



Carrefours de l'innovation
agronomique

➤ Carrefour de l'innovation agronomique Empreinte carbone - trajectoires pour les activités agricoles et agroalimentaires

19/09/2024 – Bordeaux Science Agro



Carrefours de l'innovation
agronomique

➤ Les innovations dans la réduction de l'empreinte carbone par les intrants agricoles et agroalimentaires

19/09/2024 – Bordeaux Science Agro



Carrefours de l'innovation agronomique

- **Deux expériences d'innovations :**
 - Dans l'industrie des engrais azotés,
**Cédric Boudes (Agronome société YARA
France)**

19/09/2024 – Bordeaux Science Agro

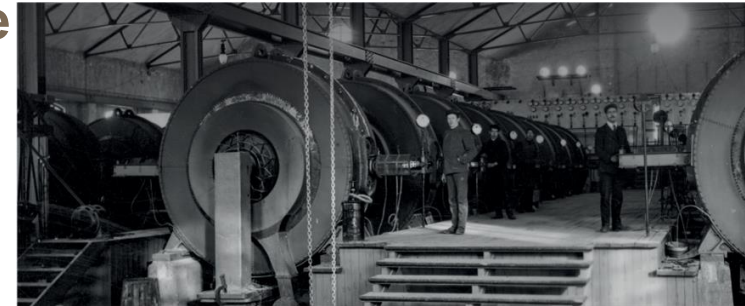
➤ Présentation de la Société Yara



Yara, un ADN

1905, l'histoire démarre en Norvège

Un défi : trouver une solution pour lutter contre l'émergence de la famine en Europe



Le premier engrais azoté est né...

Il contribuera à la croissance

Plus de 50 % de l'humanité est nourrie grâce au procédé Haber-Bosch de synthèse d'ammoniac, un siècle après son invention...

➤ Présentation de la Société Yara



Yara dans le monde

Entreprise norvégienne	18 000 salariés	Un CA 2023 de 15,6 milliards de dollars US
Des opérations dans plus de 60 pays		Des ventes dans plus de 140 pays

Yara est un des leaders mondiaux des engrais azotés.

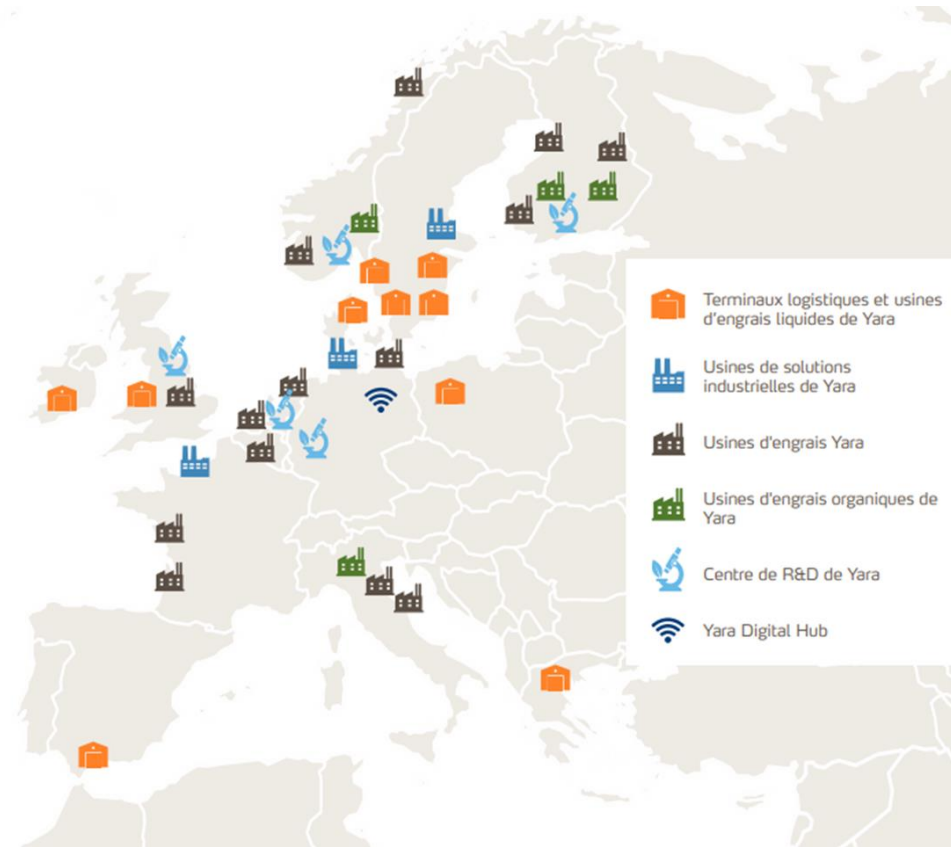
Yara est un fournisseur majeur de solutions industrielles et agricoles.

➤ Présentation de la Société Yara



En Europe, Yara c'est :

- 21 sites de production : engrais minéraux, engrais organiques, biostimulants
- 140 terminaux et entrepôts
- Un centre de R&D en Allemagne à Hanninghof
- Une ferme de recherche en Finlande à Kotkaniemi



➤ Présentation de la Société Yara



Yara a choisi la France

Yara a fait le choix de la France, pays agricole majeur.

571 salariés

CA 2023 de 834 millions d'euros (486 millions d'euros de chiffre d'affaires pour la partie engrais)



➤ Présentation de la Société Yara



Yara France


Acteur local de l'agriculture bas carbone, de l'agroalimentaire et de l'industrie



LE HAVRE

Production de solutions industrielles

Capacités de production :

- 400 000 t/an d'ammoniac
- 330 000 t/an d'urée 
- 184 000 t/an d'AdBlue



AMBÈS

Production d'engrais

Capacités de production :

- 450 000t/an d'acide nitrique
- 550 000 t/an d'ammonitrate agricole

➤ Présentation de la Société Yara



Notre ambition pour l'avenir : 3 leviers

Neutralité carbone

Réduction de nos propres émissions et améliorer la productivité de nos sites de production

Contribution à l'agriculture bas carbone

Agriculture régénérative

Amélioration de la productivité agricole et de l'efficacité de l'utilisation des engrais

Impact positif sur la nature dans la chaîne de valeur : santé des sols, biodiversité, eau, qualité de l'air et gestion des sols

Prosperité

Améliorer la rentabilité et la durabilité des agriculteurs

Impact positif sur la diversité des agriculteurs

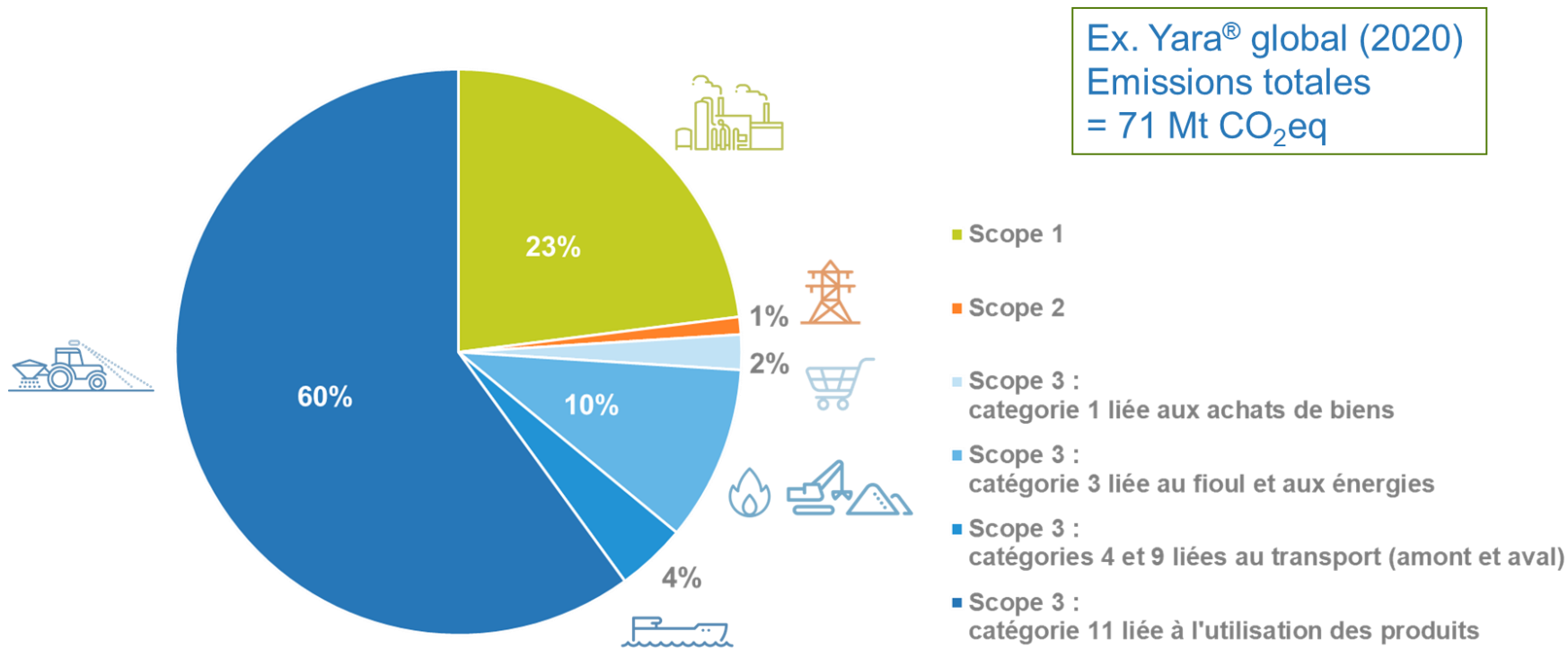
Contribution à la lutte contre la faim et à une alimentation saine



Vers la neutralité carbone en 2050



D'où proviennent les émissions de GES de l'industrie des engrais azotés ?



Vers la neutralité carbone en 2050



EXEMPLES DE SOLUTIONS

-99% des émissions de GES sur notre site d'Ambès

- site produit 80% de l'électricité consommée
- Le remplacement de tout l'éclairage par un éclairage LED permettra d'économiser 1 GWh par an
- Avec le soutien de l'ADEME, le réacteur de l'atelier d'acide nitrique remplacé en février 2024 pour améliorer le processus d'abattement du protoxyde d'azote (N_2O) et ainsi passer d'une réduction de GES de 95 à 99,5%.



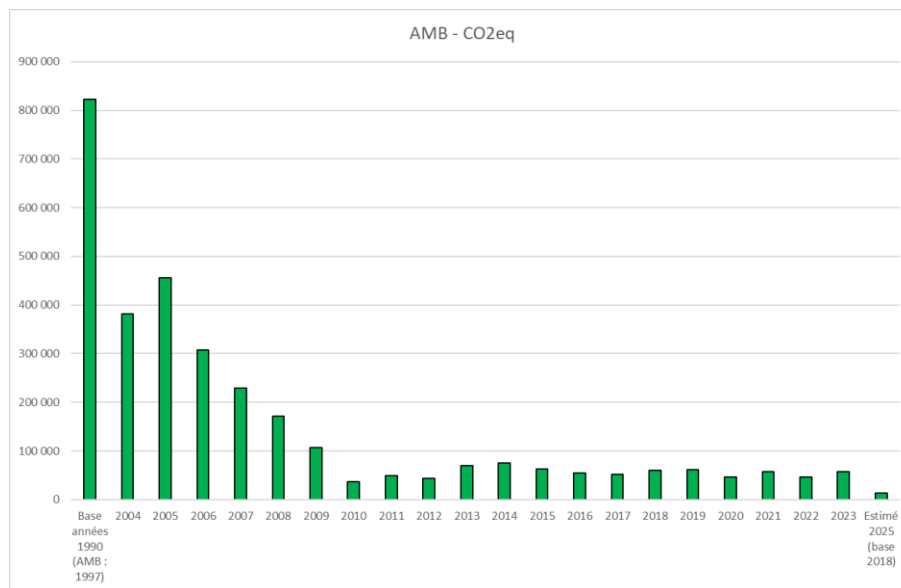
Vers la neutralité carbone en 2050



Usine d'Ambès réduction des émissions de N₂O à plus de 99% - mai 2024



Appel à projet DECARB INDUSTRIE



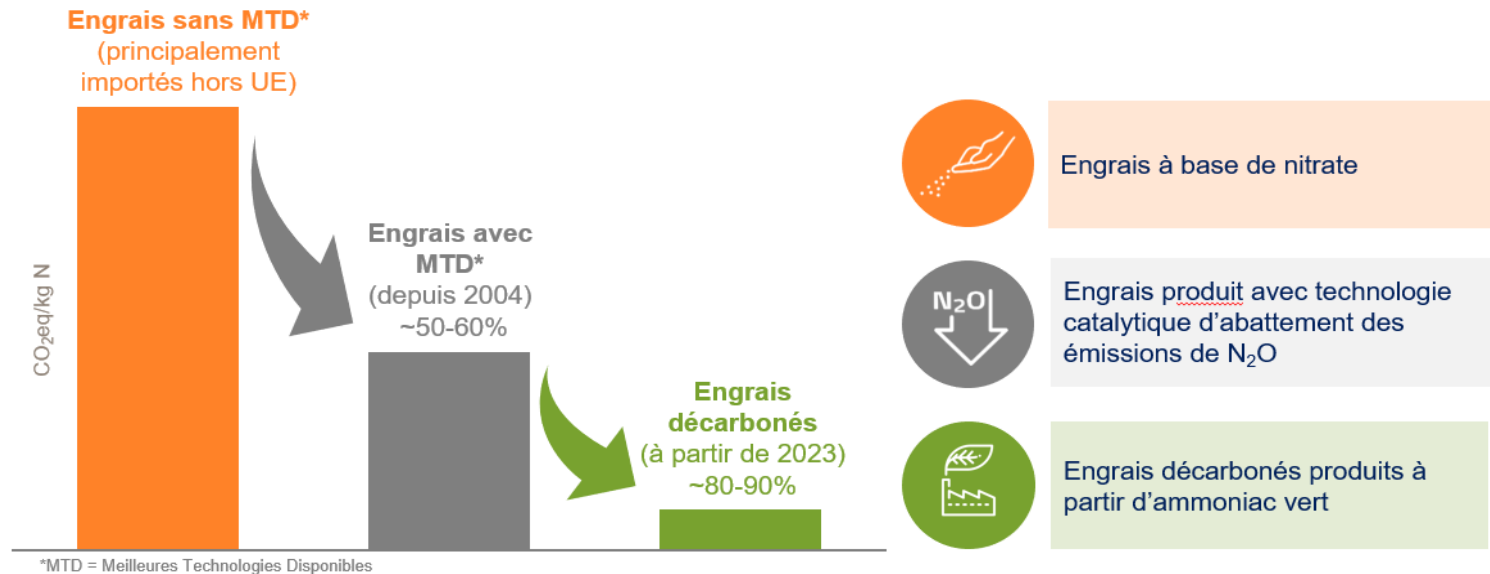
Cette réduction est cohérente avec la stratégie globale du groupe YARA d'atteindre la neutralité carbone en 2050.



Vers la neutralité carbone en 2050

Evolution de l'empreinte carbone

Engrais produits UE = empreinte carbone en moyenne inférieure de 50 à 60 % à celle d'autres produits similaires importés

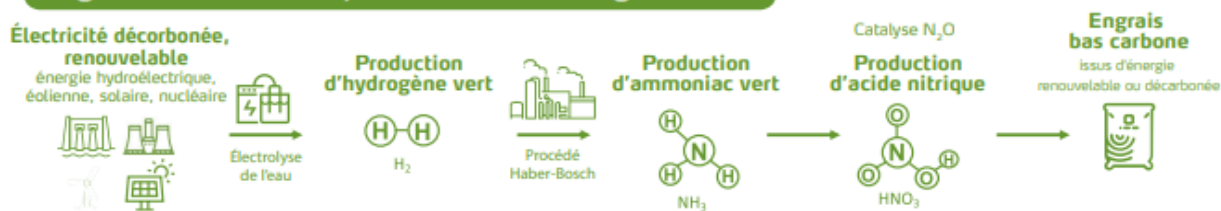


Vers la neutralité carbone en 2050

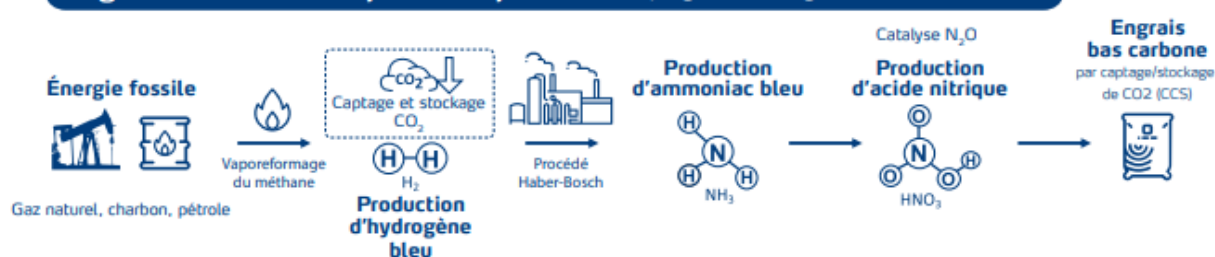


COMMENT FABRIQUE-T-ON DES ENGRAIS BAS CARBONE ?

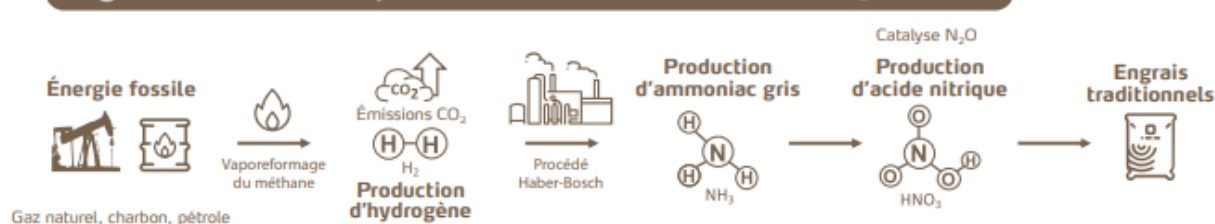
Engrais bas carbone produits sans énergie fossile



Engrais bas carbone produits par CCS Captage et stockage du dioxyde de carbone



Engrais traditionnels produits avec MTD Meilleure Technologie Disponible



Vers la neutralité carbone en 2050

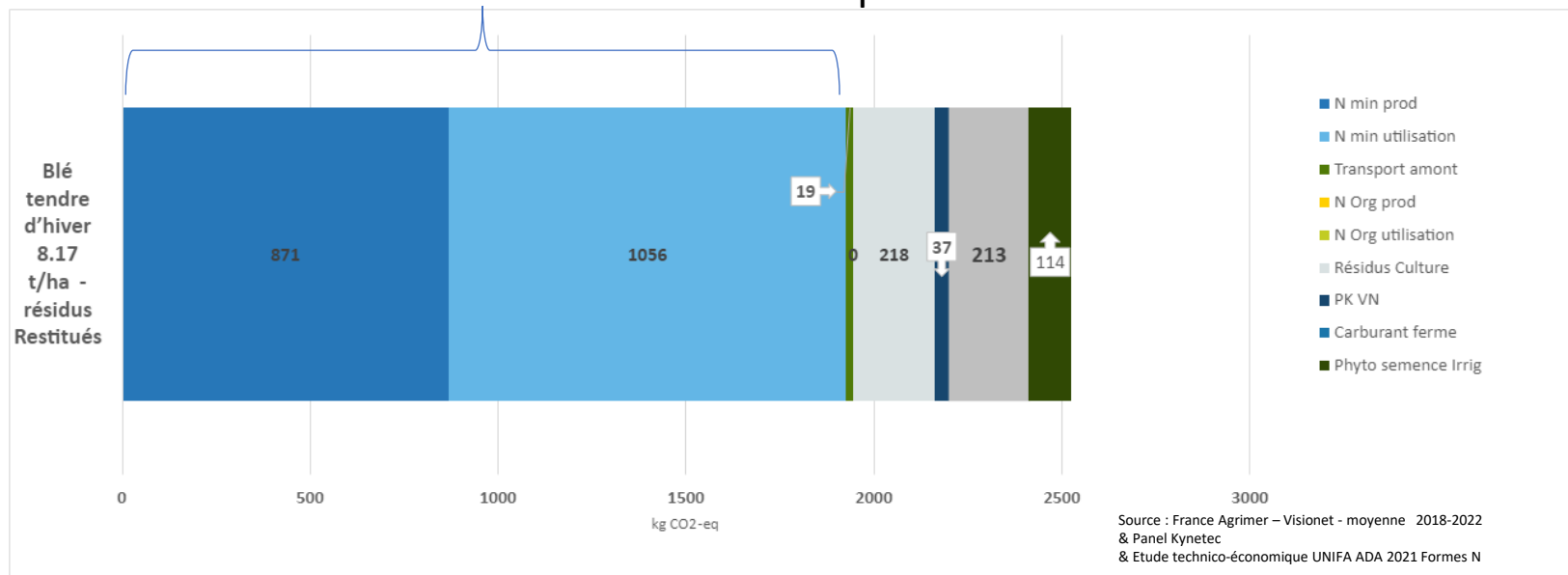


Exemple empreinte carbone :
Blé d'hiver en Champagne - **Situation actuelle** (moy. 2018-2022)

Pratique moyenne :

188 N/ha : **31,2% Ammonitrate** – **65,3% Solution azotée** – **3,5% Urée**

Fertilisation azotée = 77 % de l'empreinte carbone du blé

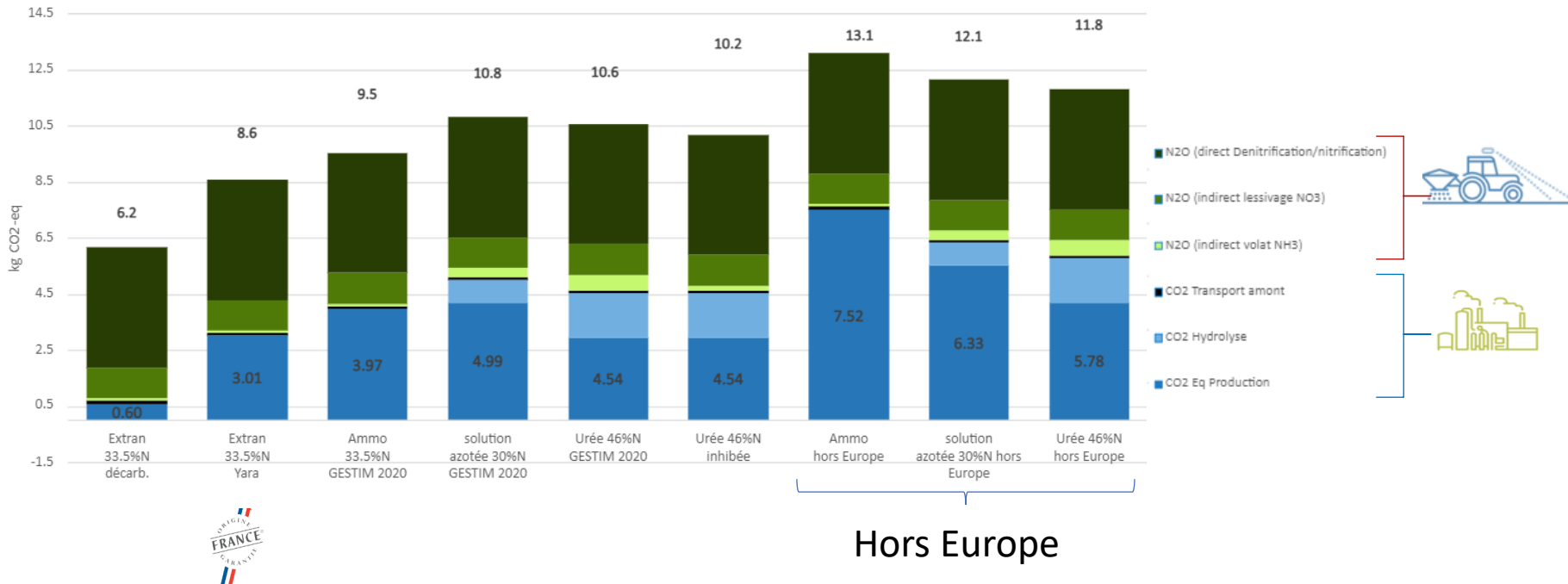


Vers la neutralité carbone en 2050



Toutes les formes d'azote ne sont pas équivalentes

Les formes d'azote selon les technologies de production : Europe vs Hors Europe



Hors Europe

Vers la neutralité carbone en 2050



Réduction de l'empreinte carbone des engrais, des cultures et des produits alimentaires

Le passage aux engrais «bas carbone» Yara entraînera une diminution supplémentaire de l'empreinte carbone des produits tout au long de la chaîne de valeur alimentaire



Jusqu'à **90%***



Jusqu'à **30%***



Jusqu'à **20%***

** Chiffres illustratifs. Les réductions réelles peuvent varier en fonction de l'origine du pays, de l'année et des changements saisonniers.*


 **Merci pour votre attention**

Cédric Boudes

Agronome Grandes Cultures

Cedric.boudes@yara.com

Tel : 06 79 82 59 27