



Knowledge grows

# Solution'ÈRE

Des solutions pour développer et décarboner

## Dossier de presse Yara France au Salon International de l'Agriculture 2022

26 février - 6 mars



Février 2022





**ÉDITO DE NICOLAS BROUTIN,  
PRÉSIDENT DE YARA FRANCE ..... P.3**

**POUR BIEN COMPRENDRE, COMMENÇONS PAR  
LE DÉBUT...« ENGRAIS » ? DE QUOI PARLE-T'ON  
EXACTEMENT ? ..... P.4**

**UN LEIT MOTIV : ÊTRE SOLUTION'ÈRE...  
APPORTER DES SOLUTIONS POUR DÉVELOPPER  
ET DÉCARBONER ..... P.5**

**SOLUTION'ÈRE, AU-DELÀ D'UNE DÉCLARATION :  
LA PREUVE PAR L'EXEMPLE SUR LE TERRAIN ..... P.6**

**SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE :  
UNE PREMIÈRE PARTICIPATION POUR APPORTER  
DES SOLUTIONS ..... P.9**

**YARA, ACTEUR DE LA DÉCARBONATION  
POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE ..... P.10**





# édito

Être leader mondial de la production d'engrais azotés, c'est aussi accepter les responsabilités qui incombent à ce statut de leader. Des responsabilités qui sont multiples tant du point de vue de la sécurité de nos produits et de nos sites de production que sur le plan économique pour assurer l'équilibre entre coûts de production et rendement des cultures, permettant à tout un secteur de l'économie mondiale de nourrir l'ensemble des habitants de la planète.

Ce sens des responsabilités, nous l'avons récemment prouvé, en maintenant la production de nos sites en France malgré l'explosion au niveau international du prix du gaz, véritable matière première de nos engrais azotés, quand d'autres acteurs avaient cessé de produire en Europe pour ne pas subir de pertes.

Être un acteur clé de la production d'engrais, c'est aussi assumer et reconnaître ses impacts sur le climat et la planète et ainsi, en les identifiant, être capable d'initier les recherches et actions pour encore et toujours les réduire. Appréhender sans tabou la réalité de notre empreinte environnementale est la condition essentielle qui a permis de mobiliser l'entreprise il y a près de deux décennies et de disposer aujourd'hui de solutions innovantes, accessibles et performantes.

Si on considère très souvent, que les avancées sur le plan environnemental sont dues aux générations futures, nous avons choisi, chez Yara, de les mettre dès aujourd'hui à la portée des agriculteurs et des acteurs industriels au service de l'alimentation et de la mobilité des biens et des personnes. Ainsi, grâce à des investissements et des programmes de recherches importants initiés lors des dernières

décennies, nous réduisons aujourd'hui considérablement les émissions de protoxyde d'azote ( $N_2O$ ) et de dioxyde de carbone ( $CO_2$ ) de nos sites en France, allant même jusqu'à créer une Joint-Venture avec la start-up espagnole Planctonid pour valoriser nos eaux industrielles grâce à la production de microalgues. Ces innovations et capitaux investis nous ont également permis d'élargir notre modèle en offrant des solutions digitales et dotées d'Intelligence Artificielle permettant d'optimiser les apports d'engrais. En limitant ainsi, les impacts négatifs sur l'environnement et la biodiversité, nous sommes passés d'un modèle basé sur la vente de produits à celui des solutions à partager. Autant de réponses apportées par Yara dont nous sommes fiers d'universaliser les vertus, notamment avec les acteurs du monde agricole français dont nous entendons être le premier partenaire vers la nécessaire transition écologique.

2022 marquera notre première participation au Salon International de l'Agriculture de Paris.

Avec trois sites en France, près de 600 salariés et une production nationale couvrant 45% des besoins des agriculteurs français en ammonitrates, certains diront « Il était temps. C'est bien normal ! ». En fait, nous avons mis à profit ce temps pour élaborer des réponses solutionnaires aux défis d'aujourd'hui et décarboner pour enfin entrer dans la **Solution'ÈRE**.



Nicolas Broutin,  
Président de Yara France

# « Engrais » ? De quoi parle-t-on exactement ?

**Si notre alimentation est basée sur l'apport équilibré de protéines, de glucides et de lipides, les végétaux et les cultures, tout particulièrement, ont aussi besoin de se nourrir régulièrement.**

Les nutriments indispensables à leur croissance sont l'azote, le phosphore et le potassium, chacun d'entre eux jouant un rôle bien déterminé : l'azote pour le développement végétatif et la croissance grâce à la photosynthèse ; le phosphore pour favoriser la croissance, la rigidité des tissus et la résistance aux maladies ; le potassium pour favoriser la floraison et le développement des fruits et des grains. Tous ces éléments essentiels sont disponibles dans les régions d'élevage sur les exploitations, sous forme de fumier ou de lisier qui fournissent nutriments et matière organique, cruciale pour la fertilité et la santé des sols. Cependant, les sources d'éléments nutritifs à la ferme sont rarement suffisantes pour répondre à tous les besoins des cultures et ne couvrent pas toujours l'ensemble du spectre des nutriments, ce qui entraîne un appauvrissement du sol à long terme.

C'est là qu'interviennent les engrais minéraux qui constituent un complément essentiel pour combler l'écart entre fourniture du sol et besoins en éléments nutritifs de la plante. Ils permettent ainsi d'atteindre le rendement et la qualité recherchés par les agriculteurs pour satisfaire les besoins croissants de la population mondiale en matières premières agricoles. Mais attention, pas question de remplacer les apports organiques par des engrais minéraux car c'est la combinaison des deux qui constitue la meilleure pratique pour

valoriser les éléments nutritifs et la santé des sols de manière efficace.

**Alors concrètement, d'où proviennent les engrais minéraux ?**

Si on prend le cas des engrais azotés, ils sont produits à partir de gaz naturel et de l'azote de l'air. Après plusieurs étapes de transformation, le gaz naturel ou méthane (CH<sub>4</sub>) est combiné avec l'azote de l'air, pour former l'ammoniac. 70% du gaz naturel est utilisé comme matière première des engrais en apportant l'hydrogène, tandis que 30% sert de source de chaleur pour entretenir la réaction et produire de l'électricité. En combinant l'un des deux principaux types d'engrais que sont le nitrate d'ammonium et l'urée, avec d'autres éléments comme le phosphore et le potassium, on fabrique des engrais complexes capables de satisfaire tout le spectre des besoins de la plante tout en réduisant le nombre d'application.

**Face à ce constat de la nécessité de la nutrition des cultures, beaucoup de questions se posent, notamment du point de vue environnemental. Quel est l'impact sur le climat de la production des engrais minéraux ? Quid des résidus dans les sols, de la pollution des eaux et des nappes phréatiques ou bien des émissions atmosphériques ? Sur le plan économique, quelle est la résilience des exploitations agricoles pour supporter le coût de ces engrais dans ce modèle de production alimentaire ?**

## À garder à l'esprit

- Selon la FAO, il faudra augmenter la production alimentaire de 50 à 70% pour nourrir toute la population mondiale en 2050.
- Aujourd'hui, près de 50% de la population mondiale est nourrie grâce aux engrais minéraux.

**Le défi à relever consiste donc bien à trouver des solutions pour développer les productions agricoles et décarboner les usages de l'agriculture.**

**Pour Yara, n°1 mondial de la production et de la commercialisation d'engrais minéraux, toutes ces interrogations légitimes, au-delà de nourrir des débats idéologiques, doivent avant tout permettre de trouver des réponses concrètes et des solutions innovantes et réalistes pour que l'agriculture française et européenne évolue durablement sur une trajectoire pérenne et décarbonée.**

UN LEIT MOTIV : ÊTRE SOLUTION'ÈRE

# Solution'ÈRE

Des solutions pour développer et décarboner

« Développement durable, environnement, écologie... »  
Et si l'on dépassait les seuls débats d'opinion  
et déclarations d'intention ?

Si on tentait enfin de trouver des solutions à l'équation : produire plus de ressources agricoles et industrielles - car il y a nécessité - en impactant toujours moins le climat et la planète - car il y a urgence.

Il sera toujours essentiel de nourrir une population en croissance. Toujours essentiel d'assurer des productions industrielles garantes de développement. Toujours essentiel de disposer de solutions de mobilité pour permettre les déplacements. C'est désormais la manière de le faire qui doit nécessiter une profonde remise en question.

Chez Yara®, cette remise en question, nous l'avons initiée depuis plus de 15 ans.

Et aujourd'hui, nous y sommes ! Nous sommes en mesure de répondre à plusieurs équations !

Accroître les productions et les revenus agricoles en utilisant le juste apport d'engrais décarbonés pour un impact minoré ? **Oui, nous avons trouvé les solutions en alliant notre connaissance des besoins des cultures au numérique et à l'intelligence artificielle.**

Développer les mobilités en éliminant les particules nocives pour l'homme, son environnement et le climat ? **Oui, nous avons imaginé des solutions et systèmes de haute qualité capables d'assurer le transport de marchandises et les déplacements routiers quotidiens pour aujourd'hui et pour demain.**

Exploiter durablement des sites industriels, à commencer par les nôtres ? **Oui, nous avons conçu des solutions conciliant performance de production et décarbonation.**

**Bref, nous avons choisi d'entrer résolument dans l'ère des solutions. Loin de tous débats et nourris d'une conviction claire... nous avons choisi d'être Solution'ÈRE.**



# La preuve par l'exemple sur le terrain

## 1 Assumer nos choix et nos convictions : faire avec « mieux d'engrais »

### Promouvoir l'engrais efficace et capable de réduire l'empreinte climatique

La qualité des cultures dépend de la qualité de la fertilisation, et toutes les formes d'engrais azotés ne sont pas équivalentes. Il est désormais établi qu'une différence significative d'efficacité agronomique existe systématiquement en faveur de l'ammonitrate et au détriment de l'urée\*.

En effet, la comparaison de l'utilisation d'urée et d'ammonitrate révèle un écart significatif tant en rendement que qualité aussi bien qu'en matière d'efficacité de l'azote, synonyme de moins de pertes environnementales :

- Des rendements supérieurs : +3% de rendement supplémentaire (+2,4 q/ha)
- Des teneurs en protéines des grains plus élevées : + 0,3 pt
- Des quantités totales d'azote absorbé par les cultures plus élevées : près de 8% d'absorption supplémentaire d'azote qui n'est pas perdu dans l'environnement
- Des coefficients d'utilisation de l'azote plus élevés : Nitrogen Use Efficiency (NUE) de 85% pour l'ammonitrate contre 80% pour l'urée.

Par ailleurs, alors que l'ammonitrate utilisé en France est majoritairement produit sur le territoire national, l'urée utilisée au sein de l'UE, importée pour l'essentiel, a fait un bond de + 76% au cours des dix dernières années.

**Surprenant quand on sait que le remplacement de tous les engrais à base d'urée par des ammonitrates permettrait d'éviter 63% des pertes totales d'ammoniac provenant des engrais minéraux en Europe et par la même, contribuer à la souveraineté agricole et alimentaire du Vieux Continent.**

### Améliorer l'efficacité de l'utilisation des terres plutôt que d'étendre les surfaces agricoles

L'un des objectifs clés de Yara est l'utilisation la plus efficace possible des terres déjà cultivées, évitant ainsi l'accroissement des

terres arables au détriment des milieux naturels.

**Ainsi, le rôle central de Yara et des engrais minéraux est de permettre une utilisation plus efficace des terres pour des récoltes plus abondantes sur la même surface avec un impact environnemental moindre préservant la biodiversité.**

Cette approche est particulièrement adaptée à l'Europe, où des utilisations des terres agricoles parfois concurrentes (artificialisation, bioéconomie, retour à l'état naturel...) augmentent la pression globale sur leur disponibilité.

## 2 Investir et s'investir en faveur du « mieux d'engrais » et de la décarbonation des exploitations agricoles

**Les solutions agricoles durables de Yara permettent déjà aux agriculteurs français d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des nutriments de 20%, d'augmenter les rendements et les revenus de 5 à 7%, tout en réduisant leur empreinte carbone liée à la fertilisation minérale jusqu'à 20%.**

Mais pour Yara, cela n'est pas encore



\* Etude de grande ampleur a été menée par le Groupe de Travail ADA (Azote Directement Assimilable) de l'UNIFA (Union Nationale de l'Industrie des fertilisants et Amendements) à partir de 297 essais annuels ou pluriannuels entre 1987 et 2019

suffisant et l'entreprise ambitionne d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050 avec un objectif d'étape de -10% d'ici 2025.

### **Réduire notablement l'impact de nos sites et de nos productions en France**

Yara a choisi la France avec trois sites de production : Montoir-de-Bretagne (Loire-Atlantique), Ambès (Gironde) et Le Havre (Seine-Maritime). Le site du Havre conçoit et produit des solutions spécifiques visant à décarboner les usages de plusieurs grandes industries : systèmes d'épuration des gaz d'échappement des navires et de l'industrie chimique, additifs pour carburants (AdBlue) et applications environnementales, produits pour l'alimentation animale. Les sites de Montoir-de-Bretagne et d'Ambès sont entièrement consacrés à la production d'engrais pour le marché agricole français et bénéficient du label Origine France Garantie.

**Historiquement, si la production d'ammonitrates a toujours libéré du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les ammonitrates Yara présentent désormais une empreinte carbone parmi les plus faibles de tous les engrais minéraux azotés grâce à une technologie innovante et des investissements massifs.**

Cette performance environnementale a été rendue possible par l'utilisation de catalyseurs ultra-performants au cours du processus

de production pour réduire jusqu'à 99% les émissions de N<sub>2</sub>O provenant de la production d'engrais. Cette technologie catalytique, développée par Yara et ayant nécessité plusieurs dizaines de millions d'euros d'investissements, est définie par l'Union européenne comme l'une des « meilleures techniques disponibles » (MTD) pour la production d'engrais. En effet, en plus de la quasi-disparition des émissions de protoxyde d'azote, elle contribue à réduire l'empreinte carbone de la production des fertilisants d'environ 50 à 60% en moyenne, améliorant considérablement l'ensemble du cycle de vie d'une culture.

Les usines de Yara en France sont équipées de cette technologie et sont classées parmi les usines d'engrais les plus économes en énergie au monde.

**Pour aller encore plus loin, Yara travaille actuellement sur plusieurs autres projets de la réduction de son empreinte carbone. Trois initiatives majeures constituent les piliers de la production future d'engrais minéraux totalement décarbonés :**

- L'ammoniac et l'hydrogène vert : Yara investit dans cette voie afin de proposer des engrais bas carbone, ce qui contribuerait considérablement à réduire l'empreinte climatique de l'agriculture et à décarboner la chaîne alimentaire. Grâce à une collaboration avec des entreprises spécialisées dans les énergies renouvelables, des projets pilotes sont en cours d'élaboration pour produire de l'ammoniac vert. Déployés dans plusieurs pays du monde et s'appuyant sur différentes sources d'EnR (aux Pays-Bas avec l'énergie éolienne, en Norvège avec l'énergie hydroélectrique, en Australie avec l'énergie photovoltaïque) ces projets pilotes ont pour objectif de réduire de 80 à 90% l'empreinte carbone des engrais azotés minéraux.
- L'utilisation de nutriments issus du recyclage des déchets organiques : grâce à des partenariats stratégiques avec des entreprises de gestion des déchets, de l'univers alimentaire ou encore de la gestion des eaux usées, Yara s'efforce de trouver les meilleures pistes pour valoriser toutes les sources de nutriments et favoriser leur recyclage dans un cercle vertueux pourvu qu'elles soient efficaces et respectent toutes les règles en matière d'innocuité.
- Libérer le potentiel de captage de carbone à la ferme : L'Agora Carbon Alliance, récemment lancée par Yara, a l'ambition de placer les agriculteurs au centre de la solution en leur permettant de valoriser





leurs changements de pratiques grâce à une mise en relation avec le nombre croissant d'entreprises qui cherchent des moyens de respecter leurs engagements climatiques en passant notamment par les crédits carbone agricoles ou les cultures certifiées. En rejoignant l'alliance Agoro Carbon, les agriculteurs pourront donc bénéficier d'un revenu supplémentaire, tout en maintenant le rendement des cultures.

**Autant d'initiatives actuelles ou futures portées par Yara qui délivreront aux agriculteurs des solutions contribuant à l'enjeu majeur de décarbonation du secteur agricole.**

### 3 Mobiliser tous nos moyens de R&D pour mettre à la portée des agriculteurs le digital et l'Intelligence Artificielle

Aléas météorologiques, besoin de d'ajustements en temps réels, évolutions des cultures... Autant de phénomènes qui nécessitent l'utilisation d'outils délivrant des conseils et recommandations.

**C'est pourquoi Yara a conçu des outils de pilotage innovants mettant le digital et l'Intelligence Artificielle à la disposition des agriculteurs pour les aider à optimiser la fertilisation de leurs cultures.**

Parmi eux, trois innovations majeures sont venues récemment ouvrir la **Solution'ÈRE** à bon nombre d'agriculteurs tricolores.

→ **AtFarm** : une application qui permet aux agriculteurs de surveiller la croissance des cultures et de créer des cartes de modulation d'épandage d'engrais, basées sur des images satellitaires. Ainsi, différentes zones d'un champ peuvent être fertilisées différemment en fonction du potentiel de rendement et



des besoins de la culture. AtFarm couvre les principales cultures des différents pays de l'UE et aide les agriculteurs à identifier les zones de leurs champs qui se développent de manière particulière, permettant d'apporter la juste dose au bon endroit et de réduire les pertes d'éléments nutritifs.

→ **Yara N-Tester BT** : un appareil portable qui détermine les besoins en azote en temps réel à partir de mesures de la teneur en chlorophylle des feuilles. Ainsi, l'efficacité de l'utilisation de l'azote en particulier est optimale, évitant un surdosage avec risque de lessivage, des coûts supplémentaires et une baisse du rendement et de la qualité des cultures lorsque les conditions de croissance sont meilleures que prévu.

→ **N-Sensor BT** : Développée depuis plus de 20 ans grâce à l'expertise de Yara en matière de fertilisation de précision et à des années d'essais sur le terrain, Le Yara N-Sensor™ est un dispositif optique qui mesure la réflectance de la lumière du couvert végétal dans différentes plages spectrales grâce à des sources lumineuses intégrées. Monté sur le toit du tracteur et directement relié à l'épandeur d'engrais, il ajuste instantanément les doses d'azote en fonction des variabilités dans la parcelle. Ce dispositif est actuellement la forme la plus avancée d'agriculture de précision disponible aujourd'hui.

Ces travaux de R&D menés par Yara et qui ont débouché sur des outils concrets apporte des solutions aux grandes préoccupations des exploitants concernant la qualité des cultures, la rentabilité économique et la préservation de l'environnement.





# Une première participation pour présenter nos solutions

Yara dispose d'une véritable implantation sur le territoire tricolore, qualifié historiquement de grenier de l'Europe. La France bénéficie d'un savoir-faire agricole unique au monde. Alors, quoi de plus naturel que de participer à ce grand rendez-vous agricole international. D'autant qu'à y regarder de plus près, Yara est un contributeur majeur de l'indépendance alimentaire française avec près de 96% de la production de Montoir-de-Bretagne et d'Ambès destinées au marché national et couvrant 45% des besoins des agriculteurs français en ammonitrates.

Mais au-delà de l'évidence de trouver Yara dans les allées du SIA, il fallait, pour l'entreprise, des solutions concrètes, tangibles et efficaces à présenter. Après plusieurs décennies de recherche, de remise en question et de mise en situation sur le terrain, Yara a choisi l'édition 2022 du SIA pour célébrer l'ère de solutions avec son programme **Solution'ÈRE**.

## Un plateau TV pour recevoir, échanger, débattre et... solutionner

Le stand Yara (Hall 4 - 4 D 047) proposera pendant 9 jours une mise en lumière des solutions d'aujourd'hui et de demain pour accompagner la décarbonation de l'agriculture. Divisé en deux espaces distincts, le stand Yara sera un lieu de rencontre entre le grand public, les agriculteurs et les hommes et femmes politiques en campagne pour cette année électorale :

**D'un côté, un espace Plateau TV Solution'ÈRE** qui accueillera les équipes de TV Agri et qui permettra d'engager le dialogue avec les décideurs politiques, le monde agricole, l'industrie agroalimentaire et les journalistes. Les équipes de TV Agri produiront, tout au long du Salon, plus de 70 émissions sur les thématiques en lien avec l'actualité de l'agriculture, sans aucun tabou et avec des personnalités de différents horizons pour échanger sur des sujets comme : L'agriculture est-elle le facteur clé de la décarbonation mondiale ? Le risque alimentaire est-il sous-estimé en France ? Comment valoriser l'Origine France

Garantie ? Cause animale : la fin justifie-t-elle les moyens ? L'agriculture du futur sera-t-elle hybride ? Pourquoi sous-estime-t-on la précarité en milieu rural ? Le monde agricole est-il en déclin ? etc.

**De l'autre côté, un espace de découverte et d'échanges** sur lequel plusieurs duos agriculteur/ expert Yara expliqueront le rôle clé des engrais dans notre alimentation. Cet espace contiendra un support pour interagir avec les visiteurs sur 4 thèmes présentés pour la première fois au salon :

- C'est quoi un engrais ?
- Comment les plantes utilisent-elles les engrais ?
- À quoi servent les engrais pour notre alimentation ?
- Comment les agriculteurs fertilisent/utilisent-ils les engrais ?

**Enfin, pour que les agriculteurs puissent appréhender les différentes solutions pour développer et décarboner, des bornes QR code faciliteront l'accès aux applications professionnelles utilisables en plein champ :** AtFarm, véritable boîte à outils intégrée de gestion de la fertilisation afin que les agriculteurs puissent s'adapter aux besoins de leurs cultures tout au long de la saison ; ImageIT, une application pour smartphones qui évalue la biomasse et la quantité d'azote absorbé par les cultures de colza, blé et orge d'hiver ; CheckIT, une application pour smartphone et tablettes permettant d'identifier simplement et rapidement les carences des cultures.

**LE STAND YARA, HALL 4 (4 D 047)**



## Yara France : une entreprise ancrée dans le territoire



SITE DE PRODUCTION  
DE SOLUTIONS INDUSTRIELLES

Le Havre  
Seine-Maritime



SITE DE PRODUCTION  
D'ENGRAIS

Ambès  
Gironde



SITE DE PRODUCTION  
D'ENGRAIS

Montoir-de-Bretagne  
Loire-Atlantique



### ACTIVITÉS

Systèmes d'épuration des gaz  
d'échappement des navires  
et de l'industrie chimique

Additifs pour carburants  
et applications environnementales

Produits pour l'alimentation animale

### ACTIVITÉS

Engrais azotés destinés principalement  
au marché agricole français

Ces produits bénéficient du label Origine  
France Garantie (n°7054332)

### ACTIVITÉS

Engrais azotés et composés destinés  
principalement au marché agricole français

Ces produits bénéficient du label Origine  
France Garantie (n°7054332)

96% de nos engrais sont commercialisés en France

### CHIFFRES CLÉS

213 M€  
de CA

148  
collaborateurs

### CHIFFRES CLÉS

182 M€  
de CA

110  
collaborateurs

### CHIFFRES CLÉS

160 M€  
de CA

175  
collaborateurs

### PRODUCTION

360 000 t  
d'ammoniac

330 000 t  
d'urée

184 000 t  
d'AdBlue

### PRODUCTION

450 000 t  
d'acide nitrique

550 000 t  
d'ammonitrate agricole

15 000 t  
de solution de nitrate  
de Calcium

### PRODUCTION

330 000 t  
d'acide nitrique

325 000 t/an  
d'ammonitrate agricole

300 000 t  
de NPK

520 millions d'euros d'investissements sur les 3 sites français entre 2012 et 2020

# Dans le monde et en Europe

Yara est une entreprise norvégienne,  
leader mondial des engrais minéraux azotés avec :

17 000 collaborateurs

Un chiffre d'affaires mondial 2021 de  
16,6 milliards de \$

Des opérations  
dans plus de  
60 pays

Des ventes  
dans plus de  
160 pays

18 usines  
de production en Europe

140 terminaux et entrepôts  
détenus et loués

1 centre de R&D  
à Hanninghof, en Allemagne

1 ferme de recherche  
à Kotkaniemi, en Finlande

## POUR LA « PETITE HISTOIRE »

### Mieux comprendre l'ADN solutionnaire de Yara

L'histoire de Yara a commencé en 1905, lorsque nos fondateurs ont posé des questions courageuses et pris des mesures audacieuses pour relever un défi humain : l'émergence de la famine en Europe.

Sam Eyde a apporté la vision, Kristian Birkeland la science et Marcus Wallenberg le capital.

L'utilisation de l'énergie hydroélectrique pour extraire l'azote de l'air a créé la base de la production d'engrais minéraux à grande échelle. Leur collaboration a sauvé des vies, nourri des millions de personnes et aidé les agriculteurs à créer des entreprises rentables.

C'est dans ce même esprit que nous continuons d'innover et de trouver de nouvelles façons de collaborer pour relever les défis mondiaux auxquels le monde est confronté.





**Contact presse**

Delphine Guey  
Tél. : 06 08 28 49 12  
Courriel : delphine.guey@yara.com

**Contact agence**

Thomas Marko & Associés  
Victoria Binoche  
Tél. : 06 21 20 61 54  
Courriel : victoria.b@tmarkoagency.com

Février 2022 © Yara France



[www.yara.fr](http://www.yara.fr)

# Solution'ÈRE

Des solutions pour développer et décarboner