



HAL
open science

Les trafics portuaires sud-africains en cartes

Jacques Charlier

► **To cite this version:**

Jacques Charlier. Les trafics portuaires sud-africains en cartes. Carnets de Recherches de l’océan Indien, 2019, Varia, 4, pp.97-109. hal-02474959

HAL Id: hal-02474959

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-02474959v1>

Submitted on 11 Feb 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Rubrique Notule

Les trafics portuaires sud-africains en cartes

Introduction

Dans cette brève contribution, nous visons à apporter un complément cartographique à notre étude parue dans le numéro précédent de ces Carnets de Recherches, qui portait sur l'émergence récente du nouveau port sud-africain de Coega, également connu sous le nom de Ngqura pour le distinguer du reste de la vaste zone de développement économique qui l'entoure (Charlier, 2019). Un « big bang » est en train de s'opérer de ce fait dans le système portuaire sud-africain, mais il n'est pas le premier que celui ait connu durant les dernières décennies. En effet, deux autres nouveaux ports, Richards Bay et Saldanha Bay, ont été mis en service en 1976 en Afrique du Sud, suscitant une redistribution des cartes d'une ampleur supérieure et d'une autre nature (Lamy-Giner, 2005). La disruption résultait alors de la mise en place initiale dans chacun de ces deux établissements de gros terminaux exportateurs de pondéreux associés à deux nouvelles voies ferrées lourdes depuis l'hinterland. Dans le cas de Coega/Ngqura, elle a par contre d'abord résidé dans la réalisation d'un terminal à conteneurs quasiment « hors sol », car associé principalement à des transbordements de boîtes en transit mer-mer en vue de soulager le port de Durban menacé par une congestion chronique. En marge de ces trois grosses opérations portées à bout de bras par l'État, des usines lourdes « bord à quai » (ou presque) sont venues compléter le dispositif (surtout à Richards Bay et dans une moindre mesure à Saldanha Bay) ou vont le faire (à Coega/Ngqura).

Nous présenterons ici six cartes pour lesquelles la même gradation a été retenue pour la taille des cercles de façon à permettre la comparaison visuelle de ces documents. Ceux-ci visent à apporter deux visions complémentaires du système portuaire sud-africain et de la place qu'y occupe le nouveau venu précité. D'une part, les deux premières montreront, quand on les rapproche, le chemin considérable parcouru en quatre décennies (1978-2018) par plusieurs ports, mais aussi la stagnation de certains autres dans un contexte qui est pourtant celui d'une croissance d'ensemble très forte (de 84,8 Mt en 1978 à 295,3 Mt en 2018). D'autre part, les quatre cartes suivantes présenteront une décomposition catégorielle du trafic de ces établissements en 2018, qui permettra d'y distinguer entre ceux de type plurifonctionnel, plus ou moins significativement présents sur toutes ces cartes, et ceux de type spécialisé, qui ne le sont avec des tonnages appréciables que sur une ou deux. À ces six cartes seront associés deux tableaux complétant ceux de notre précédente contribution, l'un d'évolution (lié aux deux premières figures), l'autre de structure (en lien avec les quatre autres). Les ports sud-africains y ont été regroupés en trois grands sous-ensembles géographiques, dont deux riverains de l'océan Indien. Largement dominant, le premier recouvre les deux ports majeurs du KwaZulu-Natal, Richards Bay et Durban (186,7 Mt en 2018, soit 63,2 % du total national). À l'autre

extrémité du pays, le deuxième sous-ensemble par ordre d’importance décroissante associe les deux principaux ports de la façade atlantique, Le Cap et Saldanha Bay (79,5 Mt et 26,9 %). Entre ces deux sous-ensembles vient le « ventre mou portuaire » du pays, qui correspond à la partie méridionale des rivages sud-africains (29,1 Mt et 9,9 %). Affichant une belle dynamique de croissance, le bipôle de la baie d’Algoa (Port Elizabeth et, depuis 2009, Coega/Ngqura) y a un poids relativement appréciable ; comme dans notre contribution antérieure dans cette revue, les deux établissements secondaires d’East London et de Mossel Bay, aux trafics par ailleurs stagnants, voire en déclin, sont à mentionner surtout pour mémoire.

Un développement considérable des trafics portuaires, dès avant la fin du régime de l’apartheid

Nous commencerons donc par une rapide étude transversale, qui nous fera remonter au **tableau 1** à 1978, quand les nouveaux ports vraquiers de Richards Bay et de Saldanha Bay ont commencé à peser significativement dans le total portuaire national (**figure 1**). Absents du paysage portuaire sud-africain jusqu’en 1975, ils manutentionnaient déjà respectivement 15,7 Mt et 14,1 Mt en 1978 (surtout du charbon d’un côté et du minerai de fer de l’autre, deux pondéreux qui y demeurent sur le devant de la scène portuaire locale). Auparavant, le port plurifonctionnel de Durban dominait largement le système portuaire national (Jones, 1990 et 1991)¹ et il venait encore au premier rang sud-africain en 1978 avec 34,0 Mt. Cette première position lui a été ravie en 1987 par Richards Bay, qui ne l’a plus quittée depuis lors, et les trois premières places du classement sont en fait restées figées jusqu’à nos jours, même si Saldanha Bay s’est significativement rapproché de Durban. En l’espace de quarante ans, le trafic de Richards Bay a plus que sextuplé et celui de Saldanha Bay a plus que quadruplé, pour atteindre d’une part 103,5 Mt en 2018 et de l’autre 63,4 Mt (**figure 2**). Dans le même temps, celui de Durban a été multiplié par moins de 2,5, à 83,2 Mt en 2018, ce qui est néanmoins une performance plus qu’appréciable par rapport aux autres établissements historiques du pays.

¹ Cet auteur donnait pour l’année 1951 un trafic national total d’à peine 15,1 Mt, dont 7,2 Mt pour Durban, 4,5 Mt pour Le Cap, 2,2 Mt pour Port Elizabeth et 1,2 Mt pour East London, les quatre ports auxquels se limitait alors l’appareil portuaire sud-africain.

Tableau 1 – Évolution 1978-2018 du trafic total des ports sud-africains

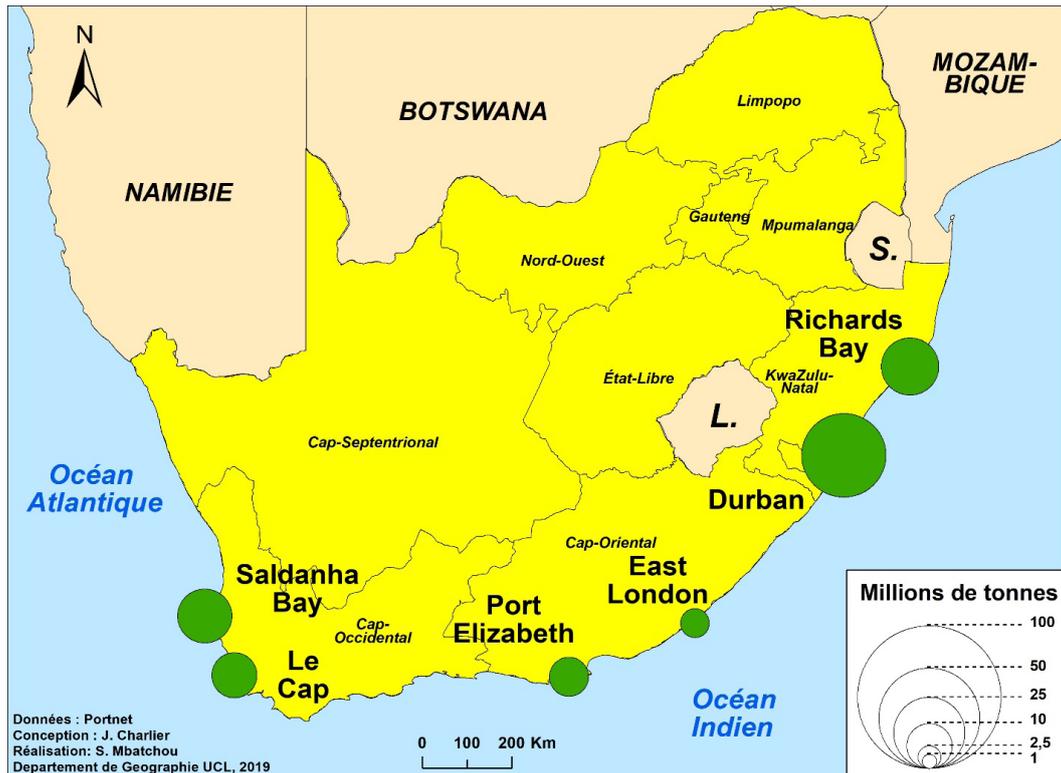
	1978 (Mt)	1988 (Mt)	1997 (Mt)	2008 (Mt)	2018 (Mt)
KaZulu-Natal	49,7	92,3	134,0	156,8	186,7
Richards Bay	15,7	52,9	81,3	84,6	103,5
Durban	34,0	39,4	52,7	72,2	83,2
Reste océan Indien	11,3	7,8	8,6	14,4	29,1
East London	4,0	1,4	1,8	2,5	2,2
Coega/Ngqura	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Port Elizabeth	7,3	6,1	5,6	9,9	13,5
Mossel Bay	0,0	0,3	1,2	2,0	1,6
Océan Atlantique	23,8	19,1	39,8	58,3	79,5
Le Cap	9,7	6,1	9,8	11,8	16,1
Saldanha Bay	14,1	13,8	30,0	46,5	63,4
Total national	84,8	120,1	182,4	229,5	295,3

Élaboration inédite de l'auteur d'après des chiffres annuels publiés par la SAR&HA (1978), Portnet (1988 et 1997) et la TNPA (2008 et 2018). Nous renvoyons à notre étude précédente (Charlier, 2019) pour des considérations relatives à la collecte de ces différents chiffres.

Les autres ports sud-africains ont beaucoup moins bien performé et le fossé s'est donc creusé par rapport aux trois ports majeurs évoqués ci-dessus. Le trafic du Cap et de Port Elizabeth n'a même pas doublé, passant d'un côté de 9,7 à 16,1 Mt et de l'autre de 7,3 à 13,5 Mt. Mieux, celui d'East London a fortement régressé, de 4,0 à 2,2 Mt, rabaisant ce port à un statut très secondaire. Un écart de plus en plus marqué s'observe donc creusé entre les trois « locomotives » du système portuaire sud-africain et leurs distants suiveurs, rejoints en début de période par un établissement secondaire supplémentaire, Mossel Bay ; créé en 1987, celui-ci n'affichait que 1,6 Mt en 2018 et n'a jamais dépassé les 2,6 Mt annuelles auparavant. Comme indiqué dans notre précédente étude (Charlier, 2019), les débuts du dernier né dudit système, Coega/Ngqura, supposé devenir à terme un établissement majeur, furent assez laborieux. La montée en puissance de son trafic conteneurisé a été assortie de fortes fluctuations et la diversification des activités prévue a tardé à se concrétiser. Avec 11,8 Mt en 2018, le dernier venu sud-africain ne fait même pas encore jeu égal avec Port Elizabeth, qui est situé tout à côté dans la baie d'Algoa. Le trafic de dernier port ne devrait cependant pas tarder à être en grande partie « siphonné » par son voisin qui passera alors au quatrième rang national (en dépassant aussi Le Cap), quand les trafics d'hydrocarbures raffinés, puis de manganèse glisseront d'un côté à l'autre de la baie, avec des augmentations significatives de tonnages prévues dans les deux cas. Un second « big bang » sera alors véritablement effectif au sein de l'appareil portuaire national, dans l'attente d'une éventuelle troisième recombinaison qui résulterait de

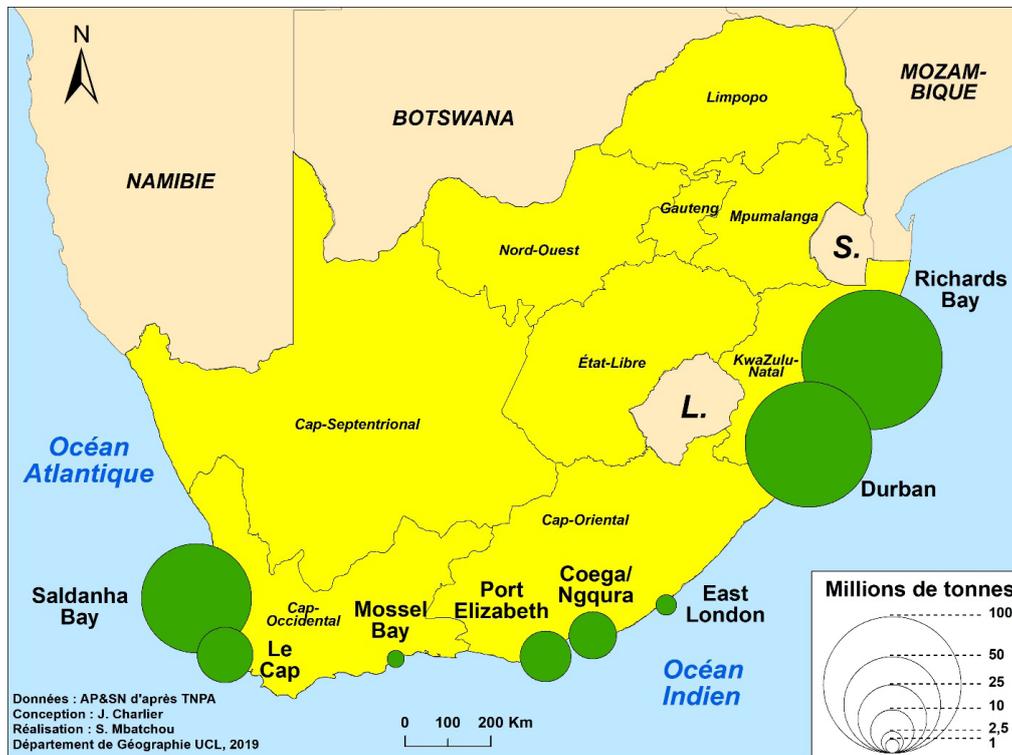
la concrétisation d’un projet portuaire de grande ampleur à Boegoebaai près de la frontière namibienne (Charlier et Lamy-Giner, 2018)¹.

Figure 1 – Le trafic total des ports sud-africains en 1978



¹ Il s’agirait dans ce cas d’un établissement axé sur les exportations vraquières, renouant avec le modèle qui a inspiré Richards Bay et Saldanha Bay ; ici aussi, un nouvel axe ferroviaire serait un complément indispensable du dispositif portuaire.

Figure 2 - Le trafic total des ports sud-africains en 2018



Ports généralistes et ports spécialisés

Dans cette seconde partie, nous nous intéresserons à la structure catégorielle des trafics portuaires sud-africains en 2018, en décomposant les trafics totaux évoqués ci-dessus en deux grands groupes, les vracs d’un côté et les marchandises diverses de l’autre. Ils correspondent pour le premier à des marchandises brutes d’assez faible valeur unitaire, traitées massivement, et pour le second à des produits finis d’une valeur moyenne supérieure ; manutentionnés de manière plus fractionnée et qui génèrent une valeur ajoutée bien plus élevée lors de leur passage portuaire. Les cargaisons vraquières seront elles-mêmes décomposées en deux sous-groupes selon leur nature, avec d’une part les vracs liquides (**figure 3**) et de l’autre les vracs solides (**figure 4**). Les marchandises diverses seront également divisées en deux sous-groupes, dans ce cas selon leur conditionnement, avec d’un côté les conteneurs¹ (**figure 5**) et de l’autre les autres diverses (**figure 6**), qui combinent les trafics de voitures neuves² et ceux, résiduels, de marchandises conventionnelles. À la visualisation cartographique des différents trafics en chiffres absolus représentés sur ces quatre figures, nous ajouterons au **tableau 2** une approche statistique comparative sous forme de pourcentages pour les quatre catégories ci-dessus, qui va nous permettre d’identifier différents types de ports autrement que par leur taille.

Auparavant, certains chiffres absolus relevés localement pour une catégorie particulière ne manqueront pas d’impressionner, en commençant par les 91,3 Mt relatifs aux vracs solides à Richards Bay (principalement du charbon mais pas seulement). Il en va de même pour les 49,2 Mt affichés par Saldanha Bay pour la même catégorie de marchandises (avec ici essentiellement du minerai de fer). Les 39,9 Mt enregistrés à Durban pour les conteneurs ressortent également fortement, de même que les 28,6 Mt relatifs aux vracs liquides dans ce même établissement (avec en particulier une vingtaine de Mt de pétrole brut). Les cartes catégorielles mettent également en évidence des trafics d’une moindre ampleur nationale mais néanmoins très significatifs à l’échelle locale, comme dans les cas de Saldanha Bay pour les vracs liquides (13,5 Mt, du pétrole brut essentiellement), de Durban pour les vracs solides (11,9 Mt, avec ici un large éventail de produits) ou de Port Elizabeth pour ces mêmes vracs solides (avec alors quasi exclusivement du minerai de manganèse). Nous ne détaillerons pas davantage les chiffres absolus, mais il faut insister sur le fait

¹ Le trafic des conteneurs est exprimé ici en millions de tonnes pour permettre la comparaison avec les trois autres catégories. En unités équivalentes de vingt pieds (EVP), les chiffres sont les suivants en 2018 : 2.950.000 pour Durban, 900.000 pour Le Cap, 775.00 pour Coega/Ngqura, 185.000 pour Port Elizabeth et 65.000 pour les autres ports très marginalement concernés (East London et Richards Bay).

² Celles-ci ont été comptées pour 1 tonne chacune et leur trafic a été ajouté à celui des diverses conventionnelles. La géographie de ce trafic de niche est très particulière, avec 485.000 unités en 2018 pour Durban, contre 110.000 à Port Elizabeth et 105.000 à East London ; assez curieusement, le quatrième port historique, Le Cap, n’est pas concerné par cette lucrative activité à forte intensité de main-d’œuvre docker, les manœuvres des voituriers (*car carriers*) y étant trop fréquemment gênées par de puissants vents transversaux.

que quantité et qualité du trafic sont deux choses différentes, ainsi qu'il a été montré ailleurs (Charlier et Lamy-Giner, 2018). C'est ainsi que, même si les tonnages absolus sont moindres et globalement déclinants, les autres diverses ont un relief économique local tout particulier à Durban (3,4 Mt) et à Richards Bay (3,0 Mt).

Tableau 2 - Structure catégorielle des trafics portuaires sud-africains en 2018 (% et Mt)

	<i>Vracs liquides (%)</i>	<i>Vracs solides (%)</i>	<i>Conteneurs (*)</i>	<i>Autres diverses (%)</i>	<i>Trafic total (Mt)</i>
KaZulu-Natal	<u>20,1</u>	<u>55,3</u>	<u>21,4</u>	<u>3,2</u>	<u>186,7</u>
Richards Bay	<u>8,7</u>	<u>88,2</u>	<u>0,1</u>	<u>3,0</u>	103,5
Durban	<u>34,4</u>	<u>14,3</u>	<u>48,0</u>	<u>3,4</u>	83,2
Reste océan Indien	<u>15,1</u>	<u>34,7</u>	<u>48,8</u>	1,4	<u>29,1</u>
East London	<u>50,0</u>	<u>4,5</u>	<u>40,9</u>	<u>4,5</u>	2,2
Coega/Ngqura	<u>5,1</u>	<u>5,9</u>	<u>89,0</u>	<u>0,0</u>	11,8
Port Elizabeth	<u>8,1</u>	<u>68,9</u>	<u>20,7</u>	<u>2,0</u>	13,5
Mossel Bay	<u>100,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	1,6
Océan Atlantique	<u>20,4</u>	<u>62,9</u>	<u>15,2</u>	<u>1,5</u>	<u>79,5</u>
Le Cap	<u>16,8</u>	<u>5,0</u>	<u>75,2</u>	<u>3,1</u>	16,1
Saldanha Bay	<u>21,3</u>	<u>77,6</u>	<u>0,0</u>	<u>1,1</u>	63,4
Total national	<u>19,7</u>	<u>55,3</u>	<u>22,5</u>	<u>2,5</u>	<u>295,3</u>

Élaboration inédite de l'auteur d'après des chiffres bruts de la TNPA pour 2018 repris du tableau 2 de Charlier (2019, p. 66)

Figure 3 – Le trafic des vracs liquides dans les ports sud-africains en 2018

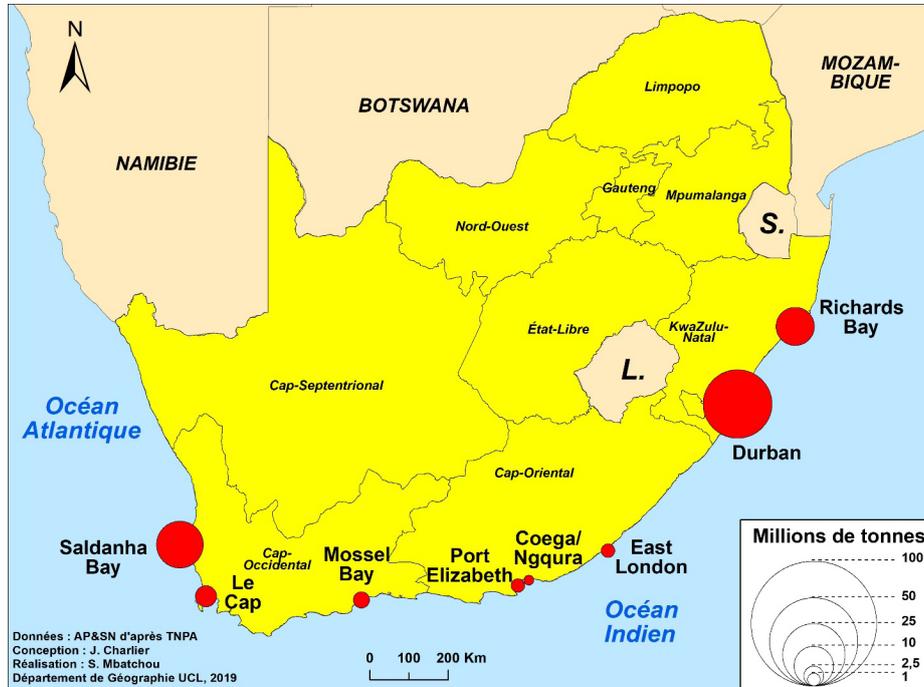


Figure 4 – Le trafic des vracs solides dans les ports sud-africains en 2018

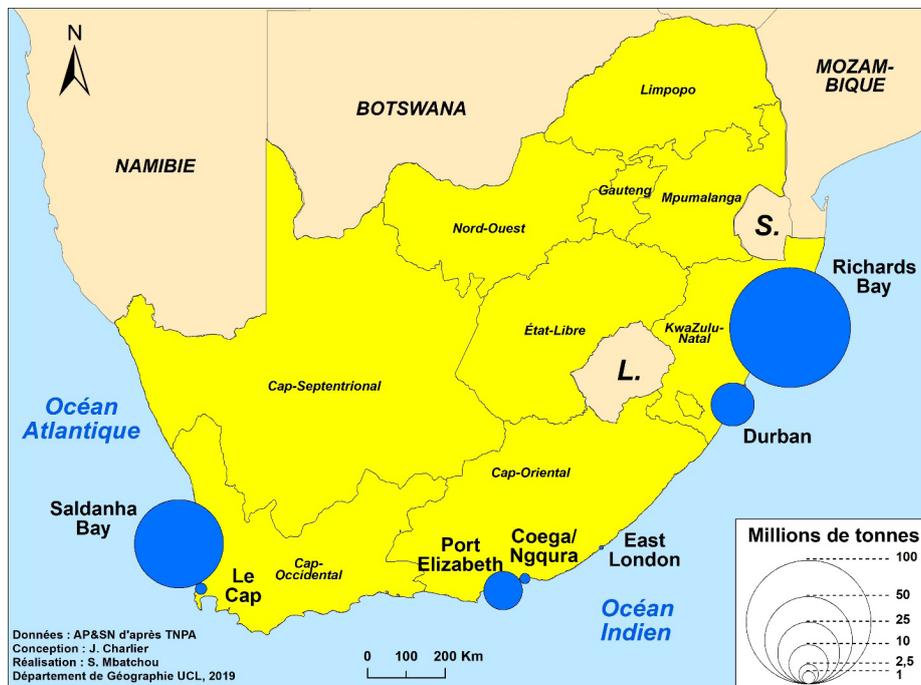


Figure 5 – Le trafic des conteneurs dans les ports sud-africains en 2018

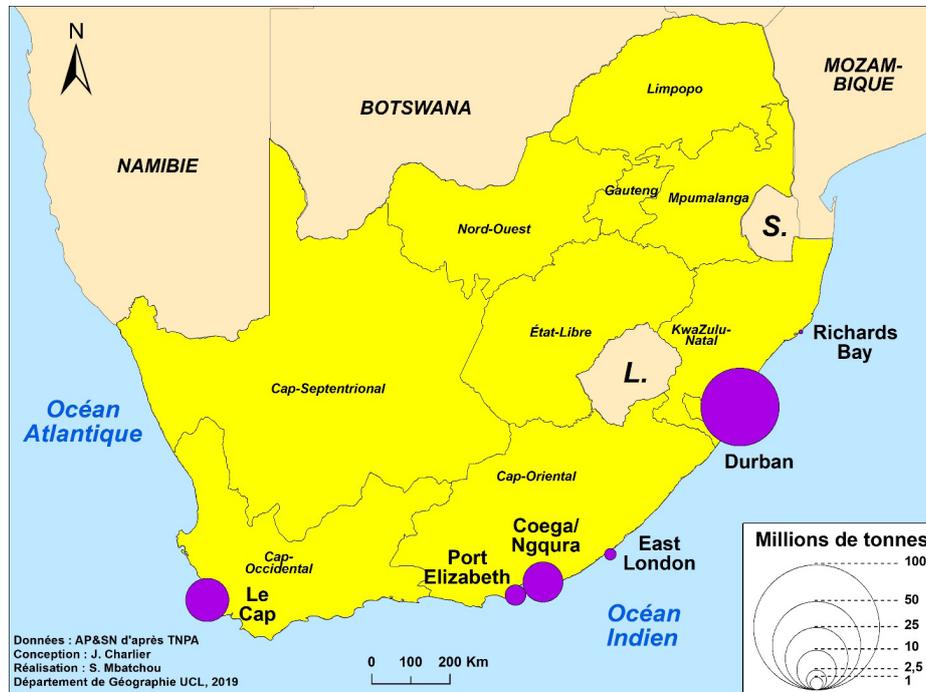
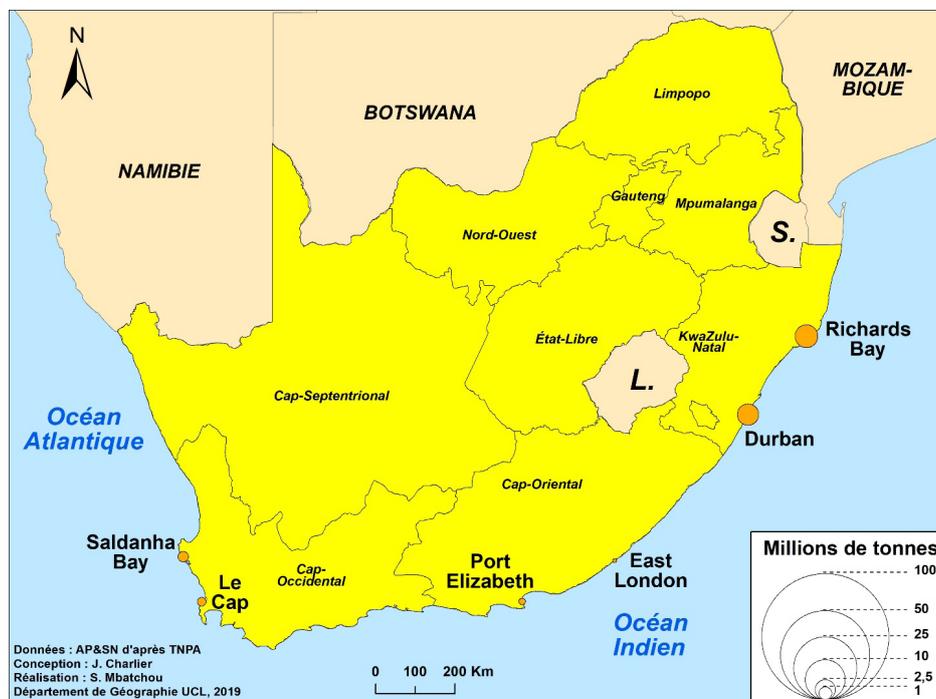


Figure 6 – Le trafic des autres diverses dans les ports sud-africains en 2018



Pour identifier les spécialisations plus moins affirmées affichées par les ports sud-africains, une technique simple a été mise en œuvre au tableau 2 en y soulignant les pourcentages supérieurs à la moyenne nationale au sein des quatre grandes catégories présentes, soit 19,7 % pour les vracs liquides (58,2 Mt), 55,3 % pour les vracs solides (163,2 Mt), 22,5 % pour les conteneurs (66,3 Mt, pour 4,9 millions d’EVP), 2,5 % pour les autres diverses (7,5 Mt). Toutes les surreprésentations observées vont correspondre à des spécialisations d’autant plus marquées qu’elles sont supérieures aux moyennes nationales respectives ; inversement, les ports seront d’autant moins monofonctionnels que deux ou trois de ces pourcentages locaux sont supérieurs aux moyennes nationales correspondantes. Une technique plus sophistiquée, dite des indices de spécialisation, existe pour quantifier plus précisément le caractère plus ou moins plurifonctionnel des ports, mais il n’a pas été nécessaire de la mettre en œuvre ici vu la relative simplicité des situations observées.

Les établissements monofonctionnels sont ceux qui ressortent le plus immédiatement, avec souvent des écarts positifs très importants par rapport aux moyennes catégorielles respectives. Par ordre décroissant d’intensité, on relève ainsi Mossel Bay pour les vracs liquides (100 % contre 19,7 %, soit une surreprésentation par un facteur 5), Coega/Ngqura pour les conteneurs (89,0 % contre 22,5 %, soit un facteur quatre), Port Elizabeth pour les vracs solides (68,9 % contre 55,3 %, soit une spécialisation nettement moins affirmée et en fait des sous-représentations moins marquées aussi pour certaines des autres catégories). Dans quelques autres situations, c’est une double spécialisation (l’une principale, l’autre secondaire) qui s’observe, avec alors moins d’écarts par rapport aux moyennes. C’est le cas à Richards Bay pour les vracs solides (88,2 % contre 55,3 %) et les autres diverses (3,0 % contre 2,5 %), à Saldanha Bay à nouveau pour les vracs solides (77,6 % contre 55,3 %) mais en combinaison cette fois avec les vracs liquides (21,3 % contre 19,7 %) et au Cap pour les conteneurs (75,2 % contre 22,5 %, soit un rapport supérieur à trois), associés ici aux autres diverses (3,1 % contre 2,5 %).

En définitive, seuls deux ports sud-africains peuvent être actuellement considérés comme pleinement plurifonctionnels, le petit établissement secondaire d’East London (où seuls les vracs solides sont sous-représentés, mais parce que le trafic céréalier autrefois dominant s’y est effondré) et surtout Durban, qui affiche un tel profil plurifonctionnel depuis toujours (Lamy-Giner, 2006)¹. C’est dans le domaine des conteneurs et des vracs liquides que Durban montre le plus sa force relative (avec respectivement 48,0 % contre 22,5 % et 34,4 % contre 19,7 %), mais les autres diverses (3,4 % contre 2,5 %) continuent y être une spécificité locale, malgré leur cannibalisation fort avancée par les conteneurs. Ces situations ne sont évidemment

¹ Durban est aussi le principal port sud-africain pour le nombre de passagers de croisières, avec 255.000 unités pour la saison 2018-2019, dont une majorité en lien avec sa fonction de tête de ligne pour les croisières dans le Sud-Ouest de l’océan Indien. Le Cap, qui est par contre un port d’escale (mais deviendra aussi port de base à partir de la saison 2019-2020), venait loin derrière avec environ 50.000 unités, soit le double des 25.000 unités estimées pour Port Elizabeth.

pas figées et, de même qu'elles ont évolué dans le passé, elles sont appelées à le faire à l'avenir.

À ce niveau, comme nous l'avons récemment montré (Charlier, 2019), c'est Coega/Ngqura qui connaîtra à moyen terme la mutation fonctionnelle la plus spectaculaire, puisque le trafic actuel des vracs liquides de Port Elizabeth va y être transféré (et amplifié), puis celui du manganèse (qui augmentera davantage encore). Ceci induira une certaine plurifonctionnalité avec une double spécialisation dans les domaines des vracs solides et des conteneurs selon une combinaison pas encore observée dans le système portuaire sud-africain¹. Par ricochet, rabaissé alors par ces transferts à un rang très secondaire pour le trafic total, Port Elizabeth changera totalement de profil, devenant un établissement spécialisé pour les conteneurs (mais par défaut, grâce au trafic résiduel qui semble devoir y être maintenu) et aux autres diverses (avec le renforcement prévu de son trafic d'automobiles neuves, pour soulager Durban). Quand le « big bang » en cours aura pleinement fait sentir ses effets au sein de la baie d'Algoa, il sera intéressant de répéter l'analyse ci-dessus pour en mesurer les effets à l'échelle nationale.

Conclusions

Notre triple approche, quantitative, évolutive et structurelle, nous a permis d'identifier plusieurs types d'établissements au sein du système portuaire sud-africain. Tout d'abord, il y a deux ports nettement plurifonctionnels, mais que tout oppose en termes de taille et de dynamique de croissance : Durban, qui continue à dominer le paysage national si on prend aussi en compte la dimension qualitative des trafics (Charlier et Giner, 2018) ainsi que l'essor des croisières, et East London, qui connaît une crise profonde et n'existe plus qu'au travers de deux niches (les conteneurs et les voitures neuves). À l'autre bout du spectre, il y a un établissement monofonctionnel mineur et au trafic stagnant, Mossel Bay, et un port majeur en devenir, Coega/Ngqura, présentement axé presque exclusivement sur les conteneurs mais dont le trafic total devrait avoir triplé, voire davantage, à l'horizon 2025. Ceci surtout en raison de la forte croissance anticipée des exportations nationales de manganèse mais aussi suite à des transferts de trafic au détriment de son voisin, Port Elizabeth, dont les activités se contracteront fort significativement² tout en se repositionnant sur des trafics de niche similaires à ceux d'East London.

¹ L'arrivée, qui tarde à se matérialiser, d'industries de tête de cycle ou de transformation devrait générer des trafics supplémentaires d'hydrocarbures (en lien avec une éventuelle raffinerie) et de diverses conventionnelles (liés aux autres filières industrielles), faisant alors évoluer Coega/Ngqura vers un degré supérieur de plurifonctionnalité.

² Pour mitiger ce déclin et aussi sans doute dans une sorte de compensation régionale des conséquences environnementales du nouveau port et de la ZIP de Coega, il est prévu de faire évoluer Port Elizabeth vers un « port propre », débarrassé des deux trafics historiques polluants qui posaient problème à l'interface ville-port. L'accent y sera mis sur les voitures neuves, fortement consommatrices d'espace, et sur la requalification du

Entre ces deux types de situations extrêmes, il y a des établissements caractérisés actuellement par une double spécialisation et affichant donc une plurifonctionnalité intermédiaire, mais ici aussi avec des tailles, des dynamiques de croissance et des perspectives différentes. D’un côté, il y a Richards Bay et Saldanha Bay qui devraient rester aux premier et troisième rangs du pays, avec cependant dans les deux cas une diversification accrue par rapport aux pondéreux qui y dominent largement à l’heure actuelle. De l’autre, il y a Le Cap, qui a une longue tradition portuaire derrière lui et qui est axé sur les deux types de marchandises diverses, surtout les conteneurs ; ses perspectives sont limitées par de fortes contraintes de site et par la pression urbaine, de sorte qu’une stagnation y est à prévoir¹, mitigée cependant par la croissance prévue dans le secteur des croisières.

Une cartographie similaire à la nôtre dressée à nouveau vers 2025 devrait mettre en évidence à la fois des évolutions allant dans le sens de l’histoire portuaire récente du pays, avec Richards Bay, Durban, Saldanha Bay et Coega/Ngqura comme vraisemblables principaux bénéficiaires des développements à venir. Par contre, trois ports devraient continuer à stagner, Le Cap à un niveau certes honorable mais en retrait par rapport à la position de cette métropole à l’échelle nationale, ainsi que East London et Mossel Bay à un niveau de plus en plus secondaire. Ils y seront rejoints par Port Elizabeth en tant que victime collatérale de l’essor de la nouvelle étoile montante portuaire du pays, Coega/Ngqura, concrétisant une entreprise majeure de rééquilibrage territorial au niveau national qui induira une intéressante recomposition économique locale.

Bibliographie

Une bibliographie beaucoup plus complète relative aux ports sud-africains, qui n’a pas été reprise ici, assortissait notre contribution dans le numéro précédent de ces *Carnets de Recherches*. En sus de cet article, seules sont mentionnées ci-dessous les publications effectivement citées à nouveau dans le cadre de ce complément cartographique.

Charlier J., « L’émergence de Coega et la nouvelle géographie portuaire sud-africaine », *Carnets de Recherches de l’océan Indien*, 2019, n° 3, p. 59-88.

Charlier J. & Lamy-Giner M.-A., « Les ports du Sud de l’Afrique Australe entre pondéreux et conteneurs », *Espace Géographique et Société Marocaine*, 2018, n° 24-25, p. 5-35.

front d’eau, ouvrant ainsi la ville sur le port à la façon de ce qui s’est fait au Cap (complexe du *Victoria & Alfred Waterfront*) et à Durban (zone du *Point*).

¹ Comme indiqué dans notre précédente contribution, le plafonnement actuel du trafic commercial du Cap et sa stagnation prévisible sont partiellement induits par la proximité du *Victoria & Alfred Waterfront*, la plus grosse opération nationale et africaine de requalification d’un ancien espace urbano-portuaire, qui va maintenant jusqu’à grignoter sur le port actif.

- Jones T., « Ports of South Africa (1): Durban and Richards Bay », *Africa Insight*, vol. 20 (4), 1990, p. 263-270.
- Jones T., « Ports of South Africa (2): The Cape Ports », *Africa Insight*, vol. 21 (1), 1991, p. 32-40.
- Lamy-Giner M.-A., « Les ports commerciaux d'Afrique du Sud », *Mappemonde*, n° 78, 2005, p. 1-8.
- Lamy-Giner M.-A., « Durban, le pôle portuaire majeur de l'Afrique du Sud », *L'Information Géographique*, vol. 70 (1), 2006, p. 81-88.