

# Suivi Hebdomadaire

Perspectives Économiques et Financières

25 novembre 2024

Rédacteurs  
Gestion — Recherche

## Le capital-risque et le financement de l'innovation

Nos Perspectives Economiques et Financières de novembre ont été consacrées aux moteurs et aux leviers de croissance des Etats-Unis, de la France et de l'Allemagne. L'innovation est un moteur essentiel de la croissance économique.

Le capital-risque, qui représente 34% du marché du capital investissement, est dédié au financement de l'innovation et du développement des entreprises à fort potentiel de croissance. Les actifs sous gestion de ce segment s'élevaient à 2 800 milliards de dollars en 2023, dont 650 milliards sont prêts à être déployés par les fonds.

L'essentiel de ces actifs est géré aux Etats-Unis et en Asie, l'Europe étant loin derrière (voir graphique ci-dessous). Le marché américain est cinq fois plus grand que le marché européen dans son ensemble et la part dans le PIB y est deux fois supérieure. Alors que, de façon générale, les conditions de financement sont plus difficiles pour les start-ups depuis 2021, les fonds américains distancent nettement les fonds français et allemands en termes de collecte. En moyenne, les fonds américains de capital-risque ont levé 21 fois plus que les fonds français et allemands combinés sur les cinq dernières années.

L'Europe a des atouts à faire valoir. La France, par exemple, dispose d'un écosystème de jeunes pousses dans les domaines critiques tels que l'informatique quantique, l'intelligence artificielle, les technologies de la santé ou le spatial. Toutefois, plus les entreprises grandissent, plus les besoins en capitaux sont importants et plus l'Europe a besoin de fonds de taille conséquente au risque, dans le cas contraire, que ses « pépites » partent vers des actionnaires étrangers. Malgré les volontés politiques pour faire émerger des champions nationaux et européens, la France et l'Allemagne ne peuvent pas encore rivaliser avec les Etats-Unis sur le plan financier. A titre d'exemple, pour accompagner les jeunes pousses de l'intelligence artificielle, les Etats-Unis investissent 23 fois plus que la France et l'Allemagne combinées. Pour ne pas se faire distancer, l'Europe doit intensifier ses efforts financiers et harmoniser ses marchés de capitaux.

Au moment où l'Europe doit redoubler d'efforts, trois défis majeurs se dressent devant elle. Le premier est la politique fiscale et tarifaire du nouveau président américain Donald Trump qui mettra la pression sur le vieux continent, déjà en panne de croissance. Le deuxième défi concerne la dégradation de l'environnement politique et économique de l'Allemagne, que le conflit en Ukraine a accentué, et qui fragilise l'Europe. Le troisième défi est lié à la dégradation des finances de la France, qui nécessite des choix budgétaires. Les jeunes entreprises françaises, qui avaient bénéficié jusqu'à présent d'exonération de charges ou de crédit d'impôts pour leur développement, pourraient se tourner vers des pays où la pression fiscale est moindre. Face aux vents contraires, le développement de l'innovation nécessite des initiatives européennes coordonnées.

### Sommaire

**Analyse de l'évolution des marchés** p2  
Obligataire  
Actions Europe  
Actions Internationales  
Analyse

**Suivi Macroéconomique** p6  
Etats-Unis  
Europe  
Asie

**Xavier Simler**

Responsable du pôle Multigestion



**Valérie Maillard**

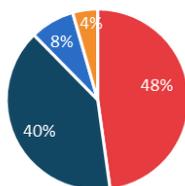
Gérante Multigestion



### Focus de la semaine

« Le capital-risque dominé par les Etats-Unis et l'Asie... »

Répartition des encours mondiaux de capital-risque en 2023



■ Asie ■ Amérique du nord ■ Europe ■ Reste du monde

Source : McKinsey, Covéa Finance

Nos clefs de lecture	Niveaux			Variations (en %)	
	22/11/24	07/11/24	T-12 mois	07/11/24	sur 12 mois
<b>Marché des changes</b>					
€ / \$	1,042	1,081	1,091	-3,6	-4,5
€ / £	0,831	0,832	0,870	-0,1	-4,5
€ / Yen	161,24	165,25	163,11	-2,4	-1,1
<b>Matières premières et Transport et marchandises</b>					
Pétrole (Brent, \$ par baril)	75	76	81	-0,6	-7,7
Indice CRB*	533	538	529	-0,8	0,9
Prix de l'once d'Or	2 712	2 706	2 003	0,2	35,4
Prix de la tonne de cuivre	8 968	9 664	8 410	-7,2	6,6
Indice Baltic Dry**	1 537	1 451	1 855	5,9	-17,1
Indice Coût Fret Conteneur SCFI***	2160	2332	993	-7,4	117,5

Sources : Bloomberg, Covéa Finance \*Indice CRB : Indice des prix de 22 matières premières industrielles (59,1%) et alimentaires (40,9%). Cet indice n'inclut pas les prix de l'énergie. \*\*Indice Baltic Dry : indice de prix pour le transport maritime en vrac de matières sèches sur 26 routes mondiales. \*\*\*Indice Coût Fret Conteneur SCFI : le Shanghai Containerized Freight Index est calculé comme la moyenne pondérée du prix spot pour le transport d'un conteneur sur 15 routes maritimes majeures partant de Shanghai

# Analyse de l'évolution des marchés

## Obligataire : le regard du gérant

### L'analyse des marchés :

Les marchés obligataires ont évolué au gré de la faiblesse des indicateurs PMI en Europe, du regain du risque géopolitique avec l'Ukraine et la Russie, des déboires politiques en Europe (notamment autour du budget français) et des différentes nominations décidées par le Président Trump. Dans ce contexte, les taux français et allemand sont en baisse, respectivement de 4 points de base (pbs) à 3,05% et de 11 pbs à 2,24%. Les intervenants de marchés revoient leurs attentes de baisse de taux directeur pour la BCE à mi-décembre, attribuant dorénavant une probabilité de 49% à une baisse de 50 pbs (contre 17% la semaine précédente). Cela se traduit par une pentification du segment 2-10 ans des courbes de taux, de 2 pbs en Allemagne (à 25 pbs) et de 8 pbs en France (à 83 pbs).

Sur le marché du crédit, les primes de risques s'écartent de 7 pbs pour la catégorie Investissement (IG) à 107 pbs et de 6 pbs pour le Haut Rendement (HR) à 328 pbs. Le marché primaire reste dynamique, avec 14 Mds€ d'émissions sur l'IG (dont Roquette sur 7 ans à 3,774% et Smurfit Westrock avec une double tranches 8 et 12 ans, respectivement à 3,454% et 3,807%) et 4,8 Mds€ sur le HR (Iliad sur 6 ans à 5,375%). Les carnets d'ordres restent élevés autour de 3 fois. La prime offerte par rapport au marché secondaire se tarit à 6 pbs.

### Le Focus de la semaine : Des swap spreads négatifs, signe d'une dette souveraine moins recherchée ?

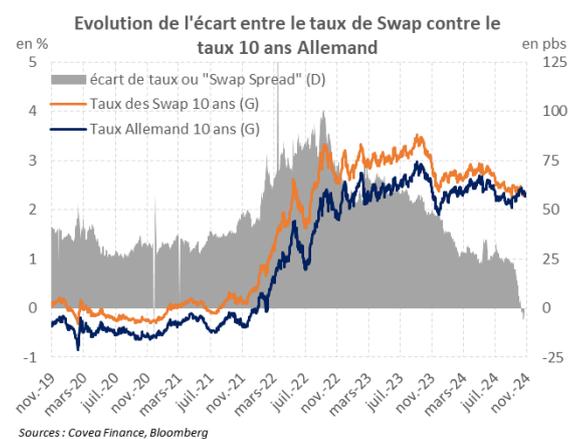
Depuis quelques jours, le rendement du taux à 10 ans allemand est passé au-dessus du taux de swap de même échéance (c'est-à-dire le taux fixe échangé dans un contrat de swap contre des taux variables tous les 6 mois, l'Euribor 6 mois en zone Euro), une première historique en Europe. Cette situation est également visible depuis quelques temps déjà aux Etats-Unis et au Royaume-Uni où les rendements des obligations d'Etat étaient supérieurs à leurs taux de swap.

En Europe, cette situation découle de plusieurs facteurs. Premièrement, la réduction de la taille du bilan de la Banque centrale européenne vient impacter à la fois l'offre et la demande de titres allemands, se traduisant par une remontée du taux implicite. En effet, depuis mars 2023, la BCE réduit progressivement le montant des réinvestissements des obligations échues et détenues dans le cadre de ses programmes d'achats d'actifs. Le retrait progressif d'un acheteur significatif de dettes, notamment allemandes, affecte négativement la demande de titres. A cela s'ajoute le non-renouvellement des prêts à long terme TLTRO par la BCE. Ce mécanisme nécessitait du collatéral, à savoir des titres souverains mis en garantie par les banques, pour obtenir du financement. Leurs remboursements libèrent donc les titres mis en garantie et accentuent l'offre de titres sur le marché. Les titres ne sont plus déposés en garantie auprès de la BCE, ils sont donc moins recherchés par les banques.

Deuxièmement, l'Etat allemand, comme l'ensemble des Etats de la zone Euro, a augmenté les émissions de dettes pour financer son budget 2024 à un niveau supérieur aux remboursements, créant un afflux d'offre. La situation pourrait perdurer, et même s'amplifier dans les années à venir dans de nombreux pays. En Allemagne, par exemple, l'incertitude politique causée par les désaccords en matière budgétaire pourrait aboutir à une hausse temporaire du déficit public, financée par la dette.

Ces 2 facteurs contribuent à faire émerger un 3ème moteur : le marché du Repo (prêt de titres). Comme l'effet rareté de la dette allemande s'estompe, la rémunération proposée pour prêter ces titres d'Etat devient moins attractive, il en découle un attrait encore moindre des investisseurs pour la détention de ces papiers.

Finalement, l'offre très abondante de dette souveraine depuis plusieurs années, ainsi que les possibilités de recyclage moindre pour les banques de ces titres, notamment auprès des banques centrales, contribuent, comme évoqué lors de nos dernières Perspectives Economiques et Financières à rendre les emprunts d'état moins chers que d'autres classes d'actifs, notamment les swaps.



Sources : Covea Finance, Bloomberg

Nicolas Vienne

Gérant OPC Taux



Marchés Obligataires	Niveaux					Variations (en pbs)					Pente* (en pbs)		
	22/11/24	J-7	07/11/24	29/12/23	T-12 mois	J-7	07/11/24	29/12/23	sur 12 mois			2y - 10y	10y - 30y
<b>Taux directeurs</b>													
Réserve Fédérale Américaine	4,75	4,75	4,75	5,50	5,50	0,00	0,00	-0,75	-0,75				
BCE - Taux Repo	3,40	3,40	3,40	4,50	4,50	0,00	0,00	-1,10	-1,10				
BCE - Taux Facilité de dépôt	3,25	3,25	3,25	4,00	4,00	0,00	0,00	-0,75	-0,75				
Banque d'Angleterre	4,75	4,75	4,75	5,25	5,25	0,00	0,00	-0,50	-0,50				
Banque du Japon	0,25	0,25	0,25	-0,10	-0,10	0,00	0,00	0,35	0,35				
<b>Taux 10 ans</b>													
Etats-Unis	4,40	4,44	4,33	3,88	4,40	-4	7	52	0	2	19		
Allemagne	2,24	2,36	2,45	2,02	2,62	-11	-20	22	-38	26	25		
France	3,05	3,09	3,20	2,56	3,19	-4	-16	49	-14	83	53		
Italie	3,50	3,55	3,73	3,70	4,39	-5	-23	-20	-89	105	60		
Royaume-Uni	4,39	4,47	4,50	3,54	4,16	-9	-11	85	23	7	47		
Japon	1,09	1,07	1,01	0,61	0,73	2	8	48	36	50	121		
<b>Crédit</b>													
Indice Itraxx Main	57,6	56,4	54,8	58,1	68,2	1,2	2,8	-0,5	-10,6				
Indice Itraxx Crossover	307,9	304,3	290,8	309,9	376,8	3,6	17,1	-1,9	-68,9				

Sources : Bloomberg, Covea Finance \* (Taux 10 ans - Taux 2 ans) et (Taux 30 ans - Taux 10 ans)

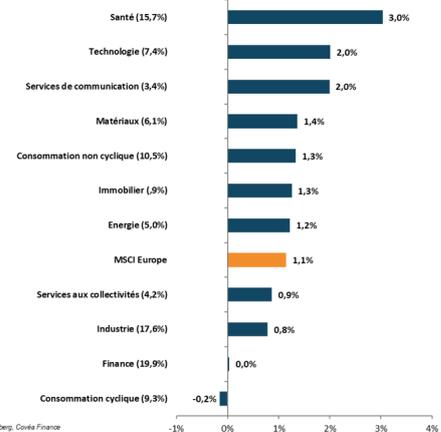
# Analyse de l'évolution des marchés

## Actions Europe : le regard du gérant

### L'analyse des marchés :

Sur la semaine écoulée, le marché actions européen (MSCI Europe, dividendes non réinvestis) est en progression de 1,1% malgré de mauvais chiffres d'indicateurs d'activité en Europe et des craintes d'escalades géopolitiques liées à l'usage de missiles occidentaux contre le territoire russe. Les valeurs du secteur de la défense en profitent comme l'équipementier Rheinmetall (+7,5%). Le secteur de la santé rebondit de 3%, effaçant les pertes de la semaine passée suite à l'annonce du nouveau secrétaire d'état à la santé de la prochaine administration américaine. La technologie progresse de 2% également à l'image des éditeurs de logiciels comme Sage Group publiant de bons résultats. La finance demeure le meilleur secteur depuis le début de l'année mais stagne sur la semaine dernière en raison d'une baisse marquée des banques espagnoles, liée au prolongement de la taxe temporaire initiée par le gouvernement. La meilleure performance hebdomadaire domestique concerne le Danemark (+3,8%) en raison de sa forte exposition au secteur de la santé. A l'inverse, l'Italie (-2,0%) affiche la pire performance en raison de sa forte pondération aux valeurs financières. Depuis le début de l'année, on note la poursuite de la surperformance du MSCI Europe (+6,0%) contre le MSCI EMU (+5,1%) et le MSCI EMU petites et moyennes capitalisations (-3,2%).

Performances sectorielles du MSCI Europe du 15/11/2024 au 22/11/2024 (GICS)



### Le Focus de la semaine : Création d'une chaîne de valeur de la batterie électrique en Europe, des ambitions contrariées

L'Union Européenne (UE) a instauré une taxe complémentaire le 31 octobre sur les véhicules électriques en provenance de Chine pour répondre aux subventions octroyées aux acteurs locaux créant les conditions d'une concurrence déloyale. La Chine est devenue le leader mondial de la production de véhicules à batteries électriques avec plus de 6 millions d'unités en 2023 selon l'association des constructeurs automobiles chinois dont une partie à destination de l'Europe. Rappelons que l'UE a fixé un cap à 2035 pour interdire la vente de véhicules thermiques, le transport routier étant à l'origine d'un cinquième des émissions de carbone de la zone.

Dans ce contexte, le fabricant de batteries suédois Northvolt s'est fixé comme objectif dès sa création en 2016 de maîtriser toute la chaîne de valeur de la batterie avec la construction de plusieurs « méga-usine » d'assemblage, comme nous l'avions illustrée dans nos travaux liés à la déclinaison de nos Perspectives Economiques et Financières. A présent, l'entreprise se bat pour survivre financièrement en raison d'un plan de développement trop ambitieux. Pourtant, la société avait réussi à lever des montants inédits pour concrétiser ses ambitions : 15 milliards d'euros auprès d'industriels et de banques (Volkswagen, Goldman Sachs, Siemens ou encore JP Morgan) et des subventions auprès du Canada et de l'Allemagne où les projets d'usines sont désormais gelés. Le gouvernement suédois a précisé qu'il ne devrait intervenir pour sauver l'industriel mais insiste sur le maintien de la technologie et des compétences dans le pays.

L'annulation par BMW en juin dernier d'un contrat de 2 milliards d'euros, conclu en 2020 pour la fourniture de batteries pour le confier au coréen Samsung SDI, a fortement entaché la crédibilité du projet en raison de taux de rebuts élevés et de quantités produites insuffisantes. Ainsi, le site suédois conçu pour une capacité de 16 GWh annuel correspondant à la propulsion de 272 000 véhicules n'a pu produire qu'à peine 5% de ce niveau l'année dernière. En cause, un savoir-faire, notamment en ce qui concerne la chimie de la batterie, et une courbe d'expérience insuffisante entraînant une faible montée en cadence. Northvolt a dû s'adapter et revoir ses ambitions à la baisse. Ses effectifs ont été réduits de 25% et la société a choisi de se recentrer uniquement sur la fabrication de cellules de batteries.

Ces revers constituent un coup dur pour l'établissement d'une filière industrielle essentielle pour la compétitivité européenne dans le jeu concurrentiel mondial. Les volontés d'autonomie et de souveraineté se heurtent à des problématiques d'exécution auxquelles il est difficile de déroger. Dans nos Perspectives Economiques et Financières, nous analysons l'environnement et étudions notamment les stratégies de réindustrialisation dans des secteurs clés permettant de réduire les dépendances afin d'assurer la souveraineté des états.

Samir Ramdane

Responsable d'équipe Gestion OPC Actions Europe



Actions Europe	Niveaux					Variation (en %)							
	22/11/24	J-7	07/11/24	29/12/23	T-12 mois	J-7	07/11/24	29/12/23	sur 12 mois				
MSCI EMU	160,5	160,4	162,0	152,7	147,0	0,0	↑	-0,9	↓	5,1	↑	9,2	↑
MSCI EMU Mid Cap	1 049,0	1 045,9	1 047,2	966,1	918,8	0,3	↑	0,2	↑	8,6	↑	14,2	↑
MSCI EMU Small Cap	387,7	395,8	410,2	425,6	397,4	-2,0	↓	-5,5	↓	-8,9	↓	-2,4	↓
MSCI Europe	170,3	168,4	170,6	160,6	153,9	1,1	↑	-0,2	↓	6,0	↑	10,6	↑
France CAC 40	7 255,0	7 269,6	7 425,6	7 543,2	7 277,9	-0,2	↓	-2,3	↓	-3,8	↓	-0,3	↓
Allemagne DAX 30	7 423,2	7 380,3	7 438,6	6 628,9	6 329,3	0,6	↑	-0,2	↓	12,0	↑	17,3	↑
Italie MIB	33 494,8	34 191,8	33 981,2	30 351,6	29 235,7	-2,0	↓	-1,4	↓	10,4	↑	14,6	↑
Royaume-Uni - FTSE 100 (£)	8 262,1	8 063,6	8 140,7	7 733,2	7 483,6	2,5	↑	1,5	↑	6,8	↑	10,4	↑
Royaume-Uni - FTSE 100 (€)	9 938,5	9 654,5	9 785,5	8 920,5	8 601,1	2,9	↑	1,6	↑	11,4	↑	15,5	↑

Sources : Bloomberg, Covéa Finance

# Analyse de l'évolution des marchés

## Actions Internationales : le regard du gérant

### L'analyse des marchés :

**En Asie**, les marchés ont évolué en ordre dispersé sur la semaine. La Corée affiche la meilleure performance, en lien avec la hausse marquée de Samsung Electronics qui profite d'un sentiment positif à la suite de l'annonce d'un plan de rachat d'actions massif, pour environ sept milliards de dollars. A l'inverse les marchés chinois et japonais ont affiché les moins bonnes performances de la région. La Chine a en effet souffert d'un certain attentisme par rapport à d'éventuelles mesures de soutien supplémentaires à son économie, tandis que le Japon est pénalisé par l'incertitude quant à la communication de la BoJ à la fin de l'année et une potentielle hausse de taux.

Dans la quête de souveraineté des pays, les Etats-Unis ont confirmé l'attribution de 6,6 milliards de dollars de subventions à l'égard de TSMC dans le cadre du CHIPS Act. Dans les annonces de déploiement de capacités de production, le groupe LG a annoncé la construction d'une troisième usine en Inde, dans une volonté de servir le marché local.

**Aux Etats-Unis**: le S&P 500 clôture la semaine en hausse porté par de bons chiffres macroéconomiques ainsi que les résultats rassurants de Nvidia. La totalité des secteurs terminaient en territoire positif à l'exception des services de communication. Ce dernier était pénalisé par le recul d'Alphabet après la demande officielle du ministère de la justice américaine (DOJ) d'une scission de ses activités, notamment son navigateur Chrome.

La consommation de base affichait la meilleure performance portée par les bons résultats de Walmart qui contrastaient avec ceux de son concurrent Target, affecté par la faiblesse des ventes dans les catégories discrétionnaires. L'énergie rebondissait face au risque d'escalade de la guerre en Ukraine.

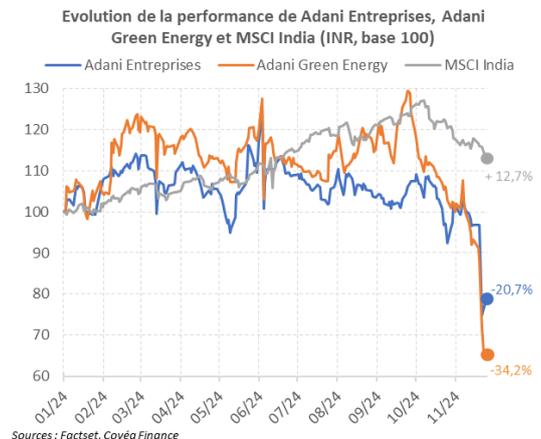
Dans la consommation cyclique, Tesla était en forte hausse porté par les attentes d'un assouplissement des règles fédérales en matière de conduite autonome par la future administration Trump. Toujours dans l'automobile, notons la poursuite des difficultés de Ford qui annonçait une suppression de 14% de ses effectifs en Europe face à la faiblesse des ventes de véhicules électriques alors que l'entreprise s'était engagée en 2021 à devenir entièrement électrique à horizon 2030.

### Le Focus de la semaine : Adani dans la tourmente, ses impacts économiques et politiques

Gautam Adani, président et fondateur du conglomérat indien du même nom, a été inculpé la semaine dernière pour fraude par la Justice Américaine. Le magnat a en effet été accusé d'avoir versé 250 millions de dollars de pots de vin à des fonctionnaires indiens pour remporter plusieurs contrats dans le solaire en Inde, au détriment d'investisseurs américains. La justice américaine s'est emparée du sujet car M. Adani aurait, selon les procureurs et via différentes sociétés de son conglomérat, levé plus de trois milliards de dollars de dettes, notamment auprès d'investisseurs américains (appel public à l'épargne aux Etats Unis, au moyen d'informations fausses ou tronquées).

Pour rappel en 2023, le groupe Adani avait déjà été accusé par un vendeur à découvert de manipulation de cours et de fraude comptable, accusations qui avaient été rejetées par Adani. Ces nouvelles accusations concernent un secteur stratégique, dans un contexte où l'Inde affiche des objectifs très ambitieux d'augmentation de ses capacités renouvelables, notamment solaires d'ici à 2030. Le groupe Adani, via Adani Green Energy, se montre très actif sur le sujet, avec des capacités renouvelables installées qui ont crû fortement ces dernières années. Ainsi, les accusations américaines à l'égard d'Adani, qu'elles soient prouvées ou non ultérieurement, cristallisent les tensions autour d'un marché stratégique qui attire les convoitises.

Nous suivrons de près les impacts que ces événements pourront avoir sur le secteur, mais également sur les conséquences économiques et politiques de ce scandale sur le marché indien. En effet, d'un point de vue économique, des banques indiennes comme State Bank of India semblent exposées, tandis que du côté politique et géopolitique, une extradition ou la prononciation d'une peine à l'encontre de M. Adani, jusqu'ici hypothétique, pourrait fragiliser la position d'un de ses proches, en la personne du président Modi.



**Kenn Gagnon**

Responsable d'équipe Gestion Actions Asie



Actions Internationales	Niveaux					Variations (en %)							
						en devise locale				en €			
	22/11/24	J-7	28/06/2024	29/12/23	T-12 mois	J-7	28/06/2024	29/12/23	sur 12 mois	J-7	28/06/2024	29/12/23	sur 12 mois
Etats-Unis - S&P500	5 969	5 871	5 460	4 770	4 557	1,7	9,3	25,1	31,0	2,9	12,4	32,6	35,7
Etats-Unis - Dow Jones	44 297	43 445	39 119	37 690	35 273	2,0	13,2	17,5	25,6	3,2	16,4	24,5	29,3
Etats-Unis - Nasdaq	19 004	18 680	17 733	15 011	14 266	1,7	7,2	26,6	33,2	2,9	10,2	34,1	38,2
Japon Nikkei 300	578	583	600	500	505	-0,9	-3,8	15,5	14,4	0,0	2,9	11,6	14,5
Corée du Sud KOSPI	2 501	2 417	2 798	2 614	2 515	3,5	-10,6	-4,3	-0,5	4,4	-9,8	-6,4	-3,6
Chine - Shanghai	3 336	3 331	2 967	2 975	3 062	0,2	12,4	12,2	9,0	1,2	15,9	16,6	12,5
Hong Kong Hang Seng	19 230	21 134	17 719	17 047	17 911	-9,0	8,5	12,8	7,4	-8,0	11,9	19,9	12,6
Marchés Emergents - MSCI	1 087	1 085	1 086	1 024	988	0,2	0,1	6,2	10,0	1,4	2,9	12,5	15,2

Sources : Bloomberg, Covéa Finance

# Analyse de l'évolution des marchés

## Le regard de l'analyste

### Les enjeux de flexibilité de l'électricité renouvelable en Europe

Le système électrique européen est en train de se transformer en profondeur. Les deux principaux moteurs de ce changement sont (i) la stratégie de décarbonation (objectif de neutralité d'ici 2050) et (ii) la volonté de réduire la dépendance aux énergies fossiles importées sur fond de guerre russo-ukrainienne.

Selon le rapport de l'Agence Européenne pour la Coopération des Régulateurs de l'Energie (« ACER ») de septembre 2023, l'Europe doit doubler la génération de l'électricité d'origine renouvelable d'ici 2030. Néanmoins, **l'accélération de la pénétration des énergies renouvelables dans le mix électrique pose un défi de taille: celui du pilotage de l'électricité.**

Le bon fonctionnement du système électrique se base sur le principe de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité à chaque instant. Dans le marché de l'électricité dominé par des énergies fossiles, cet équilibre s'établit grâce aux actifs dits « pilotables » ou « flexibles ». C'est notamment le cas des centrales à gaz naturel qui peuvent être allumées et arrêtées rapidement afin de répondre aux besoins du marché.

Contrairement aux énergies fossiles, la plupart des énergies renouvelables (le solaire, l'éolien) sont intermittentes. L'électricité qu'ils génèrent dépend de la disponibilité de la ressource (soleil, vent), ce qui induit un décalage de l'offre et de la demande. Son impact est important vu le nombre d'occurrences des prix négatifs dans l'UE (cf. graphique ci-dessous). Il se matérialise:

- D'une part, sur les prix de vente au marché comptant qui deviennent négatifs lorsque l'offre dépasse la demande. Pour y remédier, les générateurs de l'électricité renouvelable couvrent leur production par des PPA « Power Purchase Agreements » (contrats de vente long terme à prix défini par avance).
- D'autre part, sur les volumes de production, lorsque le taux d'utilisation de la centrale de génération renouvelable est réduit du fait de la faible demande du réseau. Cela expose les producteurs d'électricité renouvelable à la volatilité des prix comptants en cas de décalage avec les volumes déjà vendus à travers les PPA.

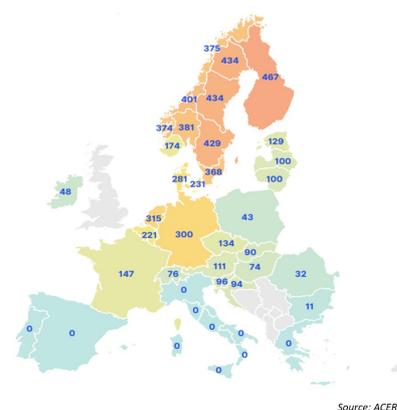
Selon le rapport de l'ACER de juillet 2024, **les coûts du rééquilibrage du réseau, par délestage d'électricité ou arrêt des centrales de génération ont été estimés à 4,3Mds€ en 2023 contre 5,2Mds€ en 2022.** 60% de ces coûts sont supportés par le système de génération allemand caractérisé par l'éloignement des zones de production d'énergies renouvelables et les zones de consommation. Ainsi en Allemagne, l'électricité renouvelable délestée a représenté 10TWh d'électricité en 2023, soit 4% de la génération d'électricité renouvelable.

**Afin de réduire les déperditions de l'électricité renouvelable, les leviers de flexibilité sont d'une importance cruciale.** L'ACER estime que le doublement de la production électrique renouvelable devrait s'accompagner par le doublement des solutions de flexibilité. Plusieurs d'entre elles existent :

- I. Flexibilité de la consommation (« Demand Response »).** Il s'agit d'un mécanisme qui consiste à inciter les utilisateurs de l'électricité à consommer plus d'énergie lorsque la production est supérieure à la demande, et moins d'énergie lors des pics de la demande (appelé également un « effacement »).
- II. Développement des capacités de transmission du réseau électrique :**
  - D'une part, il s'agit des interconnexions entre les pays pour désenclaver les pays avec une production abondante vers les pays dépendant des énergies fossiles. Ce sujet a déjà été abordé dans notre suivi hebdomadaire précédent.
  - D'autre part, il s'agit des réseaux électriques de transport et de distribution nationaux afin de mieux relier les zones de production d'électricité renouvelable et les zones de consommation. Ces investissements ne seront pas suffisants seuls pour combler le décalage entre la consommation et la production de l'électricité. Le réseau électrique de demain d'un mix renouvelable serait davantage régionalisé plutôt que centralisé.
- III. Développement des actifs de stockage de l'énergie.** Le stockage de l'électricité excédentaire peut être effectué par le consommateur (les batteries des véhicules électriques peuvent être utilisées à cet effet) ou au niveau du générateur d'électricité (parc de batteries). Les projets d'envergure pour le stockage d'électricité ont jusqu'à lors été principalement réalisés aux Etats-Unis, le marché bénéficiant d'une faible interconnexion des réseaux à travers le pays et des subventions de l'IRA. Toutefois, le marché européen semble changer, avec l'annonce récente d'un appel d'offre gagné par Engie en Belgique pour un parc de batteries de stockage de 100MW, bénéficiant d'un mécanisme de rémunération de capacité.

Les besoins de flexibilité de l'UE devraient bénéficier à la fois aux acteurs régulés pour les investissements dans le réseau mais également aux acteurs non régulés qui pourront investir dans les actifs de stockage. La réorganisation du complexe énergétique mondial est une des thématiques de nos Perspectives Economiques et Financières.

Nombre d'occurrences des prix d'électricité négatifs dans l'UE, 2023



Victor Pavlov

Analyste financier et extra financier



# Suivi Macroéconomique

## États-Unis

« La faiblesse des créations de postes en octobre était largement imputable à des éléments exceptionnels »

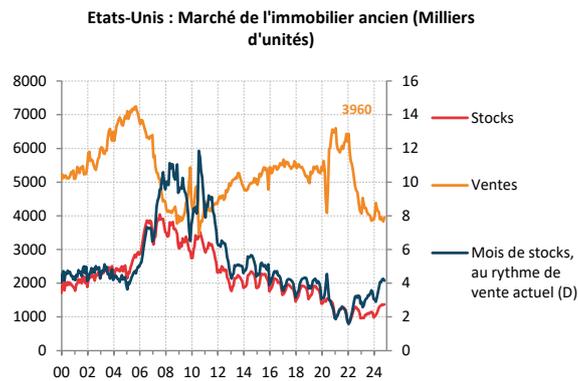
**L'activité dans l'immobilier résidentiel reste morose.** Les mises en chantier et les permis de construire ont reculé en octobre de respectivement -3,1% et -0,6% en glissement mensuel. La baisse des mises en chantier concerne les maisons individuelles (-6,9%), tandis que les immeubles d'habitation, beaucoup plus volatils d'un mois à l'autre, s'inscrivent en hausse (9,7%). En rythme annuel, les mises en chantier affichent une contraction de -4% et les permis de -7,7%. Par ailleurs, dans l'ancien les ventes de logements ont progressé sur le mois de 3,4%, mais leur niveau demeure très faible à 3,96 millions en données annualisées. Le récent rebond des taux immobiliers ne devrait pas faciliter une reprise des transactions : le taux d'emprunt moyen à 30 ans est passé de 6,12% début octobre à 6,84% à la mi-novembre.

**Le BLS a publié cette semaine les données d'emploi par Etat, qui permettent une meilleure appréhension de l'impact des ouragans sur la faiblesse des créations d'emploi en octobre** (le BLS avait enregistré seulement 12 000 créations de postes, après 223 000 en septembre). La chute de l'emploi dans les 6 Etats du Sud touchés par les intempéries (Floride, Géorgie, Caroline du Nord et du Sud, Tennessee, Virginie) a été significative, particulièrement en Floride. La

comparaison des données d'octobre avec la moyenne des 6 derniers mois dans ces Etats permet d'évaluer l'impact des ouragans à environ -85 000 emplois. Par ailleurs, les grèves chez Boeing avaient également introduit une distorsion d'un peu plus de 40 000 suppressions de postes dans le secteur manufacturier. Ces deux facteurs exceptionnels auraient donc eu un impact cumulé d'environ -125 000 sur le rapport d'emploi d'octobre. En omettant ces éléments exceptionnels, il semble que les créations d'emplois soient restées relativement en ligne avec la moyenne des 6 derniers mois qui était de 148 000 postes.

Les indicateurs d'enquête PMI de S&P Global se sont améliorés en novembre. L'indice PMI services s'établit à 57 (55 en octobre) et décrit une croissance robuste de l'activité. Dans le secteur manufacturier, l'indice reste en territoire de contraction, mais progresse à 48,8, après 48,5. Le détail de l'enquête est toutefois mitigé, puisque la composante production recule à 46,3 tandis que les nouvelles commandes progressent à 47,9.

**La future administration Trump continue de prendre forme.** Le président élu a nommé Howard Lutnick, actuel co-responsable de son équipe de transition, comme futur Secrétaire au commerce et responsable du bureau du représentant des Etats-Unis pour le commerce (USTR). Ce financier (PDG de la banque d'investissement Cantor Fitzgerald) sera chargé de mener la politique commerciale des Etats-Unis pour laquelle le recours à une augmentation des tarifs douaniers sera au centre de l'attention. **M. Lutnick a été un fervent soutien au cours des derniers mois des menaces d'imposition de nouveaux droits de douanes, et tout particulièrement sur la Chine. Pour le poste très convoité de Secrétaire au Trésor, M. Trump a finalement désigné M. Scott Bessent**, fondateur de la société d'investissement Key Square Capital. Ce conseiller économique de Donald Trump durant la



Indicateurs de la semaine*	Période	Valeur	Préc.	Moy. 2022	Moy. 2023	
Permis de Construire - Résidentiel	Vol, CVS, GA%	oct.-24	-7,7	-5,9	-3,2	-9,7
Mises en Chantier - Résidentiel	Vol, CVS, GA%	oct.-24	-4,0	-0,7	-3,3	-8,4
Ventes logements anciens	Milliers d'unités	oct.-24	3960	3830	5087	4101

\*Du 18/11/2024 au 24/11/2024 Sources : Refinitiv, CoreLogic

campagne s'est donné comme **priorité de mettre en œuvre les baisses d'impôts** via la prolongation de la réforme fiscale de 2017 (dont certains aspects doivent prendre fin d'ici fin 2025) mais aussi le déploiement de nouvelles réductions d'impôts (sur les pourboires, les prestations de sécurité sociale et les heures supplémentaires). M. Bessent a également déclaré que l'adoption de tarifs douaniers et la réduction des dépenses seront au centre des préoccupations, tout comme le maintien du statut du dollar en tant que monnaie de réserve mondiale. Selon lui, le meilleur moyen de réduire l'endettement des Etats-Unis est de stimuler la croissance afin d'augmenter les recettes. Il a conseillé à Donald Trump de poursuivre une politique qu'il appelle « 3-3-3 ». Les « trois flèches » de Bessent comprennent la réduction du déficit budgétaire à 3 % du produit intérieur brut (PIB) d'ici 2028, une croissance du PIB de 3 % grâce à la déréglementation et la production de 3 millions de barils de pétrole supplémentaires par jour. Par ailleurs, l'ancien député républicain Matt Gaetz, choix de M. Trump pour le poste de ministre de la Justice, a retiré son nom de la liste des candidats cette semaine, face à l'opposition au Sénat de membres de son propre parti. Les ministres nommés par M. Trump doivent être confirmés à la majorité simple au Sénat. La confirmation semblait hors de portée pour M. Gaetz, membre controversé du parti faisant l'objet d'enquêtes dans des affaires de mœurs, malgré le fait que les Républicains occupent 53 sièges, contre 47 pour les Démocrates. Ce revers pour le Président élu suggère qu'en dépit de l'autorité dont dispose M. Trump sur son parti, certains élus républicains ne se contenteront pas d'enregistrer les décisions de l'exécutif.

Sébastien Berthelot

Responsable de la Recherche Economique

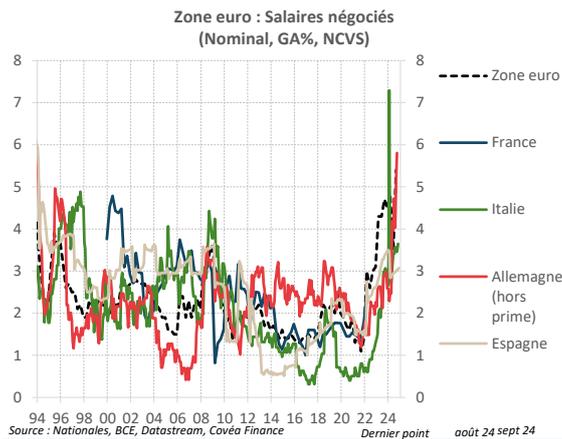


# Suivi Macroéconomique

## Europe

« Accélération des salaires en zone euro »

Dans la zone euro, l'indicateur des salaires négociés, calculé par la BCE, a nettement accéléré au troisième trimestre, avec une hausse de 5,4% sur un an après 3,5% au trimestre précédent. Il s'agit de sa plus forte progression sur un an depuis début 1993. Cette accélération était attendue par les banquiers centraux européens, et plus encore depuis que la Bundesbank avait annoncé un bond de 8,9% de cet indicateur en Allemagne. Cette mesure des salaires se montre toutefois très erratique depuis quelques temps, notamment en raison des calendriers d'application des accords salariaux négociés depuis 2021 et plus particulièrement en Allemagne. Rappels que, outre-Rhin, le premier accord du nouveau cycle de négociation signé au début du mois dans la métallurgie comprend des évolutions salariales beaucoup plus favorables aux yeux des banquiers centraux, avec des rémunérations du travail qui devrait augmenter de moins de 1% par an en moyenne ces deux prochaines années.



Indicateurs de la semaine*		Période	Valeur	Préc.	Moy. 2022	Moy. 2023
ZE	PMI Services	Indice nov.-24	49,2	51,6	52,1	51,2
	PMI Manuf.	Indice nov.-24	45,2	46,0	52,1	45,0
AL	PMI Services	Indice nov.-24	49,4	51,6	51,1	51,6
	PMI Manuf.	Indice nov.-24	43,2	43,0	51,8	42,6
FR	PMI Services	Indice nov.-24	45,7	49,2	53,7	48,8
	PMI Manuf.	Indice nov.-24	43,2	44,5	51,8	45,5
RU	PMI Services	Indice nov.-24	50,0	52,0	53,7	52,0
	PMI Manuf.	Indice nov.-24	48,6	49,9	51,6	46,4
RU	Inflation	IPC, NCVS, GA% oct.-24	2,3	1,7	9,1	7,3
	Inflation sous-jacente	IPC, NCVS, GA% oct.-24	3,3	3,2	5,9	6,2

\*Du 18/11/2024 au 24/11/2024

Sources : Refinitiv, Covéa Finance

**Le PMI composite d'activité de la zone euro s'est replié en novembre. A 48,1, il retrouve un plus bas de huit mois.** Sa baisse reflète un nouveau recul de l'indicateur du secteur manufacturier, mais aussi une dégradation de la conjoncture dans les services. Le PMI d'activité dans les services repasse sous le seuil de 50, à 49,2, pour la première fois depuis le mois de janvier. Malgré une activité moins soutenue, les carnets de commandes continuent à se vider sous l'effet de flux de commandes en forte contraction. De plus, les sondés ne s'étaient pas montrés aussi pessimistes sur les perspectives à 12 mois depuis plus d'un an (depuis deux ans même dans les services). Il en résulte que les effectifs diminuent globalement, en raison de l'amplification des suppressions d'emplois dans le secteur manufacturier qui ne compensent plus des créations moins nombreuses dans les services.

**De nombreux banquiers centraux européens se sont exprimés la semaine dernière.** Malgré des nuances dans leur jugement sur l'état des tensions inflationnistes, un consensus semble se dégager sur la nécessité de poursuivre prudemment le mouvement de baisse des taux directeurs de la Banque Centrale Européenne (BCE). Progressivement s'installe l'idée que l'objectif d'une inflation durablement à 2% n'est pas encore atteint, mais qu'il est en vue. La balance des risques, tant sur l'activité économique que sur les perspectives d'inflation, est désormais orientée à la baisse. Il en résulte que la détente de la politique monétaire peut se poursuivre, mais toujours en examinant attentivement l'ensemble des statistiques disponibles. Parmi les voix discordantes, Fabio Panetta (gouverneur de la Banque d'Italie) appelle à baisser plus franchement les taux et, surtout, à renouer avec une politique de « guidage prospectif » afin de donner de la visibilité aux agents économiques. Finalement, Philip Lane fait une sorte de synthèse en affirmant que le rééquilibrage entre croissance économique et inflation est en passe de se réaliser. L'objectif d'une inflation durablement proche de 2% lui semble en vue pour 2025. Tout en continuant à prôner une grande prudence et à réaffirmer la nécessité d'un examen minutieux des données

économiques au fur et à mesure de leur publication, il estime ainsi que la politique monétaire ne devrait pas rester restrictive trop longtemps afin de ne pas peser trop sur l'activité économique et d'éviter le risque d'une inflation durablement trop faible. Par ailleurs, si tous estiment qu'une vague de mesures protectionnistes à la suite du retour au pouvoir de Donald Trump aux Etats-Unis pèserait sur le dynamisme de l'activité économique, les conséquences sur l'inflation dans la zone euro ne semblent pas encore très claires aux yeux des banquiers centraux européens.

En Allemagne, DeStatis a révisé à la baisse son estimation de croissance du PIB au troisième trimestre, à +0,1 par rapport au trimestre précédent contre +0,2% préalablement annoncé. Surtout, l'office statistique a publié les évolutions des différents composantes de la demande : la consommation des ménages a légèrement rebondi, mais l'investissement reste déprimé sous l'effet de baisses toujours marquées de l'investissement en construction ainsi qu'en machines et équipements. La demande domestique est essentiellement soutenue par une forte augmentation des stocks des entreprises

**Au Royaume-Uni, l'activité économique s'est légèrement contractée en novembre, pour la première fois depuis un an.** L'indice PMI composite du mois de novembre s'est en effet établi sous le seuil des 50 qui sépare l'expansion de la contraction de l'activité, à 49,9. L'activité dans les services est restée stable (PMI services à 50,0), tandis que le secteur manufacturier s'est contracté à un rythme plus important que le mois précédent (PMI manufacturier à 48,6). Une partie de la baisse observée peut être imputable au recul de la confiance des entreprises : l'indice des perspectives économiques publié dans l'enquête est tombé à son plus bas niveau depuis décembre 2022, les entreprises se montrant notamment inquiètes des conséquences du Budget présenté fin octobre. Le gouvernement de Keir Starmer a en effet annoncé de fortes hausses d'impôts, notamment des cotisations patronales à la *National Insurance* (sécurité sociale britannique).

Par ailleurs, **l'inflation britannique a accéléré en octobre à 2,3%** (en glissement annuel), après 1,7% en septembre. Une partie de la hausse a été alimentée par une moindre baisse des prix de l'énergie, en raison notamment de la décision du régulateur de relever de 10% le plafond tarifaire sur l'énergie à partir du 1<sup>er</sup> octobre. Hors énergie et alimentation, la croissance des prix est également en hausse. L'inflation sous-jacente s'est établie à 3,3%, après 3,2% en septembre. L'inflation dans les services peine à se modérer, l'indice des prix dans le secteur étant en hausse de 5,0% sur un an, après 4,9% le mois précédent, dans un contexte de croissance toujours élevée des salaires. Ces chiffres pourraient conforter la Banque d'Angleterre dans son souhait d'adopter une approche graduelle et prudente dans l'assouplissement de sa politique monétaire.

Eloïse Girard-Desbois

Economiste



Jean-Louis Mourier

Economiste



# Suivi Macroéconomique

## Asie

« Au Japon, la transmission des hausses de salaire aux prix reste peu visible »

**Au Japon, l'inflation reste au-dessus de la cible de la Banque du Japon (2%) mais se modère quelque peu à 2,3% en octobre, après 2,5% en septembre.**

Ce ralentissement est surtout visible au niveau des prix de l'énergie, à 2,3% contre 6% en octobre, reflétant principalement un effet de base négatif. Les prix de l'alimentation (hors alimentaire frais) ont en revanche rapidement progressé à 4% après 3,2% en octobre, reflétant notamment la vigueur des prix du riz. L'inflation sous-jacente (hors alimentation et énergie) se modère également à 1,6%, après 1,7% en octobre. La dynamique des prix des services ne permet pas encore d'observer une franche transmission des hausses de salaire dans les prix. Lors d'une intervention, le 18 novembre, le gouverneur de la Banque du Japon a déclaré que les futures hausses de taux seraient principalement axées sur l'ajustement des taux d'intérêt réels, qui sont en territoire très négatif, mais sans les porter au-delà du taux d'intérêt neutre. Il entend donc poursuivre la trajectoire de normalisation de la politique monétaire sans toutefois atteindre un

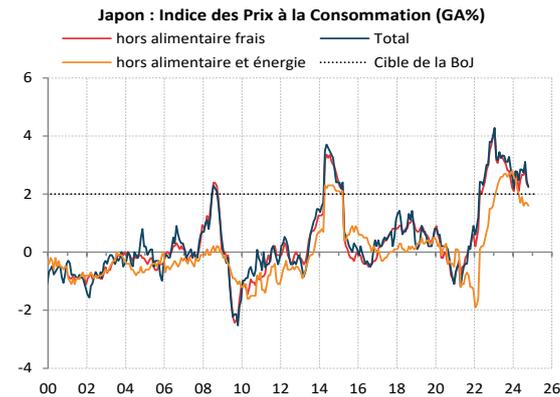
niveau où cette politique deviendrait restrictive. Il a néanmoins ajouté qu'il y avait une grande marge d'erreur dans l'estimation du taux d'intérêt neutre. Le gouverneur Ueda n'a, en revanche, pas donné d'indication claire sur une éventuelle hausse de taux lors de la réunion du 17-18 décembre.

**L'activité japonaise se détériore dans le secteur manufacturier mais se stabilise dans les services, selon l'enquête PMI.**

Le PMI manufacturier a baissé à 49,0 en novembre, contre 49,2 en octobre, marquant le cinquième mois consécutif de contraction. Il s'agit du niveau le plus bas depuis mars, indiquant une faiblesse persistante dans ce secteur en dépit d'une reprise de l'indice des commandes à l'exportation (qui reculait depuis quatre mois). Le PMI services s'est en revanche amélioré à 50,2 en novembre, contre 49,7 en octobre, repassant légèrement en territoire d'expansion. L'activité se reprend donc quelque peu après sa contraction d'octobre, sans toutefois retrouver une dynamique aussi vigoureuse que lors de l'été dernier. Notons que l'enquête fait état d'une forte progression des prix dans les services en novembre (contrairement aux données d'inflation d'octobre évoquées précédemment).

**Les autorités chinoises réduisent leur soutien fiscal aux exportations.**

Le 15 novembre, le ministère des Finances chinois a annoncé une réduction des remboursements de taxes à l'exportation pour 209 produits, effective au 1er décembre. Les remboursements de taxes à l'exportation permettent aux entreprises exportatrices chinoises éligibles de bénéficier de remboursement des impôts indirects (telles que la TVA et certaines taxes locales) payés au cours des processus de production et de distribution des marchandises destinées aux marchés étrangers. La réduction de ces remboursements concerne en particulier les produits photovoltaïques, les batteries lithium-ion et certains produits pétroliers raffinés, avec une baisse du taux de remboursement de 13% à 9%. Pour les produits en cuivre et



Sources : Thomson Reuters, Japan Statistics Bureau, Covéo

Indicateurs de la semaine*		Période	Valeur	Préc.	Moy. 2022	Moy. 2023	
JP	PMI Services	Indice	nov.-24	50,2	49,7	50,4	53,5
	PMI Manuf.	Indice	nov.-24	49,0	49,2	52,1	49,0
	Inflation	IPC, NCVS, GA%	oct.-24	2,2	2,4	2,5	3,3
	Inflation sous-jacente	IPC, NCVS, GA%	oct.-24	1,6	1,7	0,2	2,5
	Exportations	Val, CVS, GA%	oct.-24	1,3	1,3	18,2	2,9
	Importations	Val, CVS, GA%	oct.-24	-0,1	-1,8	40,3	-7,0

\*Du 18/11/2024 au 24/11/2024

Sources : Refinitiv, Covéo Finance

aluminium, le remboursement est totalement supprimé. Cette décision peut refléter une volonté de réduire le niveau d'incitation dans des secteurs où de nombreuses entreprises indiquent réaliser des pertes et signalent de larges capacités de production inutilisées. Ces soutiens, couplés à un environnement très concurrentiel et à de larges économies d'échelle, ont contribué à la baisse des prix des produits chinois à l'exportation et ainsi à la montée des tensions avec ses partenaires économiques. Cette décision pourrait se traduire par un pic des exportations en novembre, avant son entrée en vigueur.

**Concernant les relations diplomatiques entre la Chine et l'UE, le sommet du G20 de Rio de Janeiro a été l'occasion d'une rencontre entre Xi Jinping et Olaf Scholz.**

Le président chinois a demandé au chancelier démissionnaire allemand de l'aider à résoudre le litige commercial qui oppose l'Union européenne à la Chine sur la question des droits de douane supplémentaires sur les importations de véhicules électriques chinois. Il a également indiqué que la Chine était prête à travailler avec l'Allemagne pour renforcer leur partenariat stratégique. De son côté, Olaf Scholz aurait demandé à Xi Jinping de tenter de convaincre Russes et Nord-Coréens de la nécessité que la guerre en Ukraine cesse. Par ailleurs, selon un article du Financial Times, **l'UE prévoit de lancer un programme d'1 Md€ de subvention dans les batteries qui serait accessible aux entreprises chinoises à condition qu'elles aient une usine dans l'UE et qu'elles acceptent de partager leur savoir-faire technologique.** Ce type de conditionnalité pourrait être étendu à l'avenir à d'autres programmes de subvention de l'UE.

**La 29ème conférence des Nations unies sur le changement climatique (COP29), organisé à Bakou, a abouti à un accord sur le financement de la transition.**

Les pays développés se sont engagés à mobiliser au moins 300 Mds\$ par an d'ici à 2035 pour aider les pays en développement à lutter contre le changement climatique (une offre antérieure de 250 Mds\$ avait été rejetée). Ces aides ont donc été triplées par rapport à celles définies lors du précédent accord de la COP15, mais elles demeurent deux fois plus faibles que ce que réclamaient initialement les pays en développement. Ces derniers ont vivement critiqué l'accord, notamment qualifié de dérisoire par la délégation indienne. Notons que cet accord « invite » les pays en développement à fournir des contributions financières, mais elles resteront « volontaires ». Ainsi la Chine, encore considérée comme un pays en développement, n'est pas tenue de participer à ce financement, mais a indiqué qu'elle contribuerait sur une base volontaire. Enfin, les principaux textes ne font plus de mention explicite à la « transition » vers la sortie des énergies fossiles, acquis principal de la COP28 de Dubaï.

Louis Martin

Economiste Zone Asie



Ce document est établi par Covéa Finance, société de gestion de portefeuille agréée par l'Autorité des Marchés Financiers sous le numéro 97-007, constituée sous forme de société par actions simplifiée au capital de 24 901 254 euros, immatriculée au RCS Paris sous le numéro B 407 625 607, ayant son siège social au 8-12 rue Boissy d'Anglas 75008 Paris.

Ce document est produit à titre indicatif et ne peut être considéré comme une offre de vente ou un conseil en investissement. Il ne constitue pas la base d'un engagement de quelque nature que ce soit, ni une évaluation de stratégie ni aucune recommandation d'investissement dans des instruments financiers.

Il contient des opinions et analyses générales et non personnalisées conçues par Covéa Finance à partir de données chiffrées qu'elle considère comme fiables au jour de leur établissement en fonction du contexte économique, mais dont l'exactitude et la validité ne sont toutefois pas garanties.

Les opinions exprimées dans le document peuvent faire l'objet de modifications sans notification.

Covéa Finance ne saurait être tenue responsable de toute décision prise sur la base d'une information contenue dans ce document.

Ce document est la propriété intellectuelle de Covéa Finance. Toute Utilisation (définie ci-après), reproduction ou diffusion de tout ou partie du présent document devra faire l'objet d'une autorisation préalable de Covéa Finance.

Le destinataire du présent document a connaissance et accepte que les données chiffrées, permettant d'établir les opinions et analyses générales et non personnalisées, peuvent être soumises à l'acquisition de droits vis-à-vis de tiers.

Par conséquent, les données chiffrées ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une quelconque Utilisation par le destinataire du document sans l'acquisition préalable des droits nécessaires directement auprès des tiers détenteurs de ces droits.

Par ailleurs, le destinataire du présent document a connaissance et accepte que Covéa Finance ne sera en rien responsable de toute utilisation faite desdites données chiffrées et assumera seul toutes les conséquences vis-à-vis des tiers détenteurs de droits associés à ces données.

L'« Utilisation » s'entend comme, et de manière non limitative, la manipulation de la donnée chiffrée, la distribution, la redistribution, l'intégration dans un système d'information ou dans des documents de tous types.