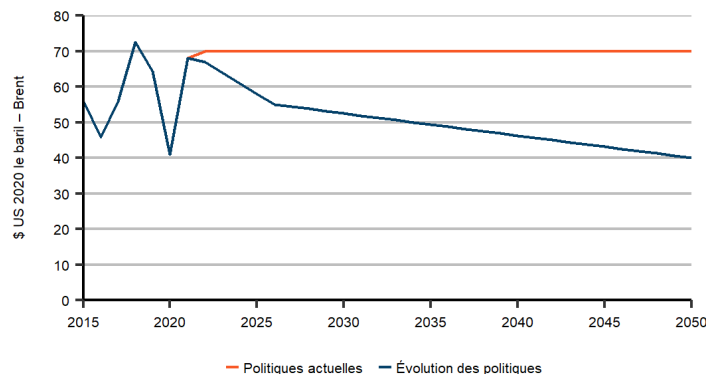
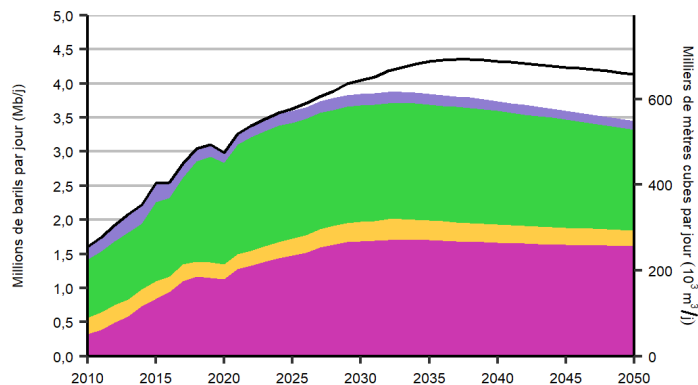




### Production de bitume brut selon la méthode – Scénario d'évolution des politiques



\* Production totale – Scénario des politiques actuelles

- Récupération primaire et assistée des hydrocarbures
- Extraction à ciel ouvert
- Stimulation cyclique par la vapeur
- Drainage par gravité au moyen de vapeur

Le scénario d'évolution des politiques suppose des prix du pétrole plus bas et une tarification du carbone plus élevée que le scénario des politiques actuelles. Selon le scénario d'évolution des politiques, la production tirée des sables bitumineux atteint un sommet de 3,9 Mb/j en 2032, puis recule jusqu'à 3,5 Mb/j en 2050. La production au moyen du drainage par gravité au moyen de vapeur (« DGMV ») augmente jusqu'en 2034, puis plafonne. Parallèlement, la production par extraction à ciel ouvert augmente à court terme et diminue à long terme. Tout le bitume brut est produit en Alberta.



Croissance de 42 % du DGMV pendant la période de projection (Évolution)



Diminution de 1 % de l'extraction à ciel ouvert entre 2020 et 2050 (Évolution)

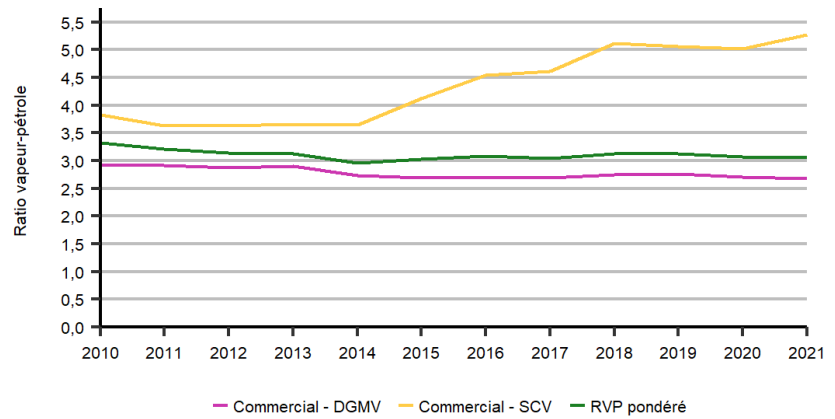


Scénario des politiques actuelles en 2050 : Production de 4,1 Mb/j et 2020 US\$70/b WTI

Scénario d'évolution des politiques	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Production de bitume brut selon la méthode, kb/j</b>	<b>1 609</b>	<b>2 981</b>	<b>3 851</b>	<b>3 744</b>	<b>3 454</b>
DGMV	323	1 133	1 689	1 662	1 612
SCV	239	215	284	271	234
Extraction à ciel ouvert	857	1 487	1 703	1 665	1 479
Production primaire + RAH	191	147	174	146	128
<b>West Texas Intermediate (WTI) - \$ US 2020/b</b>	<b>93,83</b>	<b>41,00</b>	<b>52,50</b>	<b>46,25</b>	<b>40,00</b>

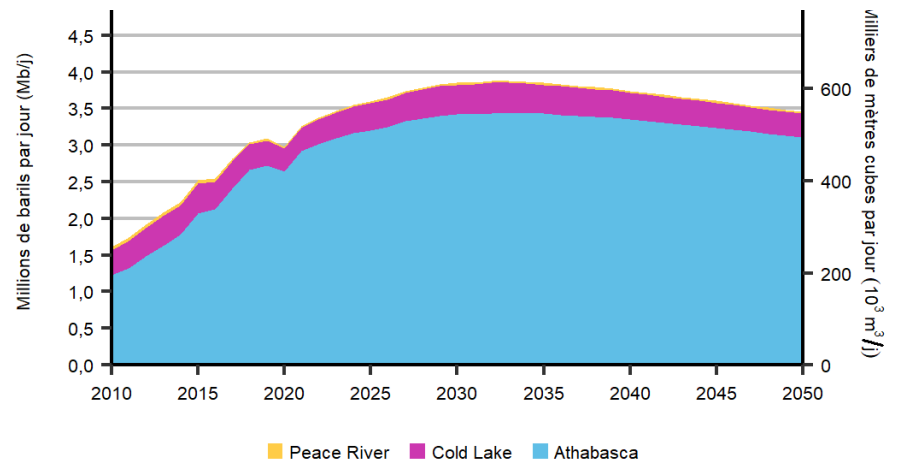
## Historique du ratio vapeur-pétrole de la stimulation cyclique par la vapeur et du drainage par gravité au moyen de vapeur

La production « in situ » du bitume peut se faire au moyen du DGMV ou de la stimulation cyclique par la vapeur (« SCV »). Dans les deux cas, on injecte de la vapeur dans le gisement pour chauffer le bitume afin d'en permettre l'écoulement. Des deux techniques, le DGMV est le plus courant. Le ratio vapeur-pétrole (« RVP ») mesure l'intensité énergétique de la production de bitume in situ. Depuis 2010, le rapport vapeur-pétrole moyen de la SCV a augmenté de façon constante, tandis que celui du DGMV a suivi une tendance inverse. En moyenne, le rapport vapeur-pétrole de tous les projets de récupération in situ a reculé depuis 2010, alors que la part de la production à l'aide du DGMV a augmenté.

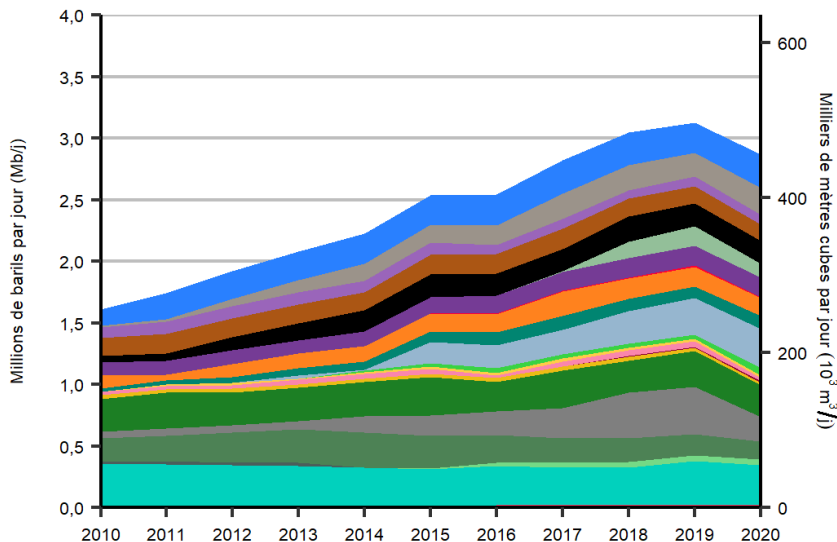


## Production selon la région – Scénario d'évolution des politiques

C'est dans la région de l'Athabasca que se trouvent tous les projets d'extraction à ciel ouvert de sables bitumineux actuellement en exploitation et la plupart de ceux de récupération in situ. C'est aussi dans cette région que sont prévus la plupart des nouveaux projets et des agrandissements d'installations. Sa part de la production tirée des sables bitumineux demeure relativement stable, passant de 89 % en 2019 à 90 % en 2050.



## Production de bitume brut selon le projet



La figure présente la production de certains grands projets de mise en valeur des sables bitumineux de 2010 à 2020. On y trouve tous les projets situés dans les trois régions productrices. La catégorie Autres englobe les projets qui ne figurent pas dans la légende.

