Communiqué de presse

EcoY fait passer l'agriculture verticale à un tout autre niveau

**Dürr développe une ferme verticale high-tech**

**Guyancourt, 11 juin 2025 –** La société d'ingénierie et de mécanique Dürr se lance dans un nouveau secteur avec sa ferme verticale clé en mains EcoY. La société associe son expertise en ingénierie (en particulier dans le domaine exigeant de la technologie de ventilation et de climatisation éco-énergétique pour ateliers de peinture) au savoir-faire de Clean Air Nurseries Agri Global (CAN-Agri), spécialiste en technologies agricoles innovantes. EcoY, une solution système clé en mains permettant d'économiser les ressources, tire parti de l'ensoleillement naturel et utilise jusqu'à 95 % d'eau en moins par rapport aux méthodes de culture traditionnelles. Le concept global de l'installation, mis au point à l'aide d'une technologie brevetée, est en passe de révolutionner l'agriculture verticale.

L'augmentation de la population mondiale, le changement climatique avec des conditions météorologiques de plus en plus extrêmes et la perte de terres agricoles qui en résulte incitent à développer de nouvelles méthodes de culture à haut rendement qui donnent la priorité à la durabilité et à l'utilisation efficace des ressources. En collaboration avec son partenaire et sous-traitant CAN-Agri, Dürr a mis au point la ferme verticale clé en mains **Eco**Y: une solution agricole innovante en environnement contrôlé qui offre de hauts rendements dans un espace compact. Elle donne accès à des aliments frais, en particulier des laitues et autres légumes-feuilles, même dans les zones métropolitaines de régions où la végétation n'est normalement pas viable. Cela est réalisable avec une grande qualité dans un environnement sans pesticide et surtout, avec des circuits de transport courts. **Eco**Y se concentre sur la culture durable, la baisse des coûts de production et la réduction de la consommation d'énergie et d'eau, tout en recourant à des techniques de production de pointe.

**EcoY : l'agriculture verticale à un niveau inédit**

[L'agriculture en environnement contrôlé](https://en.wikipedia.org/wiki/Controlled-environment_agriculture) (AEC) se réfère à la modification de l'environnement naturel afin d'améliorer le rendement agricole ou de prolonger la saison des cultures. Les systèmes AEC se situent habituellement dans des structures fermées telles que des [serres](https://en.wikipedia.org/wiki/Greenhouse) ou des bâtiments, où les facteurs environnementaux comme l'air, la température, la lumière, l'eau, l'humidité, le dioxyde de carbone et les nutriments des végétaux sont contrôlés. Dans la plupart des systèmes d'agriculture verticale, les récoltes poussent par couches horizontales empilées les unes sur les autres, sans accès à la lumière du jour. Ces configurations exigent de très grandes quantités d'énergie pour l'éclairage artificiel, la ventilation mécanique et la climatisation, autant de coûts qu'il n'est pas possible de compenser par une augmentation des prix des produits à faible marge.

Dürr a repensé ce système en s'appuyant sur son expertise en matière d'ingénierie. « Avec notre solution **Eco**Y, nous prenons une approche différente », explique Michael Broek, Président de la société Dürr Afrique. « Nous avions pour objectif de mettre au point un système offrant un rendement maximal avec une consommation d'énergie minimale. Il s'agit essentiellement d'une solution hydroponique hybride, qui ne dépend pas des conditions climatiques extérieures. Le système peut même fonctionner dans des environnements extrêmes, comme des déserts ou des régions extrêmement froides. » En collaboration avec CAN-Agri, Dürr a développé une solution qui exploite des ressources naturelles comme la lumière du soleil pour la croissance verticale des plantes dans une serre, tout en conservant l'énergie et l'eau grâce à une production efficace, à des technologies brevetées et à la transition numérique. Cela réduit considérablement les coûts d'exploitation tout en garantissant une qualité et un rendement au mètre carré constants.

**Tubes de culture et contrôle numérique pour un rendement optimal**

Tous les facteurs clés de la croissance végétale (lumière, humidité, température et CO2) sont surveillés et régulés numériquement dans la serre high-tech de l'**Eco**Y, selon le concept d'AEC basé sur la technologie. Ce qui différencie l'**Eco**Y, ce sont les tubes de culture dans lesquels les plantes sont cultivées. Développés et brevetés par CAN-Agri, ces tubes sont nés de l'idée de tourner les couches de plantes traditionnellement horizontales de 90 degrés, en empilant 80 semis les uns par-dessus les autres, à la verticale dans chaque tube. Les tubes de culture sont placés dans la serre de manière à ce que la lumière du soleil atteigne toutes les plantes. « Les tubes de culture non seulement augmentent la densité de plantation, mais contribuent également à réguler le climat », ajoute François van der Merwe, PDG de CAN-Agri.

À l'intérieur de la serre, les tubes de culture sont espacés régulièrement par rangées, avec de l'eau riche en nutriments qui y circule. Pour maintenir les plantes à des températures constantes, la température de l'eau riche en nutriments est régulée, ce qui favorise un microclimat localisé là où les plantes en ont le plus besoin. Cela optimise l'environnement de croissance et améliore les rendements. Ce microclimat est surveillé et régulé automatiquement avec précision à l'aide de la technologie de climatisation de la serre qui comprend des systèmes de chauffage, de refroidissement, d'humification, de ventilation et de contrôle pour créer des conditions idéales de pousse. Le système à boucle fermée consomme jusqu'à 95 % d'eau en moins par rapport aux méthodes traditionnelles de culture en plein air. Le concept de ventilation intelligente signé Dürr diminue également l'utilisation des ressources grâce à la gestion précise de la température et de l'humidité de l'air et à une répartition uniforme de l'air dans toute la serre. Autre caractéristique spéciale : à des altitudes plus élevées, où la lumière du jour est limitée tout particulièrement pendant les mois d'hiver, il est possible de monter des lampes à DEL en option. Ces lampes s'allument uniquement quand la quantité nécessaire de rayonnement photosynthétiquement actif (PAR en mol/m2/jour) est inférieure au seuil requis, garantissant ainsi une production constante avec une consommation d'énergie minimale.

**Alliance des expertises en génie mécanique et en agriculture**

La solution **Eco**Y allie l'expertise de différents domaines. Pour la conception, l'installation et la mise en service de la ferme clé en mains, Dürr apporte son vaste savoir-faire en production d'usines (en particulier en matière de technologie de ventilation et de climatisation pour ateliers de peinture) ainsi qu'une grande expérience dans la gestion de projets internationaux. Le logiciel intelligent de Dürr, de la gamme de produits DXQ fait aussi partie du projet et continue d'être perfectionné. De son côté, CAN-Agri, le partenaire de Dürr, apporte son expertise étendue dans le domaine agricole et des technologies de culture innovantes. La société exploite sa propre ferme verticale à Pretoria, en Afrique du Sud, où elle utilise les tubes de culture. Le site sert également de centre de recherche et développement, ce qui permet à CAN-Agri de collecter des données empiriques et d'améliorer ses processus et ses technologies.

**Photos**

Ein Bild, das Gemüse, Salat, Blattgemüse, Pflanze enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**1ère photo : Eco**Y, la solution système clés en main permettant d'économiser les ressources, tire parti de la ressource naturelle qu'est la lumière du soleil et utilise jusqu'à 95 % d'eau en moins par rapport aux méthodes de culture traditionnelles.

Ein Bild, das Pflanze, Gemüse enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**2ème photo :** Les tubes dits de culture, où les plantes poussent, sont uniques en leur genre et ont été mis au point et brevetés par CAN-Agri.

Ein Bild, das Gebäude, Pflanze, Zaun, Maschen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**3ème photo :** En collaboration avec CAN-Agri, Dürr a développé une solution qui non seulement tire parti du potentiel existant, tel que la lumière du soleil, mais préserve également les ressources à tous les niveaux grâce à une ingénierie efficace, des technologies brevetées et à la transition numérique.

**A propos de Dürr**

Depuis plusieurs décennies, le Groupe Dürr est représenté directement sur le territoire français et y emploie aujourd’hui près de 250 personnes. Les filiales françaises proposent la gamme complète des produits du Groupe : Dürr Systems S.A.S à Guyancourt opère principalement dans les domaines de la peinture et de l’assemblage, Dürr Systems à Lisses développe des technologies environnementales et fournit notamment des systèmes de purification de l’air pour les COV, les particules et autres émissions atmosphériques issues de procédés industriels. Dürr Systems à Lisses propose également des systèmes de revêtement pour électrodes de batterie lithium-ion. Les techniques d’équilibrage sont gérées par Schenck S.A.S. basé à Cergy Pontoise. En complément, Datatechnic S.A.S. à Uxegney propose des systèmes d’équilibrage spécifiquement dédié à la production des turbocompresseurs. Le groupe HOMAG construit des machines et des installations pour l’industrie de traitement du bois. En France, il est représenté à Schiltigheim par la société de vente et services HOMAG France.

Avec une solide expertise dans l’automatisation et la digitalisation/industrie 4.0, le groupe Dürr fait partie des leaders internationaux dans la conception et la réalisation de machines et d’installations. Grâce à ses produits, systèmes et services, les processus de production gagnent grandement en efficacité tout en économisant les ressources. Le groupe Dürr fournit principalement l'industrie automobile, les fabricants de meubles et de maisons en bois ainsi que les secteurs de la chimie, de la pharmacie, des appareils médicaux de l'électrotechnique et de la fabrication de batterie. En 2024, le groupe a réalisé un chiffre d’affaires de 4,7 Milliards d’Euros. Présent dans 33 pays, le groupe compte 18 400 salariés répartis sur 139 sites. Depuis le 1ier Janvier 2025 les divisions Paint and Final Assembly Systems et Application Technology ont fusionnées pour former la nouvelle division Automotive. Depuis, le groupe Dürr opère sur le marché avec 4 divisions :

* **Automotive :** Technologie peinture, assemblage final, test et technologie de remplissage
* **Industrial Automation :** systèmes d’assemblage et de test pour composants automobiles, équipements médicaux, et biens de consommation ainsi que les technologies de l’équilibrage et les équipements pour dépôt de revêtement pour électrodes de batteries
* **Woodworking :** Machines et systèmes pour l’industrie de transformation du bois
* **Clean Technology Systems Environmental :** Installations pour le traitement des effluents gazeux, et systèmes antibruit

**Contact**

Dürr Systems AG

Carina Lachnit

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4899

E-Mail: carina.lachnit@durr.com

[www.durr.com](http://www.durr.com)