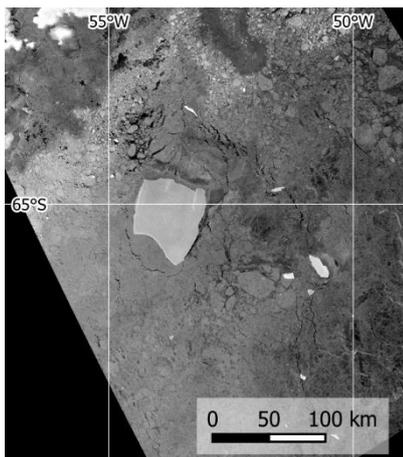
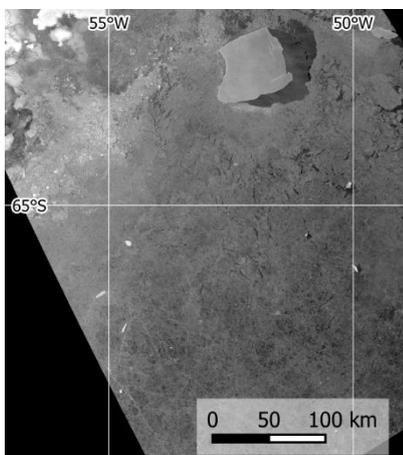


Image en couleurs de l'iceberg A23a (à droite). La pointe de la péninsule Antarctique est visible à gauche. [Sentinel-3, 2023-05-23].



2023-09-13 Image radar Sentinel-1 de l'iceberg A23a



2023-10-19 Image radar Sentinel-1 de l'iceberg A23a

### Icebergs en mouvement

Le grand iceberg tabulaire A23a a vélé de la plate-forme glaciaire Filchner-Ronne en 1986. Après son vêlage, la base de recherche Druzhnaya I, qui était placée sur cet iceberg, a dû être enlevée et a été rebaptisée Druzhnaya III. Pendant de nombreuses années, l'iceberg est resté bloqué sur le fond marin avant de commencer à bouger en 2020. Avec une superficie de près de 4 000 kilomètres carrés, il est devenu en 2024 l'un des plus grands icebergs jamais observés.

Fin 2020, A23a a commencé à se diriger vers le nord, en suivant approximativement la côte de la péninsule antarctique. En novembre 2023, l'iceberg a dépassé la pointe nord de la péninsule antarctique et s'est dirigé vers le nord. Au cours de son périple loin de l'Antarctique, A23a atteindra des eaux plus chaudes et fondra par la suite.

Bien que la dissolution des plateformes de glace ne contribue pas directement au niveau de l'eau de mer (l'eau fondue ne remplace que le volume de la partie submergée de la glace), elle joue un rôle indirect important car les plateformes servent de barrière stabilisatrice pour les glaciers qui s'écoulent vers la mer. La perte de cette barrière peut entraîner une augmentation de l'écoulement de la glace.



### Exercices

- Regardez l'image Sentinel-3 en couleurs réelles de l'iceberg. Quels sont les différents éléments et types de couverture terrestre que vous pouvez identifier ? Comment pouvez-vous les distinguer ? Indice : l'eau libre apparaît en bleu très foncé, la glace dérivante en blanc bleuté et les grands icebergs en blanc ; la glace et la neige sur terre peuvent être identifiées par le relief qu'elles présentent. De plus, des nuages couvrent une partie de l'image.
- Observez l'iceberg A23a dans la partie supérieure de la carte. Utilisez la barre d'échelle pour déterminer (i) sa largeur et (ii) estimer sa superficie. Comparez les valeurs mesurées avec des éléments de votre région, par exemple votre ville.
- Regardez maintenant les couches de l'image radar Sentinel-1 et comparez-les avec l'image optique Sentinel-3. Comment les surfaces de glace et d'eau sont-elles représentées sur les images radar ?
- Regardez la carte ci-dessous qui montre la trajectoire de l'iceberg. En utilisant la valeur de la largeur de l'iceberg déterminée ci-dessus, donnez une estimation de la longueur de la dérive de l'iceberg au cours des années 2022 et 2023.

### Matériel supplémentaire



Carte : Trajectoire de l'iceberg A23a en 2022 et 2023.

### Liens et sources

- Collection d'images Sentinel-1 de l'iceberg A23a : [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2023/12/Iceberg\\_on\\_the\\_loose](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2023/12/Iceberg_on_the_loose)
- Vidéo de l'ESA sur l'iceberg A23a : [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Videos/2024/01/World\\_s\\_largest\\_iceberg\\_drifts\\_beyond\\_Antarctic\\_waters](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2024/01/World_s_largest_iceberg_drifts_beyond_Antarctic_waters)
- A23a n'est pas le seul iceberg à partir des plates-formes glaciaires de l'Antarctique, comme le montre l'image Sentinel-1 de l'iceberg A76 : [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2021/05/Meet\\_the\\_world\\_s\\_largest\\_iceberg](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/05/Meet_the_world_s_largest_iceberg)

