



Norvège :

Anticipation des importations et enjeux économiques à l'horizon 2024-2025

DIXNEUF Lola

Table des matières

Enjeux des prévisions économiques pour la Norvège dans un contexte de tensions commerciales internationales	3
Analyse descriptive des importations norvégiennes	4
Une augmentation notable des importations sur deux décennies.....	4
Des variations ponctuelles marquées dans les importations.....	4
Évolution des importations : une croissance globale malgré des variations marquées	5
Fluctuations saisonnières : pics en mars, septembre, octobre et novembre	6
Modélisation des tendances et des variations saisonnières	7
Choix du modèle : L'additif comme approche optimale pour les prévisions.....	7
Prévisions des importations pour 2024 et 2025	8
Conclusion et recommandations pour anticiper les risques économiques liés aux tensions commerciales	9

Enjeux des prévisions économiques pour la Norvège dans un contexte de tensions commerciales internationales

Les tensions commerciales s'accroissent sur la scène internationale, marquées par une montée des droits de douane et la possibilité d'embargos sur certains produits. Dans ce contexte incertain, la dépendance aux importations représente un risque important pour l'économie norvégienne. Une perturbation des chaînes d'approvisionnement pourrait rapidement affecter les entreprises nationales et, par extension, l'ensemble du pays.

Pour anticiper ces défis, il est essentiel de disposer de prévisions fiables sur l'évolution des flux commerciaux, en particulier les importations, auxquelles on s'intéresse. Ces projections permettront d'évaluer les stocks disponibles et de mieux préparer le pays à d'éventuelles perturbations économiques.

Le secrétaire d'État au commerce extérieur a donc confié à la Division Statistiques et Études du Commerce Extérieur la mission de réaliser une analyse des flux commerciaux récents et de produire des estimations solides sur les tendances futures.

Ainsi, fondée sur une analyse statistique rigoureuse des données mensuelles brutes de la période 2004 à 2023 issues des bases de données de l'OCDE, l'Organisation de coopération et de développement économiques, cette étude que j'ai établie, en tant que prévisionniste, vise à fournir des prévisions précises et à aider les décideurs politiques à mieux préparer le pays aux incertitudes liées aux tensions commerciales internationales.

Analyse descriptive des importations norvégiennes

Figure 1

Années	Taux de croissance annuel
2004	
2005	14,3%
2006	15,8%
2007	25,1%
2008	12,1%
2009	-23,5%
2010	12,2%
2011	17,4%
2012	-3,8%
2013	2,8%
2014	-0,4%
2015	-14,6%
2016	-1,8%
2017	10,5%
2018	5,5%
2019	-1,4%
2020	-4,8%
2021	20,9%
2022	8,0%
2023	-9,6%

Une augmentation notable des importations sur deux décennies

Dans un premier temps, une analyse descriptive des données des importations norvégiennes sur la période 2004-2023 a été réalisée. Cette étape préliminaire est essentielle pour identifier les tendances globales et poser les bases de la modélisation et des prévisions.

L'exploitation des données via un tableau croisé dynamique met en évidence une augmentation significative des importations sur la période étudiée. En effet, la moyenne annuelle est passée de 4 milliards de dollars en 2004 à 8 milliards de dollars en 2023, traduisant un doublement du volume des importations sur près de deux décennies.

Cependant, cette évolution globale ne permet pas de conclure à une croissance strictement continue sur la période. Les données pourraient révéler des phases alternant croissance et décroissance, ou encore une

progression plus régulière. Une analyse approfondie de la structure temporelle est donc indispensable pour mieux comprendre ces dynamiques.

Des variations ponctuelles marquées dans les importations

Malgré une tendance globale à la hausse, certaines périodes se distinguent par une diminution des importations, notamment en 2009, de 2012 à 2016, de 2019 à 2020, et en 2023. Ces baisses contrastent avec les années 2007 et 2021, marquées par une forte croissance, probablement en réponse à une demande accrue de produits extérieurs.

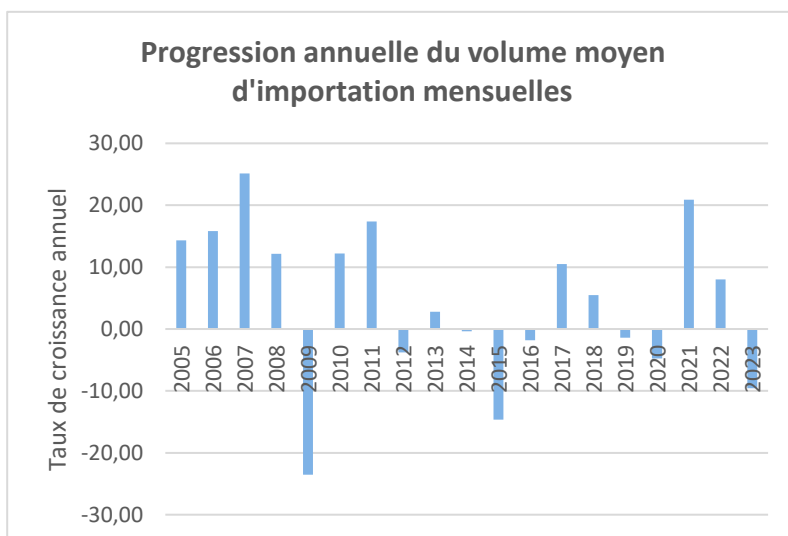
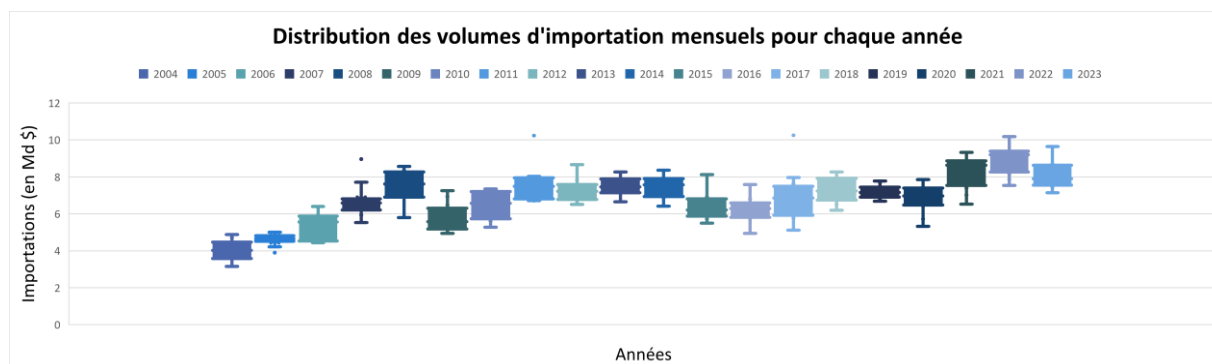


Figure 2

Ces fluctuations mettent en lumière l'importance d'une analyse détaillée pour comprendre les facteurs économiques influençant les importations.

Évolution des importations : une croissance globale malgré des variations marquées



Les boîtes à moustaches illustrent la distribution mensuelle des importations en Norvège de 2004 à 2023, en milliards de dollars. L'analyse des médianes révèle une tendance générale à la hausse, avec une forte croissance entre 2004 et 2008, suivie d'une stabilisation à des niveaux élevés entre 2011 et 2023.

Certaines années se distinguent : une baisse des volumes médianes en 2009, probablement due à la crise financière, et une stagnation entre 2015 et 2019. La dispersion des volumes reste généralement stable, sauf en 2005, où elle est plus faible, et en 2020, où elle

augmente, probablement en raison de la pandémie de COVID-19.

Des points atypiques sont également observés, représentant des mois avec des volumes d'importations très différents, souvent liés à des événements économiques ou des variations des prix des matières premières.

En somme, la période 2004-2023 montre une tendance à la hausse des importations, avec des variations ponctuelles dues à des événements exceptionnels, tandis que les mouvements saisonniers restent relativement stables.

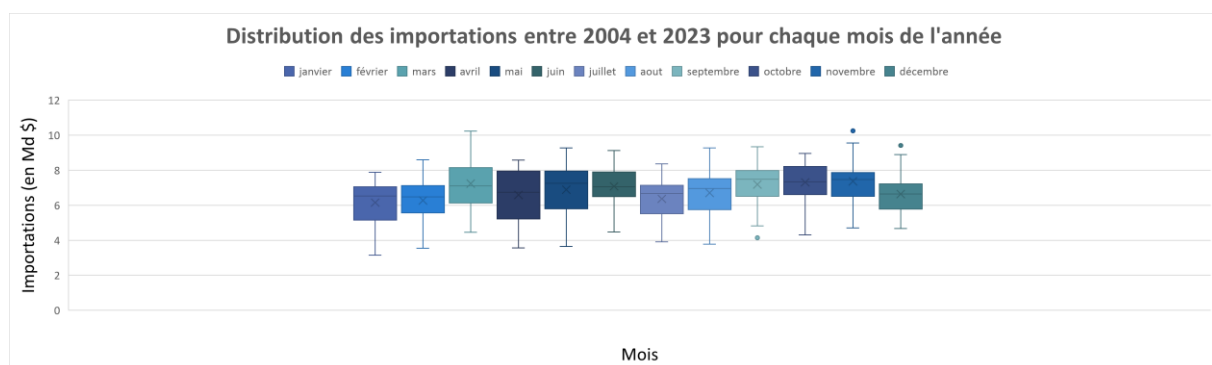


Figure 3

Des creux sont observés en janvier, février, juillet, août et décembre, reflétant un ralentissement des importations, probablement lié aux périodes de congés et aux fêtes. À l'inverse, des pics apparaissent en mars, septembre, octobre, et novembre, correspondant à des périodes de reprise ou de forte activité commerciale.

Ces variations saisonnières mettent en évidence des cycles récurrents, essentiels à prendre en compte pour affiner les prévisions et mieux gérer les flux commerciaux.

Fluctuations saisonnières : pics en mars, septembre, octobre et novembre

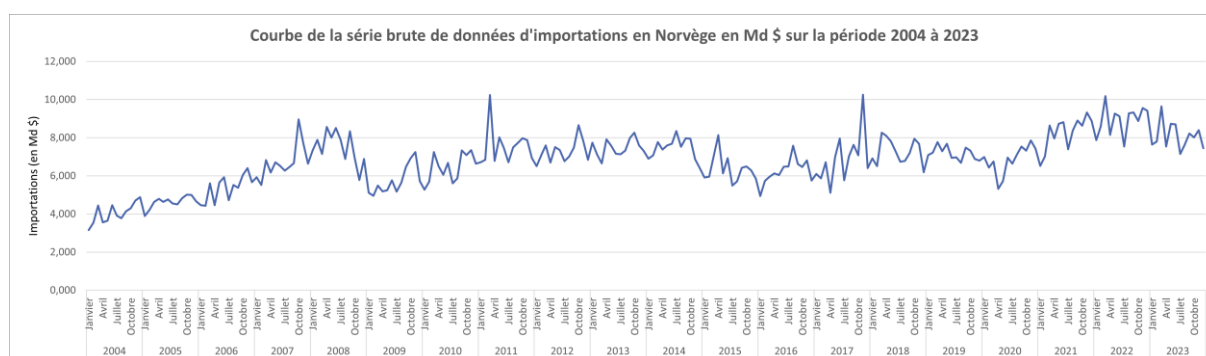


Figure 4

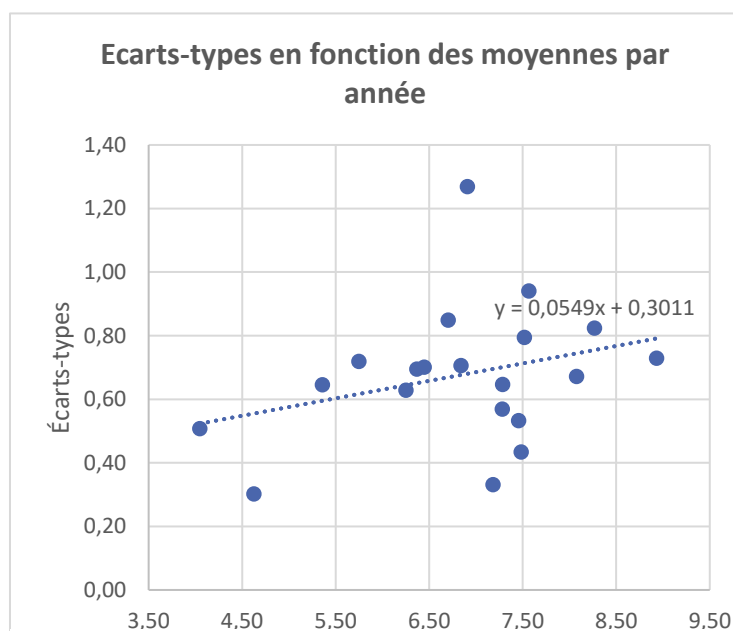


Figure 5

Les écarts interquartiles à la médiane ne montrent pas d'évolution significative au fil des années. L'analyse avec la méthode de Buys-Ballot révèle que les variations saisonnières, mesurées par l'écart-type, sont peu liées à la tendance générale des importations. Avec un R^2 de 0,5 et un coefficient alpha de 0,012, les fluctuations mensuelles semblent davantage dues à des facteurs ponctuels.

Un mouvement saisonnier d'ordre 12 est observé. Les moyennes mensuelles et les mises en forme conditionnelles indiquent que mars,

septembre, octobre et novembre sont des mois de forte activité, tandis que janvier, février, juillet, août et décembre sont plus calmes. Cette tendance est confirmée par l'analyse graphique des boîtes à moustaches, suggérant un modèle additif de type $Y_t = f_t + s_t + e_t$

	Mois <div></div>													
Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Moyenne des imports
2004	3,150	3,544	4,452	3,558	3,646	4,466	3,905	3,783	4,144	4,307	4,708	4,884	48,544	4,05
2005	3,897	4,211	4,642	4,789	4,634	4,770	4,543	4,504	4,825	5,010	4,996	4,667	55,489	4,62
2006	4,467	4,436	5,603	4,454	5,648	5,934	4,722	5,514	5,377	6,040	6,399	5,669	64,265	5,36
2007	5,934	5,526	6,833	6,173	6,714	6,516	6,280	6,468	6,670	8,959	7,708	6,645	80,426	6,70
2008	7,340	7,882	7,147	8,566	7,996	8,514	7,897	6,886	8,342	6,939	5,789	6,879	90,178	7,51
2009	5,114	4,949	5,497	5,180	5,242	5,769	5,170	5,639	6,476	6,936	7,245	5,729	68,947	5,75
2010	5,269	5,690	7,252	6,505	6,063	6,688	5,602	5,875	7,333	7,087	7,350	6,645	77,360	6,45
2011	6,709	6,848	10,232	6,784	8,024	7,483	6,708	7,498	7,730	7,978	7,868	6,927	90,788	7,57
2012	6,514	7,083	7,603	6,692	7,503	7,357	6,765	7,019	7,488	8,654	7,830	6,841	87,348	7,28
2013	7,747	7,121	6,650	7,920	7,580	7,161	7,130	7,319	7,989	8,266	7,592	7,311	89,787	7,48
2014	6,896	7,071	7,769	7,381	7,595	7,680	8,354	7,526	7,975	7,944	6,865	6,405	89,462	7,46
2015	5,914	5,961	7,067	8,127	6,127	6,924	5,489	5,713	6,424	6,487	6,287	5,860	76,381	6,37
2016	4,944	5,745	5,952	6,124	6,038	6,475	6,491	7,585	6,619	6,461	6,810	5,756	75,000	6,25
2017	6,109	5,862	6,718	5,119	6,988	7,960	5,769	7,012	7,625	7,072	10,248	6,403	82,884	6,91
2018	6,916	6,508	8,268	8,106	7,811	7,297	6,734	6,779	7,188	7,942	7,677	6,185	87,411	7,28
2019	7,084	7,225	7,773	7,295	7,687	6,950	6,979	6,683	7,480	7,326	6,885	6,797	86,164	7,18
2020	6,987	6,431	6,758	5,314	5,722	6,957	6,634	7,107	7,533	7,326	7,860	7,418	82,047	6,84
2021	6,528	7,020	8,635	7,959	8,733	8,816	7,393	8,381	8,899	8,626	9,330	8,882	99,202	8,27
2022	7,877	8,587	10,174	8,151	9,267	9,123	7,536	9,275	9,331	8,869	9,556	9,410	107,156	8,93
2023	7,638	7,800	9,642	7,537	8,732	8,697	7,146	7,619	8,221	8,012	8,397	7,454	96,896	8,07
Total	123,035	125,501	144,667	131,736	137,748	141,538	127,245	134,184	143,670	146,240	147,402	132,768	1635,734	136,31

Figure 6

Modélisation des tendances et des variations saisonnières

Choix du modèle : L'additif comme approche optimale pour les prévisions

La phase initiale de description des données d'importations en Norvège sur la période 2004-2023 a permis de déterminer le modèle le plus approprié pour les prévisions à venir. C'est ainsi que le modèle additif s'est révélé être le plus adapté.

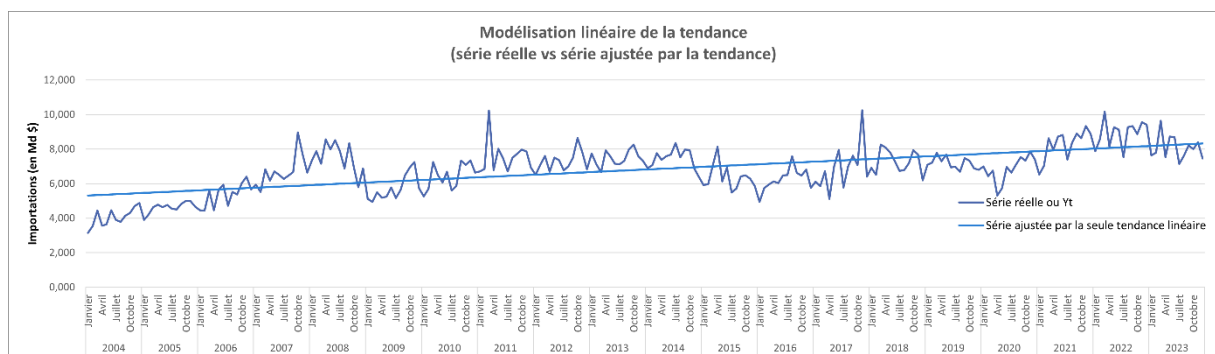


Figure 7

Ce graphique compare la série réelle d'importations à la série ajustée par la tendance seule, $Y^t=ft$. D'avril 2006 à octobre 2014, la droite d'ajustement se situe souvent en dessous de la courbe réelle, tendance également observée entre 2021 et 2023. En revanche, de 2004 à 2006,

ainsi que de 2015 à 2021, la droite se trouve au-dessus de la courbe réelle. Cela suggère que l'ajustement pourrait être amélioré.

Le coefficient de détermination, calculé à 0,41, indique un ajustement relativement faible.

Nous calculons ensuite les indicateurs nécessaires à un meilleur ajustement de la série d'importations. Premièrement, la pente de la droite de régression, notée « a », est déterminée, ainsi que l'ordonnée à l'origine « b », afin d'établir l'équation du modèle. Cela permet ensuite de calculer les composantes saisonnières et les coefficients saisonniers pour chaque mois de l'année, prenant en compte le mouvement saisonnier d'ordre 12 identifié précédemment.

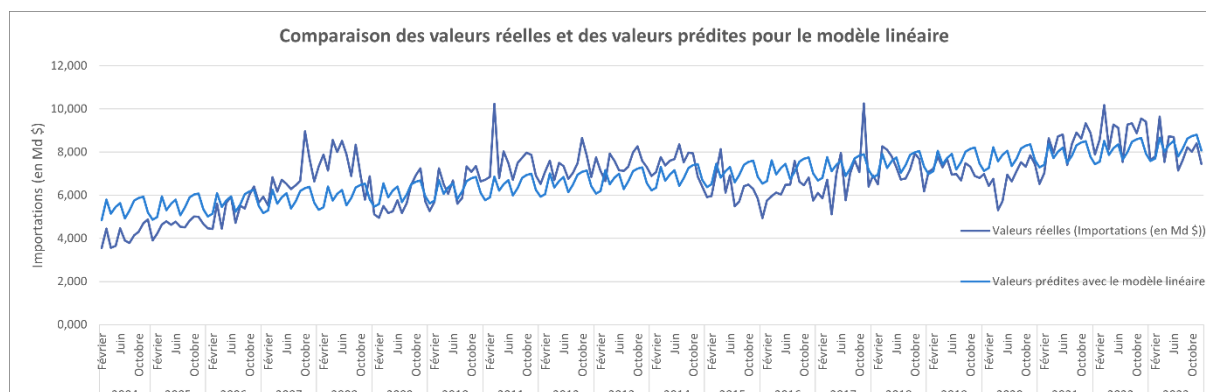


Figure 8

Enfin, après correction de ces coefficients, nous obtenons une série ajustée finale, qui intègre les effets saisonniers.

Prévisions des importations pour 2024 et 2025

Après la phase de modélisation, nous entamons la phase de prévision. Ayant déterminé que le modèle additif est le mieux adapté à la série d'importations en Norvège de 2004 à 2023, il s'agit désormais de prolonger notre série ajustée en y appliquant les mouvements saisonniers calculés précédemment. Cela nous permet d'obtenir les valeurs prédites pour chaque mois des années 2024 et 2025.

Ci-dessous, la série des valeurs prédites est superposée à celle des valeurs réelles, excluant bien entendu les données pour 2024 et 2025.

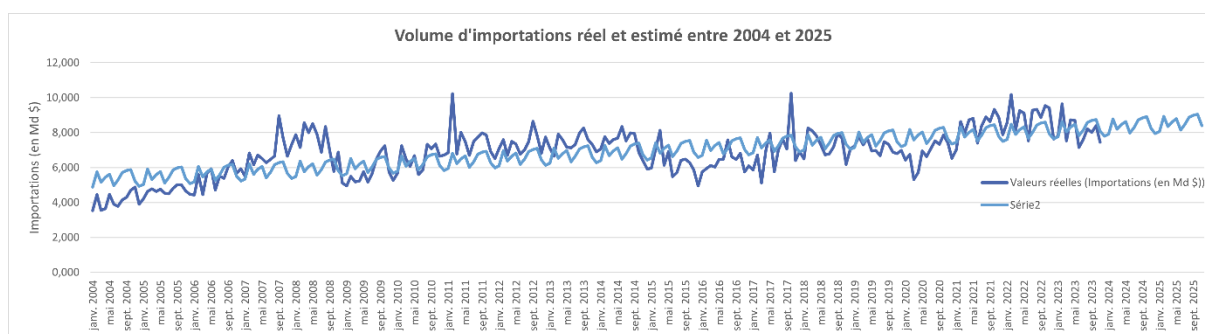


Figure 9

Voici enfin le graphique comparant la série des valeurs réelles et les prévisions pour les mois à venir.

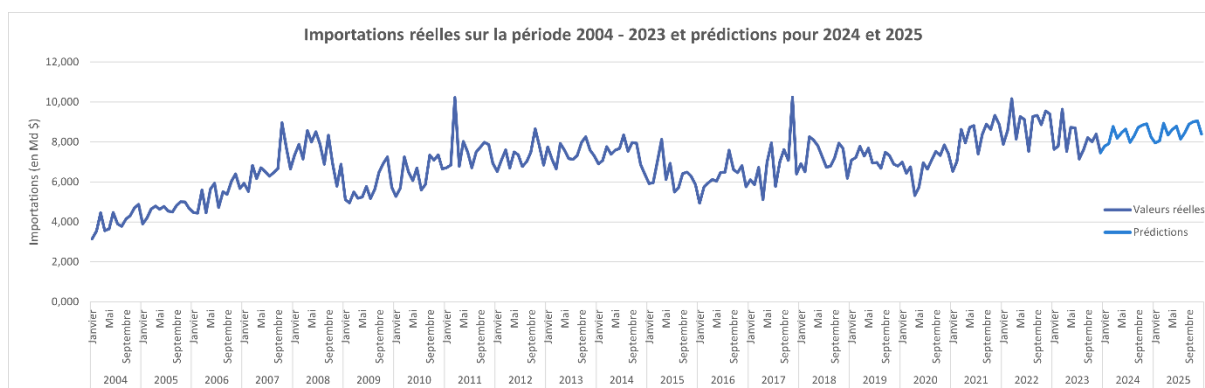


Figure 10

Conclusion et recommandations pour anticiper les risques économiques liés aux tensions commerciales

En conclusion, les prévisions des importations en Norvège, basées sur un modèle additif, révèlent une tendance à la hausse avec des baisses ponctuelles liées à des événements spécifiques. Cela souligne la nécessité d'anticiper les fluctuations économiques dans un contexte mondial incertain. Il est crucial de diversifier les sources d'approvisionnement pour réduire la dépendance et de mieux gérer les stocks en tenant compte des variations saisonnières, surtout lors des pics d'activité comme en mars et septembre.

De plus, face aux baisses observées, des mesures d'urgence pour soutenir les secteurs vulnérables sont nécessaires, ainsi qu'un suivi régulier des prévisions pour s'adapter aux évolutions économiques.

Ces recommandations permettront à la Norvège de mieux sécuriser ses approvisionnements face aux défis futurs.