



Comment des événements climatiques exceptionnels ont fait flancher la 4^{ème} économie mondiale en 2018

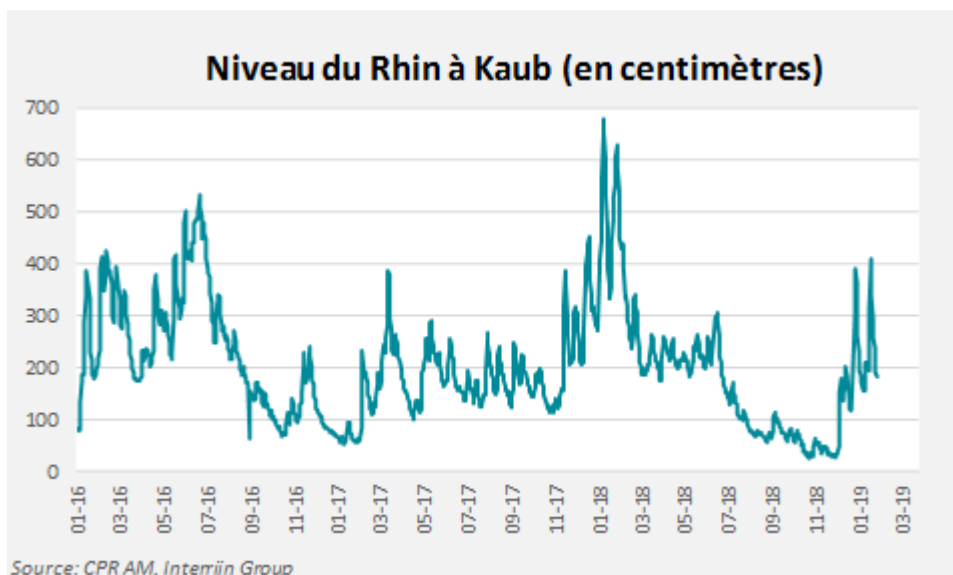
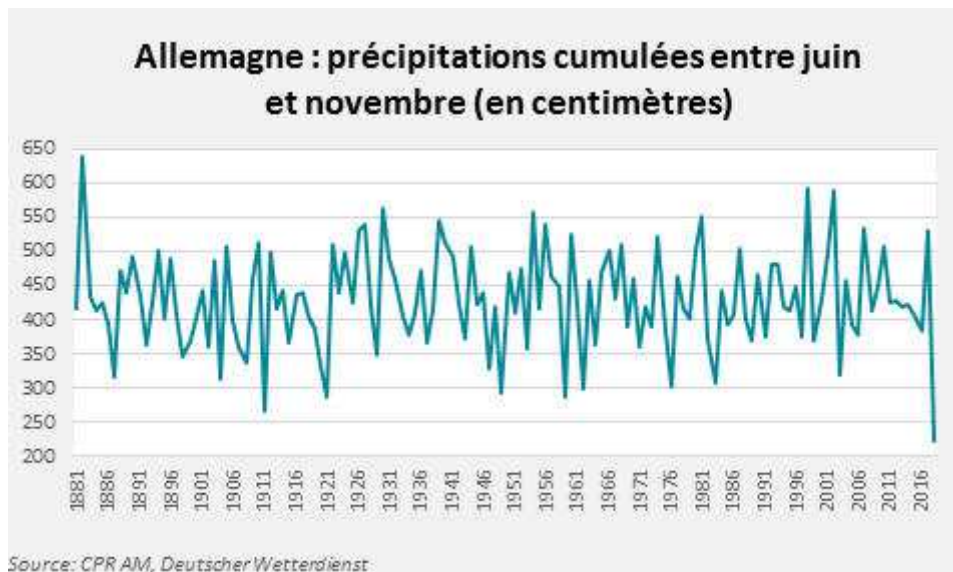
*Par Juliette Cohen et Bastien Drut,
Stratégistes chez CPR AM*

Il serait une erreur de penser que les conséquences macroéconomiques du dérèglement climatique ne se matérialiseront que dans le futur. Les impacts économiques du dérèglement climatique sont en réalité déjà très visibles aujourd'hui¹. L'un des exemples les plus parlants de 2018 a concerné l'Allemagne, 4^{ème} économie mondiale, qui a notamment vu sa croissance économique sérieusement amputée par des événements climatiques extrêmes.

En effet, 2018 a tout simplement été l'année la plus chaude en Allemagne depuis 1881, année à partir de laquelle les données climatiques ont commencé à être mesurées de façon régulière. De plus, il a très peu plu en Allemagne en 2018 : les précipitations cumulées sur les six mois entre juin et novembre – habituellement la période la plus pluvieuse de l'année – n'ont jamais été aussi basses depuis 1881. La conséquence directe de ce manque de précipitations a été une forte baisse du niveau des fleuves allemands : Rhin, Elbe et Danube. En particulier, le niveau du Rhin se trouvait en octobre et novembre à des niveaux extrêmement bas, jamais observés jusque-là. Certes, les baisses de niveau du Rhin ne sont pas rares mais l'élément marquant de 2018 est que la faiblesse des précipitations s'est prolongée dans le temps et a provoqué un niveau du Rhin très bas pendant plus de deux mois. Comme nous allons le voir, cela a fortement perturbé le transport de marchandises sur le Rhin.

¹ On peut notamment se référer au discours « Monetary policy and climate change » de Benoit Coeuré, membre du directoire de la BCE, le 8 novembre 2018, pour une recension assez complète des impacts macroéconomiques du changement climatique.

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

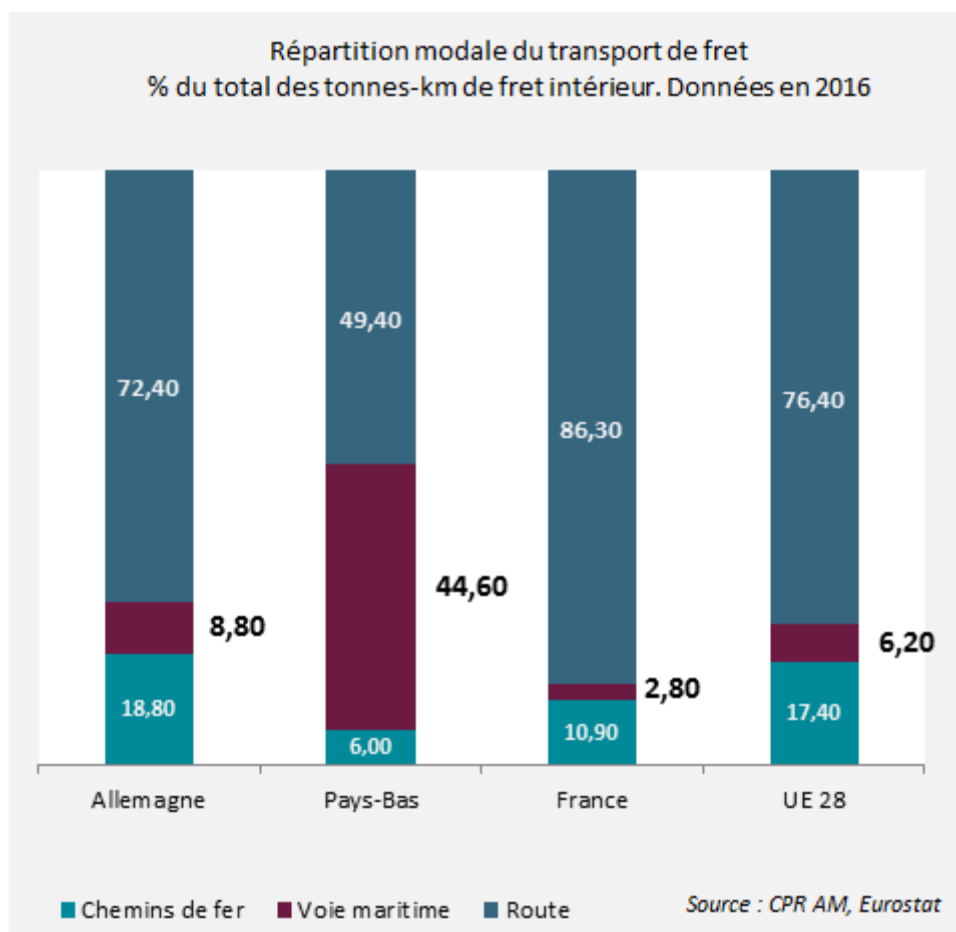


Le Rhin, principale voie navigable d'Europe

Le transport de marchandises sur les voies de navigation intérieure représentait 6,2% du transport total de marchandises en Europe en 2016 selon Eurostat. Cependant, son poids s'avère très variable d'un pays à l'autre. Il est particulièrement développé dans les pays rhénans, puisque le transport fluvial représente 10% du transport total de marchandises en Allemagne et même 45% aux Pays-Bas.



Le Rhin est long de 1 230 kilomètres et relie les Alpes à la mer du Nord en traversant ou longeant six pays : la Suisse, le Liechtenstein, l’Autriche, l’Allemagne, la France et les Pays-Bas. Le bassin du Rhin est soumis à une exploitation intense, notamment pour le transport car il s’agit de la principale voie de transport maritime intérieure en Europe : **le Rhin représente les deux tiers des volumes transportés par la navigation intérieure en Europe en termes de volumes transportés, soit 186 millions de tonnes de marchandises en 2017 selon Destatis** (Office fédéral de statistiques allemand). Il relie notamment le port de Rotterdam, 9^{ème} port mondial et premier en Europe, au plus grand port fluvial du monde, Duisbourg. Enfin, à la différence de la plupart des autres fleuves européens, le transport de marchandises sur le Rhin est très diversifié : produits pétroliers, charbon, produits chimiques, etc. C’est dire le rôle important que joue le Rhin pour l’économie allemande.



Quel impact la baisse du niveau du Rhin a-t-elle eu sur l'activité économique ?

La baisse du niveau d'eau en dessous de certains seuils critiques a eu des impacts négatifs dans de nombreux secteurs d'activité et plus particulièrement sur le transport par voie navigable, la production énergétique, l'industrie ou l'agriculture.

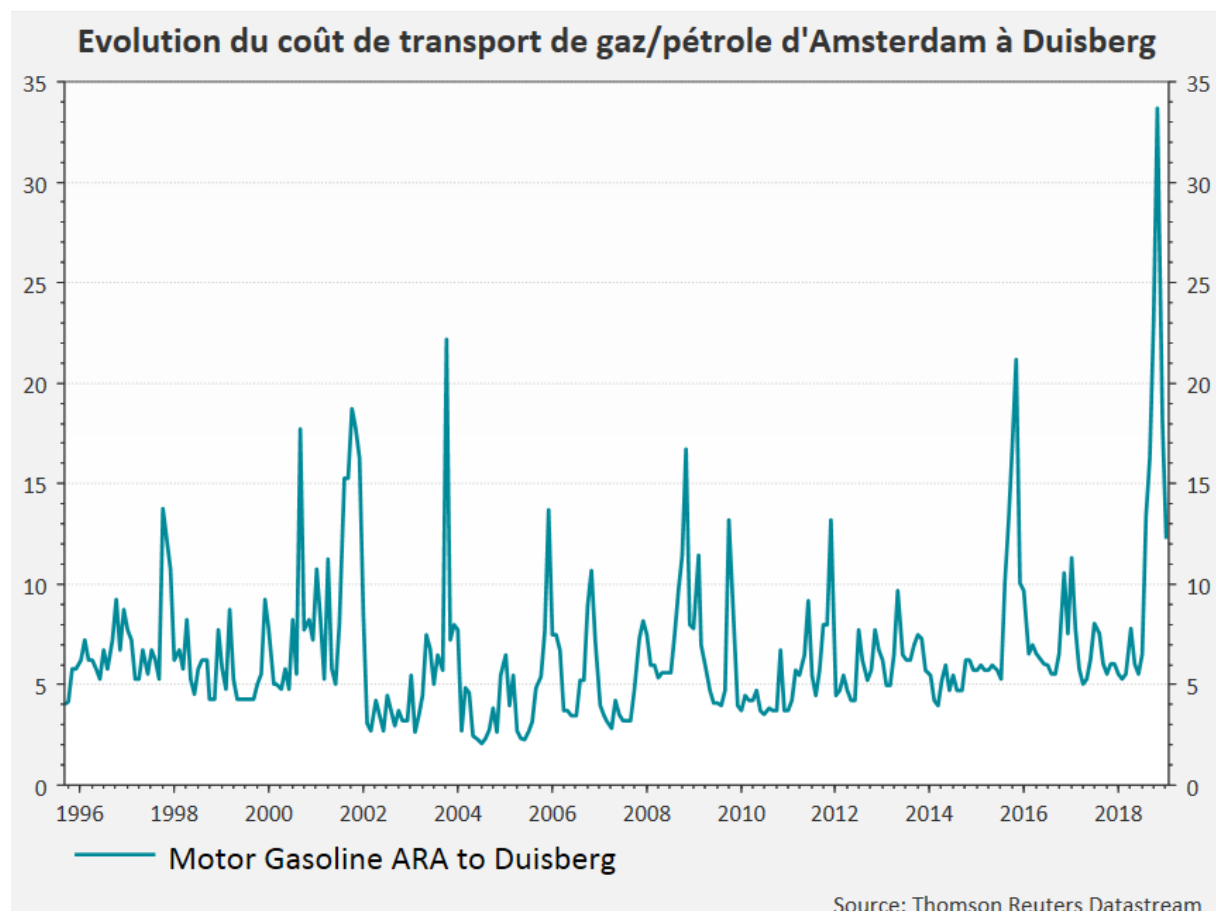
Les très faibles niveaux d'eau atteints par le Rhin en novembre et en décembre, moins de 10 centimètres à Emmerich (en Rhénanie-du-Nord-Westphalie), ont obligé à réduire les cargaisons sur les barges qui remontent le fleuve d'environ 75% par rapport aux chargements habituels. Certains mouvements sur la partie supérieure du Rhin entre Kaub et Bâle ont même dû être totalement arrêtés pendant près d'un mois. Lors de son profit warning du 8 novembre, le groupe de sidérurgie Thyssenkrupp a mentionné, entre autres explications, qu'il avait été affecté par des retards d'approvisionnement de matières premières.

La baisse des niveaux d'eau et par conséquent des niveaux de chargement se sont traduits par des majorations de tarifs de transport significatives. Par exemple, le coût de transport de l'essence entre Amsterdam et Duisberg a augmenté de 6 euros à plus de 30 euros la tonne au cours du mois d'octobre 2018. L'impact sur les résultats des sociétés a été d'autant plus important que les capacités de transport par route et par rail sont limitées par les

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

infrastructures existantes mais également par une pénurie de chauffeurs de camions en Allemagne.

Le Rhin est une voie particulièrement empruntée pour les flux de produits pétroliers liquides depuis le hub d'Amsterdam-Rotterdam-Anvers vers l'intérieur de l'Europe. En temps normal, 100 000 tonnes de diesel sont acheminées chaque semaine de Rotterdam vers l'Allemagne. Avec les difficultés de transport, les stocks de pétrole ont augmenté aux Pays-Bas et des pénuries de carburant ont été observées au Luxembourg, en Allemagne, en France et surtout en Suisse. Pour la 4^{ème} fois en 40 ans, le gouvernement allemand a même dû puiser dans ses réserves stratégiques d'essence pour éviter les ruptures d'approvisionnement.

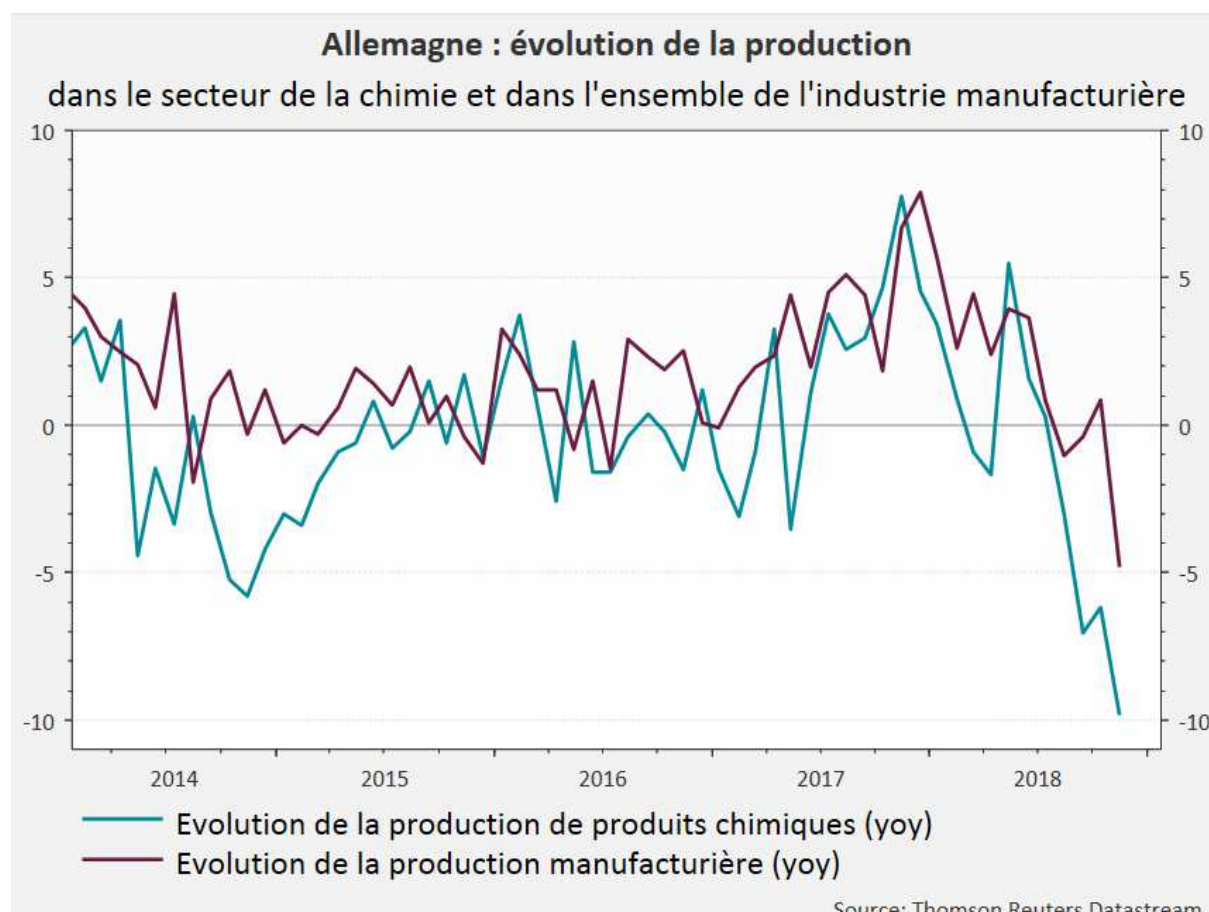


L'industrie chimique, qui représente 8% du chiffre d'affaires total de l'industrie allemande, a également été particulièrement touchée par le niveau exceptionnellement bas du Rhin. Celle-ci utilise le Rhin à la fois pour le transport de matières premières et de produits finis mais également pour le refroidissement de ses installations. Or, les restrictions sur les prélèvements d'eau à des fins de refroidissement décidées par les autorités ont conduit à des ralentissements de production significatifs, voire à l'arrêt total de certaines usines. Les entreprises ont de plus subi une forte hausse des coûts du fret fluvial. BASF a par exemple invoqué la force majeure et a dû fermer temporairement son usine de Leverkusen. BASF a

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

évalué que cela avait occasionné une baisse de ses profits de 250 millions d'euros, soit l'équivalent de 6% de ses profits de l'année précédente.

D'autres sociétés spécialisées dans la chimie comme Covestro ou Solvay ont été amenées à réduire leur production par manque de matières premières. Au global, le secteur de la chimie allemand a connu un repli de sa production de 10% à fin novembre en glissement annuel, amplifiant nettement la tendance à l'œuvre dans l'ensemble de l'industrie allemande.



Les constructeurs automobiles allemands ont également signalé des perturbations de production liées au niveau du Rhin, qui sont venues s'ajouter aux difficultés déjà rencontrées par le secteur en lien avec le ralentissement de la demande chinoise et le changement de réglementation (WLTP). En effet, Duisbourg, le principal port du Rhin, abrite à la fois le plus grand centre de pièces détachées du groupe Audi et le centre logistique de Volkswagen.

Enfin, la baisse du niveau du Rhin a également eu un impact sur la production des centrales hydroélectriques (à cause de la baisse du débit) et des centrales à charbon (à cause de l'approvisionnement en charbon et des restrictions sur l'utilisation de l'eau à des fins de refroidissement). En effet, les bords du Rhin comptent 10 grandes centrales hydroélectriques et 2 petites centrales situées entre Bâle et Lauterbourg.

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

Au final, l'accumulation des disruptions de production liées à la faiblesse du niveau du Rhin a constitué un choc négatif significatif au plan macroéconomique aux 3^{ème} et 4^{ème} trimestres. Le think tank allemand IFW (Institute for the World Economy) a estimé que cela avait coûté 0,2% de croissance trimestrielle au T3 et 0,1% au T4². En d'autres termes, l'activité économique ne se serait pas contractée en Allemagne au T3 si le Rhin n'avait pas été aussi bas (pour rappel, la croissance a été de -0,2% en trimestre sur trimestre au T3). De plus, la chute du niveau a été si forte en octobre et novembre que l'on peut penser que l'effet a été encore plus fort au T4. Au final, les conditions climatiques extrêmes ont dû coûter à l'Allemagne au moins 0,3 point de croissance sur l'année 2018. Toutefois, le retour de la pluie à partir de décembre et par conséquent la remontée du niveau du Rhin devrait impliquer un rebond significatif sur le T1 2019.

Quelles perspectives ?

Notamment du fait de l'importance du Rhin dans le tissu industriel allemand, l'Allemagne est vulnérable au dérèglement climatique, et en particulier à d'éventuelles fortes baisses des précipitations. L'épisode de sécheresse du 2^{ème} semestre 2018 a montré les limites des infrastructures allemandes et le manque d'alternatives en ce qui concerne le transport de marchandises dans les cas de forte baisse du Rhin. Dès 2013, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) avait publié un rapport d'études sur les effets du changement climatique sur la température et le régime des eaux ainsi qu'une stratégie d'adaptation au changement climatique³ mais l'implémentation des mesures se fait attendre. Pour leur part, les industriels appellent au développement de nouvelles infrastructures (écluses, barrages) qui permettraient que les voies maritimes restent empruntables en cas d'épisodes de sécheresse or cela nécessiterait des travaux importants de dragage. La conception des infrastructures futures et la maintenance des infrastructures existantes devront donc absolument intégrer l'éventuelle réalisation d'événements climatiques exceptionnels. Cela paraît d'autant plus nécessaire que dans les différents scénarios envisagés par la CIPR, les événements exceptionnels, inondations et sécheresse, devraient être plus fréquents. **Cet exemple, et notamment les conséquences relativement inattendues et sévères pour l'économie allemande en 2018, illustre parfaitement les défis que présente le changement climatique pour l'économie mondiale.**

Date de publication : Lundi, le 4 février 2019

Information:

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

This document has not been drafted in compliance with the regulatory requirements aiming at promoting the independence of financial analysis or investment research. CPRAM is therefore not bound by the prohibition to conclude transactions of the financial instruments mentioned in this document. Any projections, valuations and statistical analyses herein are provided to assist the recipient in the

² « Economic Outlook : Winter 2018 », IFW.

³ Voir les conclusions de la 15^{ème} Conférence ministérielle sur le Rhin, 28 octobre 2013.

All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

evaluation of the matters described herein. Such projections, valuations and analyses may be based on subjective assessments and assumptions and may use one among alternative methodologies that produce different results. Accordingly, such projections, valuations and statistical analyses should not be viewed as facts and should not be relied upon as an accurate prediction of future events.

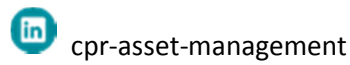
About CPR Asset Management:

CPR AM is an investment management company certified by the French Financial Markets Authority, an autonomous and wholly owned subsidiary of Amundi Group. CPR AM works exclusively in third-party investment management (for institutional, corporate, insurance, private banking, fund management, and wealth management clients). CPR AM covers the main asset classes, including equities, convertibles, diversified investments, interest rates and credit).

CPR AM in figures (End- September 2018)

- More than €47 billion in AuM
- More than 100 employees, more than one third of whom are involved in investment management.

CPR ASSET MANAGEMENT, limited company with a capital of € 53 445 705 - Portfolio management company authorized by the AMF n° GP 01-056 - 90 boulevard Pasteur, 75015 Paris - France – 399 392 141 RCS Paris.



All comments and analyses reflect CPR AM's view of market conditions and its evolution, according to information known at the time. As a result of the simplified nature of the information contained in this document, that information is necessarily partial and incomplete and shall not be considered as having any contractual value.

