



MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction générale du Trésor



BRÈVES ÉCONOMIQUES D'AFRIQUE AUSTRALE

Une publication du SERVICE ÉCONOMIQUE RÉGIONAL

DE PRETORIA

N°14 – 30 mars au 14 avril 2023

Faits saillants :

- **Afrique du Sud** : La croissance reprend au premier trimestre 2023 (SARB)
- **Afrique du Sud** : Le gouvernement s'associe avec le secteur privé et annonce la création de « comités de crise »
- **Afrique du Sud** : La dégradation des infrastructures de gestion de l'eau se poursuit

Zoom sur les recommandations de la *Presidential Climate Commission (PCC)*

Le 1er juin, la *Presidential Climate Commission* a publié ses recommandations pour le mix énergétique sud-africain. La PCC est une entité indépendante, créée en décembre 2020 par le Président Ramaphosa, et qui a pour objectif de conseiller le gouvernement pour s'assurer que l'Afrique du Sud respecte ses engagements en matière de climat. Le rapport s'appuie sur des consultations approfondies avec les différents acteurs (gouvernement, société civile, syndicats, communautés, etc.) et plusieurs études de modélisation. Cette publication intervient alors que la stratégie énergétique nationale (IRP), présentée en 2019, est en cours de révision par le Ministère de l'Energie et qu'une nouvelle version devrait être présentée d'ici la fin de l'année 2023 au Président.

Dans ce rapport, la PCC appelle à maximiser le développement des énergies renouvelables (solaire et éolien notamment), jusqu'à atteindre 40% du mix énergétique à l'horizon 2030 (soit entre 50 et 60 GW de capacités supplémentaires), alors que les ENR représentent moins de 10% du mix actuellement. En parallèle, elle recommande la mise en service de capacités de stockages (batterie) de 3 à 5 GW ainsi que des capacités de secours de gaz, pour faire face aux pics de consommation. Les ENR apparaissent en effet comme les mieux à même de répondre aux défis de la crise énergétique et de la décarbonation de l'économie, de part leur faible coût et de leur rapidité de mise en service. Au contraire, le développement de nouvelles capacités de charbon ou de nucléaire ne semble pas pertinent dans le contexte sud-africain (considérant les investissements colossaux requis et les durées de déploiement : entre 12 à 15 ans pour une centrale nucléaire). Une prolongation de la durée de vie des centrales à charbon, envisagée par le Ministre de l'électricité, ne devra pas être supérieure à deux ans, au risque de remettre en cause les engagements de l'Afrique du Sud pour la réduction de ses émissions de CO₂ (*Nationally determined contributions - NDC*).

La PCC soutient également les réformes en cours de l'électricien public Eskom (dégrouper et vaste plan de maintenance), qui ne doivent toutefois pas se faire au détriment de la transition. Le réseau de transmission doit être mis au cœur de la stratégie énergétique du pays – alors que sa congestion est une des premières entraves au développement des énergies renouvelables. A court terme, il conviendrait d'établir une cartographie du réseau pour centrer les nouvelles capacités là où le réseau est le plus développé (à proximité des centrales à charbon). A plus long terme, un large plan pour renforcer les capacités de transmissions sera nécessaire (besoins évalués par Eskom à 130 Mds ZAR - 6,4 Mds EUR pour la construction de 100 nouvelles sous-stations et 8 500 km de lignes à haute tension). La PCC appelle enfin à lancer une étude indépendante sur la tarification de l'électricité pour s'assurer que les tarifs de l'électricité couvrent les coûts de production, tout en veillant à ce que toute hausse des prix ne renforce pas la précarité énergétique des plus démunis. En effet, l'impact social de la transition énergétique doit être davantage pris en compte et atténué (proposition de mise en place des politiques de soutien aux acteurs les plus vulnérables aux délestages électriques, du renforcement du filet de protection sociale, etc.).

Sommaire :

Afrique australe :

- Le climat des affaires s'améliore au Mozambique et en Zambie

Afrique du Sud :

- La croissance reprend au premier trimestre 2023
- Le gouvernement s'associe avec le secteur privé et annonce la création de « comités de crise »
- La dégradation des infrastructures de gestion de l'eau se poursuit
- Acsa réfute les accusations de l'IATA sur l'augmentation des redevances portuaires
- Renergen obtient un financement de 750 M USD pour développer la production d'hélium et de gaz naturel
- L'indice de confiance RMB/BER poursuit sa dégradation au second trimestre
- La production manufacturière repart à la hausse après cinq mois de contraction
- Le FMI publie son article IV

Angola :

- Le Président limoge le Ministre en charge de la coordination économique

Malawi :

- La Banque centrale publie son rapport d'analyse pour le premier trimestre

Namibie :

- Shell prolonge son contrat pour ses opérations de forage en Namibie
- L'agence Fitch maintient la notation souveraine de la Namibie à BB-

Zimbabwe :

- La Banque centrale rehausse son taux directeur à 150

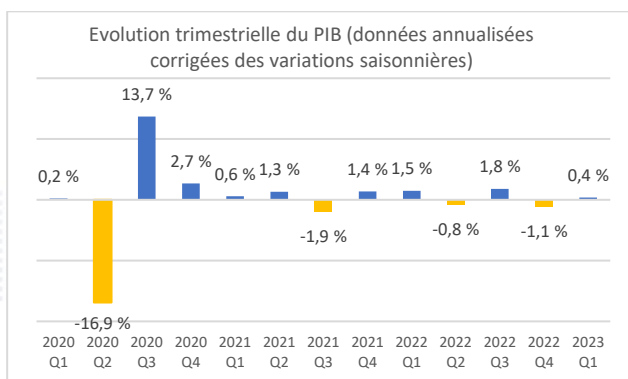
Afrique australe

Le climat des affaires s'améliore au Mozambique et en Zambie (S&P)

L'indice PMI (*Purchasing Manager Index*) S&P, construit en partenariat avec le groupe *Standard Bank*, s'est renforcé au mois de mai en Zambie, pour atteindre 51,4 points (contre 48,7 au mois d'avril). Pour rappel, l'indicateur mesure la confiance du secteur privé dans son ensemble (secteurs minier, manufacturier, des services, de la construction et du commerce – sur la base de données recueillies auprès d'un panel de 400 entreprises). Il repasse donc au-dessus de la barre des 50 points (signe d'une perception d'une augmentation de l'activité par les chefs d'entreprise) après seulement un mois inférieur à 50 points, porté par le retour de la croissance de la production et des commandes, le recul de l'inflation des prix à la production et la modération des coûts des matières premières (baisse des prix du diesel et du kérosène de 6,2% et 8,2% au 31 avril). Au Mozambique, si l'indice s'est contracté après trois mois de hausse, il reste en territoire positif (50,5 points, après 51,7 au mois d'avril où il avait atteint un point haut depuis neuf mois).

Afrique du Sud

La croissance reprend au premier trimestre 2023 (SARB)



Selon l'agence nationale de statistiques

(StatsSA), le PIB a augmenté de 0,4% au premier trimestre de l'année 2023 (évolution trimestrielle corrigée des variations saisonnières), après une contraction de 1,1% au trimestre précédent (données révisées). L'Afrique du Sud échappe donc à la récession qui était anticipée par les marchés. Le retour de la croissance traduit toutefois, en partie, un effet de base, après la mauvaise performance du trimestre précédent. Huit secteurs sur dix ont enregistré une croissance de leur activité sur la période, notamment l'industrie manufacturière (+1,5%, soit une contribution positive de 0,2 point – portée par les bonnes performances de l'industrie agroalimentaire) et les services financiers (+0,6%, soit +0,2 point). A l'inverse, le secteur agricole s'est nettement contracté (-12,3%, soit -0,4 point), alors que le Comité national de prévision des récoltes (*National Crop Estimate Committee*) avait anticipé une tendance favorable (hausse des récoltes estivales de 4% par rapport à l'année précédente). Cette évolution pourrait s'expliquer par l'impact des délestages électriques sur le secteur – notamment sur l'irrigation et l'élevage. Malgré cette bonne performance, les prévisions de croissance restent atones pour 2023 (0,1% selon le FMI), dans un contexte de crise énergétique sans précédent. Selon les données de l'agence nationale de statistiques (StatsSA), la production électrique a ainsi reculé de 7,7% au premier trimestre de 2023 par rapport à la même période de l'année précédente.

Le gouvernement s'associe avec le secteur privé et annonce la création de « comités de crise » (gov.za)

Le 6 juin, le Président Ramaphosa a annoncé, dans un communiqué, lancer une grande initiative de coopération entre le secteur privé et public, via la création de « comités de crise » qui formuleront des recommandations de politiques publiques. Ces nouvelles instances se concentreront sur trois thématiques identifiées comme les principales entraves à la croissance : la crise énergétique, l'inefficacité du système logistique et la criminalité. Elles réuniront d'une part divers ministères, entreprises publiques (Eskom et Transnet notamment) et autres

administrations, et, d'autre part, les dirigeants des grandes entreprises privés du pays représentés par l'organisation patronale Business Unity South Africa (BUSA). Les PDG des grands groupes du secteur minier (Sibanye, Anglo American, Exxaro), financier (Sanlam), pétrochimique (SASOL) et automobile (Toyota SA) ont annoncé vouloir participer à ces comités et se sont montrés enclins à partager leur expérience technique. L'objectif est de réinstaurer la confiance du secteur privé qui a montré une défiance croissante vis-à-vis du gouvernement ces derniers mois (critiques vocales de plusieurs PDG de grands groupes sud-africains), dans un contexte de dégradation de la situation économique et du climat des affaires. Le projet s'inspire notamment de l'initiative mise en place pendant la pandémie de Covid-19, avec succès, pour assurer l'approvisionnement en vaccins du pays.

La dégradation des infrastructures de gestion de l'eau se poursuit (*gov.za*)

Le Ministère de l'eau et de l'assainissement a annoncé la publication des rapports de suivi Blue Drop, Green Drop et No Drop qui font le point sur l'évolution de l'état des infrastructures de traitement et de distribution de l'eau du pays, suivant les recommandations établies en 2022. Il en ressort que sur les 334 municipalités disposant d'infrastructures dans un état jugé critique l'année précédente, 50 % n'ont pas réussi à élaborer et à mettre en œuvre des plans requis pour redresser la situation, malgré l'appui et le suivi direct du Ministère. Elles font en effet toujours face à des difficultés de financements, un manque de compétence et de personnel qualifié, ainsi que la multiplication des actes de vandalisme. Par ailleurs, les fuites sur les systèmes de distribution se sont multipliées, avec des pertes estimées à 50% (2 millions de m³ par an) – contre 35% en 2015. Ces conclusions témoignent de l'état inquiétant des infrastructures et de leur nette dégradation ces dernières années – alors que le pays est dans une situation de stress hydrique, renforcée par le réchauffement climatique. L'épidémie de choléra qui s'est déclaré à Hammanskraal et à Tshwane fin mai, avec 121 cas confirmés à ce jour, témoigne des

risques importants sur la santé publique du déclin de la qualité de l'eau. Pour répondre à ces enjeux, le gouvernement a annoncé vouloir réformer la gouvernance du secteur (mise en place d'une agence centralisée de l'eau) et souhaite attirer davantage d'investissements du secteur privé. Il a ainsi annoncé la création d'un bureau *Water Partnership Office* au sein de la Banque de développement de l'Afrique australe (DBSA). Ce dernier devra se concentrer sur la modernisation des infrastructures pour éviter les pertes, renforcer la réutilisation de l'eau, améliorer le traitement des eaux usées, le dessalement de l'eau de mer et l'assainissement. Le financement initial pour sa mise en place pourrait provenir du Fonds vert pour le climat (FVC), mécanisme financier de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

Acsa réfute les accusations de l'IATA sur l'augmentation des redevances aéroportuaires (*BusinessDay*)

L'Association internationale des transporteurs aériens (IATA) a dénoncé la hausse élevée (+38%) des redevances aéroportuaires en Afrique du Sud, demandée par l'Airport Company South Africa (ACSA) en février 2023 – entreprise publique sud-africaine en charge de la gestion des principaux aéroports du pays. L'association des transporteurs aériens (*Airlines Association of Southern Africa*) a également critiqué cette augmentation des tarifs particulièrement importante, qui risque de se refléter sur le consommateur et aura donc, *in fine*, un net impact sur l'activité aéroportuaire du pays, alors que le secteur se relève tout juste de la pandémie de Covid-19. Le régulateur public du secteur (*Air Traffic Navigation Services*) et ACSA ont toutefois rétorqué que cette demande reflète purement la hausse des coûts sous-jacents et reste en conformité avec le cadre réglementaire établi. Le plan prévoit par ailleurs une hausse progressive en deux paliers (+17,5% sur les deux prochains exercices) et sera suivi d'une période de gel des redevances jusqu'en 2027/2028. A noter que l'ACSA est dans une situation financière critique et a présenté des pertes

financières nettes de 1 Md ZAR (50 M EUR) sur l'exercice clos au 31 mars 2022.

Renegen obtient un financement de 750 M USD pour développer la production d'hélium et de gaz naturel (*BusinessDay*)

Renegen, société gazière sud-africaine, a annoncé avoir obtenu 750 MUSD de financements (prêt) pour la construction de la phase 2 de son projet de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) dans le Free State – dont 500 MUSD de la Société financière de développement internationale des États-Unis (DFC) et 250 MUSD de la banque sud-africaine Standard Bank. Le projet, détenu et opéré par Tetra4, filiale de Renegen, vise à développer l'exploitation du gisement gazier de Virginia, qui renferme l'une des plus fortes concentrations d'hélium au monde. À noter que la production sur le site a débuté en janvier 2023 (première phase du projet) : Renegen est ainsi devenu le premier producteur de GNL en Afrique du Sud (seul huit pays producteurs à ce jour). La société ambitionne d'augmenter fortement ses capacités de production grâce à la construction d'un nouveau site de liquéfaction du gaz – les volumes de production devraient ainsi atteindre jusqu'à cinq tonnes d'hélium liquide par jour (principalement destiné à l'export) et 34 400 gigajoules de GNL (pour le marché domestique), contre 300 kg d'hélium liquide et 2500 gigajoules actuellement. La phase II du projet devrait être complétée à l'horizon 2026. Le financement reste toutefois conditionné à la réussite de l'opération de levée de fonds sur le NASDAQ qui devrait avoir lieu dans l'année. À noter que le projet fait toutefois face à une forte opposition de la société civile et des ONG (*Centre for Environmental Rights* notamment), qui dénoncent les dommages environnementaux du processus d'extraction.

L'indice de confiance RMB/BER poursuit sa dégradation au second trimestre (*BER*)

Au deuxième trimestre 2023, l'indice de confiance des entreprises RMB/BER s'est nettement dégradé, pour le cinquième trimestre consécutif (-9 points par rapport au trimestre

précédent). Il a ainsi atteint 27 points, soit son plus faible niveau depuis 2020, et s'inscrit durablement sous la barre des 50 points (depuis 2008), signe de la perception d'une nette dégradation du climat des affaires par les chefs d'entreprise. Seul un quart des sondés s'estime désormais satisfait du climat des affaires dans le pays – contre 40% à la fin du quatrième trimestre 2020. Les pertes de confiance les plus notables surviennent dans les secteurs des concessionnaires automobiles et du commerce de détail – avec un recul de l'indicateur de respectivement 21 et 14 points (soit un indice à 23 et 20 points désormais). Si l'indice du secteur manufacturier reste stable, il demeure le sous-indicateur le plus bas, à 17 points. Cette mauvaise performance générale résulte notamment du niveau record des délestages électriques, qui ont un impact direct sur les coûts de production (utilisation de générateurs diesel), tandis qu'en parallèle, la demande et l'activité ralentissent.

La production manufacturière repart à la hausse après cinq mois de contraction (*StatsSA*)

Selon l'agence nationale de statistiques (*StatsSA*), la production manufacturière a augmenté de 3,4% au mois d'avril par rapport à la même période de l'année précédente (après une diminution de 1,8% au mois de mars). Le rebond, après cinq mois consécutifs de recul de l'indicateur, s'explique toutefois principalement par un effet de base. La production s'était en effet très nettement contractée en avril 2022 (-7,6%), en raison d'inondations sans précédent dans le KwaZulu-Natal, qui avaient entraîné la fermeture temporaire du port de Durban (première infrastructure portuaire du pays, par laquelle transite près de 60% des exportations sud-africaines) et l'arrêt de nombreuses usines (notamment dans le secteur automobile). L'ampleur de la hausse a toutefois surpris les marchés, qui anticipaient une augmentation plus modérée, à +2,5%. Les principaux contributeurs à l'augmentation de la production sur la période sont les produits métalliques et métallurgiques (+5,3%, soit une contribution, positive de 1,1 point), les produits alimentaires (+4,6%, soit 1 point) et les produits pétroliers et chimiques (+2,8%, soit 0,6 point).

Le FMI publie son article IV (FMI)

Le 6 juin, le FMI a publié le rapport de sa mission d'analyse annuelle, dit rapport « Article IV ». Selon l'institution monétaire, la croissance a ralenti à 2% en 2022 après un rebond significatif en 2021 (+4,9%). En 2022, la reprise s'est ainsi atténuée, entravée par plusieurs facteurs externes et domestiques : (i) les retombées de la guerre en Ukraine (ii) le resserrement des politiques monétaires, (iii) l'impact des inondations dans la région de Durban (iv) la crise énergétique d'une ampleur sans précédent. Dans ce contexte, l'inflation se maintient à un niveau élevé (+6,8% sur un an au mois d'avril), et le chômage s'est maintenu à plus de 5 points au-dessus du niveau pré-crise (32,9% au T1 2023). La situation budgétaire présente toutefois des signes d'amélioration (réduction du déficit public à 4,2% sur l'exercice 2022/23, contre 4,8% en 2021/22). Cette bonne performance s'explique par l'endiguement des dépenses publiques, couplé à un accroissement des revenus de l'Etat. En parallèle, le ratio dette sur PIB a continué de progresser pour atteindre 70%. Pour 2023, le FMI table sur une croissance atone, à 0,1%, pénalisée par l'intensification des délestages électrique et la modération des cours des matières premières, qui devrait peser sur les exportations sud-africaines. La position fiscale du pays risque également de se détériorer dans un contexte marqué par la baisse des revenus miniers, la reprise partielle de la dette de l'électricien public Eskom annoncée dans le budget (254 Mds ZAR), la hausse de salaire des fonctionnaires (+7,5% sur l'exercice) et l'augmentation du service de la dette. Au regard de ces perspectives défavorables, le Fonds insiste sur la nécessité i) de ramener durablement l'inflation dans la fourchette cible de la Banque centrale (3% à 6%) ; ii) de renforcer la consolidation fiscale afin de réduire la dette publique ; iii) et de mettre en place des réformes structurelles (notamment vis-à-vis des entreprises publiques) pour encourager l'investissement privé et favoriser une croissance soutenable, inclusive et verte.

Angola

Le Président limoge le Ministre en charge de la coordination économique (*Expresso*)

Le président angolais João Lourenço a limogé le ministre d'État chargé de la coordination économique du pays, qui a la tutelle sur le ministère de l'Économie et du Plan et sur celui des Finances, à la suite des manifestations meurtrières provoquées par la réduction d'une subvention sur le carburant. Le limogeage de Manuel Nunes Junior a été annoncé par la présidence dans un communiqué jeudi. Son successeur a été nommé dans la foulée. Il s'agit de José de Lima Massano, jusqu'alors gouverneur de la banque centrale.

Malawi

La Banque centrale publie son rapport d'analyse pour le premier trimestre (*Reserve Bank of Malawi*)

Le 6 juin, la Banque centrale du Malawi a publié son rapport économique et financier trimestriel pour le premier trimestre 2023. Il en ressort que le déficit commercial s'est réduit de manière significative au premier trimestre 2023 par rapport à la même période de l'année précédente (-27%), pour atteindre 283,5 MUSD. Cette évolution s'explique toutefois par une nette baisse des importations (-25,2%), en lien avec la nette diminution des cours du pétrole (-8% sur la période) et des engrais (-55%). Les exportations ont également reculé, mais à un rythme moins soutenu (-21,5%), sous l'effet notamment de la baisse des cours du thé (-12%), l'un des principaux produits exportés par le pays (14% des exportations au premier trimestre). Le déficit commercial reste toutefois durablement élevé (2% du PIB sur la période), entraînant une baisse des réserves de devises (-26% sur le trimestre). Elles atteignent désormais 216,7 M USD, soit un niveau préoccupant de 0,9 mois de

couverture des importations – contre 1,5 mois un an plus tôt.

Namibie

Shell prolonge son contrat pour ses opérations de forage en Namibie (northerocean)

L'entreprise Northern Ocean (entreprise internationale de services pétroliers basée aux Bermudes) a annoncé avoir conclu une prolongation du contrat de service avec la major pétrolière néerlandaise Shell (d'un montant de 88,6 M USD), pour la poursuite des travaux de forage d'exploration en Namibie, dans le bloc PEL 0039 où deux autres gisements avaient été découverts en 2022. Le contrat initial, d'une valeur de 124 M USD avait été conclu en décembre 2022 et les opérations de forage, mobilisant la plate-forme offshore Deepsea Bollsta (détenue par la société norvégienne Odfjell Drilling), devaient prendre fin en décembre 2023. Il a ainsi été prolongé jusqu'en juin 2024 et pourrait à nouveau être prolongé de six mois. A noter que Shell a par ailleurs annoncé, en mars 2023, la découverte de nouveaux gisements de pétrole en Namibie, dans le puits d'exploration en eaux profondes Jonker-1X, situé à environ 270 kilomètres des côtes namibiennes. Le secteur pétrolier est ainsi en plein essor dans le pays et l'association des opérateurs pétroliers de Namibie (Napo) a déclaré que près de 30 Mds NAD (1,6 Md USD) d'investissements ont été réalisés par les compagnies pétrolières depuis l'indépendance de la Namibie (1994).

L'agence Fitch maintient la notation souveraine de la Namibie à BB- (Fitch)

Le 2 juin, l'agence de notation Fitch a maintenu la notation souveraine de la Namibie à BB-, soit trois rangs en dessous de la catégorie «investissement». La notation souveraine du pays reste donc inchangée depuis le mois de juin 2022, lors duquel elle avait été abaissée d'un cran. L'agence financière rappelle les aspects positifs de l'économie namibienne : une gouvernance et un cadre institutionnel stables et un secteur financier développé. Celle-ci présente

toutefois toujours des faiblesses structurelles : déficits fiscaux toujours importants (5,3% sur l'exercice 2022/23 après 8,1% sur l'exercice précédent), entraînant un niveau élevé et en progression d'endettement public (près de 70% du PIB à la fin de l'exercice 2022/2023, contre 56% en 2019/20). Les perspectives de croissance demeurent par ailleurs modérées (+2,6% en 2023), pénalisées par les difficultés économiques de l'Afrique du Sud, dont la petite économie est fortement dépendante.

Zimbabwe

La Banque centrale rehausse son taux directeur à 150% (Reserve Bank of Zimbabwe)

Le 6 juin, le comité de politique monétaire de la Banque centrale (Reserve Bank of Zimbabwe) a rehaussé son taux directeur de 10 points à 150% – après une baisse d'une ampleur équivalente lors du dernier comité du 28 mars. L'institution monétaire, qui ne communique plus sur le niveau d'inflation en monnaie locale depuis le mois de janvier dernier, justifie sa décision par la volonté de soutenir la devise domestique (dollar zimbabwéen). Depuis le 29 mai, le gouvernement a en effet mis en place de nouvelles mesures pour endiguer la chute du dollar zimbabwéen face au dollar américain et réduire la prime sur le marché parallèle. Entre le 31 mai et le 6 juin, la monnaie s'est ainsi dépréciée de 7,5% sur le marché parallèle, tandis que le gouvernement a dévalué la devise locale de -39,3%. De facto, la prime sur le marché parallèle s'est réduite, de 68% à 30%. Les hausses du taux directeur et des ratios de réserves obligatoires (de 10 à 15%) sont présentées comme des mesures complémentaires aux neuf mesures annoncées le 29 mai. Une nouvelle dépréciation du taux sur le marché parallèle (-69%) est néanmoins intervenue depuis la publication du communiqué de la Banque centrale, jusqu'à atteindre la parité de 6100 ZWL pour 1 USD au 8 juin 2023.

 Evolution des principales monnaies de la zone par rapport au dollar américain

	Taux de change au 08/06/2023	Evolution des taux de change USD (%)			
		Sur 1 semaine	Sur 1 mois	Sur 1 an	Depuis le 1 ^{er} janvier
Afrique du Sud	18,94 ZAR	4,0%	-3,2%	-17,3%	-10,3%
Angola	619,9 AOA	-5,7%	-18,1%	-31,0%	-18,7%
Botswana	13,4 BWP	1,4%	-2,9%	-11,7%	-6,0%
Mozambique	63,2 MZN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zambie	20,0 ZMW	-2,7%	-10,3%	-15,4%	-9,8%

Note de lecture : un signe positif indique une appréciation de la monnaie.

Source : OANDA (2023)

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.

Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations :

www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : SER de Pretoria

Rédacteurs :

Léopold VINOT et Marie DESJEUX

Revu par Claire JOLLY, Flora BOUBOUR,

Antoine WILLENBUCHER et Bertrand Furno

Pour s'abonner :

[s'inscrire ici](#)