



De la captation du CO₂ à l'usage - Tendances et opportunités pour les matériaux

GILDAS BUREAU

SUSTAINABLE RAW MATERIALS SENIOR-FELLOW
GREEN CAMPUS – POISSY (78)



PRESENTATION DE STELLANTIS



LES PILIERS VERS LA NEUTRALITE CARBONE



CAPTURE DU CO2, USAGE ET OPPORTUNITES



CONCLUSIONS



Nos ventes: 5.7 millions de véhicules en 2024



LA LIBERTÉ DE CHOISIR

Choix des motorisations:

- Moteur à combustion interne (ICE)
- Hybride (MHEV, HEV)
- Hybride rechargeable (PHEV)
- Véhicule à prolongateur d'autonomie (REEV)
- Véhicule électrique à batterie (BEV)

Plateformes multi-énergies flexibles

4 plateformes natives BEV, ainsi que 2 plateformes dédiées:
« smart-car » et une pour les véhicules utilitaires légers (LCV).

STLA SMALL
STLA MEDIUM
STLA LARGE
unibody



ADAPTIVE

options to meet
customer needs and
regulations

MULTI-ENERGY
for full market
coverage

FUTURE PROOF

over-the-air
upgrading of
hardware and
software

SCALABLE
up to 2 million
vehicles per platform
per year

COMMONALITY

intelligent modularity
and component
sharing

SMART CAR



STLA FRAME
body-on-
frame



LCV





LES PILIERS VERS LA NEUTRALITE CARBONE



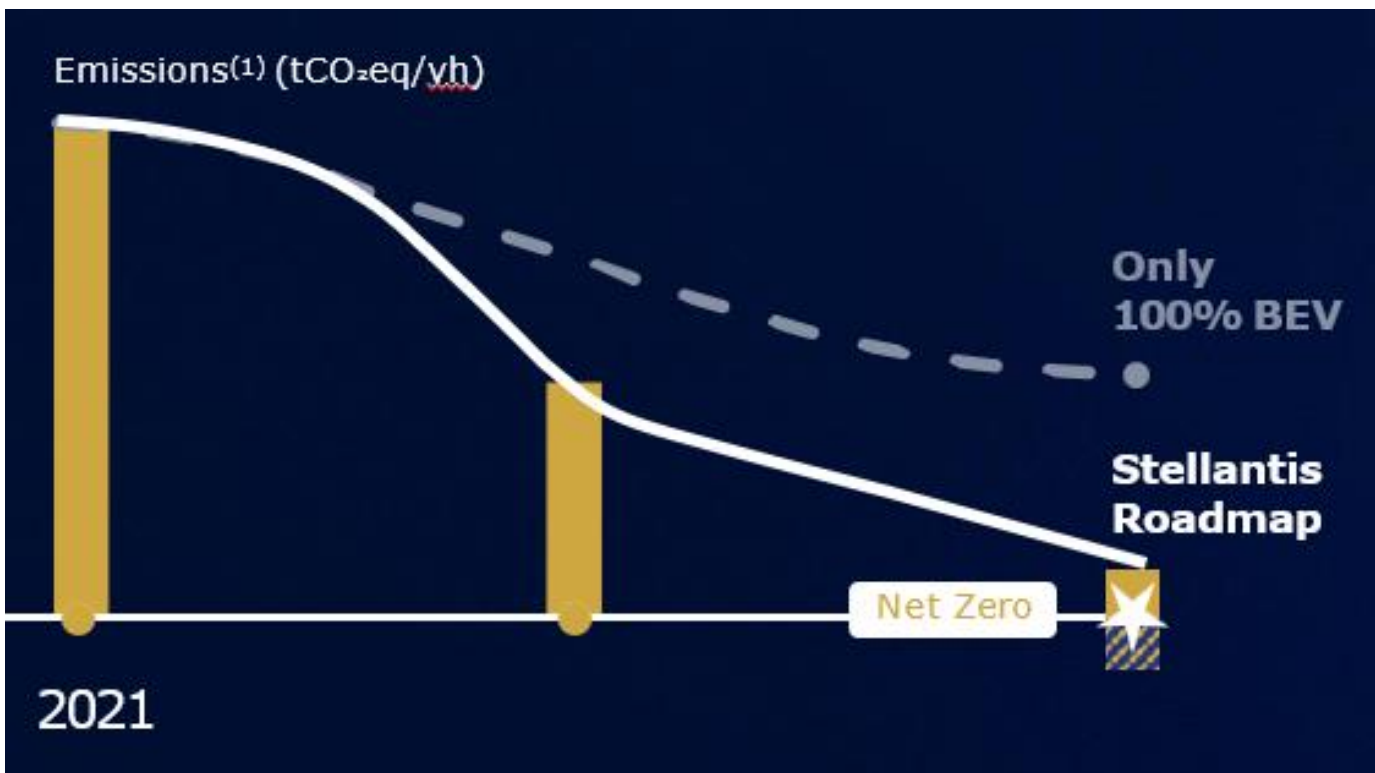


Chaine
d'approvisionnement

Industriel & Sites

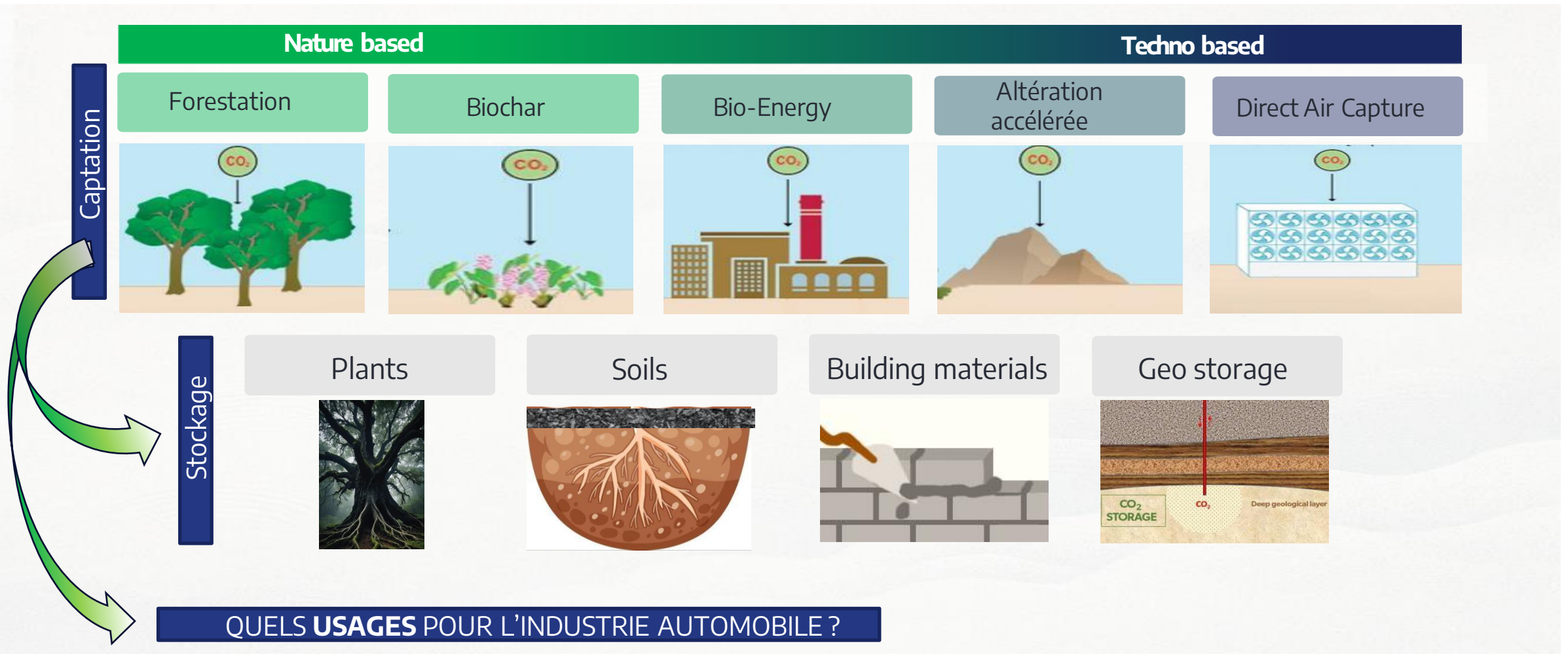
Vehicules

Note : Scope 1 : Émissions de GES provenant de sources appartenant ou contrôlées par la Société ; Scope 2 : émissions de GES libérées lors de la production d'énergie achetée consommée par la Société ; Scope3: Émissions de GES provenant de sources non détenues ou contrôlées par la Société



Travailler toujours sur les 2 axes:

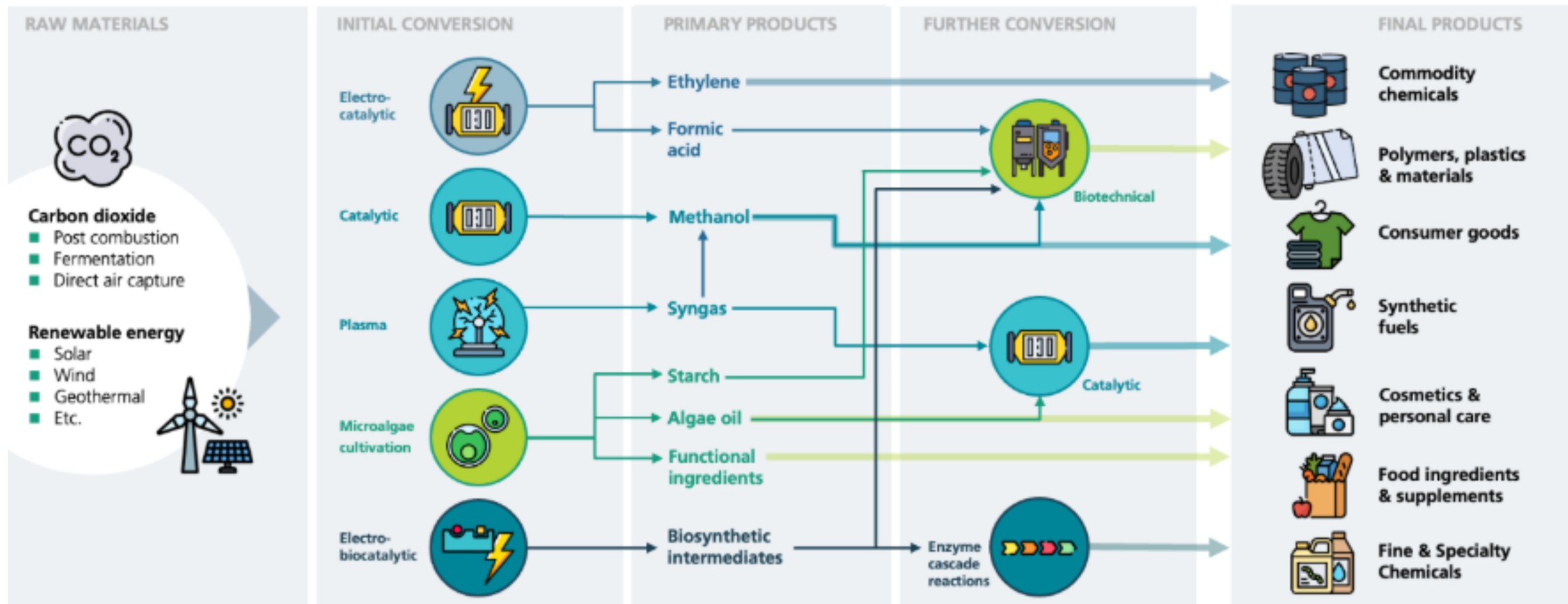
- la **réduction des émissions** plutôt que le retrait
- pour atteindre la neutralité carbone il sera nécessaire de compenser les émissions par **un retrait de carbone vérifié et limité**

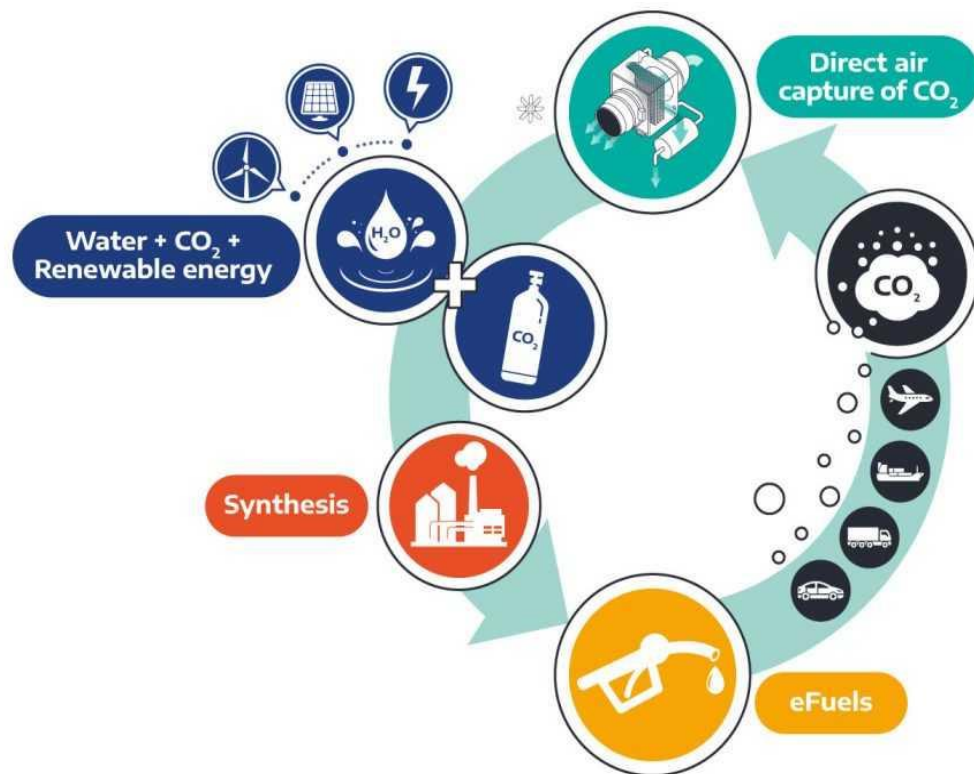




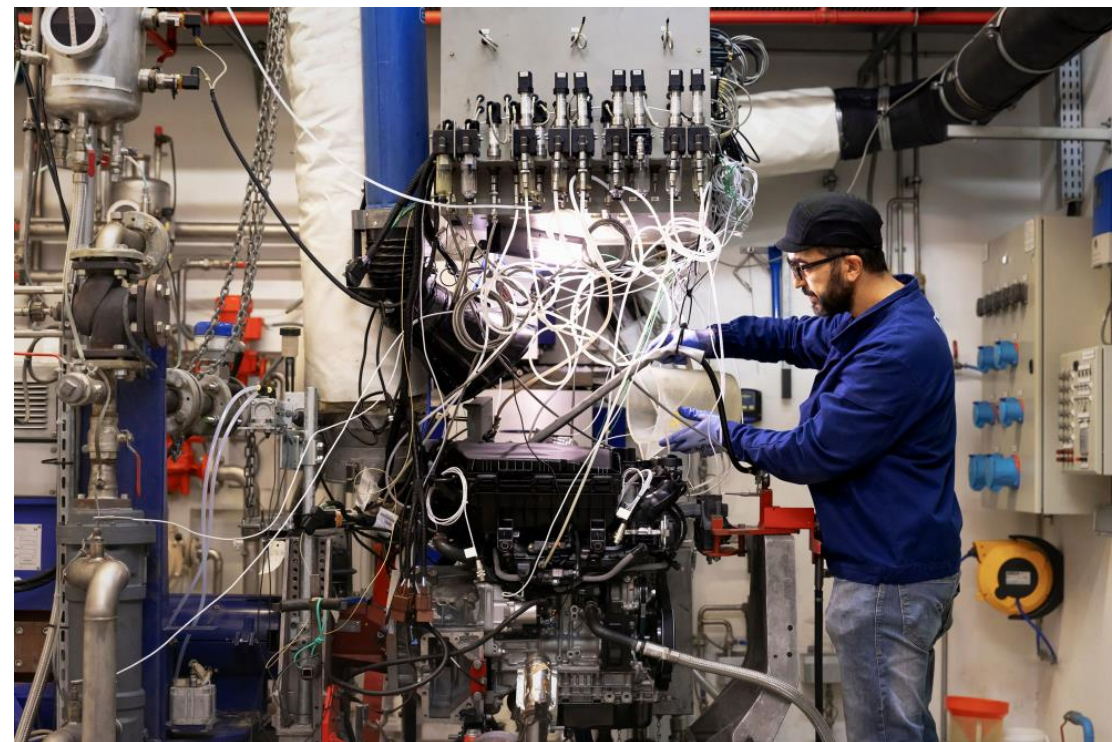
CAPTURE DU CO2 ET USAGES

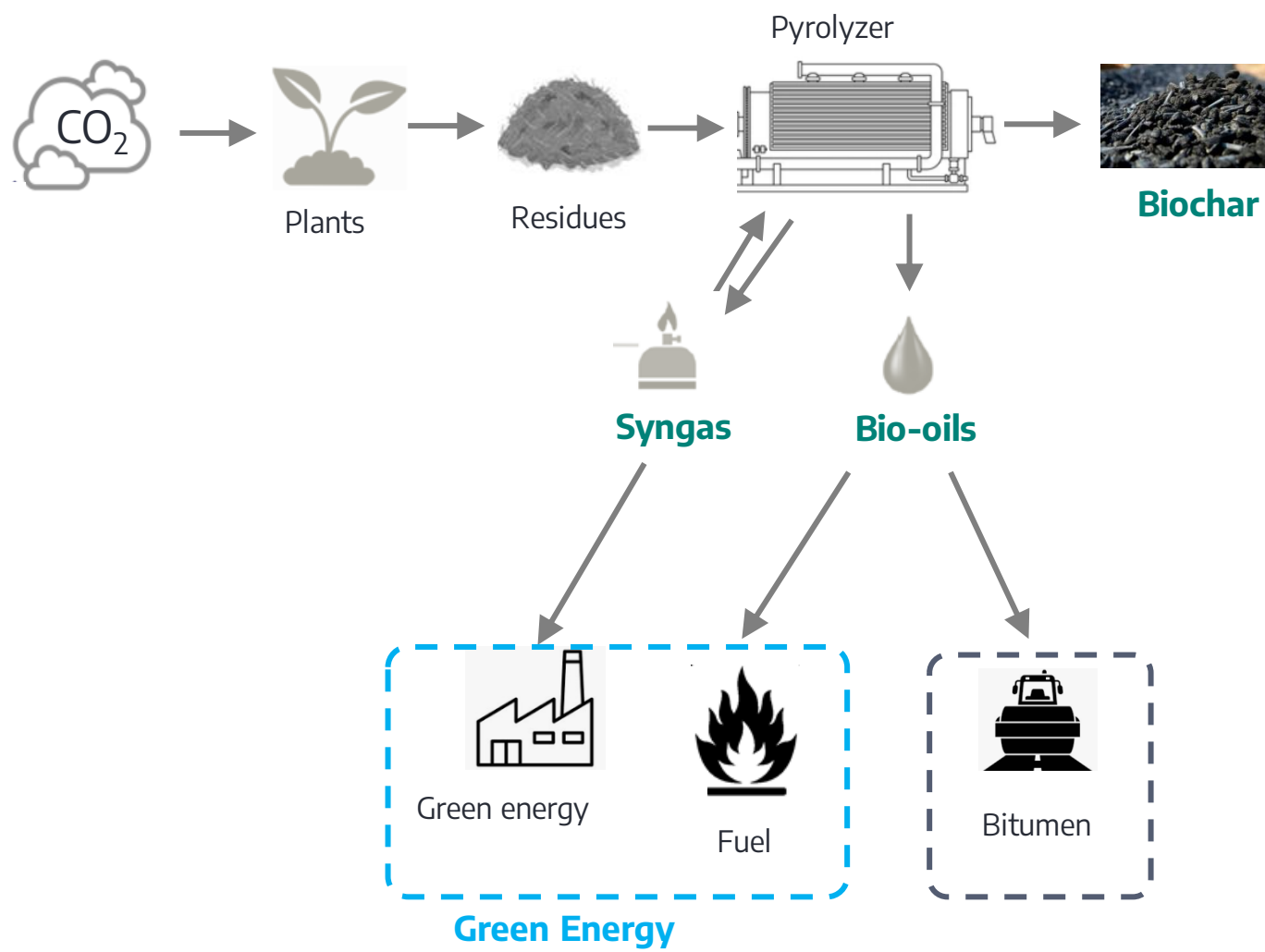




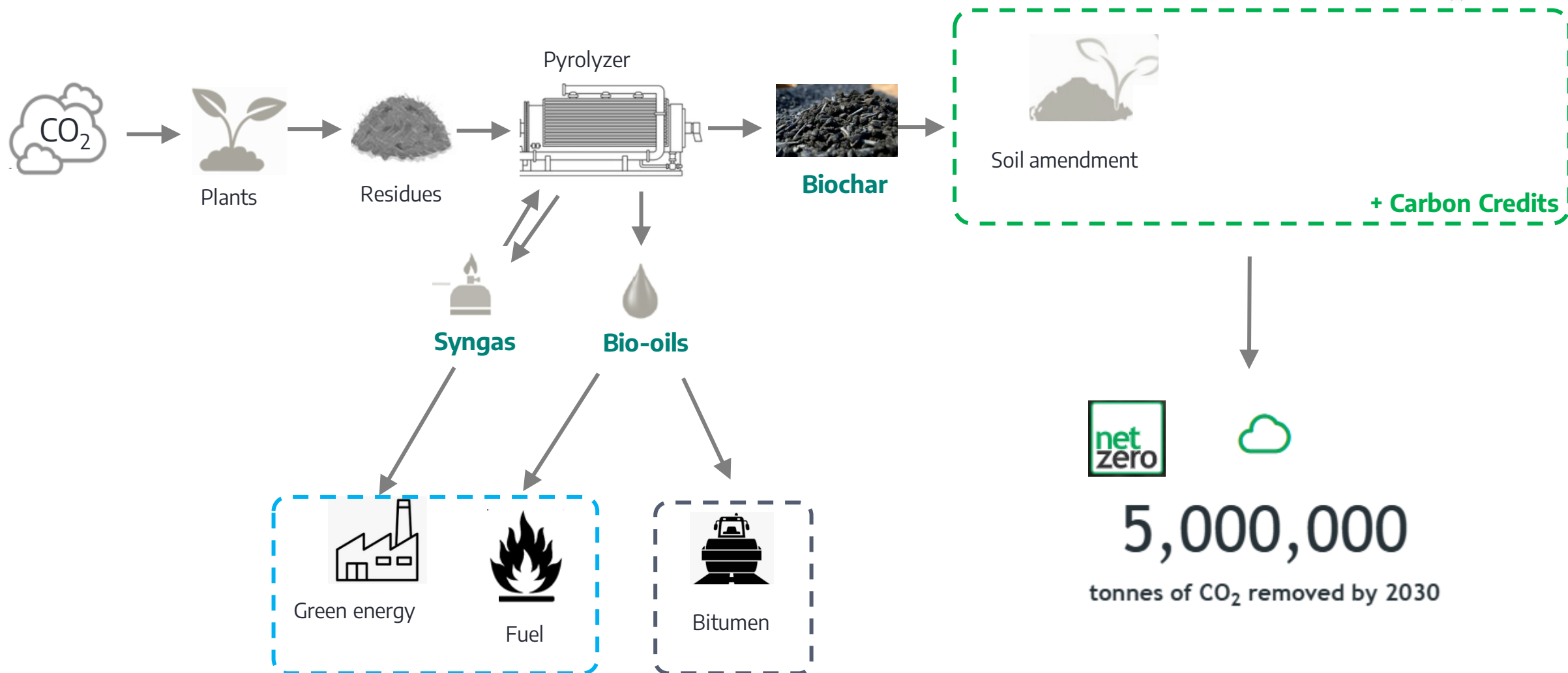


HOW ARE
LOW-CARBON
eFuels
MADE?

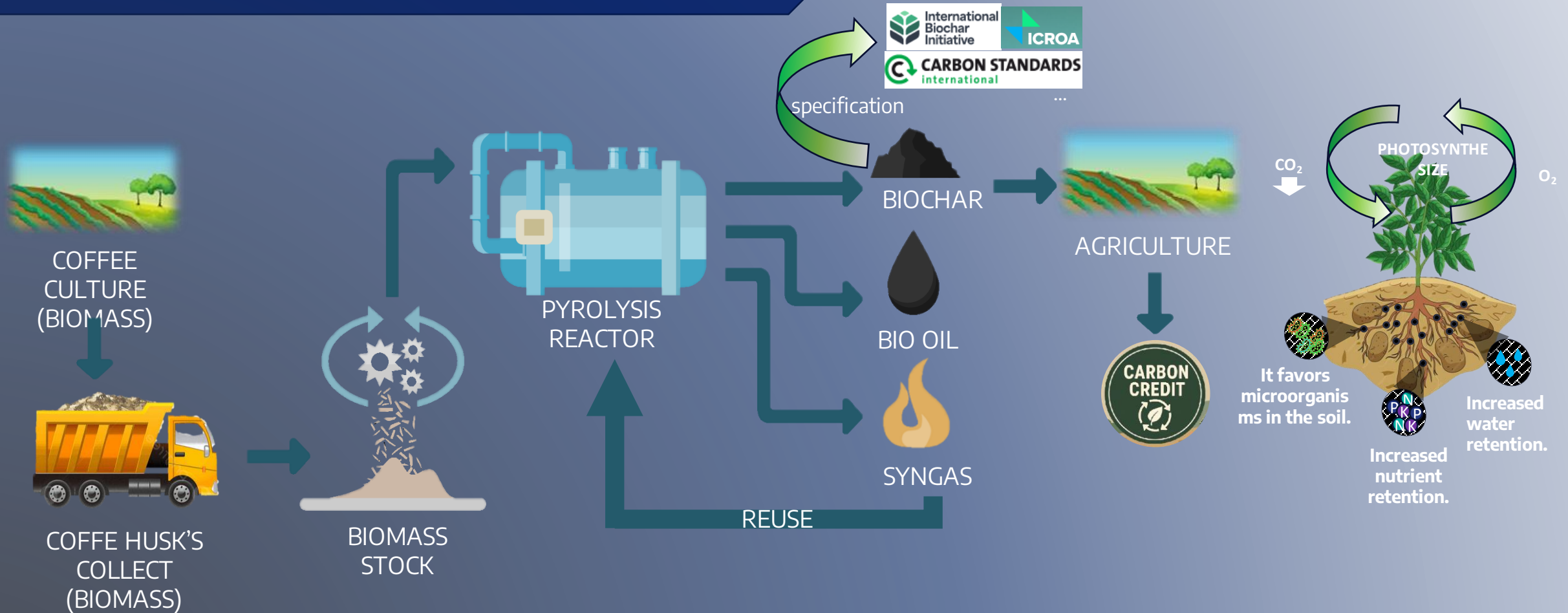


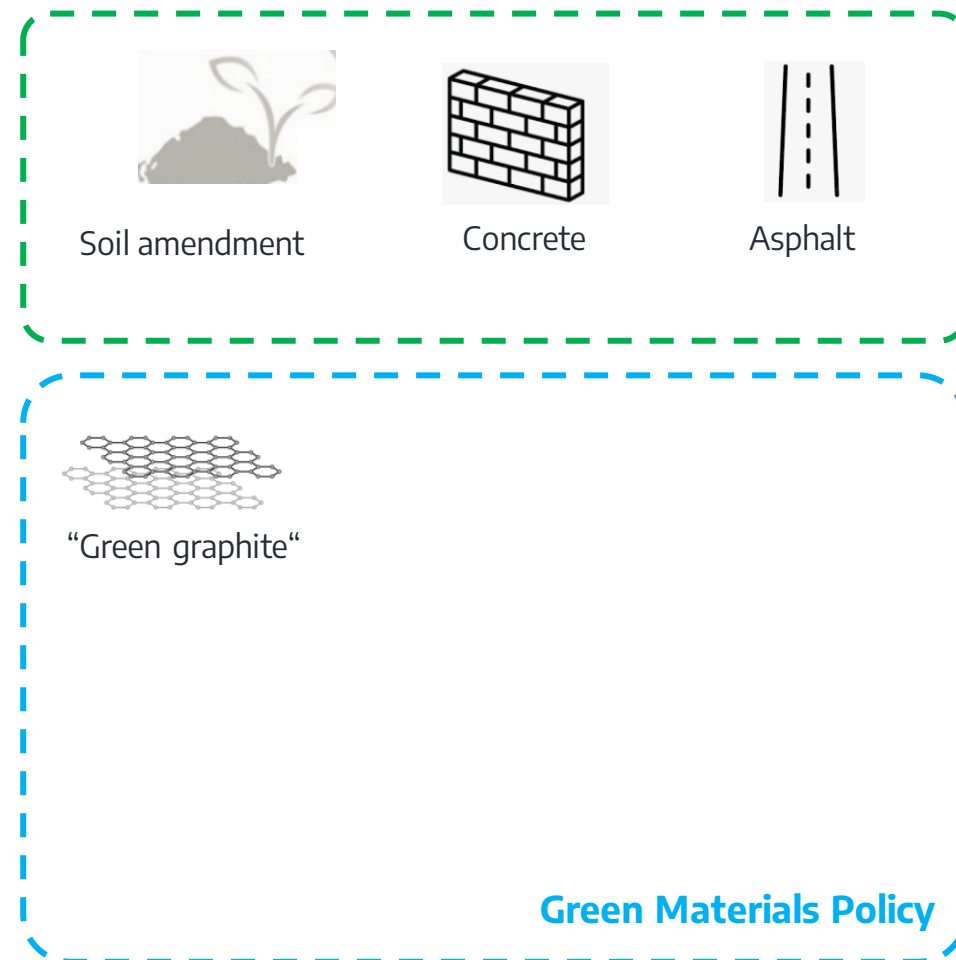
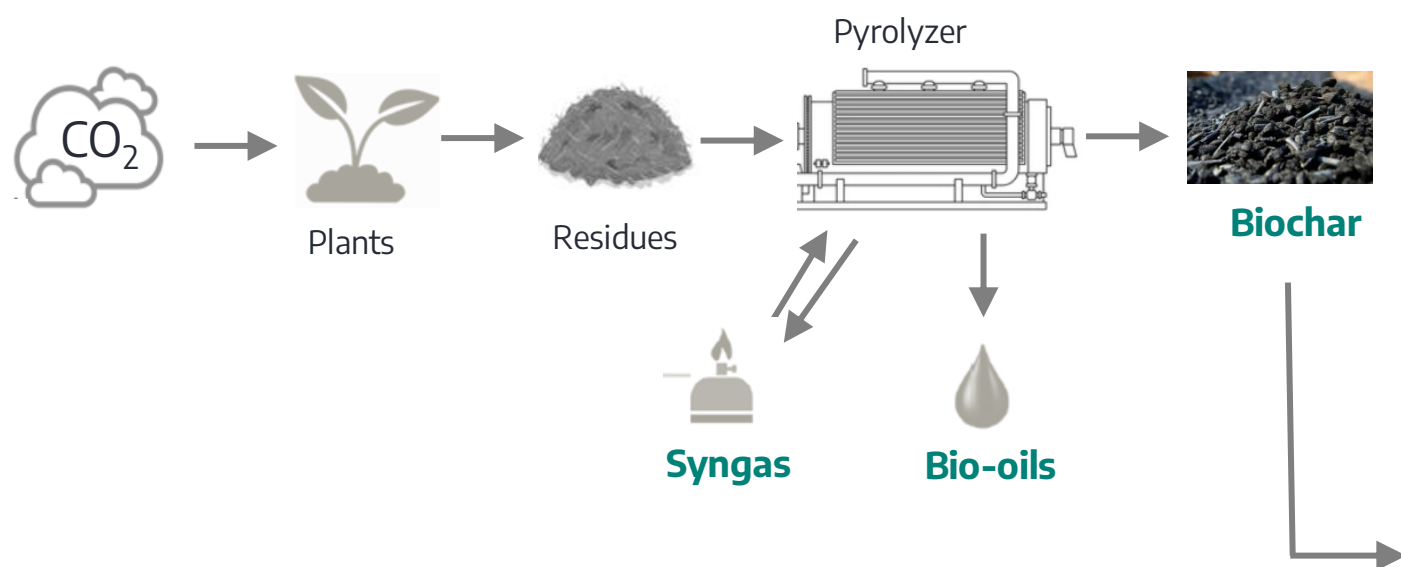


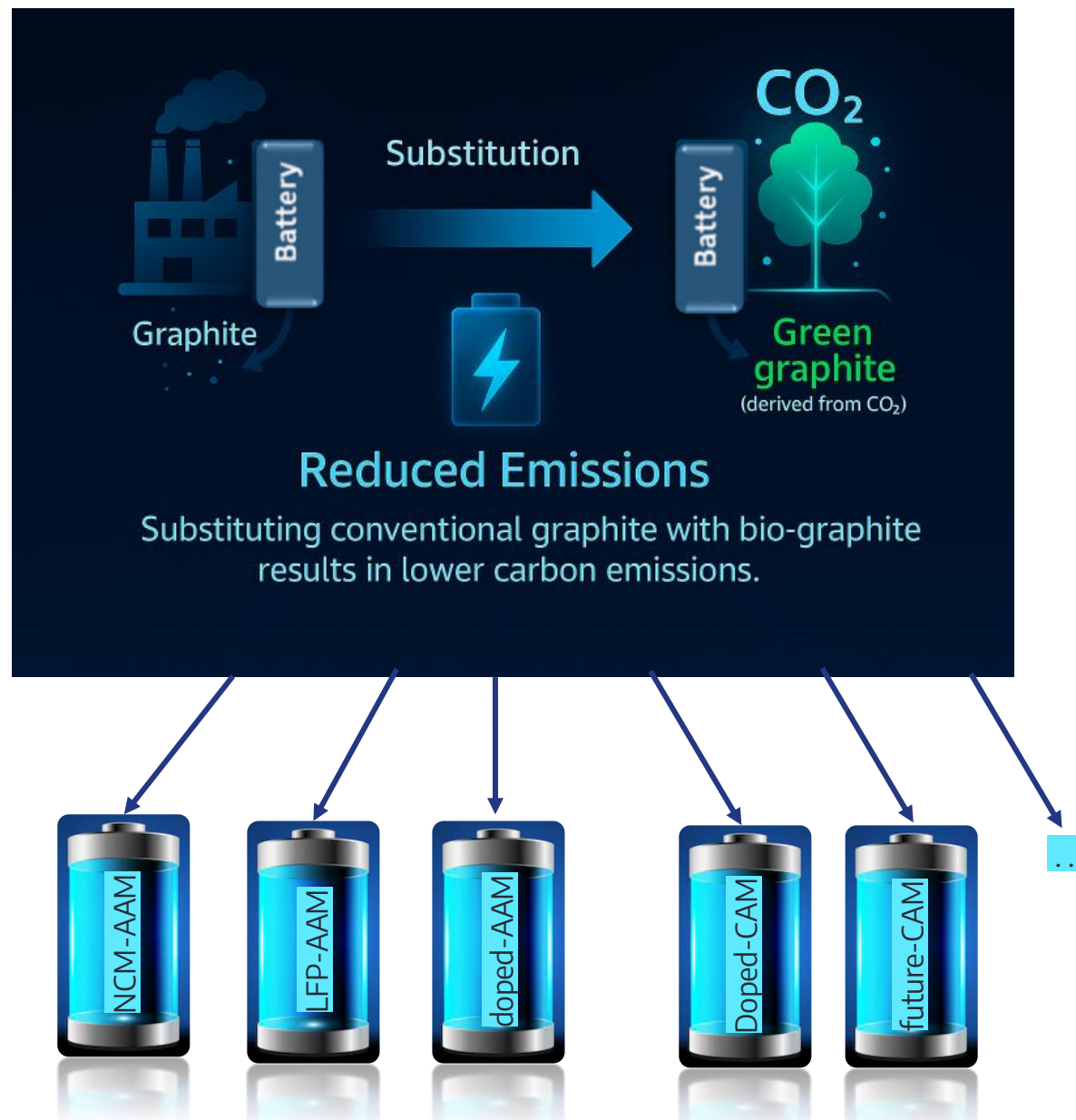
LE BIOCHAR ET LES CO-PRODUITS POTENTIELS AU DELÀ DE LA CAPTATION

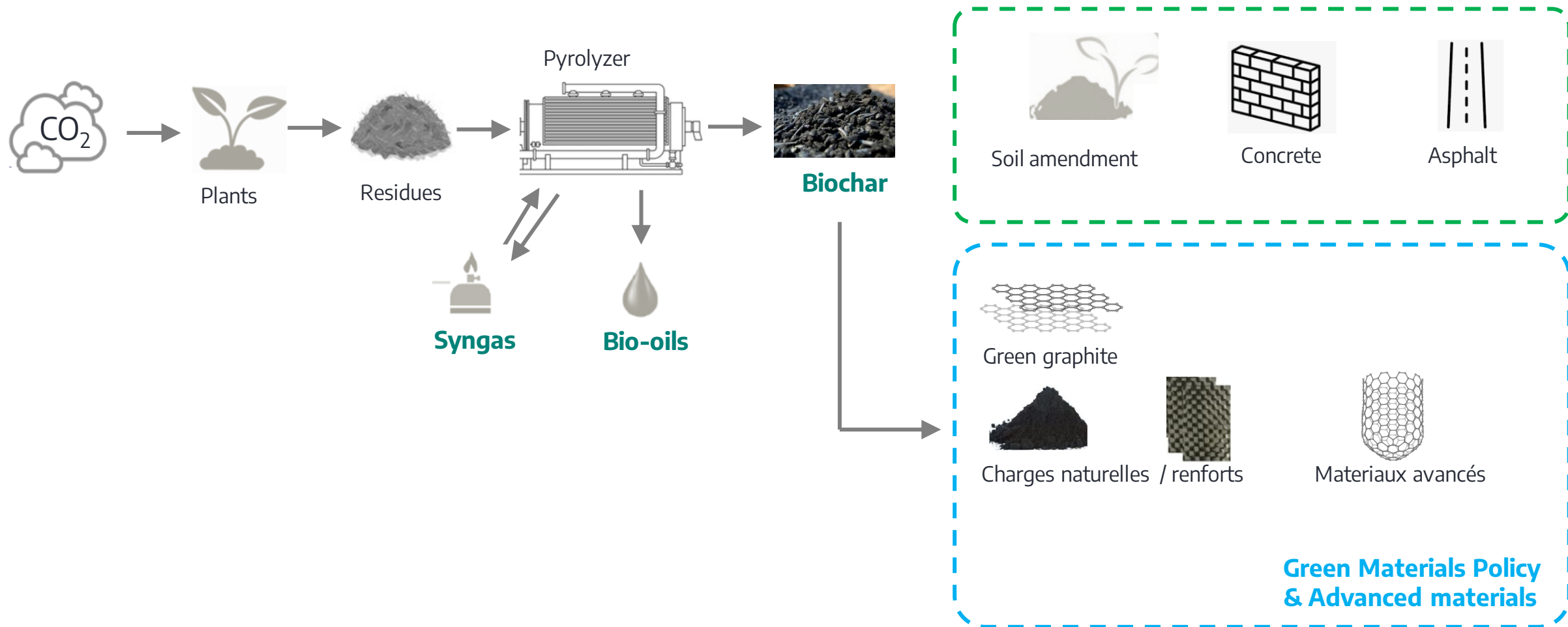


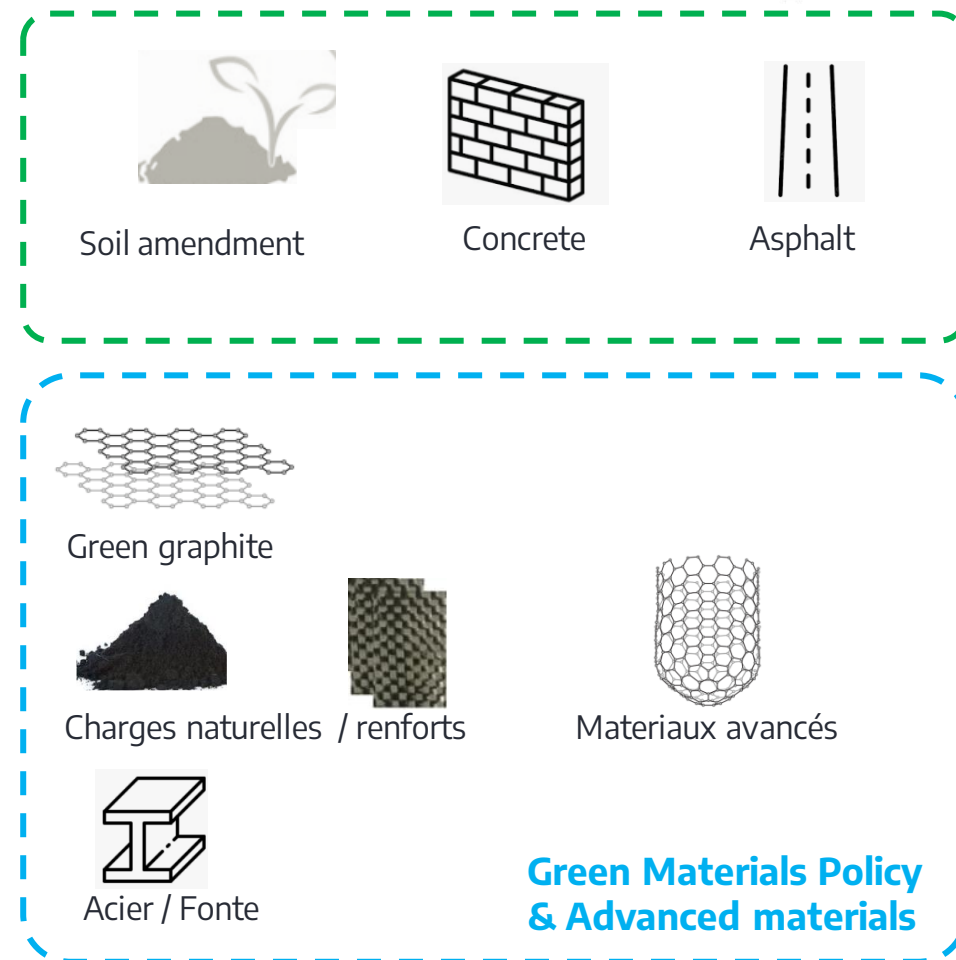
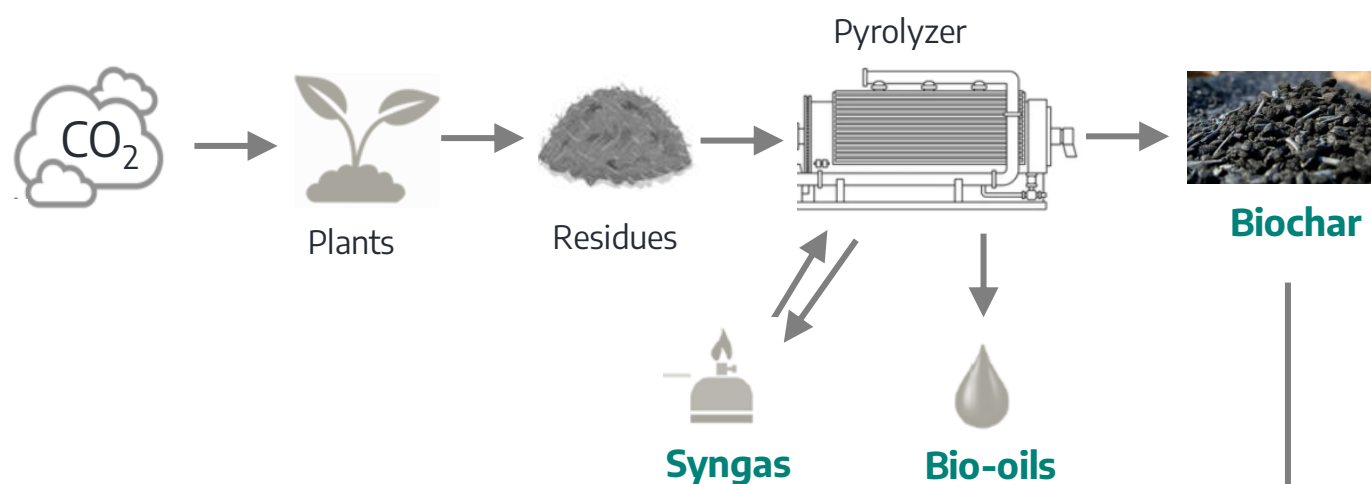
BIOCHAR PRODUCTION

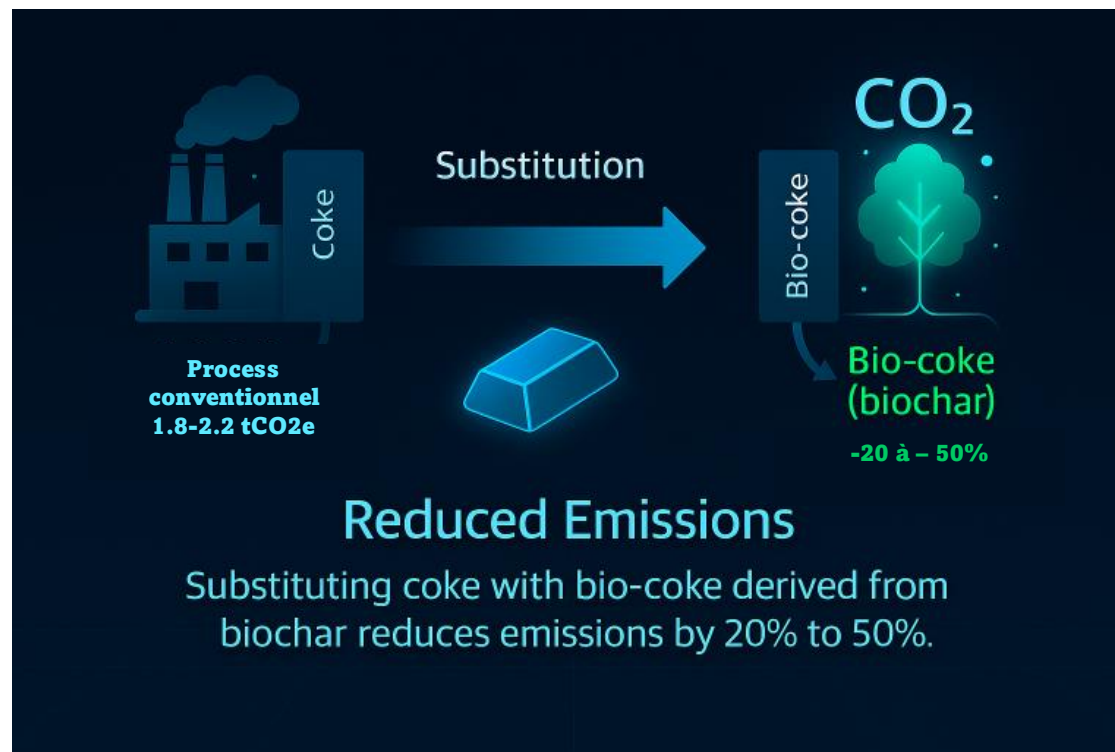


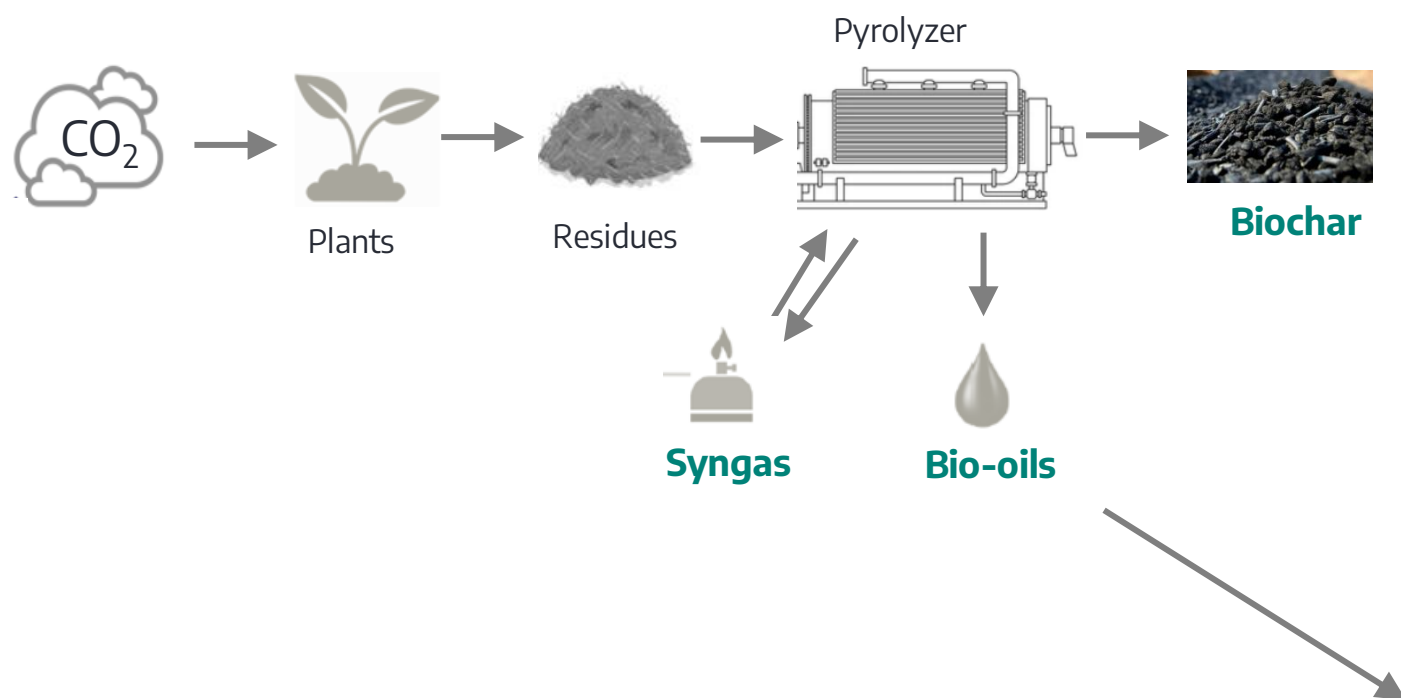




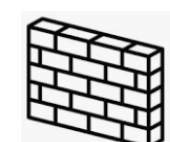




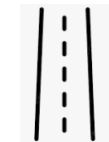




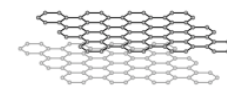
Soil amendment



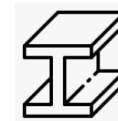
Concrete



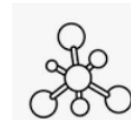
Asphalt



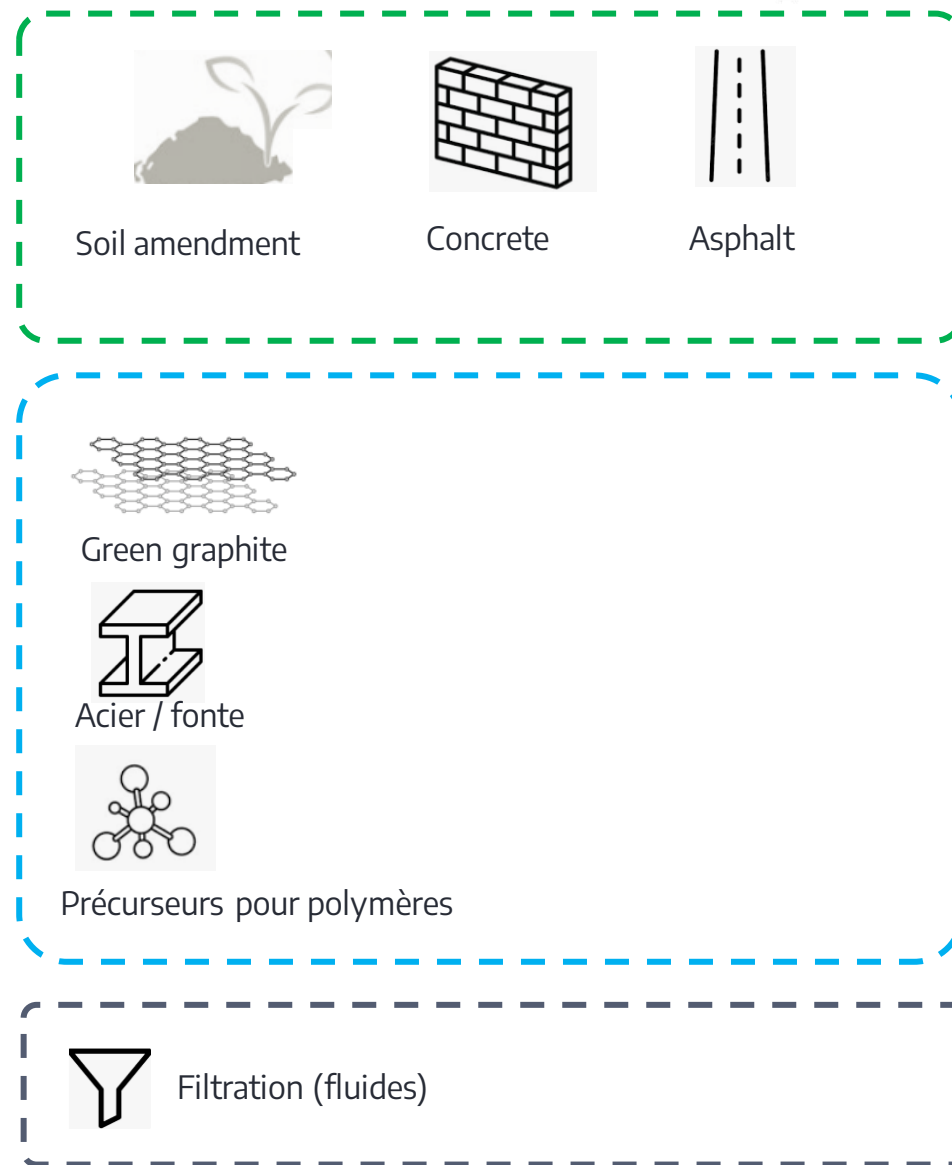
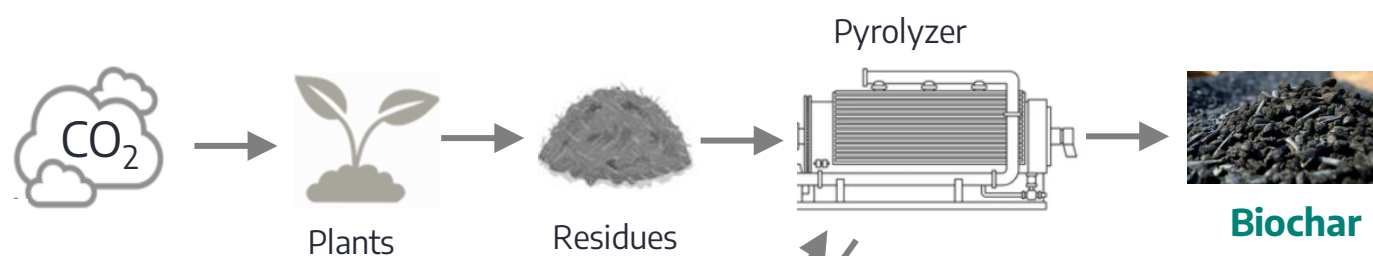
Green graphite

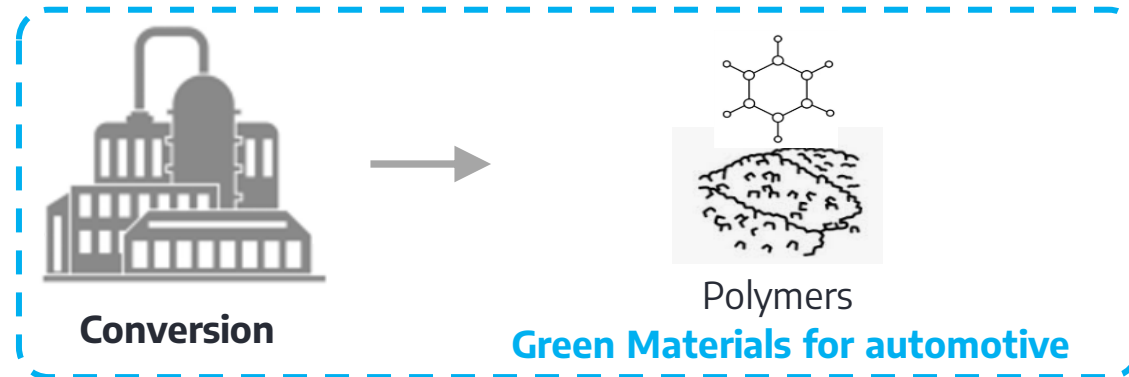
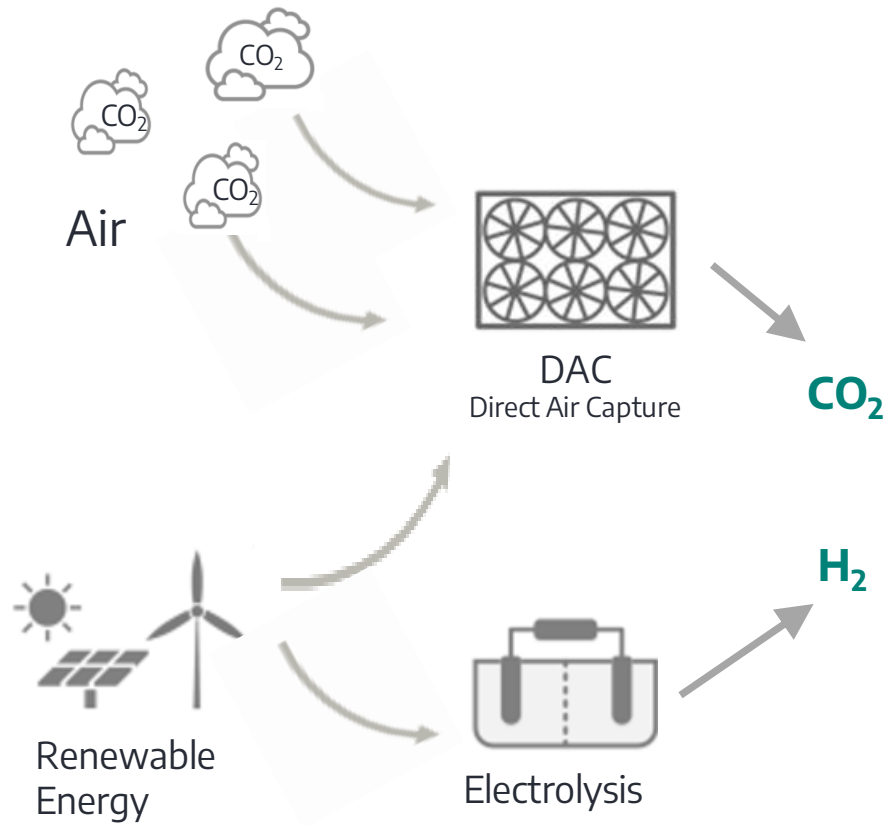


Acier / Fonte

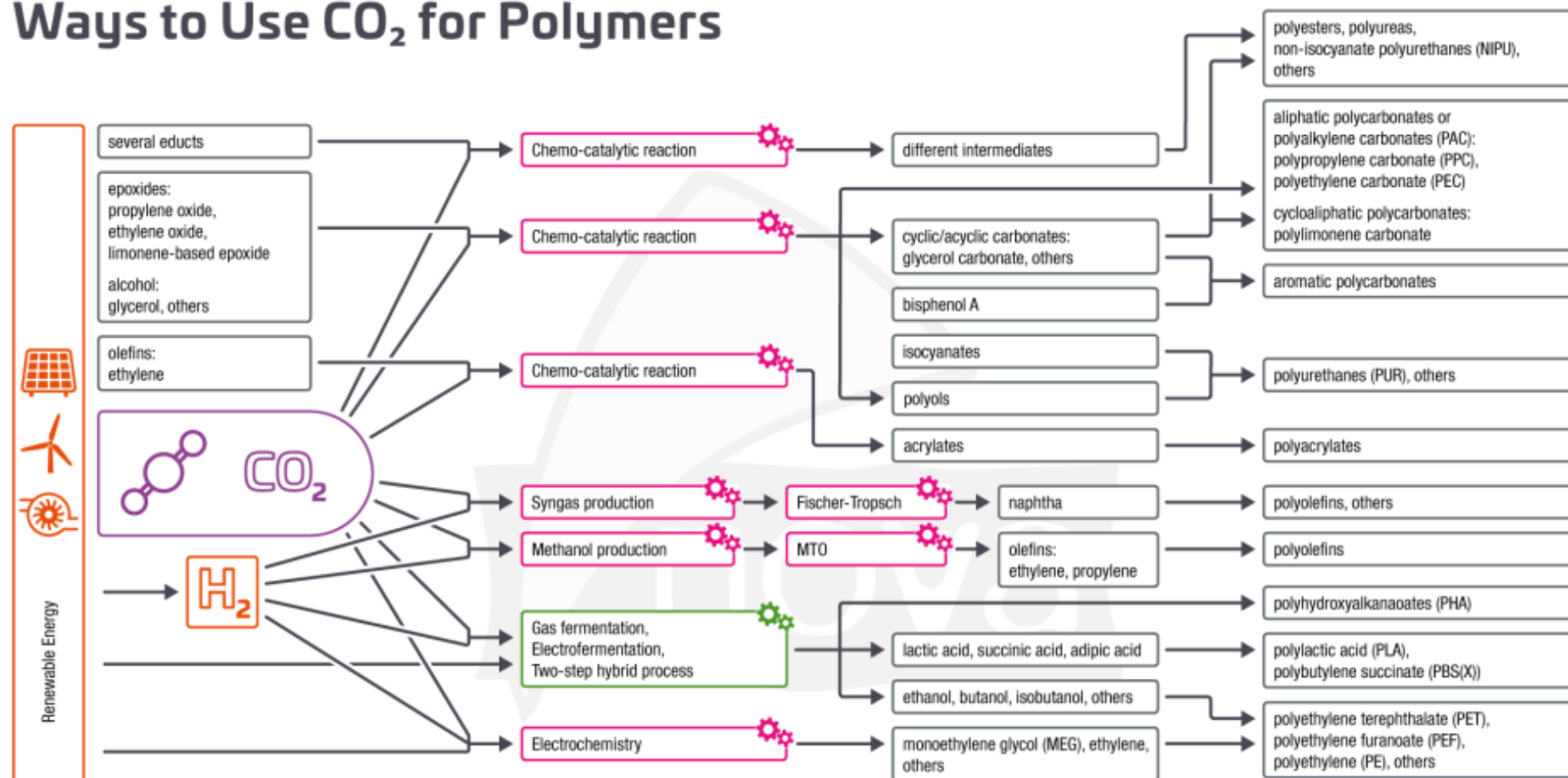


Précurseurs pour polymères





Ways to Use CO₂ for Polymers



STELLANTIS vise la neutralité carbone en actionnant tous les leviers depuis la recherche, la conception, les chaînes d'approvisionnement, l'industrialisation et l'usage.

L'utilisation du CO₂ comme matière première ouvre de vastes opportunités dans le domaine des matériaux dans l'automobile: les gaz, les fluides, les matériaux polymères, les matériaux métalliques, les matériaux composites, les matériaux souples ou les matériaux avancés.

Le biochar de part sa matière première, la maturité technologique et ses co-produits, peut alimenter différents usages en aval. C'est une filière prometteuse aussi bien pour l'agriculture, que les matériaux, l'énergie, ou la chimie.

La captation directe du CO₂ dans l'air est une technologie massive pour capter le CO₂ et de nombreux pilotes sont opérationnels mais certains verrous énergétiques, économiques ou de rendement restent à lever.





**Merci de votre
attention**