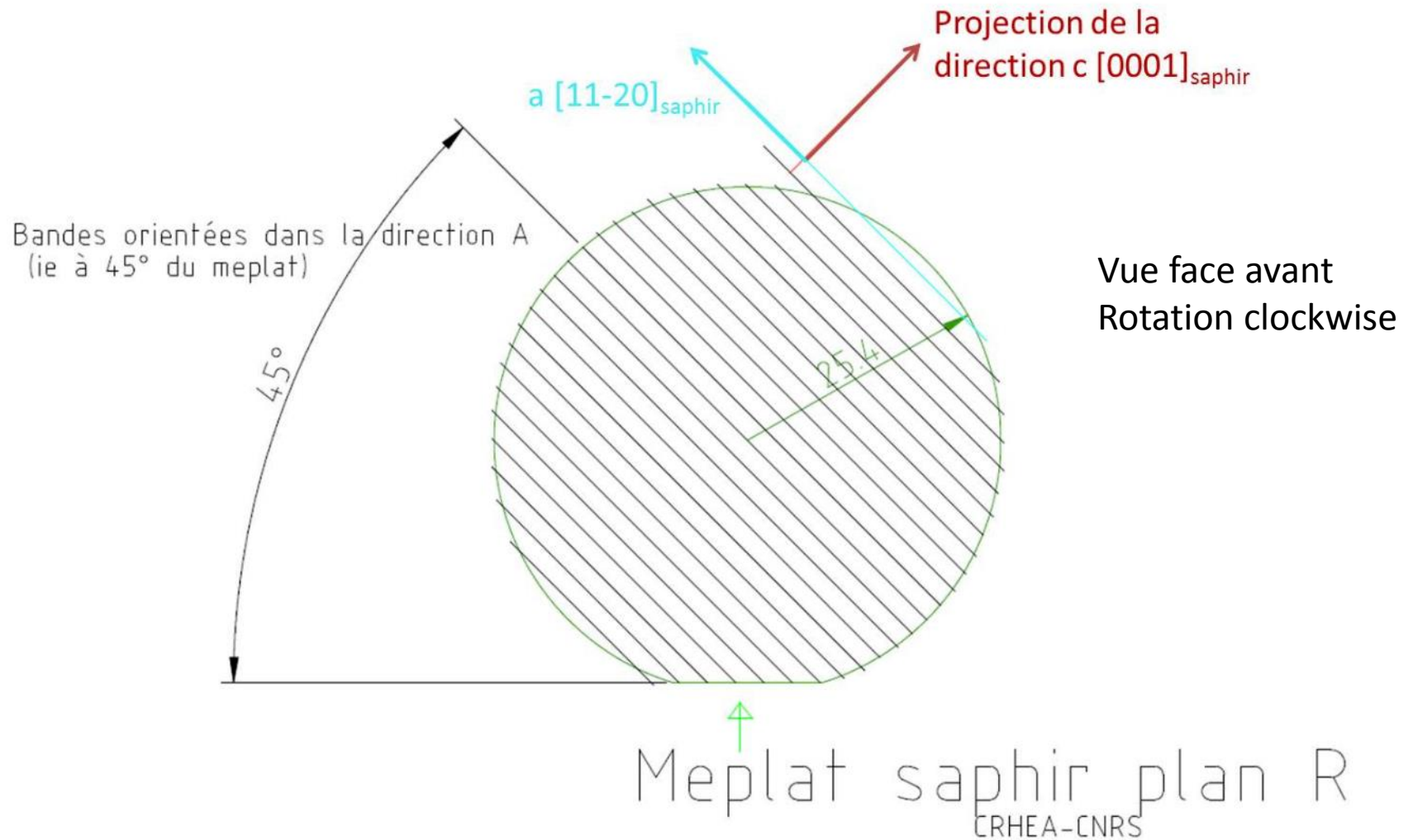


# Deeply grooved sapphire

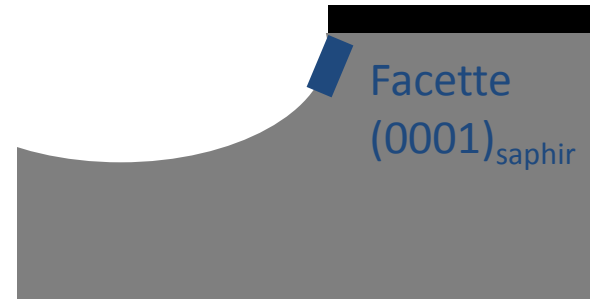
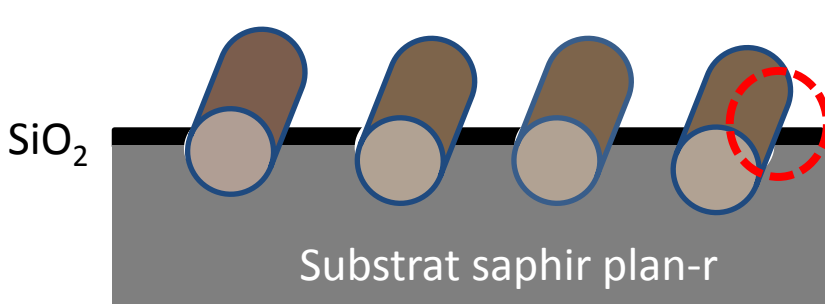
Structuration profonde de substrats  
de saphir pour la croissance de GaN

# Géométrie



# substrats rainurés

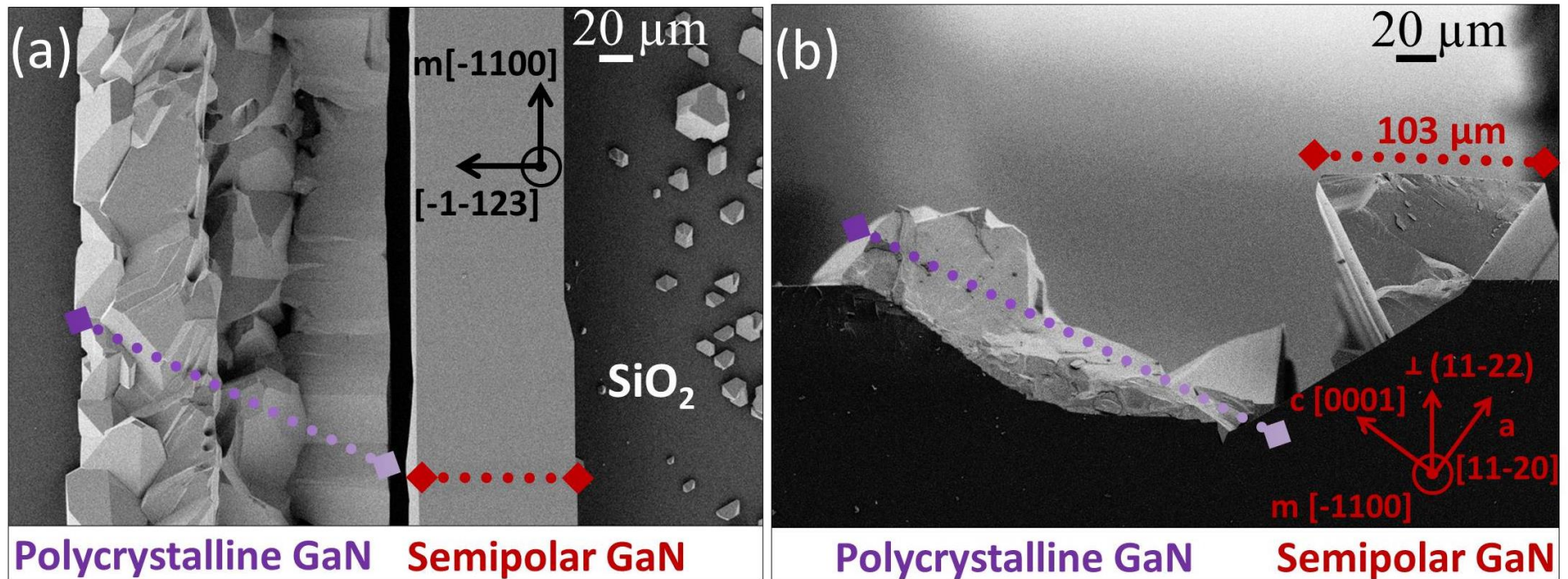
- Application d'une nappe de scie à fils diamants  $\rightarrow$  Gravure à l'acide



**Germe GaN  
MOVPE**

# Reprise de croissance GaN

Objectif: avoir un cristal semi-polaire le plus large possible



# Problèmes

- Reproductibilité de la gravure profonde
- Flancs de gravure mal définis
- Orientation de la gravure à  $45^\circ$  approximative
- Pitch trop grand → moins de surface utile

# Projet

- Mieux contrôler la gravure profonde du saphir
  - Scie de découpe
  - Gravure laser

