



## Knowledge grows



Une société collaborative,  
un monde sans faim,  
une planète respectée

## Le groupe Yara

115 ans d'existence  
17 000 employés dans 60 pays  
12,9 milliards \$ en 2019



### NOTRE MISSION :

Nourrir de manière responsable la population mondiale et protéger la planète en transformant nos connaissances en résultats tangibles



220 millions de personnes dans le monde sont nourries chaque jour grâce aux solutions de fertilisation Yara. 20 millions d'agriculteurs utilisent les produits Yara.

En 2050, nous serons 9 milliards d'êtres humains sur terre. Pour nourrir l'ensemble de la population, nous devons augmenter notre production de 60 % sans pouvoir augmenter la surface de terres cultivables et tout en réduisant davantage les gaz à effet de serre.

Le Groupe Yara, société internationale d'origine norvégienne, est un acteur de ce défi de demain. En produisant des engrais, vecteurs de nutriments essentiels à la croissance de nos plantes, il participe à assurer la sécurité alimentaire de la population.

Depuis plus de 90 ans, Yara Terre est un acteur primordial dans la chaîne de production alimentaire et 80% de sa production est destinée à l'agriculture.

Faire partie du Groupe Yara lui permet d'investir continuellement dans l'adaptation des outils de production aux nouvelles technologies. Le site de Terre emploie environ 280 personnes et collabore avec quelque 100 sous-traitants.

En plus d'assurer des engrais de qualité, Yara Terre souhaite affirmer son engagement citoyen en rendant son site de production toujours plus sûr et plus respectueux de l'environnement. Il participe d'ailleurs à l'eco-zoning de Terre, optimise ses unités de production, réduit sa consommation d'énergie et veille à un travail tout en sécurité « par choix et non par chance ».



## Vers une production d'ammoniac plus optimale



### De l'air et du gaz naturel

#### Produire de l'engrais à partir d'éléments naturels

L'azote est un des nutriments essentiels qui intervient dans presque toute réaction biochimique rendant la vie d'une plante possible. Bien que notre atmosphère en soit composée à presque 80%, celui-ci est sous forme d'azote gazeux (N<sub>2</sub>), une forme qui ne permet pas aux plantes de l'absorber.

Yara Terte utilise un procédé qui fixe l'azote dans une molécule chimique qui, une fois dans le sol, se dissocie pour libérer au bon moment, les nutriments nécessaires aux plantes pour grandir.

Ces engrais sont fabriqués à partir d'ammoniac obtenu en combinant de l'azote capturé dans l'air, de l'hydrogène provenant du gaz naturel et de la vapeur d'eau.

L'ammoniac est stocké sous forme cryogénique dans un stockage tout récemment construit. Il est ensuite mélangé à de l'acide nitrique pour obtenir du nitrate ammonique.

Deux types de produits sont dérivés de ce mélange : les engrais azotés (environ 80% de la production) et les produits industriels.

La forme de granules de l'engrais azoté est obtenue grâce à un grand tambour dans lequel le nitrate ammonique est associé à d'autres éléments par pulvérisation selon les recettes proposées par Yara Terte.

Au fur et à mesure des enrobages successifs, on obtient un granulé composé des éléments nutritifs nécessaires au développement de la plante, à la concentration et au calibrage souhaités.

Les granulés sont ensuite préparés pour la livraison par camion ou bateau à destination des clients.

### Investir sur le long terme dans notre région

Le nouveau stockage d'ammoniac est le fruit d'un projet d'investissement historique pour le site de Yara Terte. Avec plus de 40 millions d'euros, il représente le plus gros investissement technologique depuis les 10 dernières années. Il pérennise l'engagement économique de Yara en Région Wallonne et valorise le savoir-faire de l'entreprise au sein du groupe norvégien.

### Optimiser notre production et protéger notre environnement

En 2015, Yara Terte accueillait une inspection programmée de ses installations qui révéla une détérioration des fondations du stockage d'ammoniac construit dans les années 60'.

D'autres solutions de stockage ont été envisagées mais c'est l'option d'un nouveau stockage, à la pointe des nouvelles technologies et des normes de sécurité, qui a été adoptée.

Les permis ont été rapidement accordés et en trois ans à peine, le nouveau stockage voyait le jour.

### Les objectifs de cet investissement

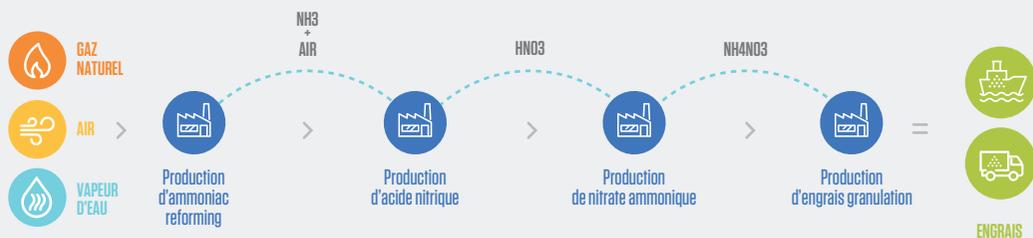
**Stabiliser le processus de production**  
sans stockage d'ammoniac, il faudrait que toutes les unités tournent de manière parfaitement synchronisée sans interruption, sans maintenance.

**Améliorer l'efficacité énergétique la sécurité et les émissions atmosphériques et sonores**

grâce à ce nouveau stockage, la fréquence des arrêts et des redémarrages de production est sensiblement réduite. Depuis son lancement opérationnel fin 2019, plusieurs arrêts complets de production ont ainsi pu être évités.

Optimiser la production permet aussi d'optimiser la consommation énergétique. Le site de Yara Terte représente 2% de la consommation annuelle belge de gaz naturel. Limiter les arrêts et les redémarrages intempestifs de production permet de réellement diminuer sa consommation et de réduire significativement les émissions atmosphériques et sonores.

#### PRODUCTION





## Knowledge grows



## De l'ingéniosité et des compétences de pointe

Les procédés mis en œuvre sur le site de Yara sont particulièrement complexes et requièrent un personnel très spécialisé dont la formation peut prendre plusieurs années.

La conception du stockage, son emplacement au cœur des unités de production, l'intégration des plus hautes normes de sécurité et enfin sa construction ont nécessité des millions de neurones, des centaines d'expertises, des mois de travail assidu tout en maintenant la continuité des unités de production pendant les travaux.

La production d'ammoniac basée sur des techniques d'électrolyse, en utilisant des énergies renouvelables, fait partie des objectifs de Yara afin d'atteindre la neutralité en production de CO2 d'ici à 2050. L'entreprise, son personnel et ses partenaires poursuivent le

développement de nouvelles initiatives technologiques et logistiques dans le cadre de cet objectif.

## L'innovation technologique au service de l'agriculture mondiale

Yara participe activement à la transition numérique en développant un portefeuille de solutions digitales spécialisées. Celles-ci visent une augmentation du rendement, de la rentabilité et de la qualité des cultures en minimisant l'impact environnemental. Atfarm, par exemple, est l'outil numérique qui permet aux agriculteurs de surveiller leurs cultures grâce à la technologie satellite.



Editeur responsable  
Michel WARZEE, Yara Terre

Conception et mise en page  
Com.une