les travaux sont réalisés sur deux ou trois semaines, voire une seule, afin de limiter au maximum l'arrêt de la navigation.

En 2021, les équipes de John Cockerill sont intervenues à travers tout le territoire français, à Toulouse, à Strasbourg, à Marseille, à Saint-Dizier, en Normandie, ainsi qu'en Belgique, pour des rénovations et modernisations d'écluses et de barrages. Leurs interventions mobilisent des compétences en mécanique, chaudronnerie, automatisme et électricité, ainsi qu'en traitement de l'eau.

Vers des écluses intelligentes

L'innovation et la technologie sont au cœur de ces interventions. « Quand nous remplaçons la motorisation d'une écluse, reprend Sébastien, nous concevons des nouveaux systèmes qui intègrent les dernières technologies en termes de sécurité et d'enregistrement de données, comme des mesures de couple et des capteurs d'efforts qui apportent à l'exploitant des informations nouvelles sur son équipement. » De quoi rendre les infrastructures fluviales toujours plus intelligentes, donc toujours plus disponibles. Et réduire ainsi considérablement le trafic routier et ses émissions de CO₂.



3 millions

c'est le nombre de camions évités sur les routes grâce aux interventions de John Cockerill sur les voies navigables françaises.



Sébastien Simon,
Responsable Marchés
Publics en France :

« Nos interventions sur les voies navigables maximisent la disponibilité des infrastructures. De quoi rendre le transport fluvial plus attractif et réduire considérablement le trafic routier et ses nombreuses nuisances. »



Panama : le métro pour rendre l'air plus respirable

Après la première ligne du métro de Panama, John Cockerill a finalisé en 2021 l'étude, la maintenance et la fourniture de la deuxième ligne en un temps record. « Nos équipes, indique Thomas, Directeur Général de CIM, filiale française de John Cockerill, ont conçu, fabriqué et installé les équipements d'ateliers nécessaires à la maintenance des trains, ainsi que les travaux de pose de voie ferrée et de caténaire. »

En 43 mois, John Cockerill a ainsi procédé à la mise en service de cette deuxième ligne, longue de 21 kilomètres et composée de 16 stations. Ce projet est une réponse à un enjeu stratégique de mobilité urbaine : offrir à 40 000 passagers par heure une alternative de mobilité verte, rapide et sécurisée.



Premier métro des Caraïbes et exemple mondial en termes de sécurité et de confort, le métro de Saint-Domingue transporte plus de 100 millions de passagers par an. En 2021 et pour la quatorzième année de rang, les équipes de John Cockerill ont géré l'installation et la maintenance de la voie ferrée. De quoi désengorger le trafic dans la capitale de la République Dominicaine.



Afrique : favoriser la mobilité ferroviaire internationale

Fortes de leur expertise en technique ferroviaire, les équipes Transurb de John Cockerill facilitent la connexion des lignes ferroviaires de plusieurs pays africains. C'est le cas au Cameroun et au Tchad qui ont décidé de finaliser le corridor ferroviaire entre Douala et N'Djamena. En catalyseur d'opportunités, John Cockerill a fourni en 2021 aux deux Etats l'assistance technique dans l'analyse de l'étude de faisabilité de l'opération. L'intégration des réseaux d'infrastructures de ces deux pays permettra d'offrir aux populations des solutions d'intermodalité communes.



Par ailleurs en Algérie, John Cockerill a supervisé les travaux et la mise en service du projet Rcade Nord. Équipé du système de gestion du trafic ferroviaire ERTMS, ce réseau à grande vitesse transmaghrébin relie le Maroc à la Tunisie en passant par Alger. Les équipes Transurb de John Cockerill ont supervisé en 2021 les travaux et la mise en service de trois sections, sur une longueur totale de 390 km. Études, planification, conception, contrôle des travaux et suivi : une mission de supervision qui rime, au final, avec homologation.



Vers des bus et des camions bennes zéro émission

John Cockerill, Metz Métropole et le groupe UEM ont officialisé en octobre 2021 un partenariat visant à développer à Metz (France) une filière hydrogène dédiée à l'écomobilité des bus et camions bennes. Le projet ambitionne la réalisation d'un écosystème hydrogène vert, à commencer par treize bus d'ici 2025, puis la conversion progressive de l'ensemble des bus et bennes à ordures ménagères d'ici 2030. Premiers démarrages en 2025. Sans la moindre émission de CO₂ !

Objectif similaire mais technologie différente à Liège (Belgique). John Cockerill y accompagne depuis 2020 l'opérateur de collecte de déchets Renewi dans l'électrification de sa flotte de véhicules. En septembre 2021, John Cockerill a procédé à un test de recharge d'un camion électrique via MiRIS, sa station de stockage et de gestion d'énergie verte. « Ce test a été un jalon important vers l'objectif de collecte zéro émission de Renewi puisque l'énergie que MiRIS produit et stocke est 100% solaire, ce qui garantit aux camions une propulsion complètement décarbonée », précise Antonio, Business Development & Sales Manager.



La simulation, une formation frugale en énergie

Trente simulateurs pour former ses opérateurs : en 2021, la SNCF Réseau a opté pour la portabilité et la flexibilité des solutions Transurb® de John Cockerill. Ces 30 nano-simulateurs, complétés par six stations d'instructeurs, une station de préparation et une autre d'observation, répondent aux besoins du gestionnaire du réseau ferroviaire français dont les centres de formation sont situés dans différentes régions de France.

Grâce à ces équipements, la SNCF Réseau peut former ses opérateurs à moindre coût énergétique, dans des conditions proches de la réalité, avec toute l'expertise du leader du marché ETCS (European Train Control System) dans une simple valise.

En Belgique, l'opérateur bruxellois STIB a fait en 2021 un choix guidé par cette même motivation énergétique, se dotant pour sa part d'un simulateur compact dédié à la formation à l'utilisation de ses trams de nouvelle génération.



La réalité augmentée au service de la sécurité

La sécurité est la première des priorités, chez John Cockerill comme chez Infrabel. En 2021, le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire belge s'est doté d'un nouvel outil de formation à la pointe de la technologie : un simulateur de voie 3D Transurb® équipé de la réalité augmentée.

Cette technologie innovante permet de former le personnel d'entretien des voies aux procédures de sécurité, l'immergeant dans son environnement de travail quotidien sans les risques du terrain. Cette solution de simulation immersive proposée par John Cockerill contribue à faire du réseau ferroviaire belge l'un des plus sûrs d'Europe.

Combattre l'insécurité

Sécuriser les Etats, leurs frontières et les sites sensibles



John Cockerill a multiplié en 2021 les initiatives et les projets pour accompagner les Etats, les forces armées et les exploitants de sites sensibles en matière de sécurité. Conception et livraison de systèmes d'armes innovants, formations de bataillons, recherche et développement autour de concepts nouveaux : partout dans le monde, les équipes de John Cockerill s'engagent avec détermination avec un objectif commun, combattre l'insécurité.



Le Tank Boat peut transporter jusqu'à 60 soldats et atteindre une vitesse de 50 nœuds. Avec sa portée moyenne opérationnelle de 600 milles nautiques, il est particulièrement adapté pour sécuriser les côtes indonésiennes.

Partenariat renforcé en Indonésie

En 2021, les équipes de John Cockerill ont continué d'accompagner les forces armées indonésiennes dans leur lutte contre l'insécurité. Le Tank Boat, catamaran équipé d'une tourelle Cockerill® 3030, a ainsi effectué ses premiers milles nautiques et ses premiers tirs avec succès. Véritable plateforme maritime polyvalente, cette embarcation a été spécialement conçue pour répondre à tous les types de soutien et de menaces, avec des coûts d'acquisition et d'exploitation réduits. Baptisé "Antasena" en septembre par le ministre de la défense indonésien Prabowo Subianto, le premier Tank Boat est désormais "prêt pour la mission".

Par ailleurs, John Cockerill a franchi de nouvelles étapes dans l'accompagnement de l'Armée de Terre indonésienne. Alors qu'elle dispose depuis plusieurs années de systèmes Cockerill® CSE90, ses troupes ont pu bénéficier cette année d'une formation sur simulateurs à Bandung. Durant cinq jours, les soldats ont notamment appris à manipuler les systèmes CSE90 aux postes de tireur, de chef d'engin et de pilote. Car au-delà du maintien en service des équipements, il est essentiel de s'assurer que les équipages restent eux aussi parés pour toute intervention de sécurisation du pays.

Toujours pour l'Armée de Terre, les équipes de John Cockerill ont également poursuivi les opérations de production de tourelles Cockerill® 3105 dans le cadre programme indonésien TNMT.

La formation au cœur du programme AB

En 2021, alors que John Cockerill terminait la production des systèmes du programme AB destinés à un pays du Moyen-Orient, ses équipes ont poursuivi les formations liées à ce programme et entamées fin 2020. Quelque 80 opérateurs de tourelles et mainteneurs ont ainsi complété leur formation au cours de l'année. Le programme se poursuivra en 2022, permettant aux utilisateurs des systèmes de les piloter en toute sécurité et de les maintenir en parfait état de fonctionnement.

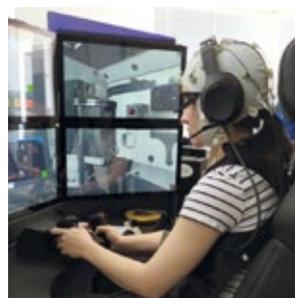


Dernière-née de la gamme des tourelles Cockerill®, la Cockerill 1030 a tiré ses premiers coups avec succès en septembre 2021. Combinant légèreté, compacité et puissance de feu, ce système moyen calibre (30mm) est conçu pour équiper des véhicules plus légers répondant mieux encore aux besoins des forces armées d'aujourd'hui et de demain.



L'innovation digitale au service de l'Europe de la Défense

John Cockerill a été retenu en 2021 pour participer, avec 18 autres acteurs européens de la défense, au projet FAMOUS (European Future Highly Mobile Augmented Armoured Systems), centré sur le développement de véhicules blindés légers européens nouvelle génération et sur la modernisation des plateformes actuelles. De même, il a collaboré en 2021 au projet de la DGA française Cognisim, un programme visant à développer des capacités d'évaluation du stress et de la charge cognitive d'un soldat en apprentissage sur simulateur. Résultat : plus encore qu'un outil de formation ou d'entraînement, le simulateur deviendra à terme un outil de vérification de la qualité de la formation suivie par les stagiaires.



A travers ses participations aux programmes FAMOUS et Cognisim, John Cockerill confirme sa position d'acteur majeur au sein de la base industrielle de défense en Europe ainsi que sa détermination à contribuer au développement des futures solutions de sécurisation de l'Union européenne.



Des yeux numériques pour protéger les sites sensibles

Le Fortress® Multi-Iris, technologie unique de détection stéréoscopique intelligente dédié à la protection périmétrique des sites sensibles, a obtenu le Trophée Innovation 2021 "Sécurité-Sûreté" lors du salon ExpoProtection à Paris en septembre 2021. Cette solution technologique, qui combine une vision stéréoscopique, des capteurs thermiques, l'Intelligence Artificielle et des algorithmes avancés, fait partie du portefeuille de solutions technologiques dédiées à la sûreté et à la sécurité que propose désormais John Cockerill aux acteurs régaliens et aux opérateurs d'importance vitale (OIV) à travers le monde.



Thierry Renaudin,
Président de
John Cockerill
Defense :

« Avec nos technologies Fortress® dédiées à la sécurisation des sites sensibles, nous élargissons encore le spectre des technologies que nous proposons pour combattre l'insécurité. »

Réduire notre propre empreinte environnementale



Mesurer pour changer de braquet

Si John Cockerill fournit des solutions pour décarboner les activités humaines et préserver les ressources naturelles, le Groupe s'attache également à réduire sa propre empreinte environnementale. Cette transition dans ses pratiques s'inscrit dans sa responsabilité sociétale, et plus largement de sa démarche ESG (Environnement, Social et Gouvernance). En 2021, John Cockerill s'attache à structurer son approche pour en amplifier l'impact et à sensibiliser tous les acteurs sur la nécessité du changement.

Premier bilan carbone

En 2021, John Cockerill a réalisé son bilan carbone avec la méthode "GHG protocol". Le siège du Groupe, à Seraing (Belgique) où travaillent plus de 700 collaborateurs, a servi de pilote. Les émissions totales sont passées de 17 000 tonnes d'équivalent CO₂ en 2019 à 11 000 en 2020. Cela représente une diminution de 35%, partiellement due aux situations particulières qui ont découlé de la crise sanitaire.

Cette première mesure de l'empreinte carbone a permis de distinguer les sources d'émissions et de poser un diagnostic basé sur des critères factuels. Ce diagnostic poursuit deux objectifs : commencer à réduire l'empreinte carbone sur le site et tester une méthodologie, qui sera ensuite déployée à travers l'ensemble du Groupe.

Le rapport met en évidence le poids relatif des déplacements professionnels et de la mobilité dans le bilan carbone du site de Seraing. La pandémie et le confinement nous ont amenés à mettre au point de nouvelles manières de travailler, comme les communications à distance pour éviter certains voyages ou le télétravail. Ces changements d'habitudes continueront à avoir un impact positif sur nos émissions de CO₂. Ce bilan a par ailleurs montré d'autres gisements de progrès rapides, qui pourront être progressivement appliqués à d'autres sites du Groupe à travers le monde.



Deux fois moins de déchets industriels

L'étude menée en 2021 a par ailleurs montré l'évolution du poids des déchets industriels produits sur le site de Seraing. Une diminution est observée : de 358 tonnes en 2019 à 178 tonnes en 2020, dont 69 tonnes à revaloriser au travers de différentes filières. En un an, la production de déchets a donc diminué près de 50%.



Exploiter toutes les possibilités de produire de l'électricité verte

Soucieux de réduire sa propre empreinte environnementale et d'améliorer son efficacité, le Groupe modernise ses installations. C'est ainsi que les derniers travaux de rénovation du Quartier Général ont permis d'en améliorer significativement l'efficacité énergétique. Alimenté en électricité verte par les 15 000 m² de panneaux photovoltaïques installés en 2018, le site s'est approché de l'autosuffisance énergétique en 2021 grâce à l'optimisation du stockage et de la gestion de cette électricité verte, via sa station pilote de production, de gestion et de stockage MiRIS.

Avec une flotte de véhicules qui se verdit et une capacité de production de 2MWc issue de ses toitures solaires, John Cockerill a installé, en 2021, 90 bornes dédiées au rechargement des véhicules électriques de ses collaborateurs et visiteurs. Ces recharges sont majoritairement alimentées par de l'électricité verte produite et stockée par MiRIS.

9 000

c'est le nombre de kilomètres parcourus en 2021 à vélo par nos collaborateurs dans leurs déplacements entre leur domicile et leur lieu de travail.

L'exemple brésilien

Au Brésil, en décembre 2021, les équipes de John Cockerill à Macaé ont inauguré la plus grande unité de consommation à micro-génération d'énergie électrique par plaques photovoltaïques de la région. La capacité de production des modules solaires implantés représente la totalité de la consommation nécessaire aux activités du site. Avec ce projet pilote, cette entité a la capacité d'atteindre l'autosuffisance en électricité. John Cockerill est devenu la seule entreprise de la région de Macaé alimentée en énergie 100 % renouvelable.

Une course à vélo solaire pour sensibiliser à une mobilité plus verte

En 2021, John Cockerill a soutenu The Sun Trip, la course à vélo solaire à travers l'Europe. Cette aventure humaine et audacieuse, dont l'objectif est de sensibiliser les populations à la mobilité verte et aux possibilités de voyager autrement, a fait étape chez John Cockerill en juin.

Les participants à cette course atypique, dont un équipage était soutenu par John Cockerill, sont passés par notre site d'Aspach-Michelbach (France) puis par le Quartier Général du Groupe à Seraing (Belgique). Les collaborateurs de John Cockerill ont eu de multiples opportunités de s'associer à cette aventure : certains ont enfourché leur vélo pour accompagner le peloton sur le parcours du prologue, d'autres ont partagé et valorisé cette aventure sur les réseaux sociaux, d'autres encore ont assisté au témoignage d'après-course de Géry, l'un des concurrents parrainés par John Cockerill, qui a bouclé ses 11 000 kilomètres en 61 jours.



A l'occasion de son passage chez John Cockerill à Seraing, le peloton du Sun Trip a visité MiRIS, la station pilote de production, stockage et gestion d'électricité photovoltaïque.



Améliorer l'expérience de nos employés

L'ambition qui nous anime est de permettre à tous les Talents du Groupe de vivre une expérience professionnelle épanouissante, en contribuant aux objectifs de John Cockerill. En 2021, tout en veillant à leur assurer santé et sécurité, le Groupe a poursuivi ses efforts pour allier qualité de vie au travail et efficacité opérationnelle, dans un contexte de pandémie.



Le Covid-19, une habitude de vie et de travail

En cette deuxième année de pandémie, la protection des collaborateurs et des activités face au Covid-19 est devenue une activité structurelle, sous la coordination de la cellule de suivi sanitaire. Bilan : dans tous les aspects de la vie en entreprise, les gestes barrières, la présence ajustée aux espaces de travail, le télétravail, les téléconférences et les analyses de risques systématiques d'avant-mission ont démontré leur efficacité. De nouvelles habitudes ont été prises. Elles ont limité drastiquement les foyers de contamination sur le lieu de travail tout en permettant aux équipes de continuer à rester au plus près de leurs clients et partenaires.

Cela dit, le Covid-19 n'a pour autant pas épargné les collaborateurs de John Cockerill. A l'instar de ce qui s'est passé dans la société civile, les statistiques internes de contamination et de maladie ont connu quelques pics. Nous avons à regretter en Inde le décès d'un collaborateur, dont la santé déjà fragile s'est dégradée suite à sa contamination au Covid-19.



Gaëtan Lefèvre, Co-Président de la Cellule de Suivi Sanitaire :

« Pour protéger au mieux nos collaborateurs et nos activités à travers le monde, nous avons suivi

l'évolution de la situation sanitaire de façon hebdomadaire, zone géographique par zone géographique. Sur cette base, nous avons adapté les mesures barrières et développé d'autres possibilités d'interagir avec nos clients et partenaires. »

Taux de fréquence
des accidents : **2,75**

Taux de gravité des
accidents : **0,064**



Une journée Santé & Sécurité 100% digitale

Dans les circonstances de limitation des contacts physiques voire de confinement, John Cockerill a entièrement digitalisé sa Journée annuelle de la Santé et de la Sécurité. Huit ateliers thématiques ont été proposés en ligne, dans trois langues, rassemblant près de 700 participants.

Ces formations, à la fois pratiques et dynamiques, ont été conçues pour répondre tout particulièrement aux besoins des télétravailleurs confinés, faisant la part belle à l'ergonomie sur le lieu de télétravail, au bien-être, à la gymnastique douce, à l'alimentation ou encore à la gestion du stress, du sommeil et de l'énergie personnelle.



4 000 jours sans accidents chez John Cockerill Services, Région Nord Ouest : une performance majeure enregistrée en 2021.

Croissance et nouveaux Talents

Pour soutenir le développement de ses activités, John Cockerill a recruté 350 Talents en 2021. Parmi les équipes qui se sont le plus étoffées, citons celle en charge du développement de filières de production d'hydrogène vert. Aujourd'hui leader mondial de la fabrication d'électrolyseurs alcalins de grande capacité avec 33% du marché mondial en 2021, John Cockerill a vu son effectif grandir de 250% pour soutenir la croissance de cette activité en Europe, en Inde, en Afrique et dans le Golfe persique.

Au-delà de John Cockerill Renewables, John Cockerill Services en France et en Afrique a également considérablement renforcé ses effectifs en 2021. A noter que les activités de John Cockerill dans l'environnement (traitement de l'eau, de l'air et des solides) restent également fortement en demande de nouveaux Talents.





S'expatrier pour enrichir ses compétences

L'une des forces de John Cockerill est sa présence internationale. Les voyages et la mobilité internationale font ainsi partie intégrante de son ADN. Mobilités d'une activité à l'autre au sein du Groupe, missions à l'étranger et expatriations, autant d'opportunités de développement offertes par John Cockerill pour rencontrer les aspirations individuelles de ses Talents.

Véritables éléments d'attractivité, ces missions permettent d'enrichir leurs compétences et d'élargir leur expérience. Cela rayonne inmanquablement sur le collaborateur mais aussi sur l'entreprise : circulation des ressources, harmonisation des fonctionnements et partage des bonnes pratiques. A travers ces mobilités internes, John Cockerill investit dans ses Talents, rapproche les mondes et développe un réel esprit de Groupe.



John Cockerill Awards : les meilleures innovations 2021 à l'honneur

Pour la 7^{me} année consécutive, le Groupe a organisé ses John Cockerill Awards, récompensant des équipes ayant fait preuve d'innovation en matière de technologies, de business models, de digitalisation et de Sécurité, Santé & Environnement.

Les lauréats de cette année sont :

- **Technologie** : Le TNCB, un catamaran équipé d'une tourelle Cockerill® 3030 et dédié à la sécurisation des côtes indonésiennes.
- **Business models** : La diversification des technologies thermo-solaires au service de l'énergie nucléaire de demain.
- **Digitalisation** : Connect, le journal télévisé interne, qui rappelle à tous le sens des activités menées à travers le Groupe tout au long de l'année.
- **Sécurité, Santé & Environnement** : E2BET, le programme de bien-être au travail chez John Cockerill Europe Environnement en Alsace (France).
- **Prix du public** : Amélioration du rendement d'un laminoir à froid 6-Hi par les équipes de John Cockerill India.



Rassembler les créateurs de technologies

Comme chaque année depuis 2010, John Cockerill a réuni en début d'année quelque 200 technologues autour de leurs passions et expertises communes : la technologie, la recherche et développement et l'innovation.

Cette année encore, cette réunion internationale s'est déroulée à distance. Les collaborateurs et experts de John Cockerill n'ont pourtant pas dérogé à la règle : échanges d'idées, interactions enrichissantes et découvertes parfois surprenantes ont jalonné cette 12^e édition de l'International Technology Meeting. Preuve que chez John Cockerill, l'intérêt pour les technologies va bien au-delà de la seule communauté des technologues, plus de 450 collaborateurs de tous horizons et métiers ont visionné les séances en replay.

Merci!
Thank you!
Obrigado! شكراً لك
Bedankt!
Gracias! धन्यवाद
Danke!
谢谢

79% de taux d'engagement durable

En 2021, John Cockerill a mené sa 4^e enquête biennale pour recueillir l'opinion de l'ensemble de ses collaborateurs. Proposée en 11 langues, cette enquête permet de faire remonter le ressenti – positif ou négatif – de chacun et d'engager un dialogue constructif sur l'amélioration de l'expérience employé.

Le taux de participation, stable d'édition en édition et mesuré cette année à 78%, donne une vision représentative de l'opinion des collaborateurs de John Cockerill à travers le monde. Leur taux d'engagement durable se maintient à 79%. Plus spécifiquement, cette édition 2021 pointe un meilleur ressenti en matière de bien-être au travail, de leadership et de reconnaissance. Elle soulève aussi une évolution des attentes en matière de perspectives de développement, de compréhension des décisions stratégiques et d'exemplarité des cadres dirigeants.

Enfin, cette enquête a mis en évidence la grande disparité des résultats selon les régions, les métiers, les statuts ou l'âge. Autant d'enseignements qui seront mis à profit pour apporter des réponses spécifiques à travers le plan 'Expérience Employé 2023'.



A travers la nouvelle chaîne vidéo interne "We Are John Cockerill" lancée en 2021, les collaborateurs ont l'opportunité de partager leur passion et leur enthousiasme professionnels. Une diversité de profils qui fait la richesse du Groupe et suscite des vocations et mobilités internes.



181

c'est le nombre de managers et experts formés en 2021 à travers le programme de développement Leadership@JohnCockerill.



John Cockerill a organisé en 2021 son premier Hall of Fame. Cet événement a salué la contribution de dix premiers experts emblématiques au rayonnement de l'entreprise. Ensemble, ils cumulent 365 années d'expérience et d'engagement au service du Groupe.



25%

c'est la part des managers formés à la prévention des risques psycho-sociaux en Belgique en 2021. Une façon pour John Cockerill de réaffirmer l'importance qu'il accorde à la santé et au bien-être de ses collaborateurs.



Anne-Françoise Laimé, Déléguée générale France de John Cockerill, au micro d'Europe 1.

Rayonnement médiatique et international

En 2021, John Cockerill a renforcé sa notoriété en multipliant les publications sur les réseaux sociaux. Avec plus de 200 publications, son compte LinkedIn a franchi la barre des 40 000 followers. En cours d'année, John Cockerill a également attiré l'attention de plusieurs médias audiovisuels de renom, tels que TF1 et Europe 1 en France ou encore la RTBF, RTL-TVI et LN24 en Belgique, qui ont consacré des reportages et interviews aux technologies de John Cockerill.

Au-delà des médias, la participation à des événements d'ampleur internationale comme la COP26 à Glasgow (Ecosse) ou l'exposition universelle Dubai 2020 a donné de la visibilité non seulement au Groupe mais aussi à ses Talents. De quoi les rendre fiers et susciter des vocations parmi les jeunes générations, voire les moins jeunes.

La diversité, levier de développement

La diversité est au cœur de la réalité du Groupe : diversité des activités, diversité des implantations, diversité des clients, diversité des technologies. Et diversité aussi au sein des effectifs du Groupe : 60 nationalités, équilibre entre les tranches d'âges, équilibre des statuts (37% d'ouvriers, 32% d'employés et 31% de cadres)...

Seule ombre au tableau : la faible représentativité des femmes qui ne composent que 13% des effectifs. Pour tenter de pallier ce déséquilibre, le Groupe a initié plusieurs actions en 2021 : une enquête auprès des femmes du Groupe pour évaluer leur ressenti et collecter leurs propositions, le soutien à l'initiative belge "Womenpreneur" pour lever les freins à l'embauche de jeunes diplômées, la mise en place du groupe de travail "Women@JohnCockerill" en charge de sensibiliser sur le sujet, ou encore la publication de portraits de collaboratrices pour la journée internationale des femmes.



Pierre Dosogne, Global Workforce Manager and HRBP Corporate :

« Notre objectif, c'est de proposer à chacun, qu'il travaille déjà chez John Cockerill ou qu'il soit encore sur le marché du travail, une expérience collaborateurs à la rencontre entre ses aspirations et nos besoins. »

Rendre la vie des communautés plus digne

Au-delà des cinq grands besoins de notre temps auxquels ses équipes apportent des réponses technologiques, John Cockerill s'investit aussi pour rendre plus digne la vie des communautés dans lesquelles il est implanté. Cet investissement se matérialise à travers deux axes : l'exécution de projets commerciaux de développement d'infrastructures dédiées à l'amélioration des conditions de vie et, à travers la Fondation John Cockerill, le soutien en ressources technologiques, humaines et financières à des initiatives et projets à vocation sociétale. En 2021, John Cockerill et sa Fondation ont ainsi multiplié les réalisations en Belgique, en Côte d'Ivoire, au Kenya ou encore en Malaisie.



60

c'est le nombre de projets réalisés par la Fondation John Cockerill au cours de ses 5 premières années d'existence.

Kenya : de l'eau potable pour 116 000 personnes

Confrontées à de nombreuses pénuries d'eau dans toute la région d'Homa Bay (Kenya), les autorités locales ont décidé de réhabiliter, moderniser et sécuriser les infrastructures d'approvisionnement et de traitement de l'eau. Dans ce cadre, John Cockerill y a conçu et construit un dispositif mettant chaque jour 8 500 m³ d'eau de qualité à la disposition de quelque 116 000 personnes. Mieux encore, la solution technologique de John Cockerill tend vers la neutralité carbone puisqu'elle est alimentée par 80% d'énergie solaire.

En soi, ce projet était déjà de nature à améliorer la vie des populations locales. Mais les équipes de John Cockerill ont constaté sur place que ni le marché ni l'école tout proches ne faisaient partie du master plan des autorités. Elles en ont alerté la Fondation John Cockerill, qui a décidé de financer la connexion de ces deux entités au nouveau réseau d'eau. Ensemble, le Groupe John Cockerill et sa Fondation ont ainsi pu considérablement améliorer les conditions sanitaires des populations.





Accompagner des enfants en visite en prison

Garder le lien avec ses parents est un droit fondamental pour chaque enfant. En Belgique, environ 17 000 enfants sont confrontés à l'incarcération de leur papa et/ou de leur maman. La moitié d'entre eux n'a jamais la possibilité de se rendre à la prison. Pour augmenter le nombre de visites et permettre ainsi aux enfants de renouer avec leur(s) parent(s), la Fondation John Cockerill a choisi en 2021 de soutenir le programme Itinérances mené par la Croix-Rouge de Belgique.

Il s'agit d'un réseau de plus de 400 volontaires spécialement formés pour les accompagner en visite carcérale. L'enfant est toujours accompagné par les deux mêmes volontaires. Ils sont formés à établir une relation de qualité avec lui, et le guident en douceur dans le milieu très spécifique qu'est la prison. A travers ce soutien, la Fondation John Cockerill participe à la (re)création d'équilibre et de liens pour les jeunes générations.

Plus que de la philanthropie

John Cockerill India Ltd, entreprise cotée en bourse, dispose depuis de nombreuses années de sa propre entité chargée des actions sociétales menées en Inde. Sa devise : aller au-delà de la philanthropie.

Parmi ses projets de 2021, 3 065 personnes ont été aidées dans des camps médicaux, 2 200 élèves d'une école de garçons ont bénéficié de nouvelles infrastructures sanitaires et de connections à distance, 3 000 kits de self-test Covid ont été distribués aux populations proches de nos usines et 20 045 arbres ont été plantés avec 32 fermiers sensibilisés à la nécessité de varier les essences d'arbres plantés.

1 346 collaborateurs mobilisés pour apporter de l'eau à 650 petits élèves ivoiriens

Sollicitée par l'équipe de John Cockerill en Côte d'Ivoire, la Fondation John Cockerill a soutenu en 2021 l'opération humanitaire de l'association Marg'EAU, visant à installer un réseau d'eau pour une école à Abidjan. La Fondation a ainsi parrainé un défi sportif auquel 1 346 collaborateurs du Groupe ont pris part, parcourant un total de 25 819 km à pied ou à vélo.

Cette mobilisation massive a permis de rassembler des fonds pour financer les travaux de conception et d'installation, dont les phases de forage et de raccordement devraient s'achever fin 2022.

Bilan : 650 élèves bénéficieront d'un accès à l'eau. Ils pourront alors vivre et étudier dans des conditions sanitaires leur permettant d'effectuer les gestes simples, naturels et élémentaires de la vie quotidienne comme se laver les mains, aller aux toilettes, boire...



Défi "Move for Marg'EAU" relevé pour les équipes de John Cockerill : les plus de 25 000 km parcourus en 72 heures à pied ou à vélo ont permis de financer le raccordement d'une école d'Abidjan à un réseau d'eau potable.



En 2021, la Fondation John Cockerill a redéfini sa stratégie à l'horizon 2025. Elle se définit désormais en "bâtitteur d'initiatives en faveur d'un monde meilleur". Elle fait le choix de se concentrer sur des projets concrets en lien avec les Objectifs de Développement Durable de l'ONU, afin d'améliorer et de rendre plus dignes les conditions de vie de toutes les communautés dans le monde. Son action s'appuiera principalement sur la richesse du Groupe John Cockerill : ses talents et ses technologies.



Les rafles de fruits, un combustible naturel dont le rendement énergétique est maximisé dans l'unité pilote de John Cockerill en Malaisie.

Valoriser toujours plus la biomasse résiduelle en Malaisie

Différentes productions agricoles dans le sud-est asiatique génèrent d'importants volumes de biomasse résiduelle, notamment sous forme de rafles de fruits. Cette biomasse est aujourd'hui utilisée comme combustible renouvelable dans la filière énergétique, mais sa forte teneur en humidité limite son efficacité énergétique.

Convaincues que, mieux valorisé, ce combustible naturel disponible en abondance pourrait être substitué aux matières fossiles pour produire de l'électricité, les équipes de John Cockerill développent actuellement un projet pilote à Singapour basé sur leur technologie The NESA Solution® de fours à soles multiples. Objectif : augmenter le pouvoir calorifique de cette biomasse afin d'à la fois diminuer les émissions de CO₂ par unité de puissance électrique produite et d'utiliser une source renouvelable d'énergie en substitut du charbon.

En 2021, plusieurs étapes ont été initiées : recherche de fournisseurs, négociations de contrats de fourniture de matières premières et de contrats d'achat long-terme de la production, structuration du financement du projet, définition de l'ensemble de la ligne de production. Ces actions se prolongeront en 2022 afin d'aboutir au lancement de cette nouvelle filière énergétique.



Les équipes de John Cockerill sont fières de mettre leur savoir-faire électromécanique au service des habitants de Diest (Belgique) afin qu'ils continuent à vivre à l'abri des inondations.

Belgique : éviter les inondations en régulant le débit du Démer

La région flamande de Diest (Belgique) a longtemps souffert de fréquentes inondations. Pour éviter cela, en 1960, le Démer a été partiellement enterré et dévié autour de la ville. Après ces décennies de déviation, les autorités ont fait le choix de rendre le Démer aux Diestois afin d'améliorer leur cadre de vie, tout en veillant bien sûr à continuer de les protéger contre les inondations.

Un vaste chantier de rénovation et de réaménagement a donc été lancé sur un parcours total de 1,5 km. L'Agence Flamande de l'Environnement, organisme public en charge des voies d'eau non-navigables en Flandre, a confié en 2021 la partie électromécanique du projet aux équipes de John Cockerill : installation basse tension, fourniture et montage de 18 vannes motorisées et de 4 grandes vannes basculantes, instrumentation, raccordement et programmation électrique, et travaux de tranchées pour la pose des câbles entre les différents sites.



Des ponts pour traverser les rivières en toute sécurité en Côte d'Ivoire

Dans le cadre de la mise en vigueur du très important contrat signé avec l'Etat ivoirien, pour la fabrication de 15 ponts en brousse et la réalisation de 4 échangeurs routiers dans la ville d'Abidjan, les travaux avaient été officiellement lancés à la mi-octobre 2020.

En 2021, l'ensemble des études relatives aux ponts ont été finalisées et les premiers éléments métalliques ont été mis en place sur les appuis de génie civil. Pour les échangeurs, les études sont également finalisées et la déviation de la circulation pour mettre en place l'un des chantiers a débuté en 2022.

La population d'Agboville utilisait un radeau pour traverser le fleuve dans des conditions précaires. Les ponts construits par John Cockerill permettront des traversées plus sécurisées, pour le transport des personnes mais aussi du matériel.

Annexes

Gouvernance

Pilotage du Groupe

Le pilotage de John Cockerill est assuré par un Conseil d'Administration durablement engagé dans le projet industriel du Groupe. Il est composé d'administrateurs exécutifs et non exécutifs, choisis pour leur grande expérience stratégique, industrielle, financière, sociale et commerciale et leur attachement au Groupe John Cockerill.

Pour mener à bien ses missions, le Conseil d'Administration s'appuie sur des organes de gouvernance dédiés à la saine gestion de l'entreprise, que ce soit en matière de stratégie, de contrôle, de risques ou d'opérations :

- un **Comité d'Audit**
- des **Comités de Stratégie & Innovation**
- un **Comité d'Éthique**
- un **Comité de Nomination et de Rémunération**
- un **Comité de Développement**
- un **Comité Exécutif** dont les membres peuvent être invités à assister aux réunions du Conseil d'Administration lorsque des points relevant de leur domaine de compétences sont à l'ordre du jour.

Ces lieux de coordination assurent le maillage du Groupe et la cohésion des actions entreprises transversalement. Leurs responsabilités respectives sont clairement définies.

Tout le détail des organes de gouvernance du Groupe : www.johncockerill.com



À souligner en 2021

La composition du Conseil d'Administration du Groupe n'a pas changé en cours d'année. Nouveauté : conscient de ses responsabilités et de leur évolution dans le temps, le Conseil d'Administration a décidé d'affilier le Groupe à Guberna, l'Institut belge des Administrateurs ; une manière de rester informé et formé en matière de bonne administration. Le taux de participation au Conseil d'Administration est de 95,4% en 2021.

Au Comité Exécutif, plusieurs évolutions ont eu lieu entre la fin de l'année 2020 et le début de 2022.

Suite à l'évolution du marché de l'énergie, le secteur Energy a été scindé en deux secteurs autonomes, John Cockerill Renewables et John Cockerill Energy Solutions. Cette opération doit permettre à chacun de mieux s'adapter à sa dynamique de marché respective. Depuis janvier 2022 :

- John Cockerill Renewables regroupe les technologies et expertises dans l'énergie thermo-solaire, dans le stockage, dans l'hydrogène, dans les activités d'ensemblier (EPC) et dans celles d'intégrateur technologique. Ces activités sont toujours pilotées par Raphaël Tilot.
- John Cockerill Energy Solutions rassemble les technologies des chaudières de récupération de chaleur pour centrale électrique à cycle combiné, des chaudières industrielles et des services associés. John Cockerill Energy Solutions est placé sous la responsabilité d'Eric Absil.

Par ailleurs, Christophe Cassant a rejoint John Cockerill courant 2021 pour prendre la direction des équipes Environment. Il bénéficie de 25 ans d'expérience dans l'environnement, en particulier chez Veolia et Suez. Il succède à Jean Gourp, lequel est devenu Président de John Cockerill Asie-Pacifique.



Patrick Paramore, Directeur commercial et juridique, a passé le flambeau à Thierry Josz, tout en restant à la disposition du Groupe pour des missions d'expertise de haut vol. Patrick est au service de John Cockerill depuis plus de 31 ans. Au fil des années, il a sillonné la planète et développé une expertise inégalée en matière de contrats internationaux et de négociation commerciale. Thierry Josz a accompagné Patrick pendant plus de 6 ans en tant que Head of Contracting. Il aura à cœur de continuer à développer l'équipe solide que Patrick a constituée.

Pour conforter le développement du Groupe et répondre mieux encore aux besoins de notre temps, John Cockerill a créé une nouvelle fonction de Chief Investment Officer & Public Affairs. Elle a été confiée à Michel Vanhaesbroucke qui a rejoint le Groupe en janvier 2022. Michel jouit de 30 années d'expérience dans la transition énergétique, les fonds d'investissements capitalistiques, le développement de nouveaux business et la mise en place d'écosystèmes d'innovation. En tant que Chief Investment Officer, Michel a pour mission d'identifier des sources de financement privé ou public et des opportunités de partenariats pour soutenir les enjeux stratégiques du Groupe. En tant que Public Affairs, le rôle de Michel consistera à appuyer les métiers de John Cockerill dans les domaines réglementaires et réglementaires avec comme objectif de rendre John Cockerill plus visible au niveau des instances de décision européennes.

Enfin, Anne-Françoise Laime, déjà Directrice de la Stratégie du Groupe, a été nommée en février 2021 Déléguée générale France dans le cadre de l'ambition de croissance forte de John Cockerill dans l'Hexagone.

De son côté, le Comité d'Éthique s'est renforcé d'une représentation opérationnelle supplémentaire : Nancy Davis, General Manager de John Cockerill Balteau, a rejoint ce comité en octobre 2021. Le taux de participation au Comité d'Éthique est de 86 % en 2021.

Au sujet de l'éthique toujours, le Comité d'Éthique a tenu compte des questionnements éthiques soulevés par les collaborateurs pour étoffer sa politique des pratiques de l'éthique d'un chapitre supplémentaire sur les droits humains. Depuis la mise sur pieds de ce comité en 2013, plus de 4 200 collaborateurs ont été sensibilisés au moins une fois aux pratiques de l'éthique.

Dès 2022, un nouveau module d'e-learning dédié à l'éthique permettra à chaque nouveau collaborateur de recevoir une sensibilisation éthique dès son entrée dans le Groupe.

Le 1^{er} juin 2022, John Cockerill a accueilli un nouvel Administrateur délégué : François Michel. Il remplace Jean-Luc Maurange, lequel poursuit sa collaboration avec John Cockerill en tant que membre du Conseil d'Administration du Groupe. Davantage d'informations sur www.johncockerill.com.

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies

En 2015, pour affronter l'urgence des défis mondiaux dans les domaines sociaux, environnementaux et économiques, les membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU) adoptaient l'Agenda 2030 et définissaient 17 grands Objectifs de Développement Durable ventilés en 169 cibles plus spécifiques. À la suite des États, les institutions, les collectivités, les organisations privées et publiques se sont largement appropriées ces 17 objectifs pour orienter leurs politiques et pratiques en faveur du développement durable. Ce rapport de mission met en exergue la contribution de John Cockerill à ces enjeux globaux. Il référence les ODD auxquels renvoient ses actions.



1 PAS DE PAUVRETÉ
Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde;



2 FAIM «ZÉRO»
Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable;



3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE
Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges;



4 ÉDUCATION DE QUALITÉ
Assurer l'accès à tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie;



5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES
Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles;



6 SAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT
Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable;



7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE
Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, et à un coût abordable;



8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE
Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous;



9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE
Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation ;



10 INÉGALITÉS RÉDUITES
Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre;



11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES
Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables;



12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES
Établir des modes de consommation et de production durables;



13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions;



14 VIE AQUATIQUE
Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable;



15 VIE TERRESTRE
Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable et mettre fin à l'appauvrissement de la diversité;



16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES
Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et incluses aux fins du développement durable;



17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS
Renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser;



John Cockerill

Rue Jean Potier 1
BE - 4100 Seraing
Belgique

Tél. +32 4 330 2444
Fax +32 4 330 2582

www.johncockerill.com

Notre rapport de mission en ligne :
2021.johncockerill.com.

La Direction de la Communication remercie l'ensemble des personnes qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution à l'élaboration de ce rapport de mission.

The present purpose report is also available in English on demand at communication@johncockerill.com.

Le Groupe édite également un rapport financier reprenant l'ensemble des données financières sous format IFRS. Ce rapport financier est disponible en français et en anglais, sur simple demande à finance@johncockerill.com.

Réalisation

La Direction de la Communication du Groupe, avec la collaboration de AZprint, Vectis consult et Visible.be.

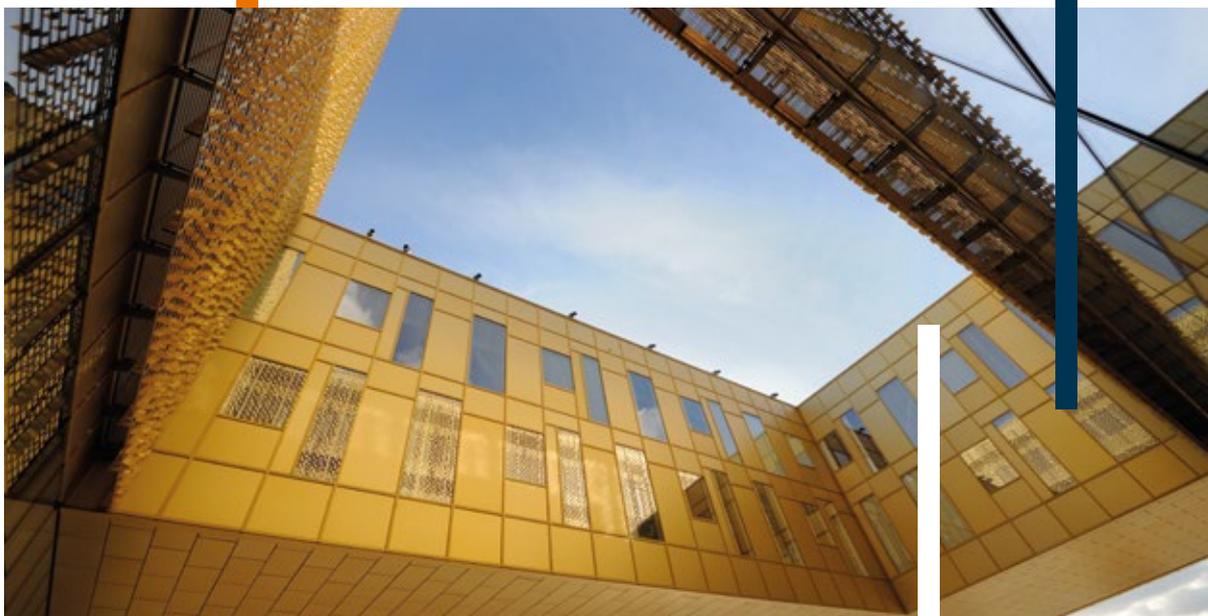
*Editeur responsable :
Brigitte Coppens (Chief ESG & Communication Officer).*

*Crédits photographiques et visuels :
©Adobe Stock, ©John Cockerill, ©Frédéric Séré, ©Fabien Vieilletoile, ©Ingrid Otto, ©Desmoulins, ©Denis Klein et ©Meta-Morphosis.*

Publication réalisée selon des normes respectueuses de l'environnement.

©2022 John Cockerill





John Cockerill met au point des solutions technologiques à grande échelle pour répondre aux besoins de son temps : faciliter l'accès à l'énergie décarbonée, produire de manière responsable, préserver les ressources naturelles, contribuer à une mobilité plus verte et combattre l'insécurité.

Son offre aux entreprises, aux Etats et aux collectivités se matérialise en services et équipements associés pour les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures.

Animés depuis 1817 par l'esprit d'entreprendre et la soif d'innover de leur fondateur, les quelque 5 480 collaborateurs du Groupe lui ont permis de réaliser en 2021 un chiffre d'affaires de 947,46 millions d'euros dans 23 pays, sur 5 continents.

johncockerill.com

