

16 avril 2024

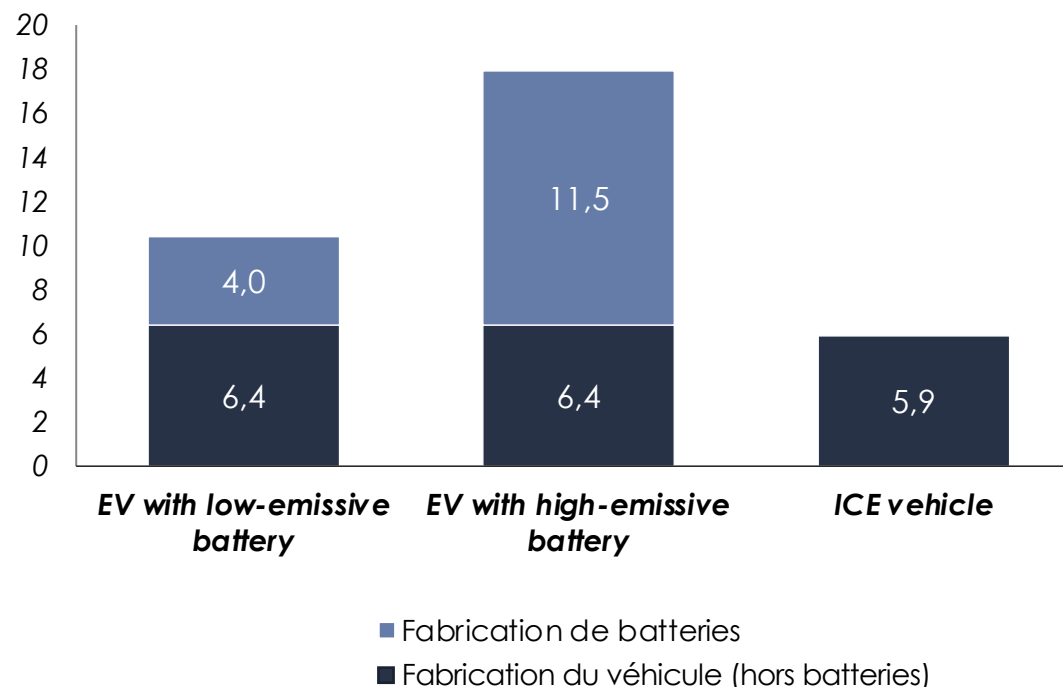
Les procédés de production de lithium et impacts environnementaux

Projet de mine de lithium dans l'Allier - Débat Public

Hughes-Marie Aulanier

La fabrication des batteries représente une part importante de l'empreinte carbone des véhicules électriques, et peut être la partie la plus importante si elles sont produites par une chaîne d'approvisionnement très carbonée

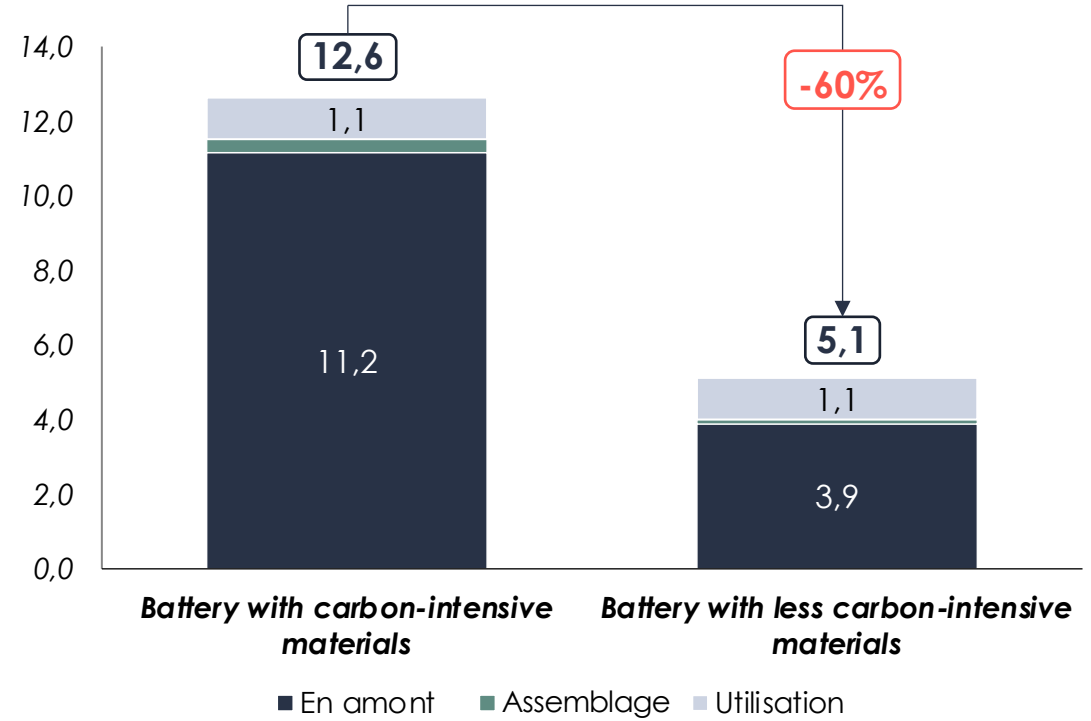
Empreinte carbone d'un véhicule électrique (EV) (tCO₂e)



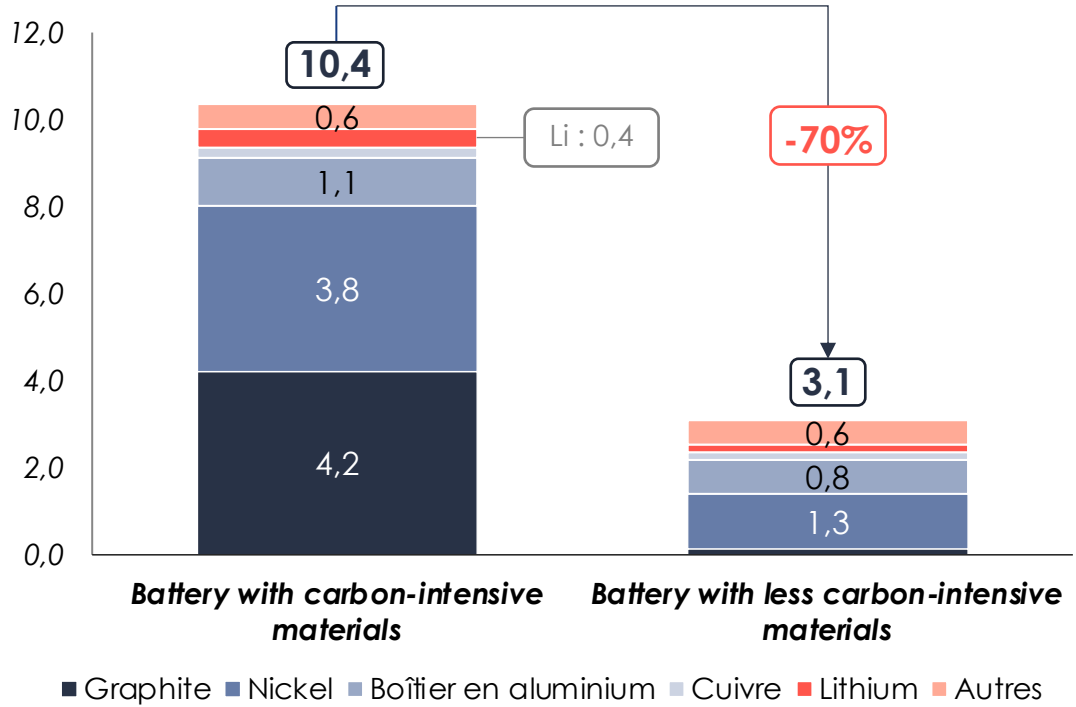
Il convient de noter que les émissions liées à la fabrication des batteries comprennent les émissions en amont (y compris la conversion en PRECAM et CAM) et les émissions liées à l'assemblage.

L'empreinte carbone d'une batterie peut varier jusqu'à 60 % en fonction des matériaux utilisés pour la fabrication et le processus d'assemblage.

Empreinte carbone des batteries au cours de leur cycle de vie (tCO2e)



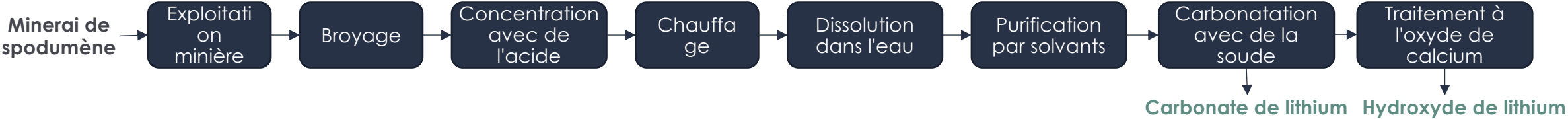
Empreinte carbone amont par matériau (tCO2e)



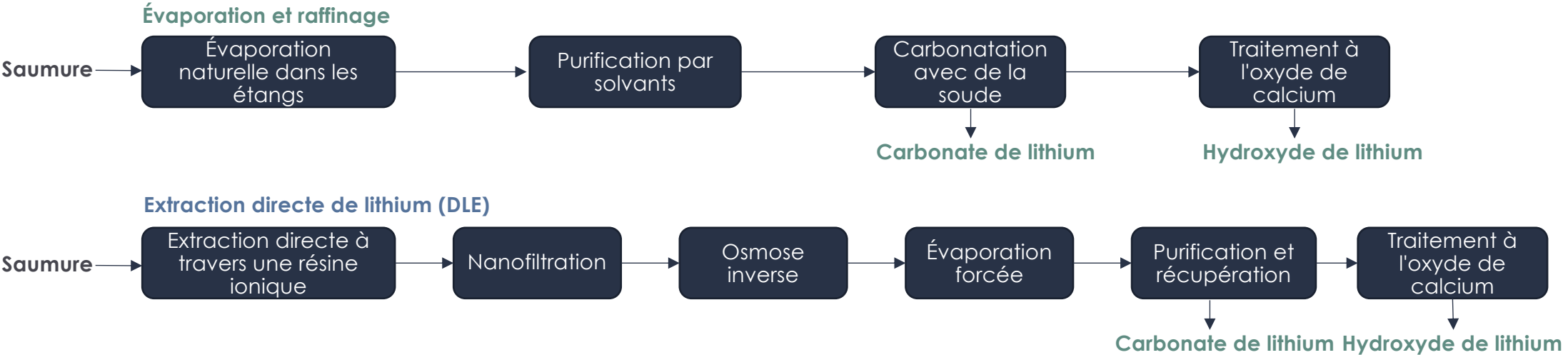
A noter que les émissions liées à la transformation des minerais en PRECAM et CAM* ne sont pas prises en compte ici, contrairement au graphique ci-contre

Procédés de production du carbonate de lithium et de l'hydroxyde de lithium

Une voie solide

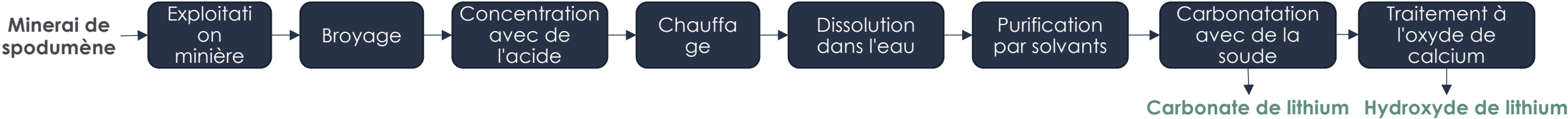


Voie liquide



Procédés de production du carbonate de lithium et de l'hydroxyde de lithium

Une voie solide



! Le procédé décrit par Imerys n'est pas le même que celui utilisé pour transformer le minerai de spodumène !

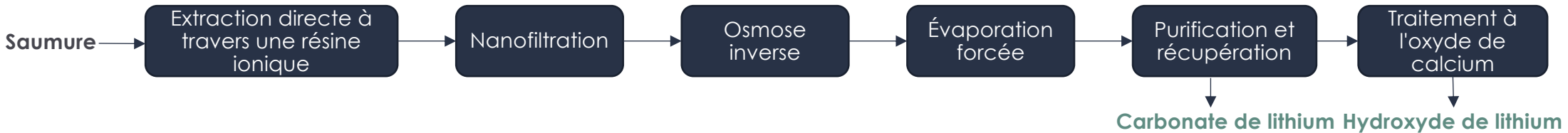


Voie liquide

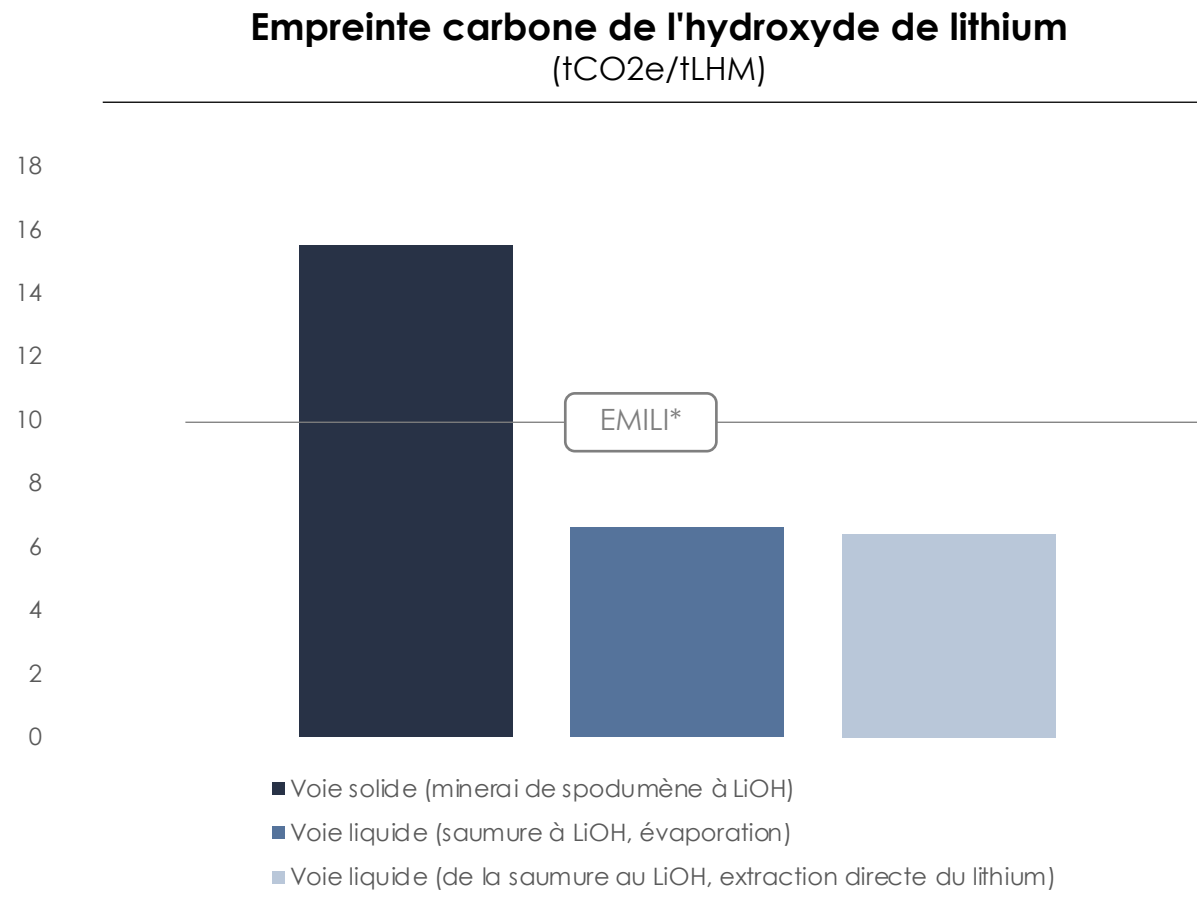
Évaporation et raffinage



Extraction directe de lithium (DLE)



Les émissions de la production d'hydroxyde de lithium varient considérablement en fonction du procédé utilisé



*Selon le bilan carbone fait par Imerys sur la base de son étude de cadrage.