

ETUDE DES FLUX DE MARCHANDISES EN NOUVELLE-CALEDONIE



DECEMBRE 2019

A R T I A



PAYSAGE ET AMENAGEMENTS



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

ACE Agence
Calédonienne
de l'Énergie

Présentation

Ce document propose une présentation du transport des marchandises en Nouvelle-Calédonie.

I – LES MARCHANDISES

II LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES

La première et plus importante partie est une « photographie » des flux de marchandises en Nouvelle-Calédonie

III – L'ELABORATION D'UN COMPTE TRANSPORT DE MARCHANDISES

La seconde porte sur l'observatoire des flux de marchandises.

IV – LA REGLEMENTATION DES TRANSPORTS DE MARCHANDISES

La troisième sur la réglementation des transports.

V – LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Table des matières

PRESENTATION.....	3
TABLE DES MATIERES.....	4
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	6
PARTIE 1 : LES PREALABLES.....	9
INTRODUCTION.....	10
Définitions, choix et hypothèses.....	10
Les « marchandises »	10
La date de référence et la précision des données	10
Les quantités et unités	10
La pesée des marchandises.....	11
Les données manquantes	12
Les données erronées.....	12
Des sources éparées.....	12
Les marchandises	13
Le secteur minier	14
Le secteur de l'énergie.....	15
Autres marchandises internationales.....	23
Les importations.....	23
Les exportations	24
La production intérieure de marchandises.....	25
La production des déchets	26
Synthèse filière Déchets.....	28
La production des carrières.....	30
La production locale agroalimentaire	31
Les équipements	33
Les ports.....	33
Le réseau routier.....	34

PARTIE 2 : LES FLUX	35
Les transports	36
Le transport international.....	36
Le transport maritime	36
Le fret aérien	46
Les transports intérieurs.....	46
Le minerai de la SLN.....	48
Le transport des déchets.....	51
Le modèle de distribution des marchandises en Nouvelle-Calédonie.....	53
Le trafic PL.....	55
Le transport aérien.....	56
Le transport maritime	59
Le tonnage transporté.....	66
Le carburant vendu en station-service.....	68
Les carrières et le BTP	71
Les transports intérieurs générés par les autres ports de Nouméa	71
Le parc des véhicules de transport de marchandises	74
La circulation des PL (PTAC > 7t) sur la Grande Terre	77
La réglementation	89
Le cas du transport routier de matières dangereuses.....	89
Quelle évolution de la réglementation – L'ADR	90
1 - Le transport routier des matières dangereuses en Nouvelle Calédonie	90
2- Un contexte réglementaire qui se mondialise.....	91
3 - Une réglementation qui ne cesse d'évoluer	93

Table des illustrations

Figure 1: Différence entre la tonne "Dimenc" et la tonne "Panc"	11
Figure 2: Synthèse des tonnages de marchandises (en tonnes)	13
Figure 3: balance commercial de la Nouvelle Calédonie"	14
Figure 4 : Les marchandises du secteur minier (en tonne, 2017)	14
Figure 5 : La part du secteur de la mine et de la métallurgie dans les marchandises (hors scories) en tonne, 2017	15
Figure 6: Les exportations de Nouvelle-Calédonie (en tonne).....	15
Figure 7 : La décomposition des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie - Source : DIMENC Energie – Observatoire de l'énergie.....	16
Figure 8 : Les énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie (en tonne – 2017) -.....	17
Figure 9 : Usages de l'énergie importé en % - 2017 Source : DIMENC Energie – Observatoire de l'énergie.....	17
Figure 10: Synthèse de l'utilisation d'énergie en NC.....	18
Figure 11 : Utilisation des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017.....	19
Figure 12 : Consommation primaire des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)	19
Figure 13 : Consommation finales des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)	20
Figure 14 : Part de la production électrique dans la consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)	20
Figure 15 : Consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)	21
Figure 16 : Part de la production électrique dans la consommation primaire des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne).....	21
Figure 17 : Synthèse de la consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne).....	22
Figure 18 : Détail sur la consommation finale des produits pétroliers importés en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne).....	22
Figure 19 : Point d'entrée et tonnages des marchandises (hors mine, métallurgie et énergie fossile) 2017.....	23
Figure 20 : les importations y compris transbordement (39 920,280 tonnes= en 2017 – Source PANC. 24	
Figure 21 : les exportations via le PANC en 2017 – Source PANC et Trecodec	25
Figure 22 : la production intérieure de marchandises	25
Figure 22 : la production de déchets en Nouvelle Calédonie en 2017 (en tonne).....	26
Figure 22 : Les déchets exporté en Nouvelle Calédonie	26
Figure 22 : Synthèse de la filière déchets.....	29
Figure 23: Les principales carrières du Grand Nouméa	30
Figure 24: la production des carrières en 2014.....	31
Figure 25: Estimation de la production agroalimentaire en 2017	32
Figure 26: Le réseau routier - Source : DITTT	34

Figure 27: Les flux internationaux des ports de Nouvelle-Calédonie (en 2017, en millier de tonnes)	36
Figure 28: devenir du minerai extrait en NC 2017	37
Figure 29: Les ports miniers (source : Dimenc)	37
Figure 30: La production de minerai en Nouvelle-Calédonie en 2017	38
Figure 31: les exportations de produits métallurgiques en 2017	38
Figure 32: les importations liées à l'activité minière en 2017.....	39
Figure 33: Carte des sites de production électrique de plus de 25 MW (source : Enercal 2015)	40
Figure 34: Mode de fonctionnement des différentes centrales et procédés métallurgiques	41
Figure 35: Les importations d'énergie sans transport terrestre	41
Figure 36: Répartition par port : PANC et Estimation du bureau d'études.....	42
Figure 37: Ports d'entrée des hydrocarbures et du charbon	42
Figure 38: Les débarquements d'hydrocarbures à Nouméa (2017)	44
Figure 39: L'usage des hydrocarbures débarqués à Nouméa (2017).....	45
Figure 40: Import/Export du PANC (2017)	46
Figure 41: le transport intérieur de marchandise en NC (2017)	46
Figure 42: Flux des marchandises en NC (2017).....	47
Figure 43: le transport intérieur du minerai en NC (2017).....	48
Figure 44: Les trajets des minéraliers de la SLN (Source : www.sln.nc).....	49
Figure 45: Part du Minerais dans le trafic intérieur maritime et aérien en 2017 (en tonne)	49
Figure 46: Production en Nouvelle Calédonie de déchets et part transporté en NC - en 2017 (en tonne)	51
Figure 47: Part du Minerais dans le trafic intérieur maritime et aérien en 2017 (en tonne)	52
Figure 48: Circuit des déchets en NC.....	52
Figure 49: Modèle de distribution de marchandises en NC.....	53
Figure 50: Modèle de distribution de marchandises sur le Grand Nouméa	54
Figure 51: Synthèse flux des marchandises depuis le Grand Nouméa – en tonne par an - 2017.....	55
Figure 52: Carte des lignes aérienne régulières de Nouvelle Calédonie en 2019	57
Figure 53: fret transporté en Nouvelle Calédonie par avion en 2017.....	58
Figure 54: Carte des lignes maritimes régulières PASSAGERS de Nouvelle Calédonie en 2019	61
Figure 55: Carte des lignes maritimes régulières MARCHANDISES de Nouvelle Calédonie en 2019.....	63
Figure 56: Les quais des 3 compagnies dans la Grande Rade de Nouméa.....	64
Figure 57: tonnage transporté vers les Iles 2017 – source PANC.....	66
Figure 58: Evolution de la population de la Province des Iles.....	67
Figure 59: L'ISAN et sa cargaison (Stéphane Barbedienne, 2013)	67
Figure 60: Les flux générés par les stations-services en Nouvelle Calédonie	69
Figure 61: Les flux générés par les stations-services du Grand Nouméa	70
Figure 62 : Trafic PL générés annuellement.....	72
Figure 63 : l'approvisionnement de la cimenterie de Numbo	73
Figure 64: Parc des PL en NC - 2019	74
Figure 65: Année de mise en circulation des PL « en état de circuler » (avec le contrôle technique à jour) (Camions et tracteurs routiers) de PTAC ≥ 10 T	75
Figure 66: Nombre de véhicules par moyens de transport.....	75
Figure 67: Nb de PL par jour ouvré	79
Figure 68: Grille d'analyse de l'enquête.....	80
Figure 69: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T - 2019	81
Figure 70: Principaux type de marchandises en % en 2019	82
Figure 70: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 – part liées aux activités Mines et BTP - 2019	83
Figure 71: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 – citerne carburant- 2019	83

Figure 72: Tableau OD de citerne carburant- 2019.....	84
Figure 73: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T –Bennes - 2019.....	85
Figure 74: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Plateaux simples et plateaux ridelles - 2019.....	85
Figure 75: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T –Semi porte engin- 2019.....	86
Figure 76: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse souple- 2019.....	86
Figure 77: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse dure- 2019.....	87
Figure 78: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Porte conteneur- 2019.....	87
Figure 79: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse isotherme ou frigorifique- 2019.....	88
Figure 80 : Un faisceau de règlements.....	89
Figure 81 : Les particularités calédoniennes de la réglementation :.....	89
Figure 82 : l'imbrication des différentes réglementations.....	92

ETUDE DES FLUX DE MARCHANDISES EN NOUVELLE-CALEDONIE



PARTIE 1 : LES PREALABLES

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



ACE Agence
Calédonienne
de l'Énergie

A R T I A



PAYSAGE ET
AMENAGEMENTS

OCEA VIA

 **Via Commea**

INTRODUCTION

Définitions, choix et hypothèses

Les flux sont avant tout distingués et présentés suivant :

- Le mode de transport : terre, air, mer
- Le type de marchandises
- Le transport « extérieur » (importations et exportations) et « intérieur »

Les « marchandises »

Les « marchandises » sont définies comme ce qui est meuble et objet de commerce (dictionnaire le Littré).

Sont donc par exemple compris comme marchandise le minerai, les déchets (dans la mesure où ces derniers sont valorisés).

Les véhicules, et les contenants ne faisant pas l'objet d'une transaction, ne sont pas des marchandises.

La date de référence et la précision des données

Les quantités de marchandises évoluent d'une année sur l'autre. Il a été retenu, dans la mesure du possible, les valeurs de l'année 2017 (quand ces données sont disponibles).

Concernant les variations interannuelles. De manière générale, plus les quantités sont importantes, moins les variations interannuelles relatives (en %) sont élevées. Ce n'est pas le cas de l'activité minière et métallurgique (et en conséquence de l'énergie)

Les valeurs présentées dans ce document sont parfois arrondies pour en faciliter la lecture et tenir compte des incertitudes. Il a parfois été conservé suffisamment de précision aux nombres pour permettre de comprendre plus facilement les calculs intermédiaires.

Néanmoins certains nombres doivent être considérés à quelques % près.

Les quantités et unités

Les quantités transportées sont essentiellement exprimées dans ce document en poids, donc en tonne (unité de mesure du Système International).

Or dans le « monde réel », les unités de mesure sont diverses, plus pragmatiques, et évidemment moins précises :

- le transport maritime international utilise une unité de volume : Le « conteneur » (EVP, ou « boîte »). C'est une donnée facile à recueillir. Le poids des conteneurs n'est pas toujours connu avec précision. Il est parfois pris un poids de référence de 14 tonnes par evp
- la « tonne » elle-même peut avoir des définitions différentes, suivant les sources et les méthodes de mesure. Concernant le volume de transit de marchandise par port :

« les tonnages doivent être interprétés avec précaution car les mesures ne sont pas directement comparables et ne peuvent pas être converties dans la même unité standardisée ». Il est ainsi distingué : MT = Metric Tons, HT = Harbor Tons, FT = Freight Tons, and RT = Revenue Tons¹ (statistiques issues des ports)

- La production métallurgique utilise parfois la « tonne de nickel » (ou « tonne de nickel pur » ou « tonne de nickel contenu »). C'est une unité qui sert à quantifier le poids des produits métallurgiques issus des usines, mais en ne donnant que le poids du nickel contenu et pas le poids total des produits métallurgiques
- Le minerai est pesé en « tonne humide », c'est-à-dire avec l'eau qu'il contient. Néanmoins une « tonne humide » pèse une tonne, le qualificatif renvoie au produit.
- Concernant les produits métallurgiques issus des 3 usines de Nouvelle-Calédonie, on pourrait aussi distinguer la « tonne Dimenc » de la « tonne port de Nouméa ». La différence est minime mais existante (quelques %), les sources n'étant pas les mêmes (date de mouvement des navires ou date des transactions).

Exemple :

	Tonnes exportés 2017	
	source PANC	Source Dimenc
Minerai exporté	6 352 668	6 482 156
Produits métallurgiques (Ferro nickel et cobalt)	336	345,9
Produits métallurgiques SLN	238 354,00	242 003

Figure 1: Différence entre la tonne "Dimenc" et la tonne "Panc"

La Dimenc établit aussi la Valeur FAB (en millions de FCFP) du Nickel exporté.

Une autre unité de mesure possible est le coût des transactions.

La valeur des marchandises est une donnée importante, mais n'est pas toujours disponible.

On retiendra que le « poids » « met en avant » les marchandises lourdes, même peu onéreuses, alors que le « prix » aurait mis l'accent sur les marchandises de forte valeur, même de faibles poids.

Exemple :

- Biens de consommations
- Déchets inertes

La pesée des marchandises

Hormis dans l'aérien, les marchandises sont rarement pesées. Elles le sont lors de contrôles exceptionnels ou par les clients ou acheteurs.

Les déchets dangereux le sont aussi pour se conformer aux règlements de l'export

Le poids retenu est celui sur lequel toutes les parties se sont entendues (producteur / vendeur, acheteur et transporteur).

¹ <https://www.aapa-ports.org>

Les données manquantes

Trois types de données sont restés inaccessibles :

- Les données inexistantes
Hormis dans l'aérien, les marchandises sont rarement pesées.
- Le secteur privé car concurrentiel donc en partie confidentiel
- Certaines données du secteur des mines, de la métallurgie et du carburant

Les données erronées

Certaines données sont erronées, ou interverties.

Des sources éparses

Les sources des données sont diverses, et certains chiffres doivent être remis en forme pour être exploités.

Les marchandises

Environ 12,5 millions de tonnes de marchandises circulent annuellement en Nouvelle-Calédonie (en 2017) ;

- 52 % est du minerai exporté (6,482 millions de tonnes)
- 19 % des produits des carrières de Nouvelle-Calédonie et des déchets inertes (2,383 millions de tonnes)
- 16 % des énergies fossiles importées (2,012 millions de tonnes)
- 5 % de produits pour le fonctionnement des usines métallurgiques (hors combustibles)
- L'agroalimentaire ne représente que 2,3 %

Marchandises 2017 En millier de tonnes	Importations	Production locale	Exportations
TOTAL	3 212,66	19 731,069	6 888,50
Minerai		16 552,5	6 482 ²
Produits métallurgiques (Ferro nickels et cobalt)		355,404	348,8
Déchets (hors scorie)		1 333,665	9,8
Carrières³		1 383	
Charbon / Houille	1 171		
Fioul	438		
Gazole Essence GPL Kérosène	403		
Produits pour les 3 usines métallurgiques	586		
Cimenterie de Numbo	88		
Agroalimentaire⁴	180	106,5	1,3
Autres marchandises en conteneur (PANC)⁵	307		6,7
Marchandises en transbordement (PANC)	39,9		39,9

Figure 2: Synthèse des tonnages de marchandises (en tonnes)

² Source PANC : 6 352 668

Source Dimenc Mines : 6 482 156

³ En Province Sud en 2014

⁴ Uniquement la production marchande, et hors transbordement

⁵ Hors transbordement (39 920,280 tonnes)

Le secteur minier

L'économie minière et métallurgique est prépondérante en Nouvelle-Calédonie ; en 2017 elle a assuré 94 % des revenus à l'exportation (2017) :

ISEE Source : Direction Régionale des Douanes Données mises à jour le : 19/02/2019 Unités : million de F.CFP	Balance commercial de la Nouvelle-Calédonie Année 2017
Importations (I) (biens et énergies)⁶	265 016
Dont énergie	54 846
Exportations (E) (biens et énergies)	164 320
... dont mine et métallurgie	154 929

Figure 3: balance commercial de la Nouvelle Calédonie"

2017 En valeur (millions de F.CFP)	Importations	Production locale	Exportations
Secteur minier (total)		154 929	154 929
Minerai		27 578	27 578
Dont saprolites		25 552	25 552
Dont latérites		2 026	2 026
Produits métallurgiques (Ferro nickels et cobalt)		127 351	127 351
Energies fossiles	40 000 ⁷		

Figure 4 : Les marchandises du secteur minier (en tonne, 2017)

Le secteur minier (et les productions métallurgiques associées) compte pour environ 71 % des marchandises transportées en Nouvelle-Calédonie (en poids), avec le minerai et 74 % de toutes les énergies fossiles importées (utilisées soient directement, soient sous forme d'énergie électrique).

Le secteur minier et métallurgique représente l'essentiel des importations, et la quasi-totalité des exportations :

⁶ Hors transport et services

⁷ Estimation bureau d'études : Environ 74% de 54 Milliards de F CFP

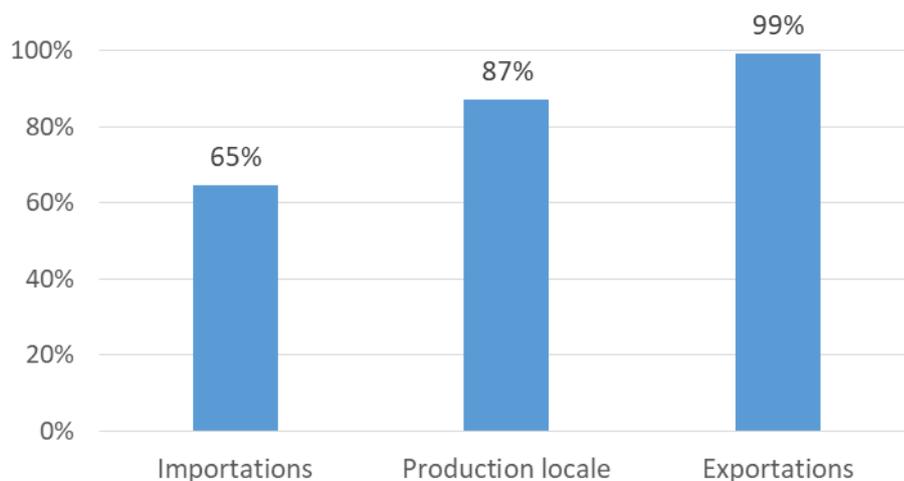


Figure 5 : La part du secteur de la mine et de la métallurgie dans les marchandises (hors scories) en tonne, 2017

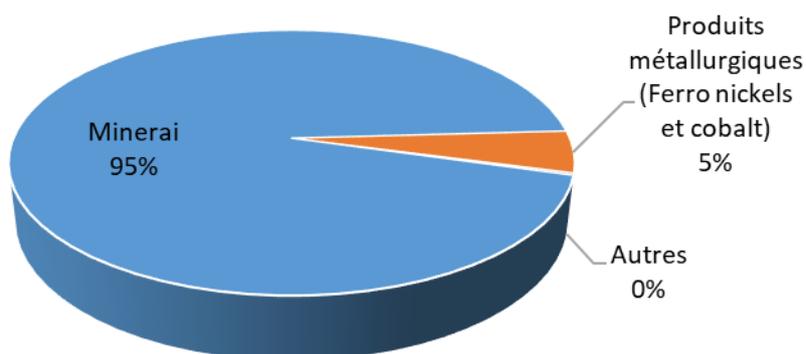


Figure 6: Les exportations de Nouvelle-Calédonie (en tonne)

Le secteur de l'énergie

Sources : Les données concernant le secteur minier proviennent de la Dimenc – Energie.

Concernant la consommation d'énergie, il faut distinguer :

- La consommation primaire et la consommation finale. La consommation primaire est le 1^{er} usage de l'énergie, la consommation finale est le dernier usage, par le consommateur final. En Nouvelle-Calédonie, la différence est quasi exclusivement la consommation électrique des usines métallurgiques.

Les mines, la métallurgie et les carrières représentent 31 % des usages primaires (en tonnes d'énergie fossile consommées) (leur utilisation de la production électrique n'y est pas incluse), mais 74 % des usages finaux

L'autre différence entre les consommations primaire et finale sont les pertes d'énergie, du fait du rendement des conversions et des pertes, notamment dans le réseau électrique, non prises en compte ici.

- la production électrique est appelée « consommation non énergétique », car ce n'est qu'une étape de conversion d'énergie dans la consommation primaire (Cela permet notamment d'éviter les doubles comptes) (mais c'est parfois le contraire ; pp 20 et 30 du Schéma transition énergétique).

Une autre confusion doit être évitée :

- 99 % de l'essence importée est distribuée en station-service
- Mais seuls 40 % du gazole importée est distribué en station-service (45,4 % sont utilisés pour les mines, la métallurgie et les carrières, dont 16,6 % pour de la production électrique)

97 %⁸ de l'énergie utilisée en Nouvelle-Calédonie est une énergie fossile importée, soient, en 2017 :

- 1 582 238 Tep de combustible fossile
- Ou 2 015 231 tonnes.

Cette énergie fossile se compose de charbon / anthracite (58 %) et produits pétroliers (42 %) (et 3 157 tonnes d'huiles usagées).

		Importations 2017 (en tonne)
Total Energie fossile		2 012 074
Dont Charbon/anthracite		1 171 058
Dont produits pétroliers	Dont :	841 016
	Fioul lourd	438 257
	gazole	283 711
	essence	72 061
	Kérosène	11 472
	GPL	35 515

Figure 7 : La décomposition des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie - Source : DIMENC Energie – Observatoire de l'énergie

⁸ Schéma transition énergétique page 30

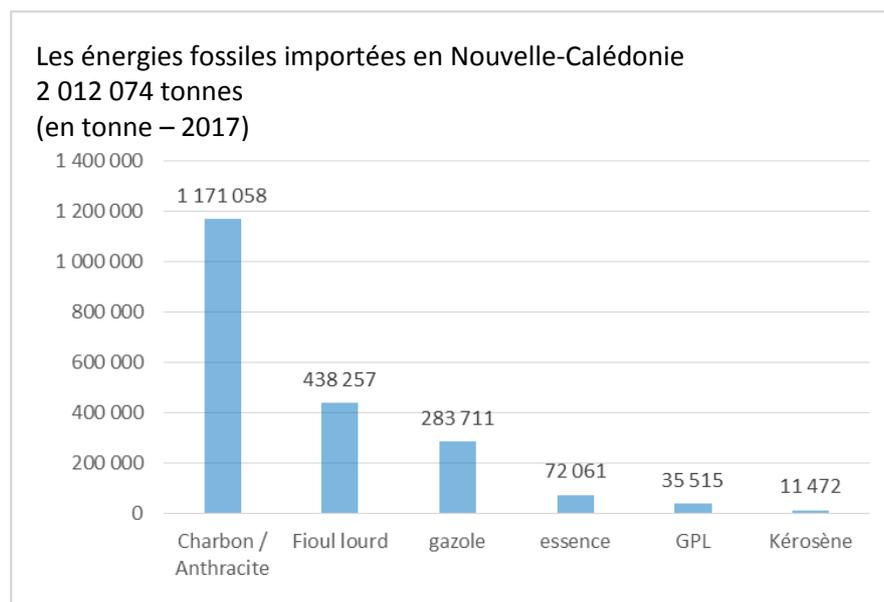


Figure 8 : Les énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie (en tonne – 2017) -

Consommation primaire

L'énergie importée sert essentiellement (57 %) à la production électrique du pays :

	Usages Consommation primaire
Production électrique	57,3 %
Energie thermique	42,7 %
Dont Transport	10,5 %
Dont Métallurgie, mines et carrières	30,8 %
Autres	1,4 %
TOTAL	100 %

Figure 9 : Usages de l'énergie importé en % - 2017 Source : DIMENC Energie – Observatoire de l'énergie.

Consommation finale

Le secteur de la mine et de la métallurgie est le secteur le plus consommateur d'hydrocarbures, principalement pour les besoins de ses procédés de traitement, mais également de ses engins miniers, véhicules de transport et groupes électrogènes. La consommation d'énergie fossile, importée, des mines et de la métallurgie représente 74 % de la consommation finale en tonne en 2017).

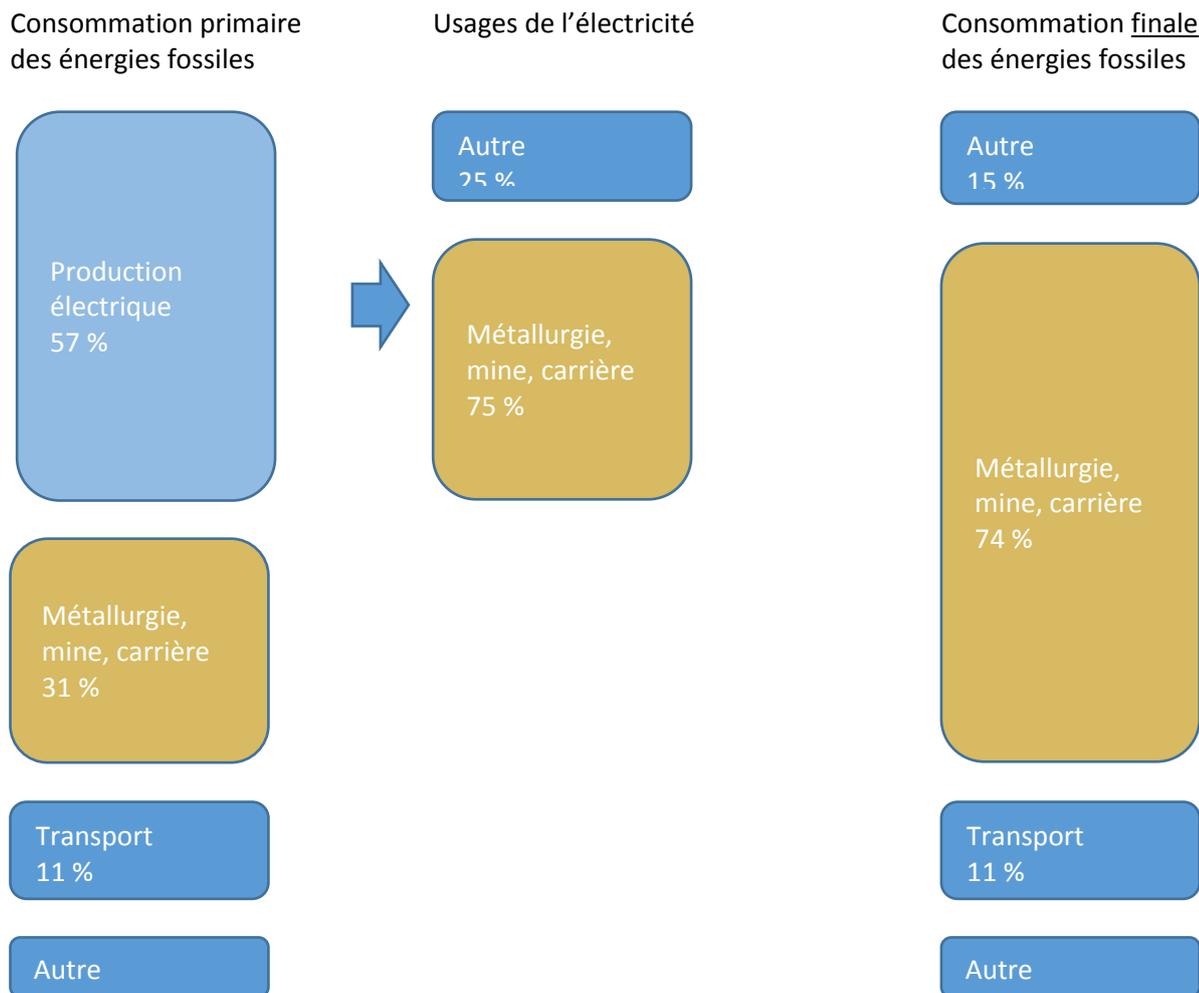


Figure 10: Synthèse de l'utilisation d'énergie en NC

Note : le secteur « métallurgie, mine et carrière » inclut la consommation pour leur propre transport

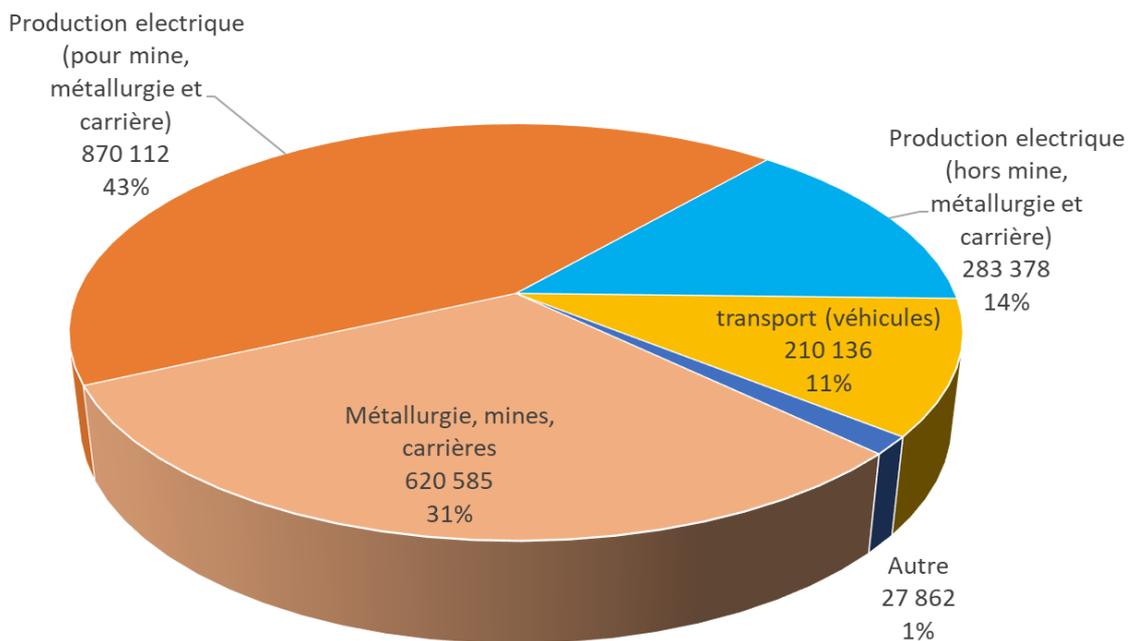


Figure 11 : Utilisation des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017

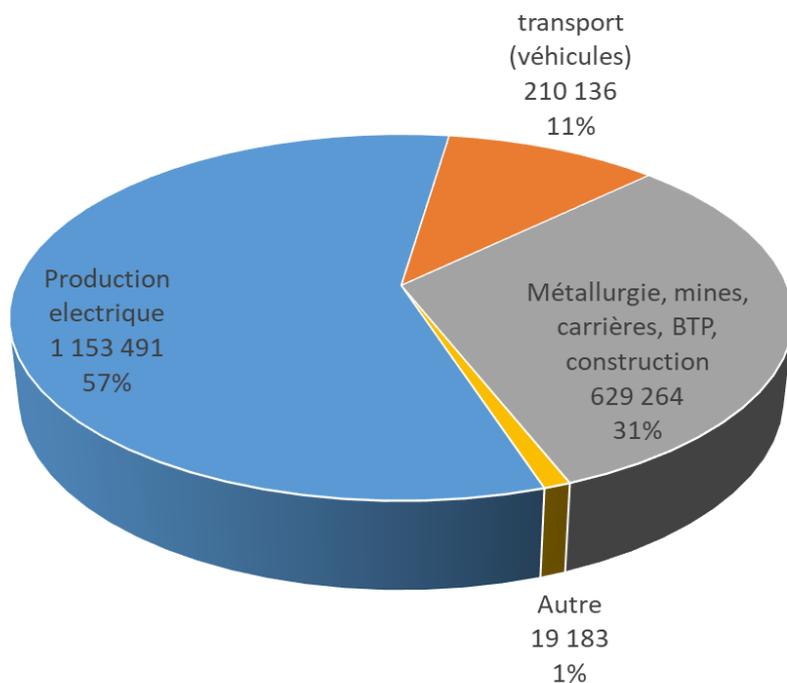


Figure 12 : Consommation primaire des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

2017 (en tonne)		Importations	Consommation finale	
			Métallurgie, mines, carrières	Autre
Total Energie fossile		2 012 074	74%	26%
... Dont Charbon/anthracite		1 171 058	82%	18%
... Dont Produits pétroliers	TOTAL	841 016	63%	37%
	Fioul lourd	438 257	85%	15%
	gazole	283 711	45%	55%
	essence	72 061	0%	100%
	Kérosène	11 472	0%	100%
	GPL	35 515	79%	21%

Figure 13 : Consommation finales des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

2017 (en tonne)		Importations	Métallurgie, mines, carrières		Autre	
			Production électrique	Autre	Production électrique	Autre
Total Energie fossile		2 012 074	870 112	620 585	283 378	237 998
Dont Charbon/anthracite		1 171 058	529 309	433 614	208 135	
Dont produits pétroliers	TOTAL	841 016	340 803	186 972	75 243	237 998
	Fioul lourd	438 257	293 680	77 265	67 312	
	gazole	283 711	47 123	81 572	7 932	147 084
	essence	72 061				72 061
	Kérosène	11 472				11 472
	GPL	35 515		28 135		7 380

Figure 14 : Part de la production électrique dans la consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

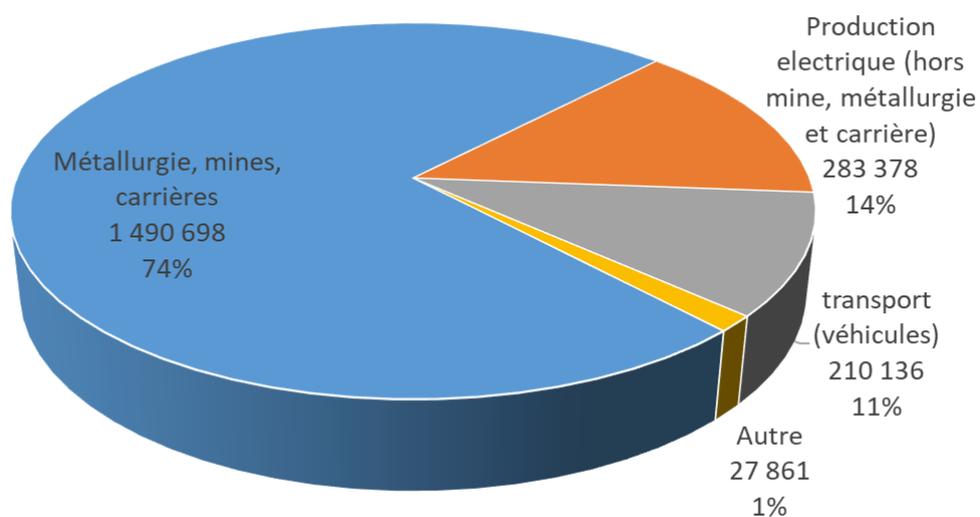


Figure 15 : Consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

2017 (en tonne)	Importations	Consommation primaire			
		Production électrique	transport (véhicules)	Métallurgie, mines, carrières	Autre
Total Energie fossile	2 012 074	1 153 491	210 136	620 585	27 862
Dont Charbon/anthracite	1 171 058	737 444		433 614	
Dont produits pétroliers	841 016	416 047	210 136	186 972	27 862
Total Produits pétroliers	XXXX				
Dont Fioul lourd	438 257	360 992		77 265	
Dont gazole	283 711	55 055	126 837	81 572	20 247
Dont essence	72 061		71 827		234
Dont Kérosène	11 472		11 472		
Dont GPL	35 515			28 135	7 380

Figure 16 : Part de la production électrique dans la consommation primaire des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

2017 (en tonne) (hors pertes)	Importations	Consommation finale			
		Métallurgie, mines, carrières (y compris consommation électrique)	Production électrique (hors mine, métallurgie et carrière)	transport (véhicules)	Autre
Total Energie fossile	2 012 074	1 490 698	283 378	210 136	27 861
Dont Charbon/anthracite	1 171 058	962 923	208 135		
Dont produits pétroliers	841 016	527 775	75 243	210 136	27 861

Figure 17 : Synthèse de la consommation finale des énergies fossiles importées en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

2017 (en tonne) (hors pertes)	Importations	Consommation finale			
		Métallurgie, mines, carrières (y compris consommation électrique)	Production électrique (hors mine, métallurgie et carrière)	transport (véhicules)	Autre
TOTAL Produits pétroliers	841 016	527 775	75 243	210 136	27 861
Dont Fioul lourd	438 257	370 945	67 312		
Dont gazole	283 711	128 695	7 932	126 837	20 247
	dont réseau de distribution en station-service			113 289	
Dont essence	72 061			71 827	234
	dont réseau de distribution en station-service			71 444	
Dont Kérosène	11 472			11 472	
Dont GPL	35 515	28 135			7 380

Figure 18 : Détail sur la consommation finale des produits pétroliers importés en Nouvelle-Calédonie en 2017 (en tonne)

Autres marchandises internationales

La totalité des autres marchandises (hors mine, métallurgie et énergie fossile) est acheminée soit via le Port Autonome de Nouvelle-Calédonie (et Numbo pour la cimenterie), soit via la Tontouta par avion. Le secteur aérien représente très peu de volume ;

Point d'entrée	2017 En millier de tonnes	Importations	Exportations
TOTAL		1 136	57,70
NUMBO	Cimenterie de Numbo	88	
PANC	Agroalimentaire ⁹	180	1,3
	Déchets exportés		9,8
	Autres marchandises en conteneur (PANC) ¹⁰	307	6,7
	Marchandises en transbordement (PANC)	39,9	39,9
TONTOUTA (avion)		3,488	0,94

Figure 19 : Point d'entrée et tonnages des marchandises (hors mine, métallurgie et énergie fossile) 2017

Le cas du transbordement

Le port de Nouméa est traditionnellement un port de transit pour le transport de marchandises vers certaines îles du Pacifique (Fidji, Vanuatu, Wallis et Futuna), et des marchandises changent de navire. Il y a aussi du transbordement vers la Nouvelle-Zélande. Le transbordement s'est élevé à 39 920 tonnes en 2017 (2 385 conteneurs). Les marchandises en transbordement sont comptées à la fois en importation et en exportation.

Le mode de transport principal est le conteneur. Nouméa a accueilli en 2017, 326 porte-conteneurs pour 201 paquebots et 24 Rouliers (navire utilisé pour transporter entre autres des véhicules, chargés grâce à une ou plusieurs rampes d'accès)

Les importations

2017 - Source PANC	
Produits industriels végétaux animaux	54 450
Céréales	46 091
Produits métalliques	42 990
Autre matériaux de construction et minéraux bruts	36 908
Articles manu. Divers	36 288

⁹ Uniquement la production marchande, et hors transbordement

¹⁰ Hors transbordement (39 920,280 tonnes)

Autres produits chimiques	24 545
boisson non alcoolisées	17 131
Briques et tuiles	16 349
Bitumes	15 996
Equipement bois et scie	15 220
Viande	14 718
Papier et carton	14 531
Nourriture animale	14 518
Voitures particulières	13 700
Appareils non électriques	13 496
Appareils électriques	13 191
Produits laitiers	11 061
Fruits et légumes	10 490
boissons alcoolisées	10 249
Matières plastiques	10 140
Autres	95 000

Figure 20 : les importations y compris transbordement (39 920,280 tonnes= en 2017 – Source PANC

Les exportations

Hormis le minerai et les produits métallurgiques, la Nouvelle-Calédonie exporte peu, et essentiellement :

- Les déchets réglementés qui ne peuvent être traités en Nouvelle-Calédonie
- Les déménagements
- Des produits de la mer et légumes
- Des véhicules d'occasion

Marchandises exportées (via le PANC) (2017 - en tonne)	Exportations
TOTAL	17 735

Déchets réglementés :	4 660
Piles et accumulateurs (lissé sur trois ans)	25
Huiles lubrifiantes :	335
Véhicule :	1 700
Déchets d'équipement électrique et électronique :	1 600
Accumulateurs au plomb :	1 000
DND	1 300
Déchets dangereux non réglementés	3 841
Déménagements	1 860
production locale **	1 274
Produits de la mer	
Autres	4 800

Figure 21 : les exportations via le PANC en 2017 – Source PANC et Trecodec

La production intérieure de marchandises

La production de Nouvelle-Calédonie peut se répartir en 6 principales catégories:

2017	Tonnes / an
Minerai (mines)	16 552 500 (dont traité localement 10 070 500)
Carrières (et BTP)	1 383 118 (en 2014 – Dimenc Mines)
Déchets (hors scories)	1 333 665
Déchets (Scorie transporté SLN) ¹¹	2 900 000
Produits métallurgiques (issus des 3 usines)	354 900
Agro-alimentaire	106 500 (uniquement la production marchande)
Autres (Déchets, déménagement, ...) exportés	17 735

Figure 22 : la production intérieure de marchandises

¹¹ 2 900 000 Tonne de scorie produite, seulement 1 000 000 T utilisé (source SLN)

La production des déchets

On distingue 4 types de déchets :

- Les « déchets Inertes » DI (terre, scorie, générés par le BTP et la SLN)
- Les « déchets non dangereux » DND (générés par l'industrie et les ménages, essentiellement enfouis, une petite partie –aluminium, ...- est valorisé sur le grand Nouméa ou exportée)
- Les « déchets réglementés » par les Provinces - filières à responsabilité Limités (REP)
- Les « déchets dangereux » (définis par des règles internationales – DD (ou DIS : Déchet Industriel Spécial)

La production annuelle de déchets inertes (hors scorie) est de l'ordre du million de tonnes annuel (840 000 tonnes en Province Sud utilisé pour l'endiguement de Koutio-Kouéta). Il y a d'importantes fluctuations interannuelles en fonction des grands chantiers (Aérogare Tontouta, Médipôle, programmes de construction sociale, etc.). En 2017, avec les travaux du TCSP / Néobus, la production de déchets inertes s'est élevée à 1 300 000 tonnes.

(Source : Schéma de gestion des déchets, Province Sud)

La majeure partie des « déchets réglementés » est constituée de déchets dangereux. Les déchets dangereux, qui doivent être traités, sont exportés, sauf certaines huiles.

Hors scories de la SLN, environ 78 % des déchets de Nouvelle-Calédonie sont produits dans le Grand Nouméa.

Production 2017 (en tonne)	Nouvelle- Calédonie	Dont Grand Nouméa
Déchets inertes (hors scorie)	1 050 000	840 000
Déchets inertes scories de la SLN	2 900 000 ¹²	2 900 000
Déchets non dangereux	270 000 ¹³	185 255
Déchet dangereux ou réglementés	13 665	10 932 ¹⁴
Total	4 233 665	3 936 255

Figure 23 : la production de déchets en Nouvelle Calédonie en 2017 (en tonne)

Concernant les déchets exportés, on trouve des déchets réglementés, des déchets Dangereux, et une petite partie de déchets non dangereux :

Déchets (sans double compte) (2017 en tonne)	exporté	Non exporté	Total
Déchet Réglementé REP	4 660	5 164	9 824
Déchet Dangereux (hors REP)	3 841	0	3 841
DND	1 300 15	268 700	270 000
TOTAL	9 801	273 864	283 665

Figure 24 : Les déchets exporté en Nouvelle Calédonie

¹² Source <https://www.sln.nc> vraisemblablement surestimé

¹³ Source PS 2011 ; vraisemblablement surestimé

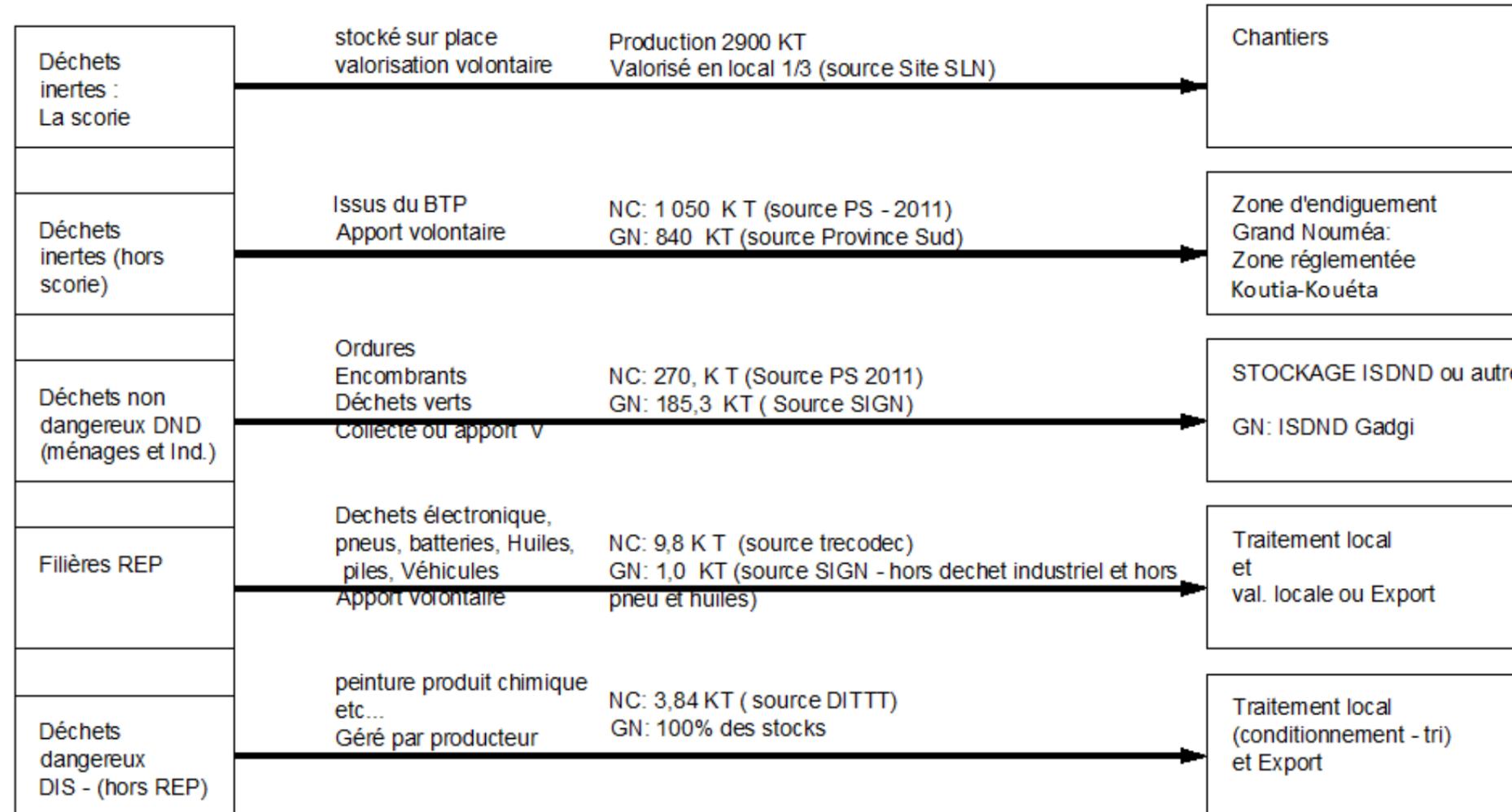
¹⁴ 80 % de la production de la NC ; estimation des bureaux d'études

¹⁵ Estimation des bureaux d'études, sur la base des données de la CSP

Note : Il reste quelques dizaines de tonnes en double compte qu'il n'est pas possible de séparer entre REP non exporté et DD exporté

Synthèse filière Déchets

REP : Filière à Responsabilité Élargie des Producteurs
 En Calédonie, correspond à 6 filières - Déchets électronique, pneus, batteries, Huiles, piles, Véhicules
 ISDND : Installation de Stockage des déchets non Dangereux



Sources - sauf mention les chiffres sont ceux de 2017
 PS: Schéma provinciale des déchets 2013-2018
 SIGN - tableau d'exploitation de la CPS
 Trecodec - CR d'entretien

Figure 25 : Synthèse de la filière déchets

La production des carrières

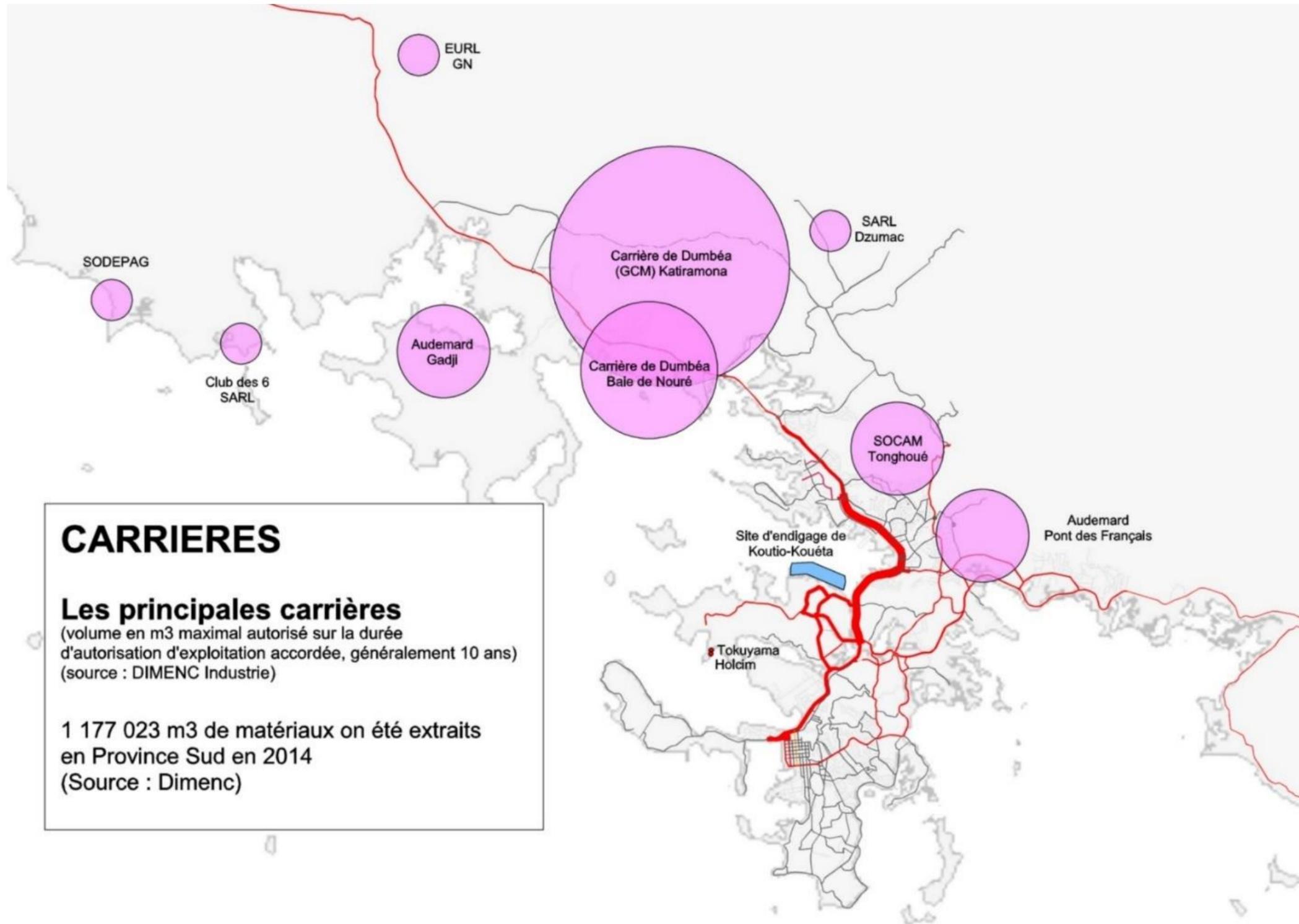


Figure 26: Les principales carrières du Grand Nouméa

	Matériau extrait (en 2014) En m3
Nouvelle-Calédonie	1 383 118
Province Nord	206 095
Province Sud	1 177 023

Figure 27: la production des carrières en 2014

La production locale agroalimentaire

La production locale agroalimentaire, marchande, a été estimée en 2017 à 106 500 tonnes.

Production (produits initiaux hors transformation) en Nouvelle-Calédonie	En tonnes
Bière	16 000 ¹⁶
Boissons (soda, ...)	20 000 ¹⁷
Eaux embouteillées	18 600
Lait	340 (2015) ¹⁸
Fruits et légumes	
• Non marchande (tribus, potagers)	31 000 (2010)
• Marchande (davar)	19 000 (2017)

¹⁶ DASS 2018

Sources :

- Institut des Statistiques et des Etudes Economique de Nouvelle-Calédonie : Observatoire Economique.
- Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie : programme de prévention et de soins en addictologie – rapport 2017.
- Atlas ESCAPAD, Ofdt.fr/BDD/publications 2017, séries-statistiques évolution alcool
- Ivresse publique et manifeste -rapport d'activité 2017 Docteur P. CHENE

¹⁷ 2016 – Source : Arrêté relatif à la prise de contrôle exclusif de la Société Industrielles des Eaux du Mont-Dore (SIEM) par la Grande Brasserie de Nouvelle-Calédonie (GBNC) annexe p. 19)

¹⁸ Le lait est principalement importé de NZ en poudre

Viande bovine (Ocef)	2 955 (2017) ¹⁹ 4 787 (2015)
Porcs	2 876 (2017) ²⁰
Produits de la mer	10 000 (estimation) ²¹
Céréales	6 738 (2015)
Autres	10 000 (estimation)
TOTAL production <u>marchande</u>	106 500

Figure 28: Estimation de la production agroalimentaire en 2017

¹⁹ « SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS AGRICOLES DE L'ANNÉE 2018 », DAVAR/SAR/Pôle statistiques et études rurales, mai 2019

²⁰ « SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS AGRICOLES DE L'ANNÉE 2018 », DAVAR/SAR/Pôle statistiques et études rurales, mai 2019

²¹ Dont moitié non marchande

Les équipements

Les ports

Il y a deux ports publics en Nouvelle-Calédonie (Nouméa et Wé à Lifou).

Le port public de Nouvelle-Calédonie rassemble de nombreuses installations permettant l'accueil des navires :

- En grande rade :
 - le Quai de commerce, le remorquage, les pêcheries, les quais des caboteurs,
 - le quai privé de la SLN, la cimenterie (Numbo) et les installations d'hydrocarbures (Baie des Dames)
- En petite rade :
 - le quai des longs courriers pour l'accueil des paquebots, le quai FED,
 - le quai des scientifiques, du pilotage et des pêcheurs lagonaires, le quai de la capricieuse,
 - et les cales de halage de 200 et 1000 Tonnes.

111 156 conteneurs ont été débarqués et embarqués en 2017 au Port de Nouméa (2,5 millions au port de Sydney, 2,9 millions au port du Havre, 1^{er} port français).

Hors Nouméa, si la plupart des communes dispose d'un accès à la mer et d'infrastructures plus ou moins importantes pour le transport maritime (mise à l'eau, ponton ou wharf), seuls 9 ports disposent d'un quai suffisamment dimensionné (Vavouto et Prony pour le trafic maritime industriel des 2 usines métallurgiques, Karembé pour le minerai, Népoui, Bélep, Wé à Lifou, Tadine à Maré et Kuto à l'Île des Pins, Wala à Art (Bélep)).

Le réseau routier



Figure 29: Le réseau routier - Source : DITTT

ETUDE DES FLUX DE MARCHANDISES EN NOUVELLE-CALEDONIE



PARTIE 2 : LES FLUX



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

AE Agence
Calédonienne
de l'Énergie

A R T I A



PAYSAGE ET
AMÉNAGEMENTS

OCEA VIA

 **Via Commea**

Les transports

Le transport international

Il y a 3 types de points d'entrée et de sortie du territoire pour les marchandises :

- Les ports de Nouméa (Port Autonome de Nouvelle-Calédonie, quai de la SLN, terminal d'hydrocarbures de la Baie des Dames et la cimenterie de Numbo)
- Les équipements portuaires des mines et des usines métallurgiques
- L'aéroport international de la Tontouta

Hors mine, métallurgie, charbon, hydrocarbures et ciment, toutes les marchandises sont importées et exportées par :

- Le Port autonome de Nouvelle-Calédonie
- L'aéroport international de la Tontouta

Le transport maritime

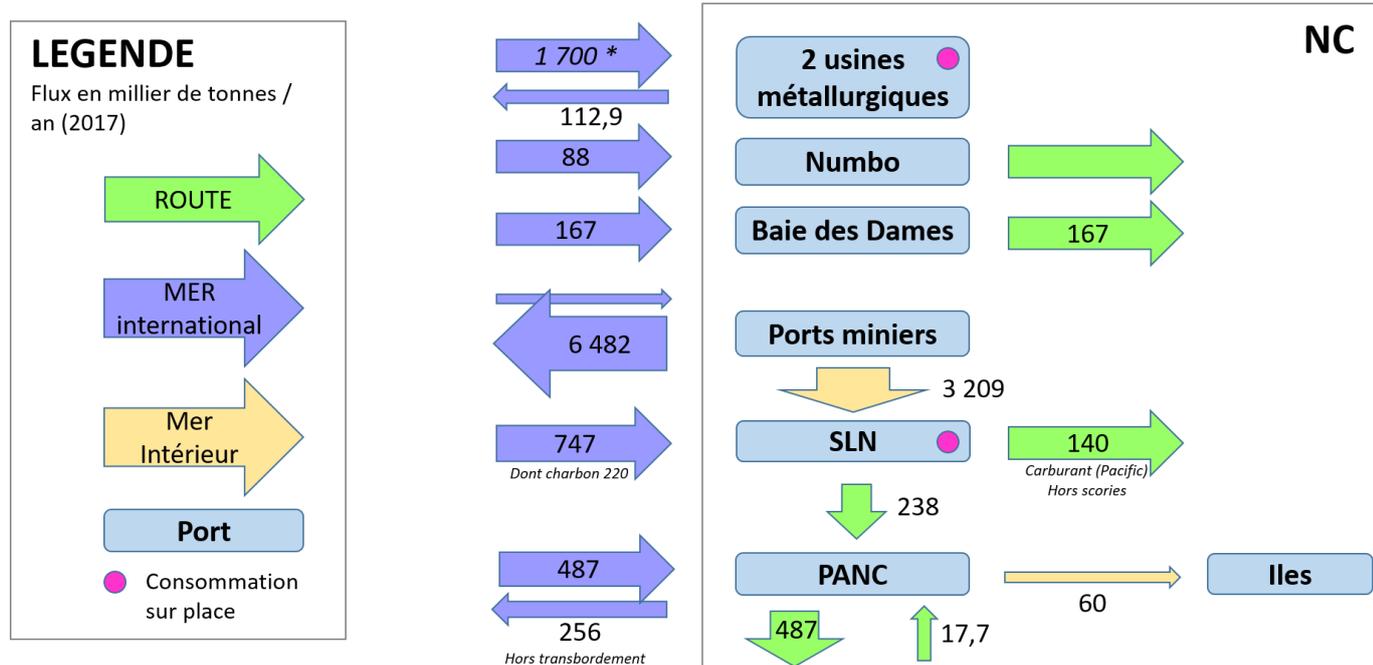


Figure 30: Les flux internationaux des ports de Nouvelle-Calédonie (en 2017, en millier de tonnes)

« 2 usines métallurgiques » : Y compris le fioul pour Népoui

Les transports du secteur des mines et de la métallurgie

La quasi-totalité des importations et exportations des mines et de la métallurgie est acheminées par bateau, et débarquée et embarquée sur site, à l'exception de la SLN.

Les mines

Environ 40 % du minerai extrait est directement exporté, via les équipements portuaires des mines. Le reste est traité dans les 3 usines métallurgiques de Nouvelle-Calédonie :

2017 ²²		Minerai extrait en Nouvelle-Calédonie
En millier de tonnes		
TOTAL		16 552,5
Exporté		6 482,156
Traité en Nouvelle-Calédonie		10 070
Dont traité par la SLN		3 209,381

Figure 31: devenir du minerai extrait en NC 2017



Figure 32: Les ports miniers (source : Dimenc)

Minerai transporté par bateau 2017 En tonne Source : Dimenc	Minerai extrait	Minerai exporté	Minerai transporté à la SLN
TOTAL	9 691 537	6 482 156	3 209 381
BOGOTA	305 182	305 182	
KAREMBE (Kaalagomène)	775 301	433 493	341 808
KOUAOUA	1 095 330	561 375	533 955
MONEO	640 203	640 203	
NAKETY	1 082 262	1 082 262	
N'DUI (Tontouta – Oupoué)	637 415	506 050	131 365
NEPOUI	654 974	79 046	575 928
N'GO	425 757	425 757	
OUIINNE	119 858	119 858	
PORO	352 483	225 802	126 681
PORWY	598 977	598 977	

²² En tonne humide, y compris l'eau contenue

TANLEY (Poum)	81 131	54 479	26 652
TEODIE	1 217 002	1 217 002	
TIEBAGHI (Paagoumène)	1 161 298	232 670	928 628
THIO	544 364		544 364

Figure 33: La production de minerai en Nouvelle-Calédonie en 2017

Tous ces équipements portuaires (excepté Thio) accueillent un trafic maritime international.

La quantité de minerai exportée varie d'une année sur l'autre :

- De 2000 à 2018, la quantité de minerai exporté a augmenté en moyenne de 2,9 % par an
- Plus forte baisse : -24,6 % (- 995 000 tonnes) entre 2007 et 2008 (source ISEE)
- Plus forte hausse : + 29,1 % (+ 1 029 000 tonnes) entre 2009 et 2010 (source ISEE)

Les produits métallurgiques

Les 3 usines de traitement du minerai de Nouvelle-Calédonie ont produit et exporté 354 000 tonnes de produits métallurgiques en 2017 :

Production métallurgiques 2017	Exportations
Source : Dimenc	
En tonne	
NOUMEA	242 003 ²³
GORO	81 841
VAVOUTO	31 063
TOTAL	354 907

Figure 34: les exportations de produits métallurgiques en 2017

- ⇒ Les différences de volume exporté par usine s'explique en partie par les différences de taux de nickel contenu, d'environ 25 % pour la SLN (le « SLN25 ») à 70 % pour Vale. Les exportations de Nickel sont parfois exprimées en « tonne de nickel contenu ».

Chacune des 3 usines métallurgiques dispose de son port (Vavouto, quai de la SLN, port de Prony) qui assure les importations et les exportations, à l'exception des produits métallurgiques de la SLN qui ne dispose pas des équipements portuaires adaptés. La production de la SLN est d'abord acheminée par camion jusqu'au Port autonome de Nouvelle-Calédonie, par une voie et une entrée au port dédiée (le long de la Grande Rade), avant d'être exportée par bateau (242 003 tonnes).

Les importations pour les 3 usines sont conséquentes (notamment les énergies fossiles), et sont débarquées directement sur site :

2017	Quantités importées par les usines métallurgiques (y compris charbon et hydrocarbures et, pour la SLN, les hydrocarbures pour Pacific Energy) (hors minerai)
En milliers de tonne	
SLN	747
Vale	1 163

²³ Source Dimenc : 242 003 t
Source PANC : 238 354 t

Koniambo

469

Figure 35: les importations liées à l'activité minière en 2017

Les énergies fossiles – Charbon et fioul

Le charbon et le fioul sont utilisés par les usines métallurgiques et pour la production électrique. Les sites de production électrique et métallurgique se confondent, du fait des besoins en électricité de ces derniers :

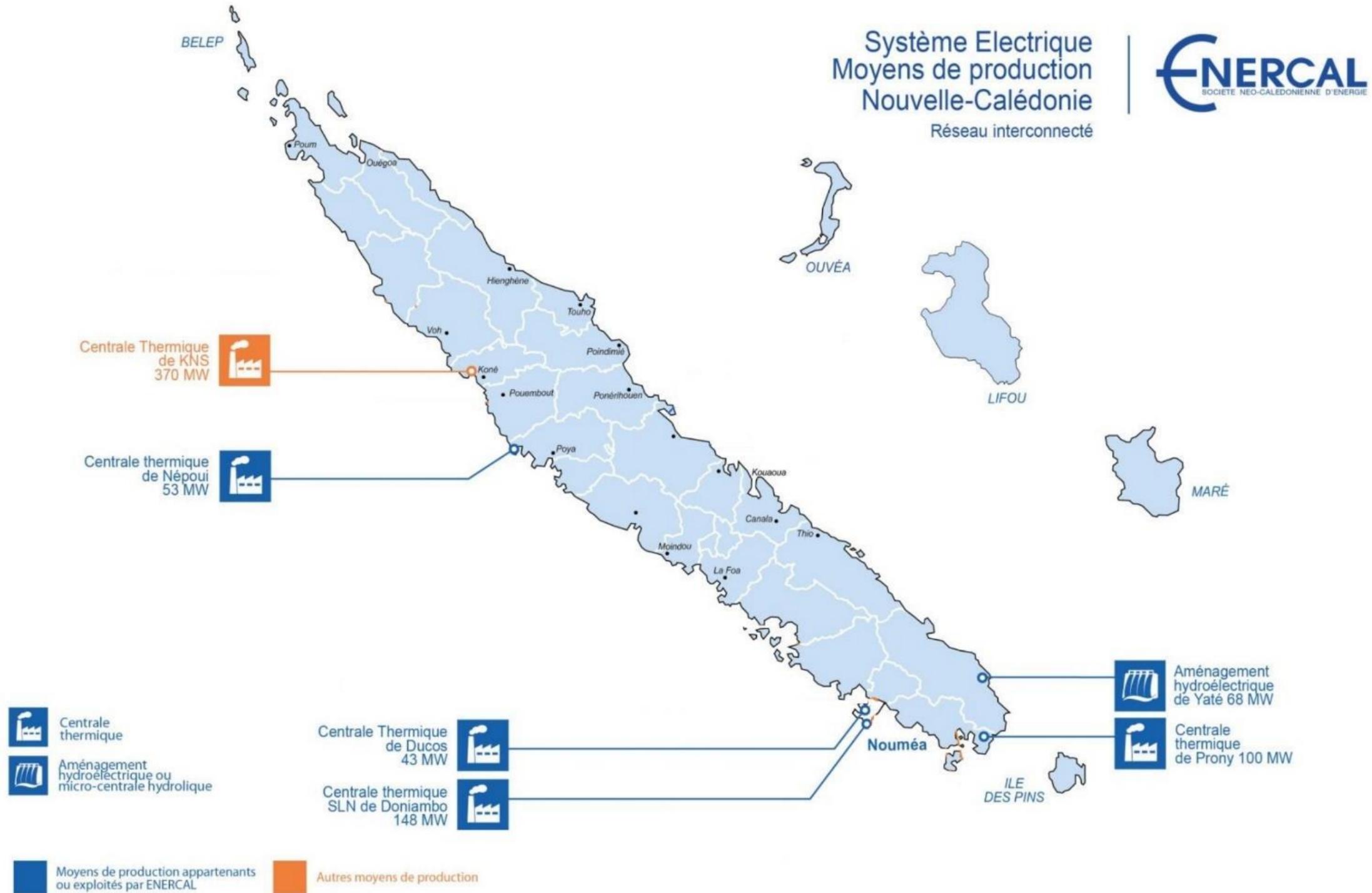


Figure 36: Carte des sites de production électrique de plus de 25 MW (source : Enercal 2015)

Les centrales électriques de Népoui et de la SLN fonctionnent au fioul, celles de Koniambo et Vale au charbon.

Lieu	Site	Production d'électricité	Procédé métallurgique
Koniambo	Usine du Nord	Charbon (à lit fluidisé) (gazole ²⁴)	Electrique
Népoui		Fioul	
Doniambo	SLN	Fioul	Charbon
Prony	Usine du Sud	Charbon (pulvérisé)	
Ducos (secours)		Kérosène	

Figure 37: Mode de fonctionnement des différentes centrales et procédés métallurgiques

Le charbon et le fioul sont débarqués directement sur leur lieu de consommation, sans engendrer de transport terrestre.

Lieu	Site	Port	Fioul (2017, en tonne)	charbon
Koniambo	Usine du Nord	Port privé KONIAMBO NICKEL (VAVOUTO)		
Népoui		Népoui	52 000	
Doniambo	SLN	SLN	386 000	220 564
Prony	Usine du Sud	Port privé VALE INCO / (baie de Prony)		

Figure 38: Les importations d'énergie sans transport terrestre

Trois sociétés importent d'Australie du charbon sur le territoire :

- la Société Le Nickel (SLN) à des fins non énergétiques pour le procédé pyrométallurgique sur le site de Doniambo ;
- Prony énergies dont l'usage est exclusivement énergétique pour la production d'électricité ;
- Koniambo Nickel SAS (KNS) pour sa production d'électricité⁴ et son procédé (séchage et calcination du minerai avant sa fusion).

Le fioul lourd, utilisé pour la production électrique, est importé directement par la SLN, Vale et ENERCAL.

²⁴ ENERCAL – Bilan Prévisionnel équilibre offre/demande 2016-2030, p. 12

Les autres produits pétroliers

Les autres produits pétroliers sont livrés -par bateau- à Nouméa :

2017	Total	SLN	Baie des Dames	PANC
Fioul lourd	386 000	385 749		251
gazole et essence	260 978	260 933		45,5
Kérosène	11 472		11 193	279
GPL	35 515		35 496	19
TOTAL	693 965	526 098	167 273	594

Figure 39: Répartition par port : PANC et Estimation du bureau d'études

Les autres hydrocarbures liquides (kérosène, gazole et essence) sont importés depuis les raffineries de Singapour et de Corée du Sud, seules raffineries à assurer l'approvisionnement de la zone Asie-Pacifique

Trois sociétés pétrolières gèrent l'approvisionnement en carburants (essence, gazole et kérosène) de la Nouvelle-Calédonie :

- Total Pacifique
- Mobil IPC (International Petroleum Corporation) du groupe Exxon Mobil
- SSP (Société de Services Pétroliers).

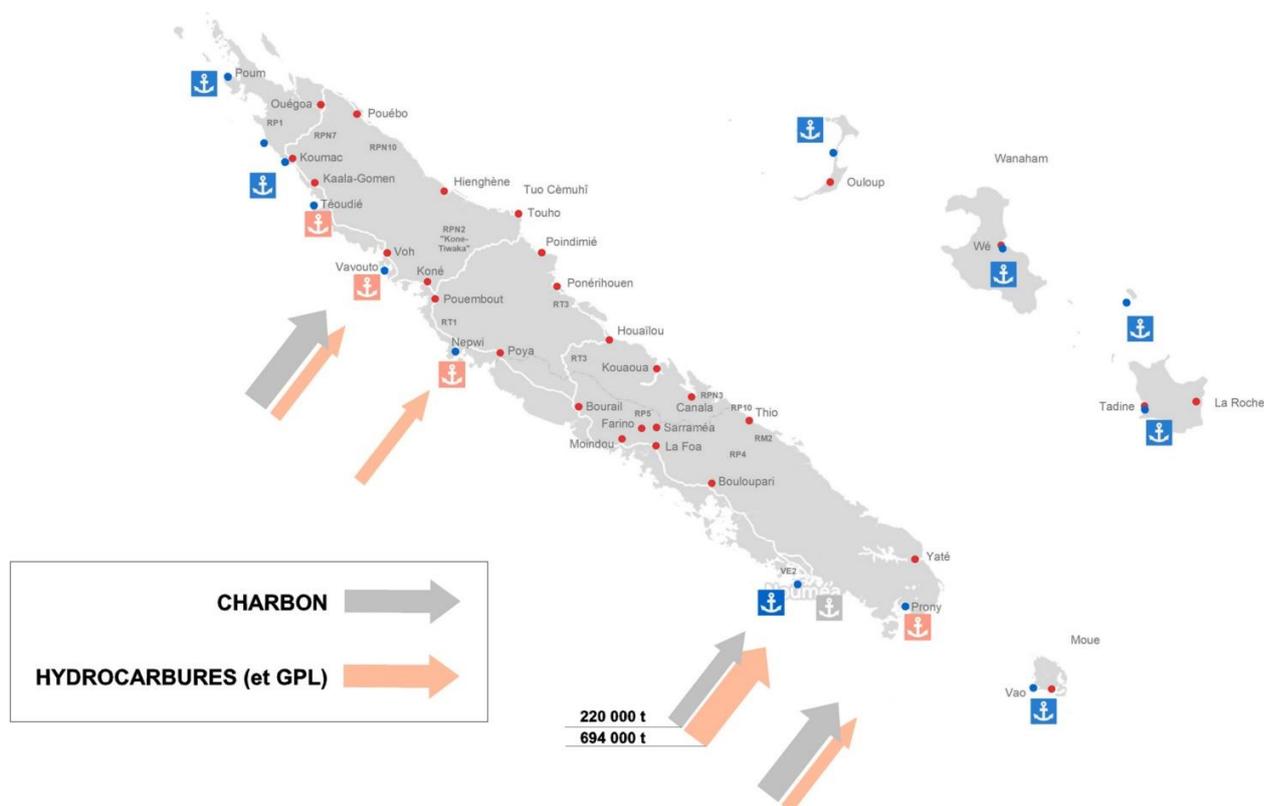


Figure 40: Ports d'entrée des hydrocarbures et du charbon

Total et Mobil sont desservis par le terminal de la Baie des Dames. Pacific Energy est desservie par le quai de la SLN, auquel elle est reliée par un pipe-line :

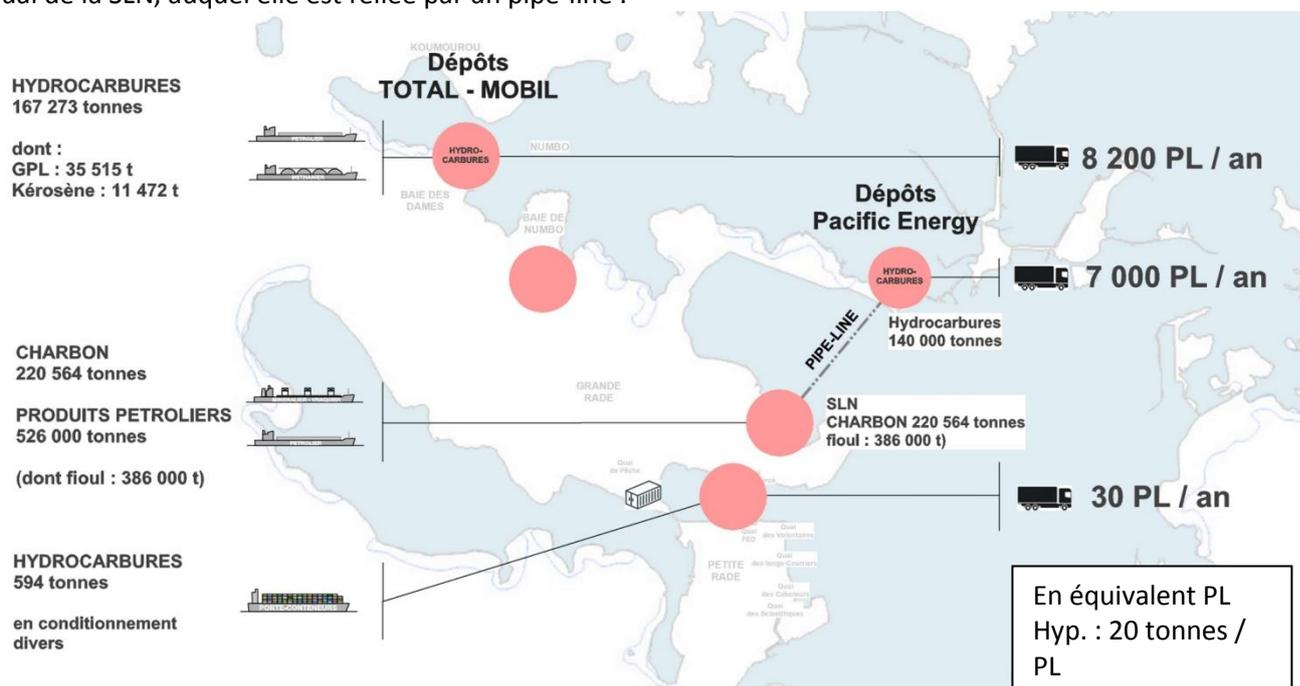


Figure 41: Les débarquements d'hydrocarbures à Nouméa (2017)

Environ 307 000 tonnes d'hydrocarbures sont ensuite transportés par la route depuis la presqu'île de Ducos.

2017 (en tonne)		gazole	essence	Kérosène	GPL
TOTAL		188 448	71 827	11 472	35 515
Production électrique (hors mine, métallurgie, carrière)		7 932			
Transport	Total	126 837	71 827	11 472	
	Dont Sociétés de transport	5 802			
	Dont transport maritime local	7 746			
	Dont Réseau de distribution (Stations-service)	113 289	71 444		
	Dont autre		144		
	Dont Carburéacteur Jet A1 transport intérieur			5 596	
	Dont Autre Aviation		239	5 876	
BTP / Construction		8 679			
Autre		45 000			35 515

Figure 42: L'usage des hydrocarbures débarqués à Nouméa (2017)

Le Port autonome de Nouvelle-Calédonie

Enfin le Port autonome assure les importations et exportations de toutes les autres marchandises, soient en 2017 :

2017 En millier de tonnes	Importations	Exportations
Agroalimentaire	180	1,3
Déchets exportés		9,8
Autres marchandises en conteneur	307	6,7
Marchandises en transbordement	39,9	39,9

Figure 43: Import/Export du PANC (2017)

Le fret aérien

Le fret international aérien est très faible : 3 488 tonnes importées en 2017, pour 786 tonnes exportées. Les exportations sont principalement « les déménagements, puis le thon -350 tonnes envoyés au Japon- , et 50 tonnes de fruits et légumes »²⁵.

Les transports intérieurs

6 677 323 tonnes de marchandises ont été transportés en Nouvelle-Calédonie en 2007.

		Quantité de marchandises transportées
Par route	(Sur la Grande Terre)	3 992 148
Par bateau	TOTAL	3 309 000
	Dont minerai vers SLN	3 209 000
	Dont approvisionnement des îles	100 000
Par avion (et par route)	TOTAL	1 726
	Dont approvisionnement des îles	
	Dont Interne à la Grande Terre	1 726

Figure 44: le transport intérieur de marchandise en NC (2017)

Ces marchandises sont :

- Les marchandises importées non consommées sur place (hors charbon, produits pour les usines métallurgiques et fioul) :
 - o Les hydrocarbures

²⁵ Arnaud Gervais, délégué fret Aircalin, LNC, 29 avril 2015.

- Le ciment et le béton
- L'agroalimentaire
- Les biens de consommation
- Une partie de la production locale
 - Les minerais vers la SLN
 - Les produits des carrières
 - Les déchets inertes (la part valorisée, puisque classée en « marchandise »)
 - Les marchandises exportées

Marchandises transportées en Nouvelle-Calédonie (totalité du trajet en Nouvelle-Calédonie) 2017 - en tonne	TOTAL	Dont importées	Dont Production locale	Dont Exportées
TOTAL	7 201 148			
Minerai, des mines vers la SLN	3 209 000		3 209 000	
Produits métallurgiques, de la SLN vers le PANC	238 000		238 000	238 000
Déchets inertes	1 050 000		1 050 000	
Déchets (scorie de la SLN)			1 000 000	
Autres déchets	283 665		283 665	9 801
Carrières	1 383 118		1 383 118	
Gazole Essence Gaz Kérosène GPL	307 965 ²⁶	307 965		
Cimenterie de Numbo	88 000	88 000		
Marchandises en conteneur hors agroalimentaire (PANC)	347 000	347 000		
Agroalimentaire (PANC)	286 500	180 000	106 500	
Exportations (hors déchets)	7 900		7 900	7 900
Autres (distribution, consommation finale des ménages)	-			

Figure 45: Flux des marchandises en NC (2017)

²⁶ Il est possible que ce chiffre soit légèrement plus élevé. La répartition « fioul / gazole » débarquée à la SLN ne nous est pas connue

Le minerai de la SLN

Le minerai traité par la SLN est acheminé par bateau de différentes mines de la Grande Terre :

Minerai transporté par bateau 2017	Minerai extrait	Minerai exporté	Minerai transporté à la SLN
En tonne			
Source : Dimenc			
TOTAL	9 691 537	6 482 156	3 209 381
BOGOTA	305 182	305 182	
KAREMBE (Kaalagomène)	775 301	433 493	341 808
KOUAOUA	1 095 330	561 375	533 955
MONEO	640 203	640 203	
NAKETY	1 082 262	1 082 262	
N'DUI (Tontouta – Opoué)	637 415	506 050	131 365
NEPOUI	654 974	79 046	575 928
N'GO	425 757	425 757	
OUIINNE	119 858	119 858	
PORO	352 483	225 802	126 681
PORWY	598 977	598 977	
TANLEY (Poum)	81 131	54 479	26 652
TEOUDIE	1 217 002	1 217 002	
TIEBAGHI (Paagoumène)	1 161 298	232 670	928 628
THIO	544 364		544 364

Figure 46: le transport intérieur du minerai en NC (2017)

Les 3 minéraliers de la SLN (le Jules Garnier II, l'Araucaria et l'Amborella) effectuent environ 140 rotations par an entre les mines et le quai de la SLN :

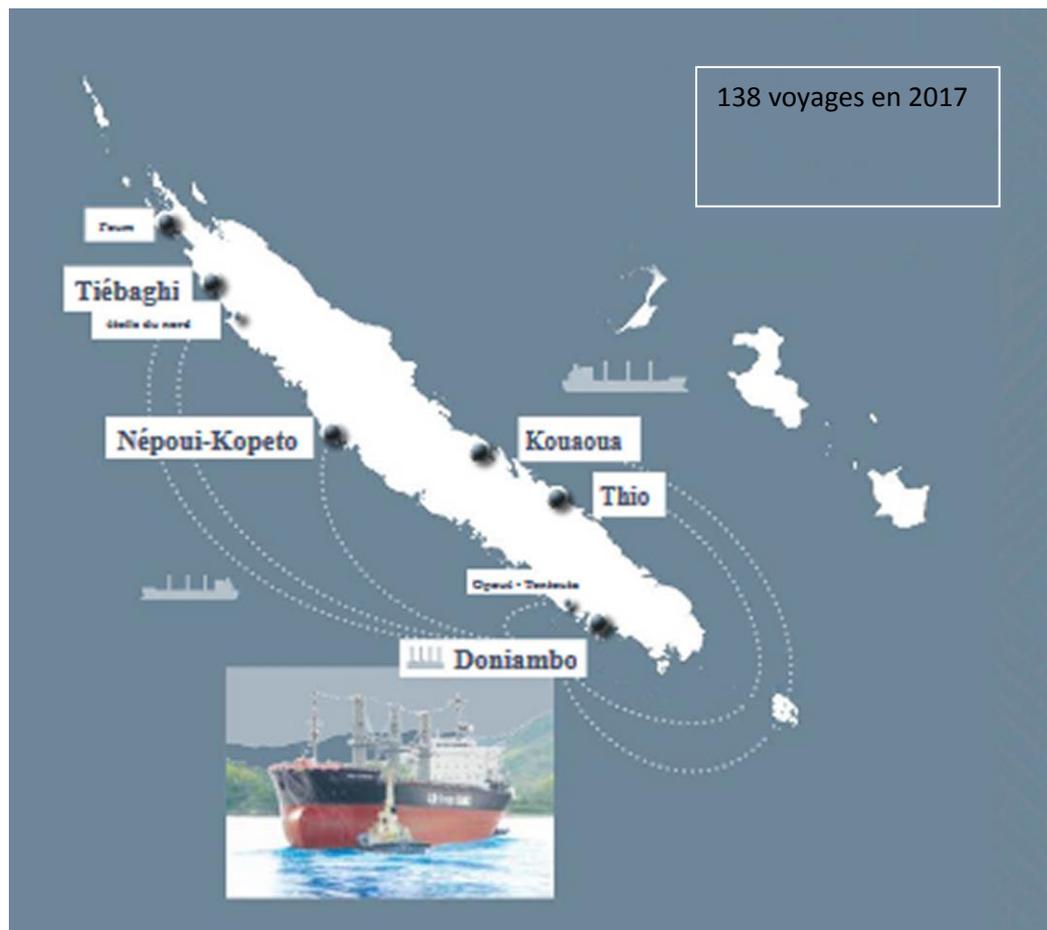


Figure 47: Les trajets des minéraliers de la SLN (Source : www.sln.nc)

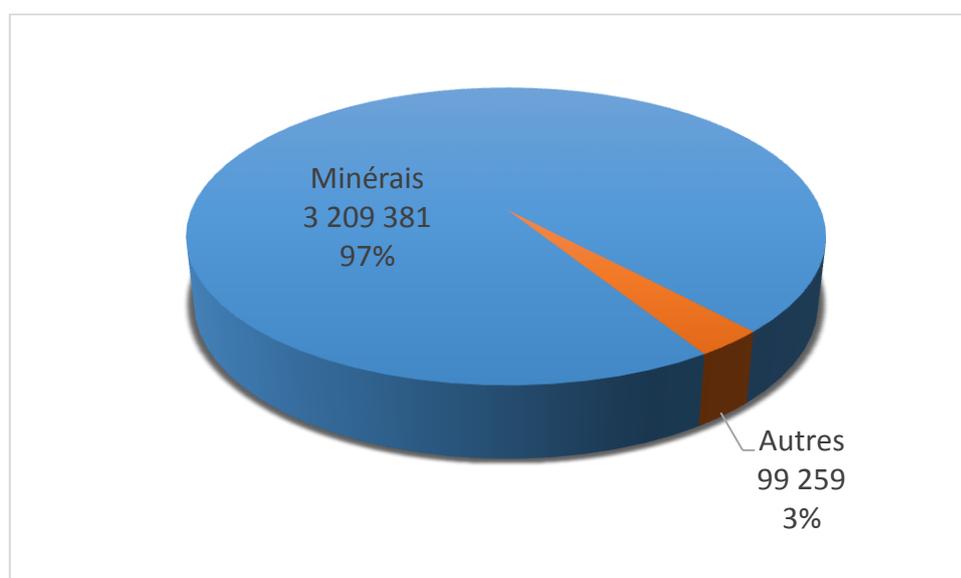


Figure 48: Part du Minerais dans le trafic intérieur maritime et aérien en 2017 (en tonne)

Le transport des déchets

Tous les déchets sont transportés sauf une partie de la scorie, stockée sur place dans la verse de la SLN. Tous les autres déchets (1 433 665 tonnes hors scories) sont transportés par la route (et les REP et déchets dangereux des Iles sont aussi transportés par barge).

Hormis les déchets DD et REP (valorisés ou exportés), Le transport des déchets reste interne aux communautés de communes (transport sur de courte distance.)

Une petite partie des déchets (9 801 tonnes en 2017) est exportée depuis le PANC. Certains déchets sont stockés pendant plusieurs années avant d'être exportés afin de minimiser les démarches obligatoires à réaliser – Exemple 3 années entre les deux dernières exportations de piles

Environ 87 % des déchets transportés en Nouvelle-Calédonie sont transportés dans le Grand Nouméa.

Production 2017 (en tonne)	Nouvelle- Calédonie	Transport		
		Dont transporté (en NC)	Dont transporté sur courte distance (intercommunalité)	Dont transporté dans le Grand Nouméa
Déchets inertes (hors scorie)	1 050 000	1 050 000	1 050 000	840 000
Déchets inertes scories de la SLN	2 900 000 27	1 000 000 28	1 000 000	1 000 000
Déchets non dangereux DND (non exportés)	268 700 29	268 700 30	268 700 31	185 255
Déchets exportés	9 801	9 801		9 801
Déchets réglementés et non exportés	5 164	5 164		
Total	2 333 665	2 333 665	2 318 700	2 035 056

Figure 49: Production en Nouvelle Calédonie de déchets et part transporté en NC - en 2017 (en tonne)

Il y a environ 9 800 tonnes de déchets qui sont réexportés via le PANC

²⁷ Source <https://www.sln.nc>

²⁸ Source <https://www.sln.nc>

²⁹ Source PS 2011 ; vraisemblablement surestimé

³⁰ Source PS 2011 ; vraisemblablement surestimé

³¹ Source PS 2011 ; vraisemblablement surestimé

Déchet (sans double compte) (2017 en tonne)	Exportés
Déchet Réglementé REP	4 660
Déchet Dangereux (hors REP)	3 841
Déchets Non Dangereux	1 300
TOTAL	9 801

Figure 50: Part du Minerais dans le trafic intérieur maritime et aérien en 2017 (en tonne)



Figure 51: Circuit des déchets en NC

Le modèle de distribution des marchandises en Nouvelle-Calédonie

4 points majeurs caractérisent la distribution de marchandises en Nouvelle-Calédonie :

- L'essentiel du transport de marchandises est concentré dans le Grand Nouméa (activités de logistique, production, transformation et distribution) (les 4 communes du grand Nouméa logent 67 % de la population calédonienne)
- L'essentiel des marchandises en Nouvelle-Calédonie (hors les carrières, les mines, et un peu de production alimentaire) est distribuée depuis le Grand Nouméa
- Les marchandises sont distribuées par route sur la Grande Terre, par bateau vers les Iles (à l'exception du minerai uniquement transportés par bateau, soit à l'export soit vers la SLN)
- Les marchandises sont majoritairement transportées depuis Nouméa, le retour se faisant quasiment à vide (la répartition de 80 % / 20 % a été évoqué par Aircalin Fret et la CMI³²). C'est une situation qui pèse sur la rentabilité des transports.

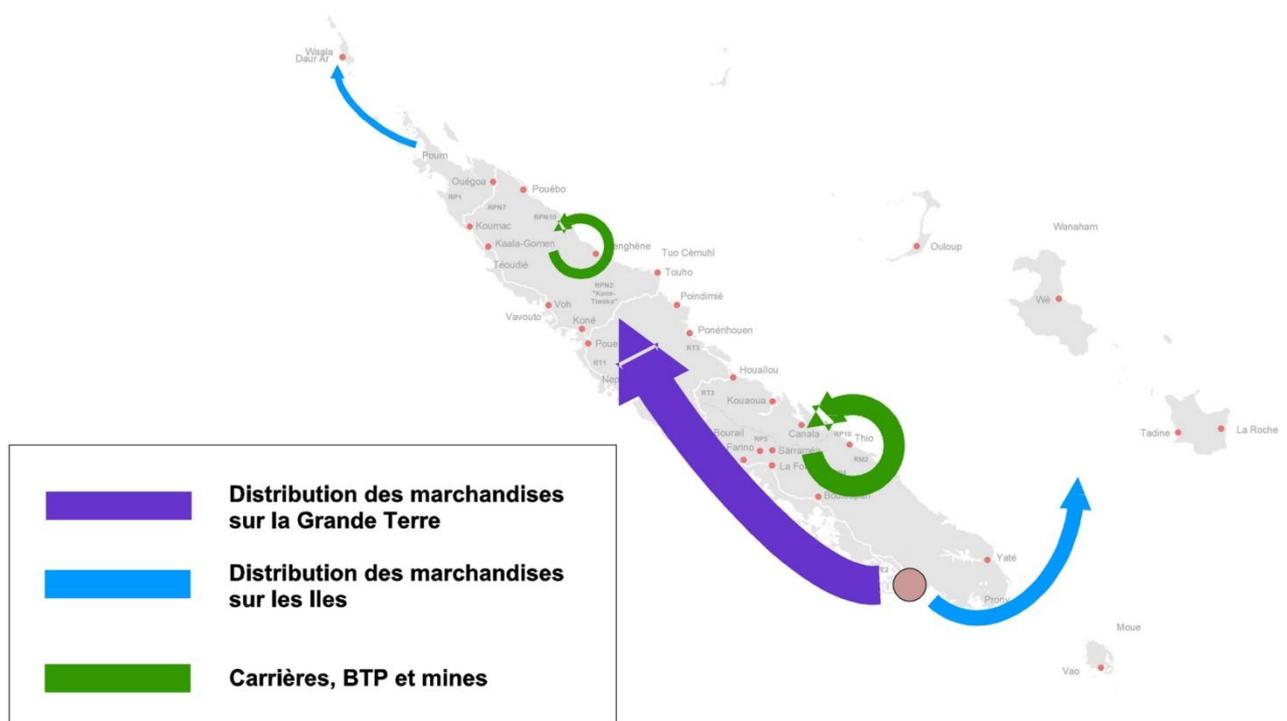


Figure 52: Modèle de distribution de marchandises en NC

³² Cf LNC

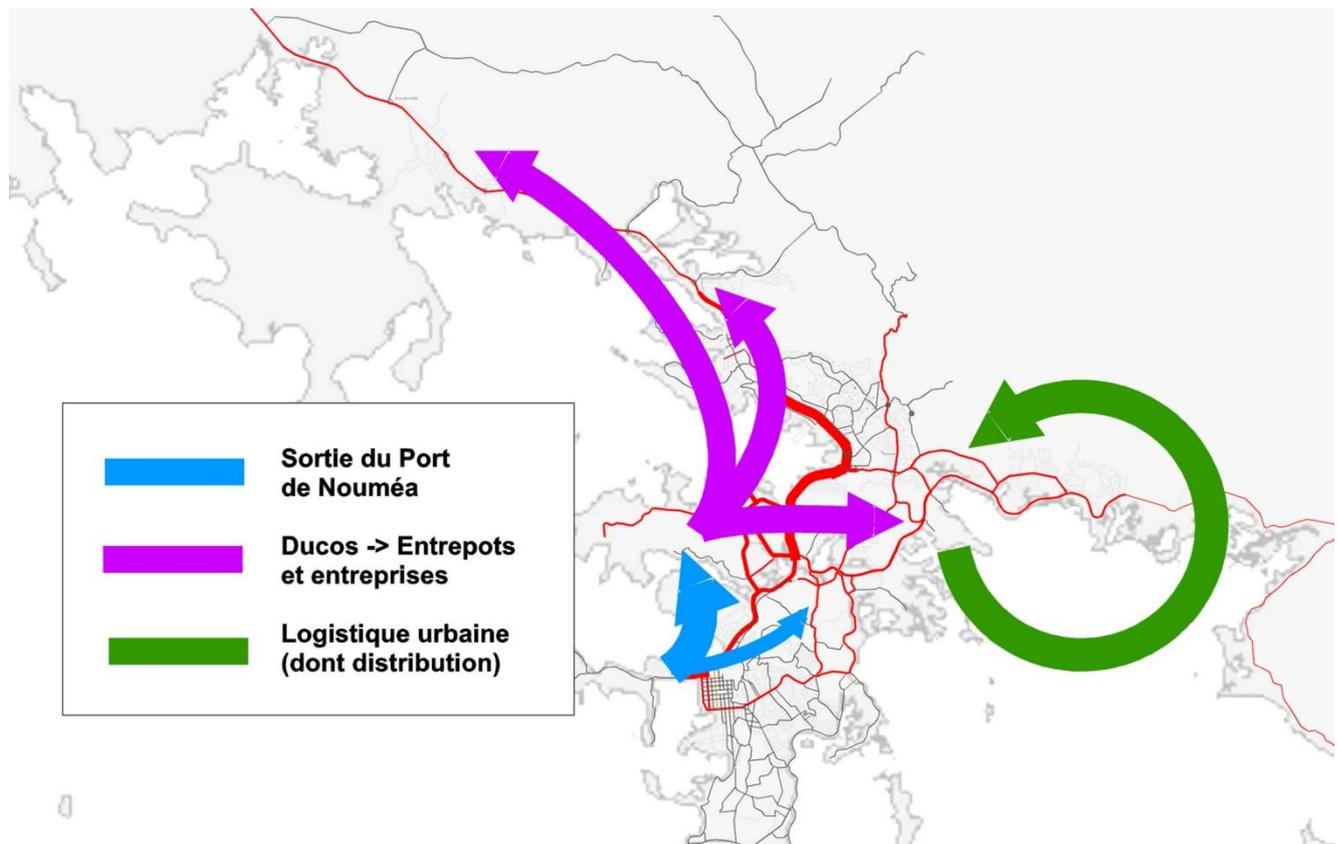


Figure 53: Modèle de distribution de marchandises sur le Grand Nouméa

La desserte des Iles par bateau

L'aérien n'offre pas d'alternative économique au bateau, et reste un marché de niches (cf « Le transport intérieur aérien »).

La desserte maritime reste insatisfaisante : En partie privée, avec peu d'acteurs, et irrégulière (cf « Le transport intérieur maritime »). C'est un secteur qui nécessiterait d'être mieux organisé.

Le 1^{er} trajet des marchandises importées en Nouvelle-Calédonie

Les marchandises entrent en Nouvelle-Calédonie par Nouville (PANC) et Ducos (hydrocarbures et ciment), reliés à la voie rapide. Néanmoins leur transport est pénalisé par une forte congestion urbaine (notamment la sortie de Nouville), entraînant surcoût et stratégies d'adaptation (horaires décalés, délocalisation vers le Nord, Dumbéa et Païta). C'est un point qui doit être étudié (cf « logistique urbaine »).

La desserte de la Grande Terre par la route

La quasi-totalité des marchandises sur la Grande Terre est transportée par la route, mode de transport le plus adapté à la taille de la Grande Terre. C'est un transport rapide, fiable, peu onéreux, et bien organisé. Un transport maritime ne pourrait rivaliser et offrir la même qualité de service, avec des

fréquences plus faibles (nécessité d'un groupage des marchandises pour atteindre un volume de cargaison suffisant), des délais beaucoup plus longs (plusieurs jours au lieu d'une journée), des ruptures de charges ...

L'organisation problématique de la desserte maritime des Iles (20 255 hab. au RGP de 2014 avec l'île des Pins), avec 3 compagnies maritimes et sans concurrence de la route, donne une idée de la difficulté d'organisation d'une desserte maritime de la Grande Terre.

Le trafic PL

La circulation des PL (PTAC > 7t) sur la Grande Terre

Cf. le paragraphe spécifique p.68 concernant l'enquête PL sur la grande Terre

Les flux de marchandises depuis le Grand Nouméa

Un modèle de distribution des marchandises depuis le Grand Nouméa a été établi :

Du Grand Nouméa vers	NC	PI	PN	PS	dont Grand Nouméa
TOTAL	3 166 409	46 792	142 677	2 976 939	2 784 578
Déchets inertes	1 066 409	46 792	142 677	876 939	784 578
Essence en station-service	72 061	2 943	11 506	57 612	52 942
Gazole en station service	113 289	4 627	18 089	90 573	83 232
Gazole pour la production électrique	51 165	8 000	8 185	34 981	31 659
Gazole Autre	40 000	1 634	6 387	31 979	29 388
GPL	35 515	1 451	5 671	28 394	26 092
Kérosène	11 472			11 472	
Agroalimentaire importe (via PANC)	180 000	7 352	20 741	151 907	140 244
Agroalimentaire local	106 500	5 250	12 005	89 245	82 344
ciment	88000	2 594	4 051	81 355	75 653
Autres marchandises arrivées au PANC	307 000	12 540	49 019	245 442	225 549
Transports Exceptionnels	24 000	100	3 832	20 068	20 068
colportage et livraison	20 000	300	3 193	16 507	

Figure 54: Synthèse flux des marchandises depuis le Grand Nouméa – en tonne par an - 2017

Ce modèle est fondé :

- Sur la distribution des populations

	NC	PI	PN	PS	dont Grand Nouméa
--	----	----	----	----	-------------------

Population (RGP 2014)	268 767	6,8 %	18,8 %	74,4 %	66,8 %
------------------------------	---------	-------	--------	--------	--------

- Les trafics PL observés sur la Grande Terre
- Sur les contraintes des territoires ; Certaines quantités ont été minorés sur les Iles (consommation de carburant des voitures, nombre de voiture par habitant, ...)

Ces flux n'incluent pas les trafics locaux (moins de 40 km) : Carrières, mines, BTP, et logistique spécifique à chaque commune.

Le trafic local

Il existe un trafic PL local sur la Grande Terre, pour la logistique locale (essentiellement Koné-Pouembout) et essentiellement les mines et le BTP. Par exemple à Koumac 74 % des PL en circulation dénombrés lors de l'enquête PL étaient des camions bennes effectuant des rotations de courte distance.

Le transport aérien

Les compagnies

L'essentiel du trafic aérien intérieur est organisé autour du hub de l'aérodrome de Nouméa–Magenta par Air Calédonie (« Aircal »), qui dessert directement les principales destinations. Air Loyauté assure la desserte des plus petites îles (Bélep et Tiga) et assure les liaisons directes inter-îles (entre les îles Loyauté).

La Nouvelle-Calédonie compte 10 aérodromes principaux : L'aéroport international de la Tontouta (réservé aux vols internationaux), l'aérodrome de Magenta (à Nouméa, principal aérodrome pour le trafic intérieur), et 8 autres aérodromes (sur chacune des îles –Bélep, Ile des Pins, Lifou, Maré et Ouvéa-, et 3 en Province Nord –Koné, Koumac et Touho).

Air Calédonie et Air Loyauté opèrent leurs propres lignes, sauf entre Nouméa et la Province Nord où l'exploitation est commune.

Air Loyauté et Air Alizé effectue les évacuations sanitaires.

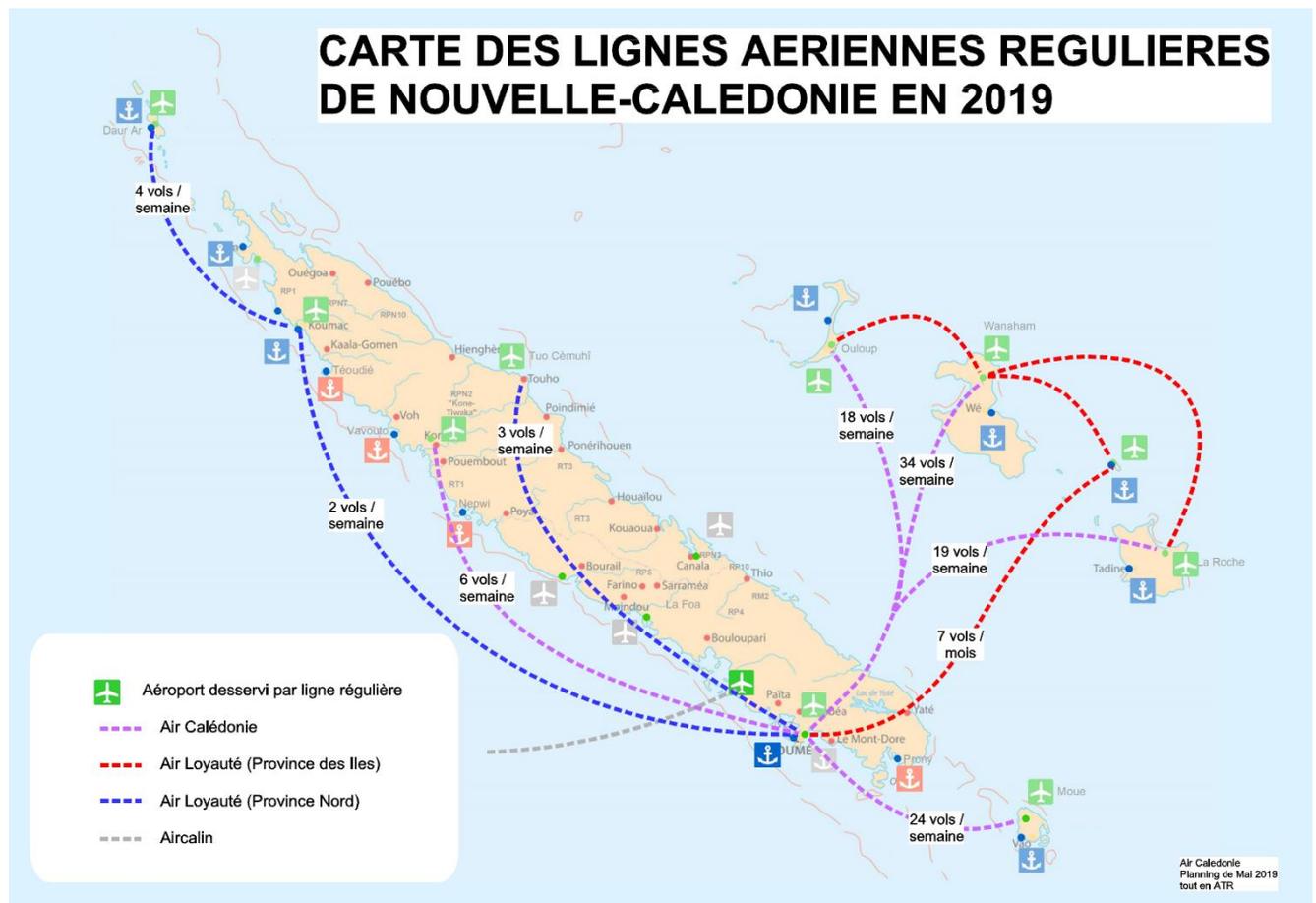


Figure 55: Carte des lignes aérienne régulières de Nouvelle Calédonie en 2019

Pour le transport aérien, il convient de distinguer :

- Le fret (non accompagné, en soute)
- Les bagages des passagers
 - o En soute
 - o A main / En cabine

Il n'a été considéré ici que le fret hors bagagerie, soient 1 726 tonnes transportées en 2017. Le poids des bagages transportés (4 283 tonnes en 2017) est plus important que le fret.

Seuls les avions d'Air Calédonie disposent de soute pour le fret (environ 1,3 tonnes, aussi utilisés pour les excédents de bagage), Air Loyauté n'en transporte pas.

Air Calédonie assure un vol « cargo » hebdomadaire, le jeudi (un ATR). Il ne s'agit pas d'un réel vol cargo (sans passager), mais d'un vol régulier avec passagers sans bagage en soute, ce qui libère un peu plus d'1 tonne dans la soute pour du fret.

En 2017 ³³			Fret transporté en 2017 (en tonne)
TOTAL			1 726
Nouméa	↔	Ouvéa (Ouloup)	356
	↔	Lifou (Wanaham)	583
	↔	Maré (La Roche)	400
	↔	Iles des Pins (Moué)	309
	↔	Koumac	0
	↔	Koné	(12)
	↔	Touho	0
	↔	Tiga	0
	↔	Bélep	0

Figure 56: fret transporté en Nouvelle Calédonie par avion en 2017

Le transport de marchandises aérien est réduit, 1 726 tonnes en 2017 soient environ 2 % du trafic vers les Iles (7 % en incluant les bagages des passagers). Cela inclut les 41 tonnes de fret postal.

Le transport aérien de marchandises présente des avantages et des inconvénients :

Parmi les inconvénients :

- La réglementation, beaucoup plus stricte (30 kg max par colis imposés par la Cafat car certaines opérations de manutention restent manuelles, certaines marchandises sont interdites –batterie lithium, ...-), l’emballage et le volume max
- Le prix, de 120 F à 275 F par kg³⁴

Parmi les avantages

- La vitesse de transport, le suivi, la surveillance

Aussi les marchandises transportées sont spécifiques :

- Médicament
- Presse
- Poste
- Périssable (par exemple des poulets - Il n’y a pas d’abattoir sur les îles)
- Pièces auto, réparations

Les clients sont à 60 % des particuliers. Le trafic vers les Iles représente 80 % du volume, le retour 20 %.

Aircal fret cherche à développer son activité et à doubler son volume dans les années à venir.

A noter qu’Aircal fret est aussi en concurrence avec la Poste pour l’envoi des colis (il est possible d’envoyer du fret aérien par la Poste ou une société de transport, qui utilise le service fret d’Aircal. Comme il est possible d’amener directement son fret à Magenta).

Air Loyauté n’applique pas le IATA et ne transporte pas de fret.

³³ ISEE et www.aeroport.fr

³⁴ 15 000 F la tonne ou le m3 par barge, soit 10 fois moins environ

Le transport maritime

Il convient de traiter immédiatement le cas de la SLN. La SLN fait venir son minerai de différentes mines situées autour de la Grande Terre, ce qui représente en 2017 :

- 3 209 381 tonnes de minerai transporté
- 138 rotations de minéraliers (avec un chargement moyen de 23 000 tonnes)

Les 5 principales Iles sont desservies par des lignes maritimes de transport de marchandises. Huit compagnies opèrent des lignes maritimes publiques, 4 pour le transport de passagers (et un peu de fret), et 4 pour le seul transport de marchandises :

Compagnie	Bateau	Type de navire	Desserte
SAS Sudiles	Betico II	Navire à Grande Vitesse	
SAS Melita	IENEIC	Catamaran	Tiga - Lifou
(Koumac/Daur Ar)	Seabreeze	Catamaran	Bélep (Daur Ar) - Koumac
Vale Inco (privé)	Vale Grand Sud	Navire à Grande Vitesse	Usine du Sud
TRANSWEBUIHONNE	DL Scorpio	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins
Compagnie Maritime des Iles	ISAN (2013)	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins
STILES (Société de transport de l'intérieur et des îles)	LAURA III	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins
(Bélep)	Belema Nenema	Barge automotrice	Bélep (Daur Ar) - Poum

Les lignes maritimes de passagers sont des lignes régulières, avec planning et horaire, et leur fréquence est assez élevée (entre 2 et 4 dessertes par semaine). Au contraire, les lignes de transport de marchandises n'ont pas de planning défini à l'avance, et leur fréquence, irrégulière, est beaucoup plus faible (2 à 4 dessertes par mois).

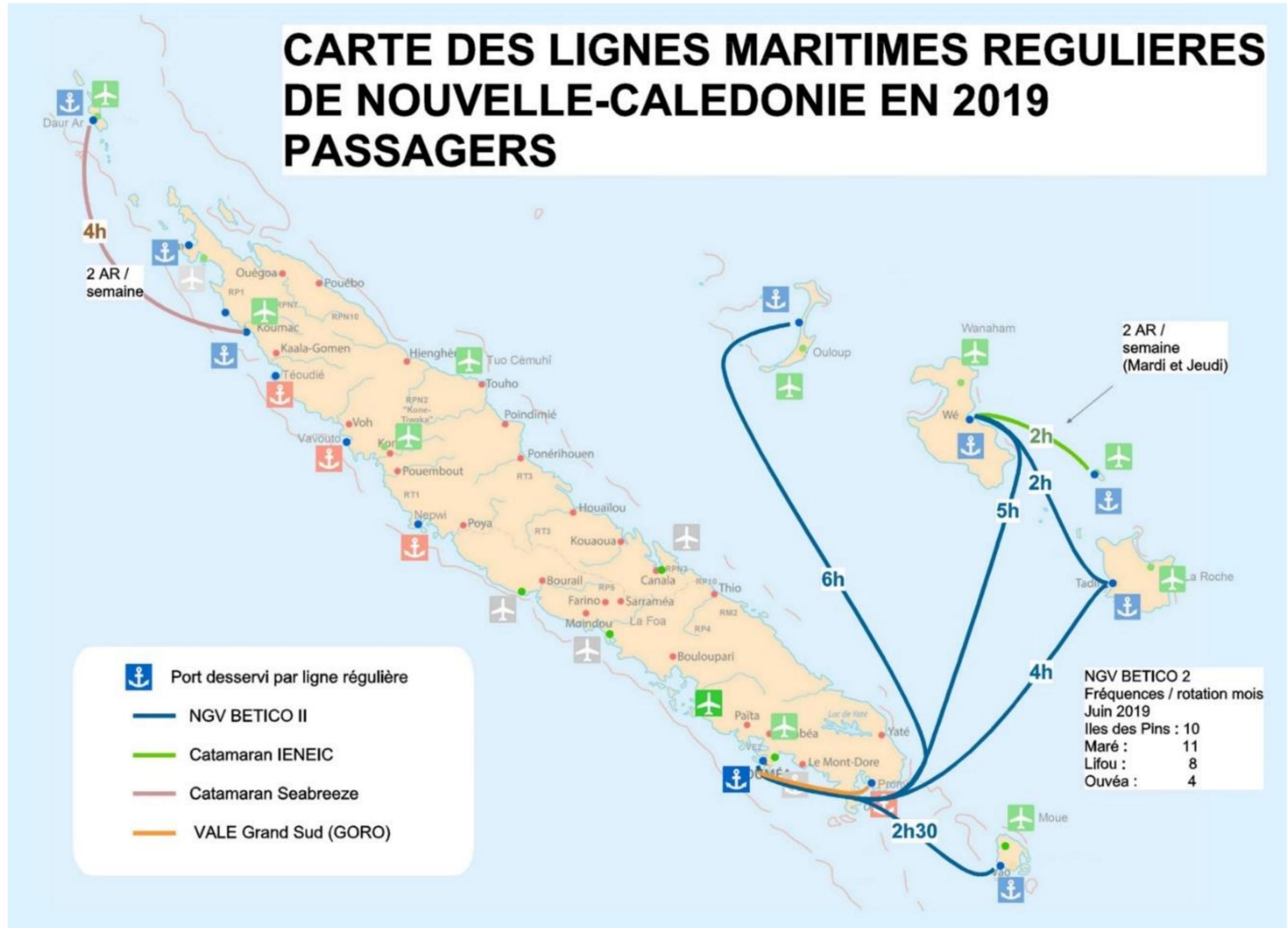


Figure 57: Carte des lignes maritimes régulières PASSAGERS de Nouvelle Calédonie en 2019



Figure 58: Carte des lignes maritimes régulières MARCHANDISES de Nouvelle Calédonie en 2019

Le cas de la desserte des Iles Loyauté

3 barges automotrices desservent les Iles Loyauté (et l'Île des Pins) depuis Nouméa (depuis 2014, 2 auparavant).



Figure 59: Les quais des 3 compagnies dans la Grande Rade de Nouméa

Ces 3 barges automotrices ont une capacité de transport importante (750 à 2 000 tonnes). Elles appartiennent à des sociétés indépendantes, concurrentes, et disposent, à Nouméa, de quai spécifique. Il n'y a pas de planning disponible et leur fréquence est variable ; elles peuvent effectuer jusqu'à 3 rotations par mois (comprenant la desserte des 4 îles), en fonction de la demande. Ponctuellement elles sont hors service (panne, travaux, maintenance) et les gros travaux sont effectués en Australie (plusieurs semaines d'indisponibilité).

Les escales dans les ports des Iles peuvent durer d'une demi à une journée, et il n'est pas possible d'y accueillir 2 barges simultanément. Il n'est pas rare qu'une barge doive attendre « son tour » pour accoster, après le départ d'une autre.

Les ruptures d'approvisionnement

Les ruptures d'approvisionnement des Iles sont un problème récurrent, toutefois moins fréquent qu'il y a une dizaine d'années.

Avant 2014, avec seulement 2 barges automotrices en service (le Laura III depuis 2009, et l'ISAN, qui a remplacé le Havannah en 2013), dont une seule pouvait desservir Ouvéa (dont le port a été agrandi depuis), les ruptures d'approvisionnement étaient plus fréquentes (notamment quand l'une des barges était immobilisée). Il était aussi parfois nécessaire d'affréter une barge supplémentaire, tirée par remorqueur, en fonction des besoins (par exemple pour la livraison de matériau de construction pour la Scet à Lifou en 2014).

Le tonnage transporté

Le tonnage transporté vers les Iles depuis Nouméa, par les 3 barges, est de :

Trafic intérieur 2017 En tonne (source PANC)	General cargo	Hydrocarbures
Nouméa → Iles	83 000 t	15 104,291t
Iles → Nouméa	19 000	0

Figure 60: tonnage transporté vers les Iles 2017 – source PANC

Ce volume des marchandises transporté semble surestimé.

D'une part, si les hydrocarbures transportés sont parfaitement connus (par Enercal et les sociétés pétrolières, pour les taxes et la péréquation des frais de transport, par la Dimenc), le volume des autres marchandises n'est qu'une estimation depuis une vingtaine d'années :

Nouméa → Iles En tonne PANC (ISEE)	Marchandises Hors hydrocarbures
2006	77 000
2007	77 000
2008	77 000
2009	77 000
2010	80 000
2011	80 000
2012	80 000
2013	80 000
2014	83 000
2015	84 025,18
2016	83 000
2017	83 000
2018	84 000
2019	

Le volume estimé des marchandises a été progressivement augmenté pour suivre l'augmentation générale du trafic. En réalité la population des Iles a plutôt diminué, ainsi que la production locale ;

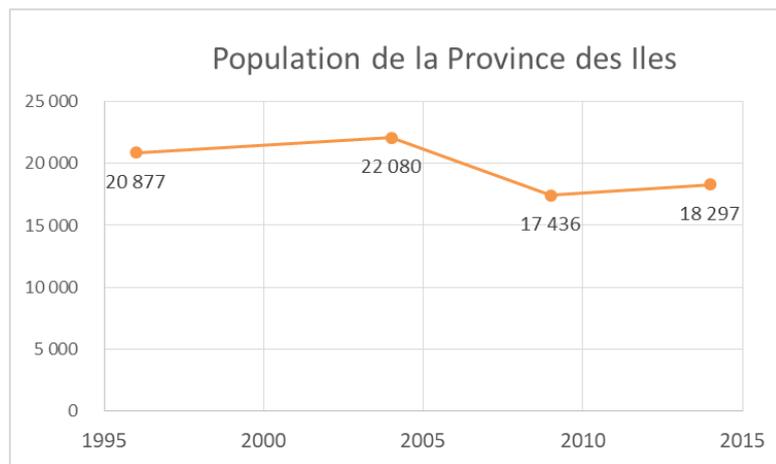


Figure 61: Evolution de la population de la Province des Iles

Ensuite les marchandises sont transportées dans des camions, des camions-citerne ou des conteneurs (hors le gazole, qui peut être transporté en soute). Les véhicules et contenants, même s'ils sont débarqués, ne doivent pas être comptés comme marchandises (au même titre que les barges, ils ne sont pas vendus et sont réexpédiés). Le poids des marchandises transportés est donc inférieur à celui de la cargaison ;



Figure 62: L'ISAN et sa cargaison (Stéphane Barbedienne, 2013)

Une estimation basée sur la part îles dans la population totale de Nouvelle-Calédonie (7,5 % avec l'île des Pins, en 2014) mène à un volume annuel de marchandise transporté vers les îles plus faible, de l'ordre de 50 000 tonnes (hors hydrocarbures), soit 62 500 tonnes Aller-Retour.

Le volume de marchandises vers les îles ne semble pas augmenter depuis plus de 10 ans. Le fret du retour des îles ne s'élève qu'à 20 % du total (80 % pour l'aller), ce qui limite la rentabilité des bateaux. En termes de simple capacité de transport, 2 barges semblent suffisantes³⁵. Le principal problème est celui de la régularité de la desserte, mise à mal par les pannes et entretiens des différents navires, la

³⁵ La capacité totale des 3 barges est actuellement d'environ 180 000 t / an

concurrence entre les 3 sociétés, les ports des Iles qui ne peuvent accueillir 2 barges simultanément, l'absence de planning, et les contrats passés avec une société en particulier.

Et l'intérêt économique des transporteurs s'oppose à celui du public ; moins de rotations (plus chargées), c'est moins de frais et plus de rentabilité, l'idéal étant de ne voyager que chargé à 100 %. Dans cette logique, augmenter le nombre de barges ne changerait pas la fréquence globale. Il serait préférable d'utiliser des barges de moindre capacité (avec comme conséquence des rotations plus nombreuses).

« Fréquence » et « régularité » ne peuvent être le fait des seuls transporteurs privés. Aussi il est reconnu depuis longtemps qu'un axe d'amélioration important de la desserte serait d'arriver à imposer une meilleure organisation, permettant d'optimiser le transport, par une meilleure répartition des marchandises.

Il pourrait être éventuellement intéressant, si possible, d'imposer une durée maximale entre 2 rotations consécutives.

En ce qui concerne le carburant, le gazole (qui sert encore à la production électrique pour quelques années, avant que les îles ne soient autonomes) peut être transporté en soute dans des quantités importantes. L'essence, par contre, est transportée en citerne ou en fût sur le pont. Enfin Lifou dispose d'un dépôt de carburant.

Le carburant vendu en station-service

Environ 100 % du supercarburant importé est vendu en station-service, mais seulement 40 % du gazole. Le carburant pour les stations-service est essentiellement importé via le terminal de la Baie des Dames dans la presqu'île de Ducos, puis délivré dans les stations-services (les aérodromes et certaines mines) par camion-citerne.

LES STATIONS-SERVICES EN NOUVELLE-CALEDONIE



Figure 63: Les flux générés par les stations-services en Nouvelle Calédonie

Vente en Stations-Service ("Réseau de distribution - DIMENC - Observatoire de l'Energie - 2017) :

Essence : 71 444 t

Gazole : 113 289 t

TOTAL : 184 733 t

Il y a une centaine de stations-service en Nouvelle-Calédonie (Autorité de la Concurrence de Nouvelle-Calédonie

Avis n°2018-A-06 du 29 août 2018 : 101)

- Provinces des Iles 7

- Province Nord 22

- Province Sud 53

Mobil (IPC) : 27 stations-service

Pacific Energy / SSP (ex Shell pacifique) (filiale de la PPC) : 36 stations-service

TOTAL Pacifique : 37 stations-service

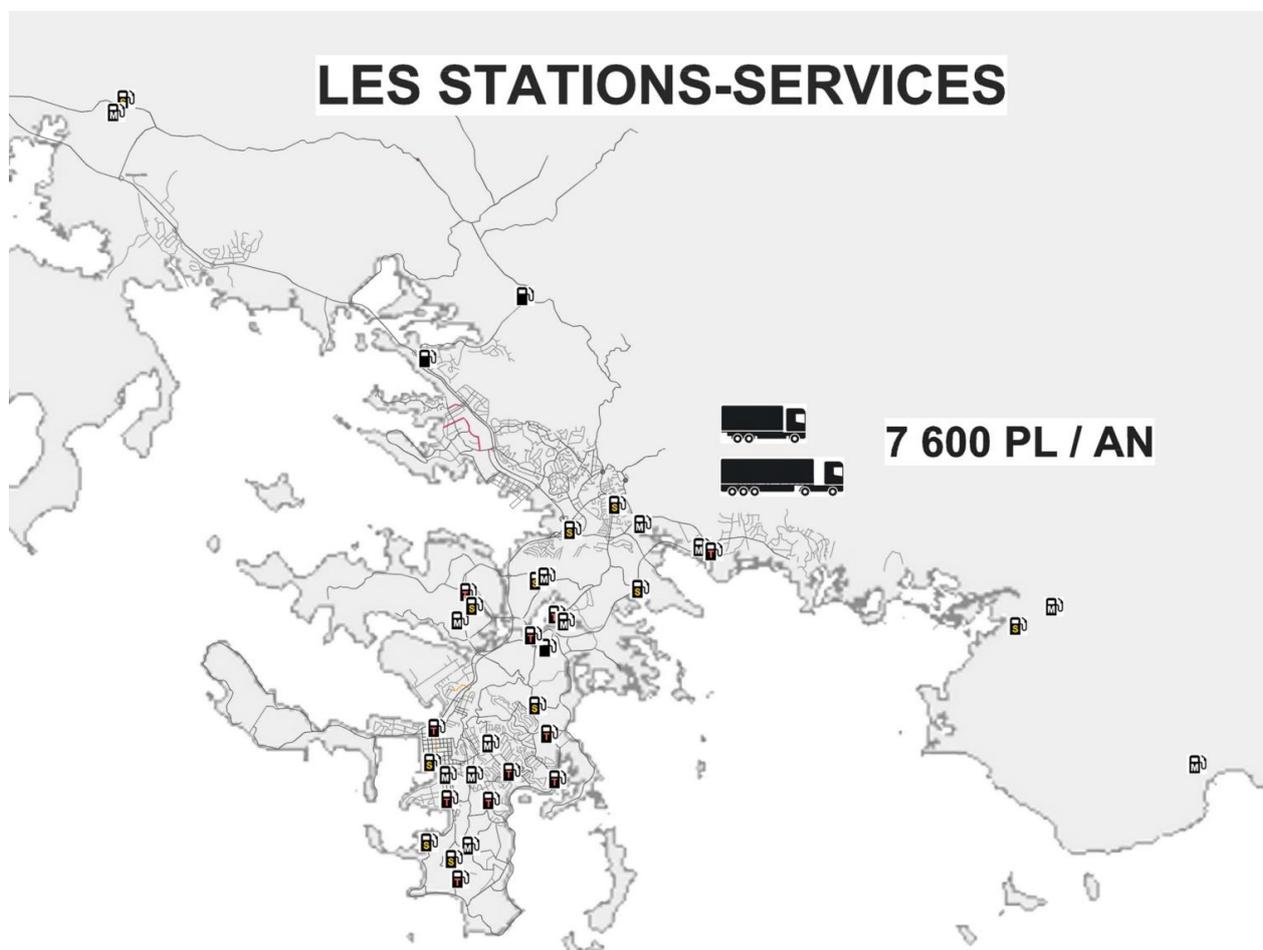


Figure 64: Les flux générés par les stations-services du Grand Nouméa

Il y a environ 60 stations-services en Province Sud, dont 39 dans le Grand Nouméa :

Dumbéa	4
Mont-Dore	6
Nouméa	25
Païta	4

L'approvisionnement des stations-service mobilisent presque 10 000 camions citerne par an.

Les carrières et le BTP

Les carrières et le BTP génèrent un trafic PL important mais de courte distance, excepté pour le matériel (loué / acheté dans le Grand Nouméa).

Les transports intérieurs générés par les autres ports de Nouméa

La SLN achemine ses produits métallurgiques vers le PANC par camion, ce qui représente environ 9 500 PL / an.

Hypothèses (Pour les figures page suivantes) :

10 tonnes de chargement par PL sortant du PANC

25 tonnes de chargements par conteneur sortant de la SLN

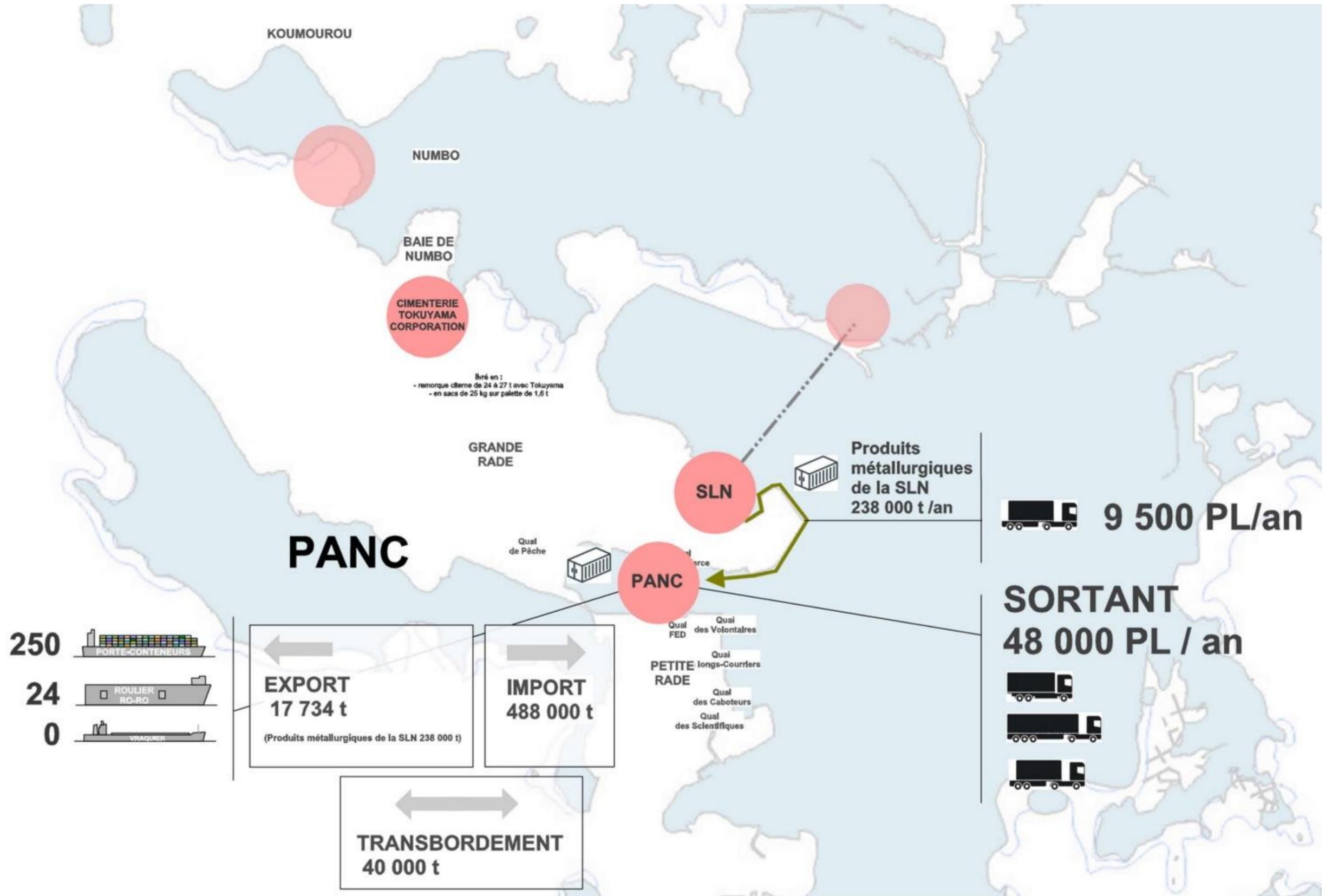


Figure 65 : Trafic PL généré annuellement

Enfin la cimenterie de Numbo reçoit environ 100 000 tonnes de produits par an (88 000 t en 2017).

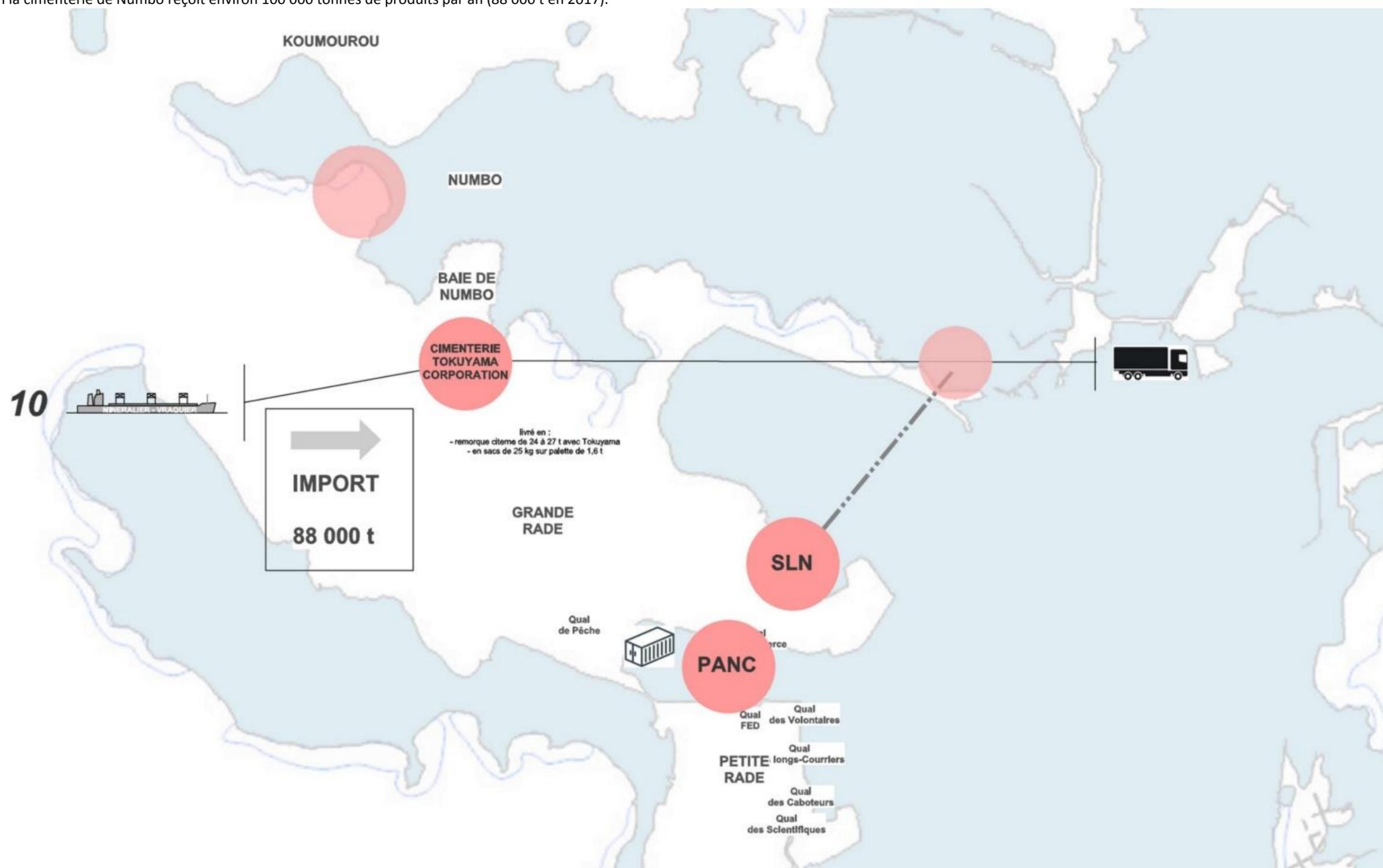


Figure 66 : l'approvisionnement de la cimenterie de Numbo

Le parc des véhicules de transport de marchandises

Route

La Nouvelle-Calédonie compte, en 2019, 2 807 PL immatriculés³⁶ (dont 2 577 de plus de 10 tonnes de PTAC) et 629 remorques³⁷.

Nombre de véhicules	PL	PL PTAC ≥ 10 tonnes	
Camion	2 091	1 907	91 %
Tracteur routier	435	435	100 %
VASP	275	235	85 %
Semi-remorque	489	489	100 %
remorque	135	133	99 %
Remorque et semi-remorque indéterminée	5	5	100 %
TOTAL	3 430	3 204	93 %

Figure 67: Parc des PL en NC - 2019

L'âge moyen du parc est de 10,7 ans, et les ventes de PL diminuent depuis une dizaine d'années.

³⁶ Hors véhicules miniers

³⁷ Chiffres communiqués par la DITTT

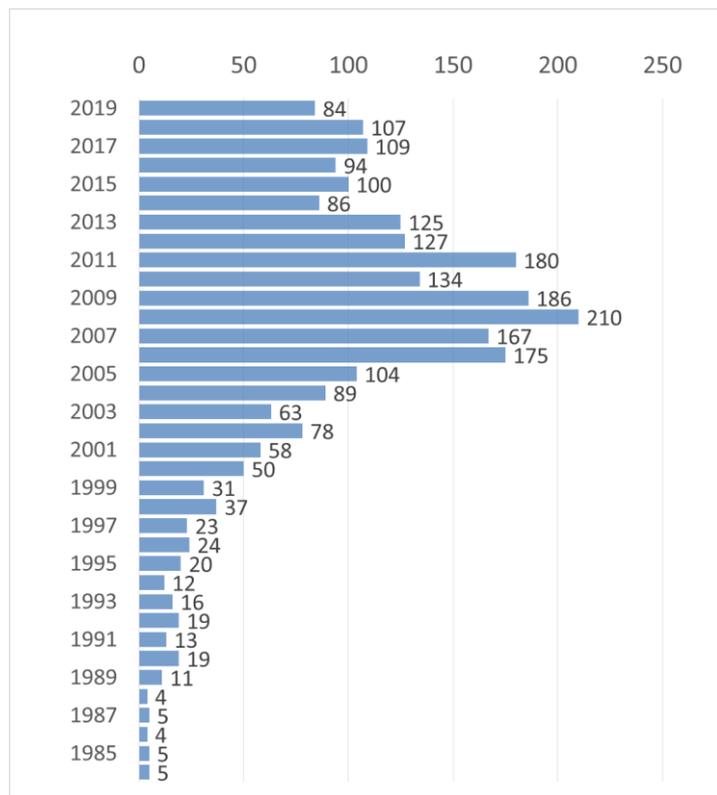


Figure 68: Année de mise en circulation des PL « en état de circuler » (avec le contrôle technique à jour) (Camions et tracteurs routiers) de PTAC ≥ 10 T

Les PL représentent l'essentiel de la capacité de transports de la Nouvelle-Calédonie (hors les 3 minéraliers de la SLN et les véhicules des mines) :

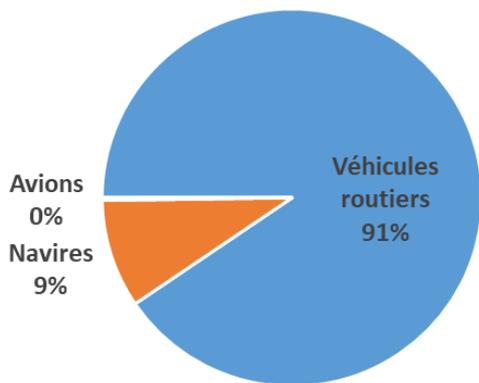


Figure 69: Nombre de véhicules par moyens de transport

Mer et Air

Il y a en Nouvelle-Calédonie 9 avions :

- 4 ATR 72 600 (Air Calédonie)
- 3 Twin Otter (Air Loyauté)
- 2 Beechcraft Super King Air B200 (Air Loyauté)

Seuls les ATR d'Air Calédonie disposent d'une soute pouvant emporter du fret.

Il y a aussi 4 barges automotrices, 3 pour la desserte des Iles Loyauté et de l'île des Pins :

Société	Bateau	Type	Destination	Capacité d'emport
TRANSWEBUIHONNE	DL Scorpio	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins	2 000 t
Compagnie Maritime des Iles	ISAN (2013)	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins	750 t (et 800 t de carburant))
STILES (Société de transport de l'intérieur et des îles)	LAURA III	Barge automotrice	Iles Loyauté et Ile des Pins	1 700 t

Et une pour la desserte de Daur Ar (Belep) :

Société	Bateau	Type	Destination
Bélep	Belema Nenema	Barge automotrice	Bélep (Daur Ar) - Poum

La SLN possède 3 minéraliers pour l'approvisionnement de son usine depuis les mines de Nouvelle-Calédonie : Le Jules Garnier II, l'Araucaria et l'Amborella.

Il y a enfin 3 navires de passagers, disposant d'une capacité d'emport de marchandises limitée :

Société	Bateau	Type	Destination	Capacité d'emport
SAS Sudiles	Betico II	Navire à Grande Vitesse		15 tonnes ou 10 véhicules
SAS Melita	IENEIC	Catamaran	Tiga - Lifou	2 tonnes
(Koumac/Daur Ar)	Seabreeze	Catamaran	Bélep (Daur Ar) - Koumac	< 3 tonnes

La circulation des PL (PTAC > 7t) sur la Grande Terre

Introduction sur l' « enquête PL »

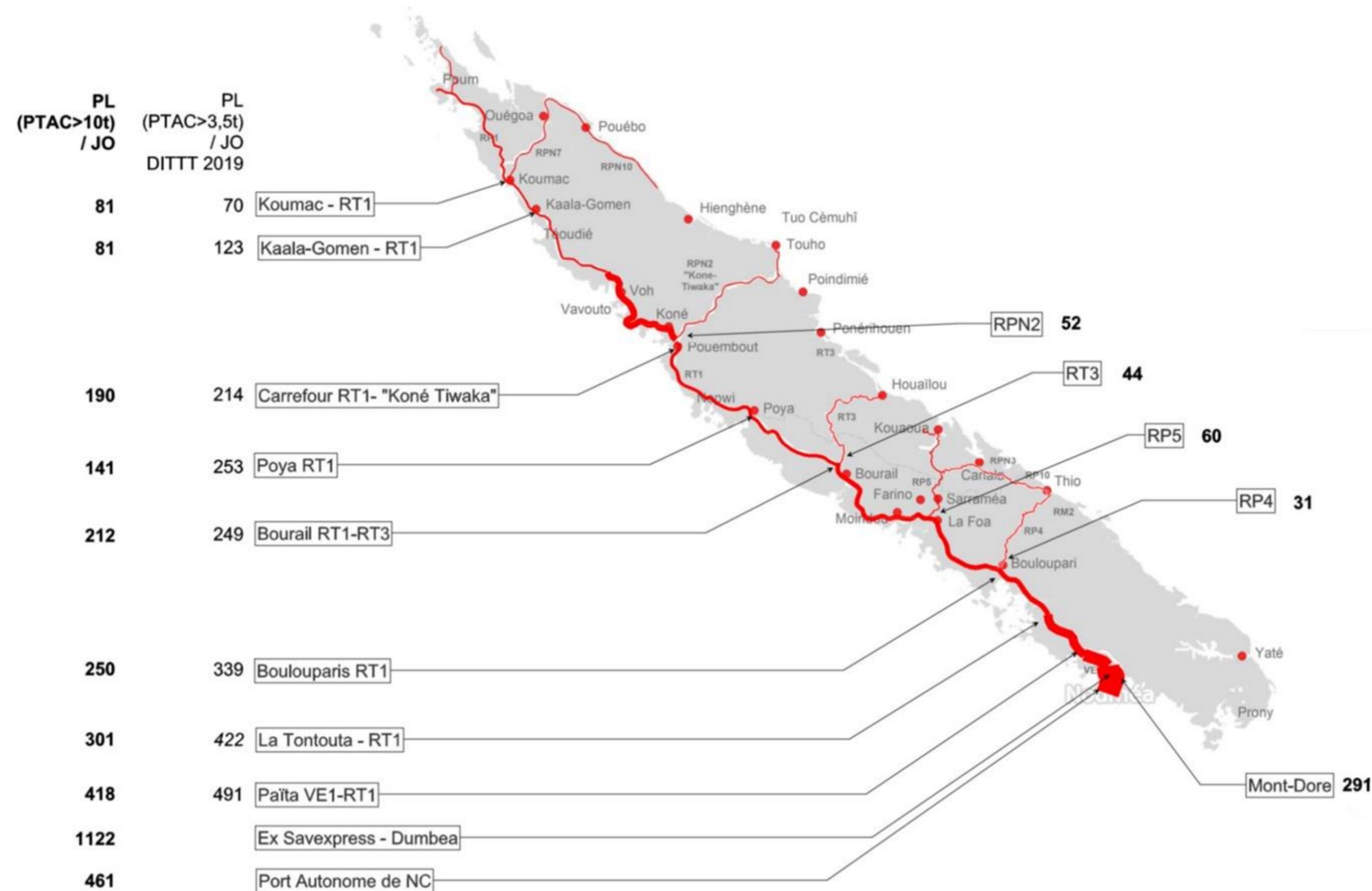
Une enquête de circulation a été réalisée sur la Grande Terre, pour modéliser les flux PL.

Cette enquête a été réalisée un jour représentatif (le jeudi 1^{er} août 2019). Une seule journée d'enquête a permis d'obtenir des résultats fiables :

- Le jour d'enquête retenu est supposé être un jour « moyen » représentatif (mardi ou jeudi, hors période de vacances scolaires, hors grève)
- Les trafics PL relevés sont comparables avec les mesures effectuées par la DITTT sur une semaine ou plus (voir figure suivante)
- les trafics par types de PL, bien que plus faibles, sont comparables à ceux qui ont pu être relevé la veille ou le lendemain (l'enquête a commencé le jour d'avant et fini le jour d'après pour raison logistique).
- Seuls les « Gros » PL, de plus de 10 T de PTAC, ont été relevés, mais cela représente 80 % des PL en circulation durant la journée identifiés
- Environ 700 PL différents ont été relevés en circulation durant l'enquête (sur les 2 577 de plus de 10 tonnes de PTAC en état de circuler en Nouvelle-Calédonie). Cela peut sembler peu, mais évidemment tous ne circulent pas tous les jours ; une part des camions circulant dans le Grand Nouméa, ou faisant des rotations courtes, ont pu échapper à l'enquête.

Récapitulation des conditions de l'enquête de circulation réalisée sur la Grande Terre

- Le jeudi 1^{er} août 2019
- Enquête « de jour » (par relevé vidéo, nécessité d'un éclairage suffisant, donc de 6h30 à 18h)
- Type des PL enquêtés : « Gros » PL, > 10 T de PTAC
- 18 postes (double sens) sur la RT1, 1 Savexpress, 1 Mont-Dore, plusieurs à Nouméa



Colonne de gauche : Enquête circulation du jeudi 1^{er} aout 2019 (PL > 10 t de PTAC)
 Colonne de droite : Comptages routiers DITTT 2019

Figure 70: Nb de PI par jour ouvré

Les PL ont été classés dans la grille d'analyse suivante :

« Porteur » ou « semi »	
plateau	porte véhicule
	porte voiture
	plateau simple
	plateau ridelle
	porte conteneur
	autre
	indéterminé
citerne	hydrocarbure
	autre (vidange, grains, ...)
benne	
caisse	caisse souple
	caisse frigo
	caisse isotherme
	iso ou frigo
	caisse dure
	Ocef (caisse iso ou frigo)
	Porte bouteille gaz
Autre	Bétaillère
	Militaire
	pompier
	camion poubelle
	Engin de chantier
	Camion Toupie
	camion école
	porte-benne
	Autres

Figure 71: Grille d'analyse de l'enquête

Le trafic PL sur la Grande Terre se concentre dans le Grand Nouméa et sur la RT1.

Il est constitué de 3 types de trafic :

- Le trafic lié au BTP (et aux mines) ;
 - Environ 50 % du trafic PL, tant sur la RT1 que sur la VE1 / ex-Savexpress (mais seulement 9 % à l'entrée du PANC)
 - Les bennes (19 % du trafic total) sont un trafic de courte distance
 - L'approvisionnement de la Grande Terre ; essentiellement depuis Nouméa.

- Ce trafic décroît au fur et à mesure qu'on s'éloigne de Nouméa
- L'approvisionnement en carburant se fait depuis Ducos et par route pour toute la Grande Terre
- La logistique urbaine et les industries, concentrées dans le Grand Nouméa (hors minoterie Saint-Vincent, les grains du Sud à Boulouparis, ...)

Le trafic PL sur la Grande Terre se concentre dans le Grand Nouméa et sur la RT1.

Il est constitué de 3 types de trafic :

- Le trafic lié au BTP (et aux mines) ;
 - Environ 50 % du trafic PL, tant sur la RT1 que sur la VE1 / ex-Savexpress (mais seulement 9 % à l'entrée du PANC)
 - Les bennes (19 % du trafic total) sont un trafic de courte distance
 - L'approvisionnement de la Grande Terre ; essentiellement depuis Nouméa.
 - Ce trafic décroît au fur et à mesure qu'on s'éloigne de Nouméa
 - L'approvisionnement en carburant se fait depuis Ducos et par route pour toute la Grande Terre
 - La logistique urbaine et les industries, concentrées dans le Grand Nouméa (hors minoterie Saint-Vincent, les grains du Sud à Boulouparis, ...)

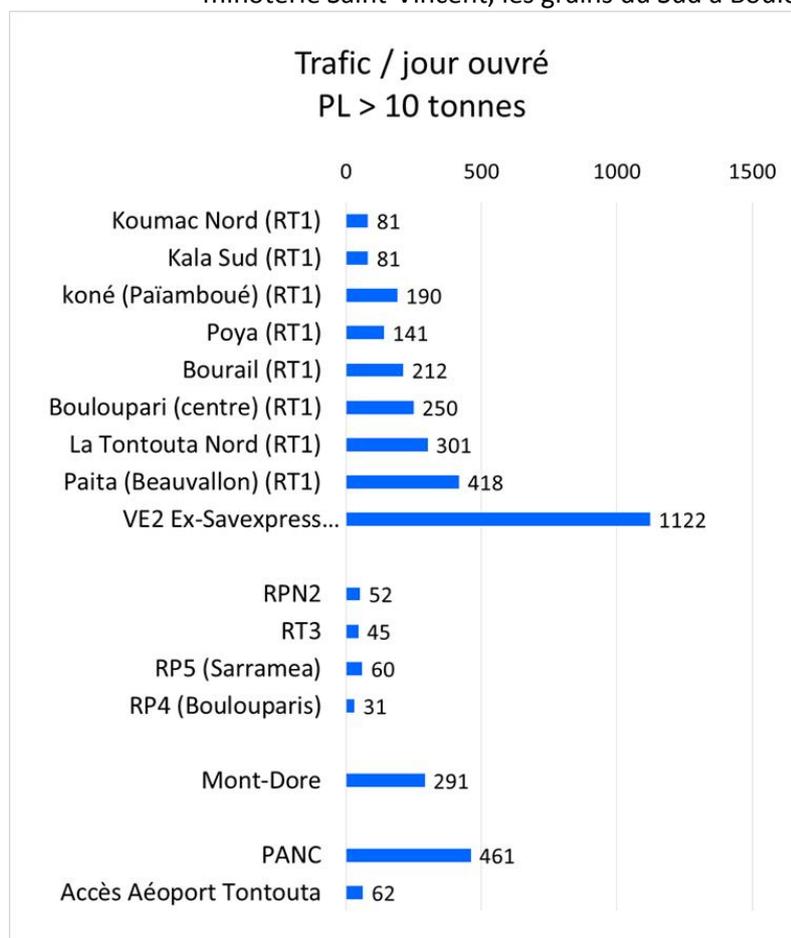


Figure 72: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T - 2019

Sur la RT1 (Hors Grand Nouméa) :

- Le transport de carburant et gaz représente 17 % du trafic PL
- Le transport des autres marchandises représente **26 % du trafic PL**

		TOTAL (Tous postes)	RT1	« Transversales »
Transport de carburant et gaz	Citernes et porte-bouteille de gaz	10 %	17 %	13 %
BTP et mines (hors carburant)	Plateaux simples, plateaux ridelles, bennes, toupies, semi porte-véhicules	45 %	49 %	53 %
Autres marchandises	(caisses souples, dures, isothermes, frigorifiques, citernes agroalimentaires (riz, céréales), riz, conteneurs, bétailière, viande, semi porte-voitures, porte-conteneur)	36 %	26 %	23 %
Autres PL	porteur porte-véhicule, citernes vidange, poubelle, école, militaire, pompier	9 %	9 %	11 %
TOTAL		100 %	100 %	100 %

Figure 73: Principaux type de marchandises en % en 2019

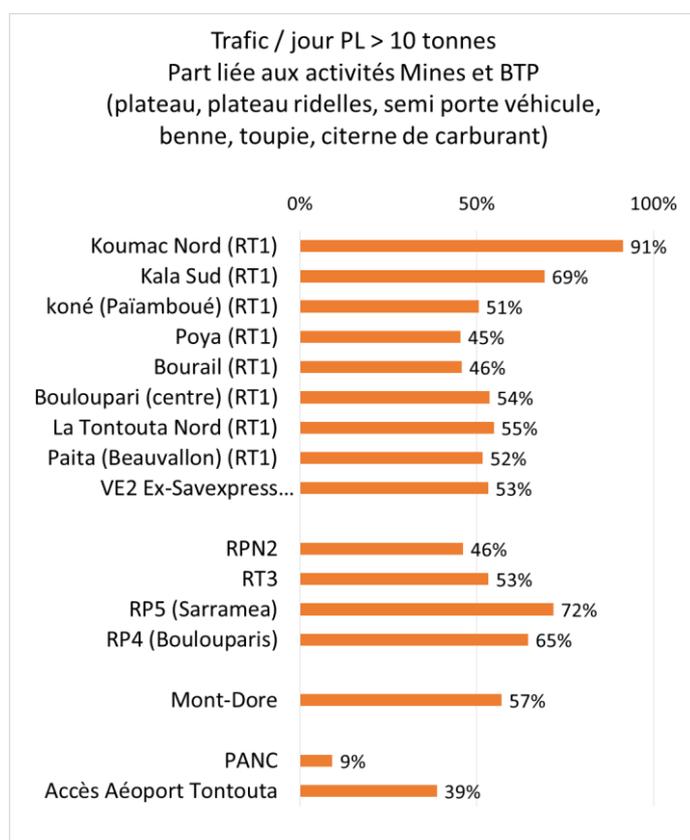


Figure 74: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 – part liées aux activités Mines et BTP - 2019

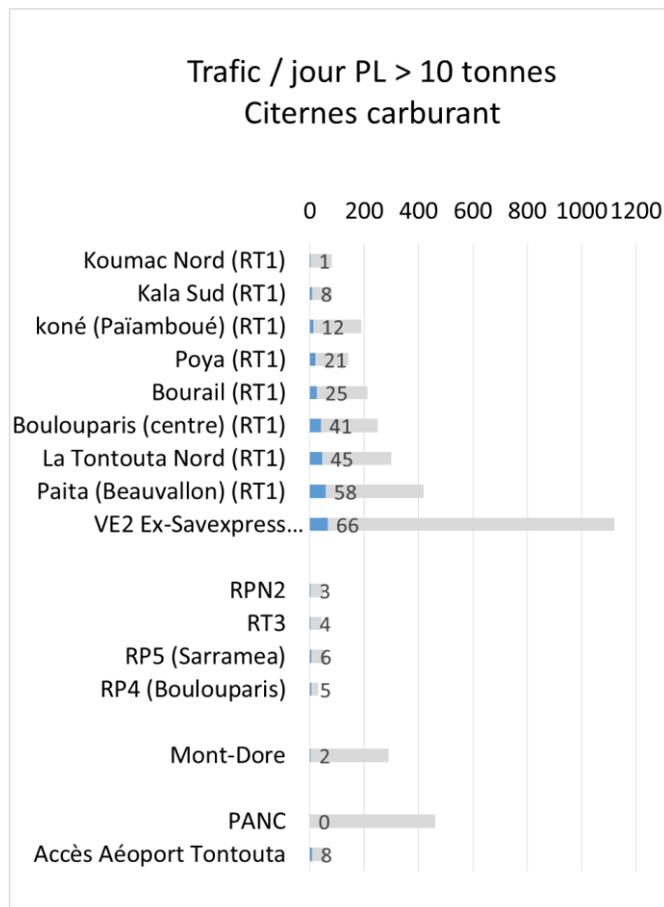


Figure 75: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 – citerne carburant- 2019

Jeudi 1er août 2019 Citerne carburant	Koumac	Kala	Koné	Poya	Bourail	Boulouparis	La Tontouta	Païta	VE2 / Ex	Mont-Dore	Panc	Accès Aéroport	RPN2 (K- T)	RT3 (RP5 (Sarraméa)	RP4
Koumac			2		1											
Kala																
Koné	1							1	2							
Poya									2							
Bourail					1				5							
Boulouparis						2			5							
La Tontouta									2							
Païta						1			3							
Ex Savexpress	3		4	3	5	5	3	3	8			5			1	1
Mont-Dore																
Panc																
Accès Aéroport									5							
RPN2 (K- T)																
RT3 (
RP5 (Sarraméa)								1	2							
RP4									3							2

Figure 76: Tableau OD de citerne carburant- 2019

Les bennes représentent 19 % du trafic PL (> 10 tonnes) enquêté, et 18 % sur la RT1.
 Le trafic des PL benne n'est pas un trafic longue distance rayonnant depuis Nouméa mais un trafic local.
 Il est très élevé sur la VE2 / ex-Savexpress (au niveau de Décathlon) : 22 %.

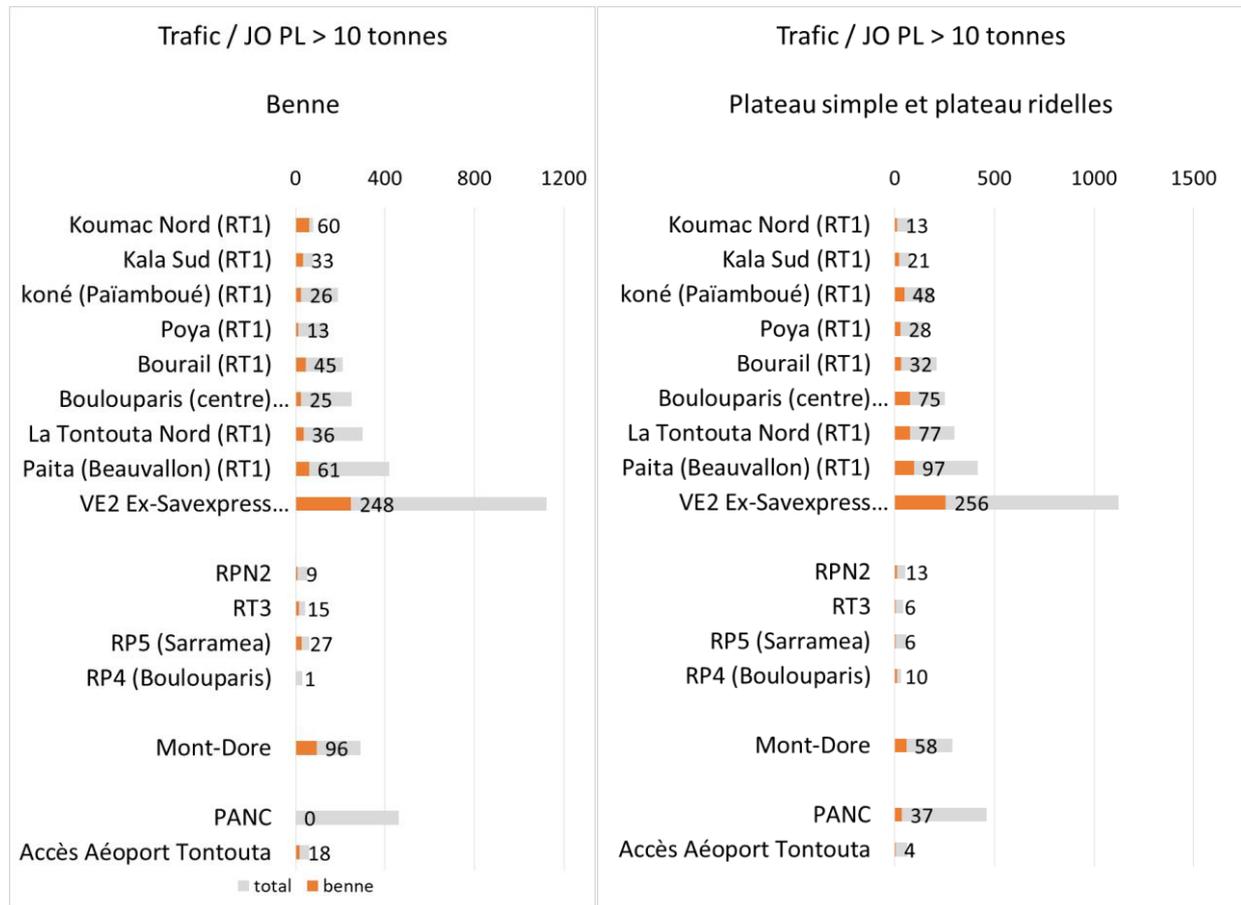


Figure 77: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T –Bennes - 2019

Figure 78: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Plateaux simples et plateaux ridelles - 2019

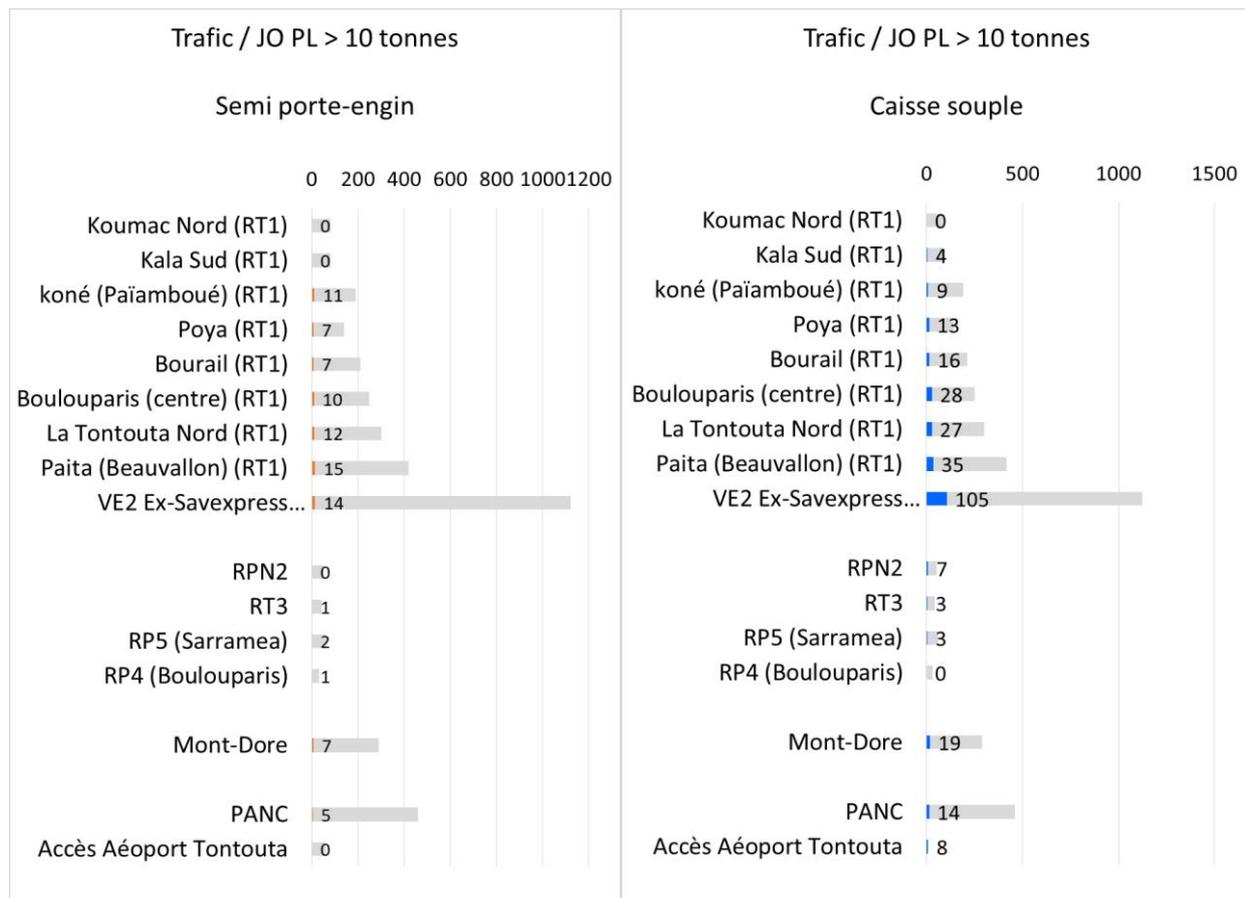


Figure 79: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T –Semi porte engin- 2019

Figure 80: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse souple- 2019

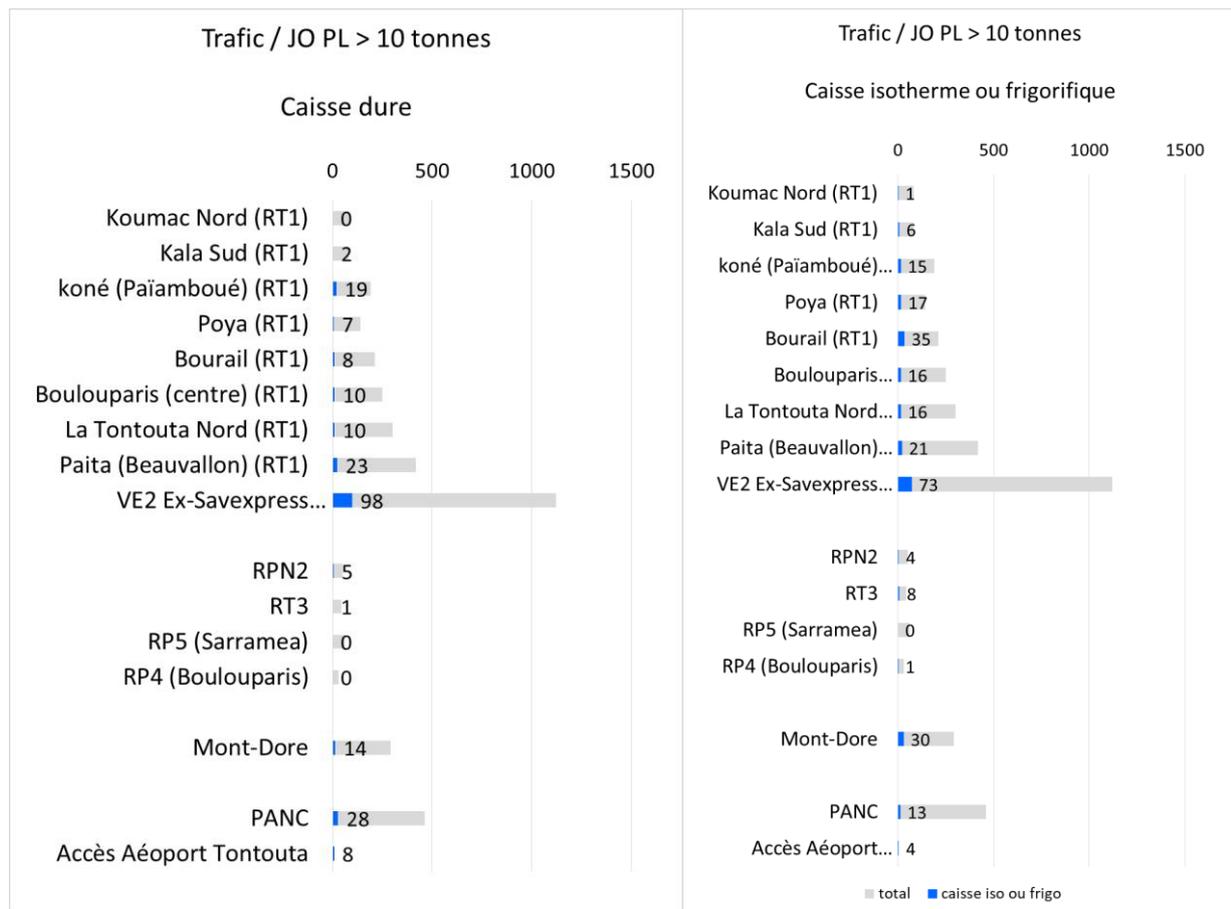


Figure 81: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse dure- 2019

Figure 82: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Porte conteneur- 2019

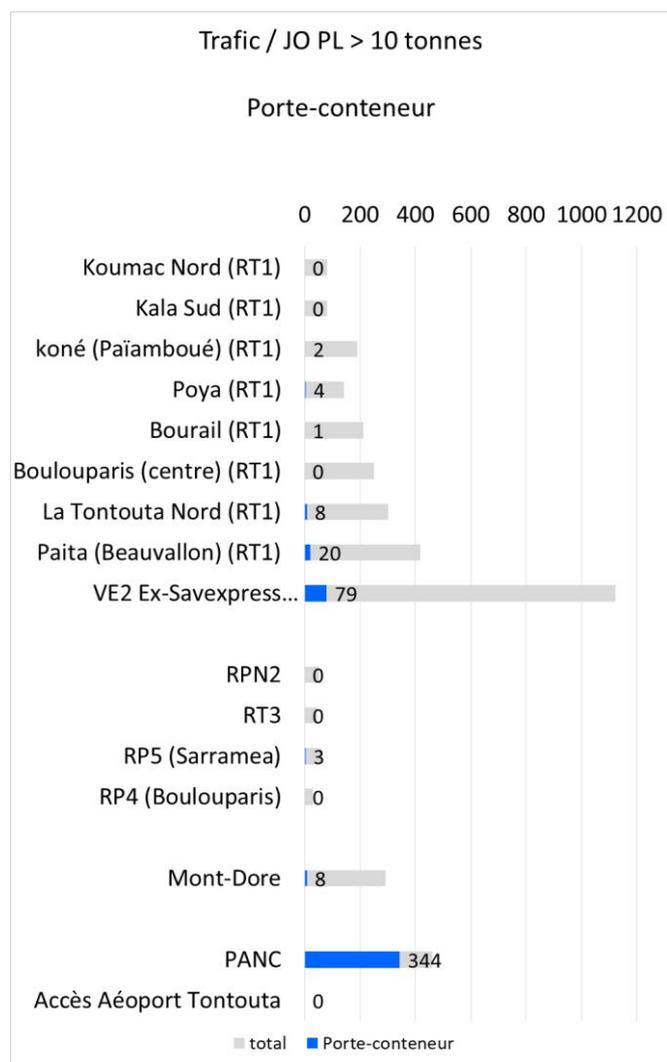


Figure 83: Trafic par jour ouvré des PL sup à 10 T – Caisse isotherme ou frigorifique- 2019

La réglementation

Le cas du transport routier de matières dangereuses

Le transport routier de marchandises est soumis à différents types de règlement :

Réglementations et contrôles (PL)	Gouvernement	Commune
Code de la Route	X	
Contrôle technique	X	
Contrôle routier	(X)	
Homologation des véhicules	X	
Droit du travail	X	
Transport des Matières dangereuses	X	
Données périssables	X	
Transport exceptionnel	(gestionnaire de la voie)	
Arrêtés municipaux / provinciaux		x

Figure 84 : Un faisceau de règlements

	Principales particularités par rapport aux autres pays
Infrastructures routières	RT1 voie unique étroite et traversant les centres des villages
Réglementation municipale	Quasiment aucune (ex : Transport de carburant autorisé 24/24 dans la quasi-totalité des voies et rues)
Trafic PL	Sur-représentation du BTP, des camions benne et des rouleurs, nombreuses citernes de carburant
Réglementation Transport des Matières Dangereuses	<u>L'ADR</u> pas encore appliqué
Contrôle routier	Difficulté des contrôles, surtout hors Nouméa Gendarmes (hors Grand Nouméa) formés à la réglementation métropolitaine. Quelle formation à la réglementation Calédonienne (hormis les règles de base : vitesse, alcoolémie) ? : Fixation et arrimage des chargements, agrément et contrôle des citernes, etc.

Figure 85 : Les particularités calédoniennes de la réglementation :

Quelle évolution de la réglementation – L'ADR

La réglementation des transports aériens et maritimes est définie au niveau mondial, depuis longtemps. Les transports fluviaux, ferroviaires et routiers sont réglementés à des échelles régionales, mais dans un cadre mondial.

La réglementation mondiale qui s'applique (ou peut s'appliquer si on décide de le faire) est l'ADR.

1 - Le transport routier des matières dangereuses en Nouvelle Calédonie

Il est régi par un texte néo-calédonien obsolète

La délibération n° 470 relative au transport de matières dangereuses sur la voie publique (version mise à jour du 12/06/2017).

- Elle date du 3 novembre 1982
- Elle fait référence au texte **TRANS/GE-15/R 60*** de la Commission Economique pour l'Europe (§ Annexe I 18-1) qui est introuvable aujourd'hui (COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE / Comité des transports intérieurs / sous-commission (? n existe plus))

Il doit être remplacé et mis en cohérence avec l'ADR (« Accord for Dangerous goods by Road » ou « Accord pour le transport des marchandises Dangereuses par la Route »), qui est mondial.

L'ADR fait l'objet d'une déclinaison française : L'arrêté TMD (Transport des Matières Dangereuses)

Une application locale de l'ADR doit viser à :

- s'accorder aux spécificités locales

Le coût supplémentaire engendré par une nouvelle réglementation doit rester cohérent avec la taille et le marché des entreprises locales

- Préserver la cohérence avec d'autres réglementations internationales (et produits), existantes ou à venir (notamment à cause des *assurances*).

Cela semble difficile, tant les règles et contraintes sont de plus en plus nombreuses (exemple : Norme ISO 1161 (2016) pour les citernes). (*On peut considérer qu'une automobile ou un camion sera bientôt gérée comme un avion ; tout était possible il y a 60 ans, c'est extrêmement contraint aujourd'hui*)

Exemple d'attestations et de certificats imposés par l'arrêté « TMD » en Métropole :

- Certificats d'agrément et procès-verbaux d'épreuves des modèles types d'emballages, de récipients, de GRV et de grands emballages
- ...
- Certificats d'agrément et procès-verbaux d'expertise des citernes mobiles et CGEM
- Attestations d'épreuves des citernes mobiles et CGEM
- ...
- Certificats d'agrément de modèles de colis de type B(U)
- Certificats d'agrément de modèles de colis de type C
- Certificats de conseillers à la sécurité
- Certificats de formation des conducteurs
- Attestation de formation pour le transport des marchandises dangereuses
- Certificats d'agrément de véhicules mentionnés

- Certificats d'agrément et procès-verbaux d'expertise des conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM
- Attestations d'épreuves des citernes fixes, citernes démontables et véhicules batteries
- Attestations d'épreuves des conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM
- ...
- Attestations d'épreuves des citernes et de leurs équipements des wagons-citernes
- Fiches de contrôle valables des extincteurs, des flexibles et des systèmes d'assèchement et documents relatifs aux installations électriques, aux détecteurs de gaz et aux équipements spéciaux
- ...

2- Un contexte réglementaire qui se mondialise

Le contexte réglementaire se mondialise, et les disparités réglementaires nationales s'estompent, du fait :

- D'une augmentation des échanges internationaux
- D'une convergence des textes nationaux entre les pays (par accords, accords commerciaux)

Des règlements nationaux sont progressivement remplacés par des règlements régionaux.

Des règlements régionaux sont progressivement remplacés par des règlements mondiaux.

Exemple d'accords commerciaux et de libre-échange :

- Union européenne (UE)
- Ceta (CEE – Canada)
- Jefta (CEE – Japon)
- accords de partenariat économique (APE) (CEE - ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique))
- Mercosur (Mercosul) (Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay)
- Organisation des États américains (OEA)
- Union des nations sud-américaines (UNASUR)
- Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)
- Union économique et monétaire ouest africaine UEMOA
- Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)
- Union africaine
- Ligue arabe
- Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole (OPAEP)
- Conseil de coopération du Golfe (CCG)
- Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN)
- Accord de libre-échange centre européen (ALECE)
- Association européenne de libre-échange (AELE)
- GATT
- Alena

En Europe, les règles se construisent désormais essentiellement au niveau européen, par concertation (ce qui n'exclut pas la création de règles nationales spécifiques, tant que la compatibilité est préservée). Ainsi la réglementation française intègre depuis des décennies des directives européennes (CE) qui sont pour certaines des applications de textes de l'Europe élargie (UNECE), ou mondiaux (UN /ONU, OMC).

Les **transports** internationaux, et par conséquence –même partiellement- les transports nationaux, font évidemment l'objet de réglementations transnationales.

C'est le cas du **transport de marchandises dangereuses**. L'ADR (« Accord for Dangerous goods by Road » ou « Accord pour le transport des marchandises Dangereuses par la Route ») est mondial. Il a auparavant été européen (UNECE – i.e. UN pour l'Europe). Il a fait l'objet de plusieurs directives européennes (n°94-55, 2012/45/UE, ...), et est retranscrit en droit français (arrêté TMD).

C'est aussi le cas des **véhicules** ;

- Les véhicules sont des marchandises, produites et vendues, importées et exportées
- Les caractéristiques des véhicules, de leurs pièces, leur performance, le contrôle technique, le permis de conduire, sont définis par les pays consommateurs, et consommateurs / producteurs. Les principaux marchés consommateurs définissent les produits et règles.
- Les règles sont désormais trop complexes pour être définies et contrôlés par un seul pays.
- Un système par région s'est mis en place ; l'Europe (ou Europe élargie), l'Amérique du Nord (, la Chine, l'Inde).
- Des règles mondiales se mettent en place (élaboration d'un protocole de mesure des émissions polluantes)

⇒ La question de s'affranchir de réglementations étrangères, ou au contraire de s'insérer dans des règles de plus en plus mondiales, se pose, tant les réglementations et les contraintes sont de plus en plus liées.

Rappelons que la 1^{ère} contrainte reste toujours celle des exportations.

- Qui est une contrainte faible pour la Nouvelle-Calédonie, car elle exporte peu (minerai, produits métallurgiques, produits de la mer, produits usagés / à recycler et déménagements)
- C'est le pays destinataire, importateur et consommateur, qui fixe les règles
- mais c'est un risque qui pourra peser sur les exportations potentielles et les échanges (Camex / Ocef)

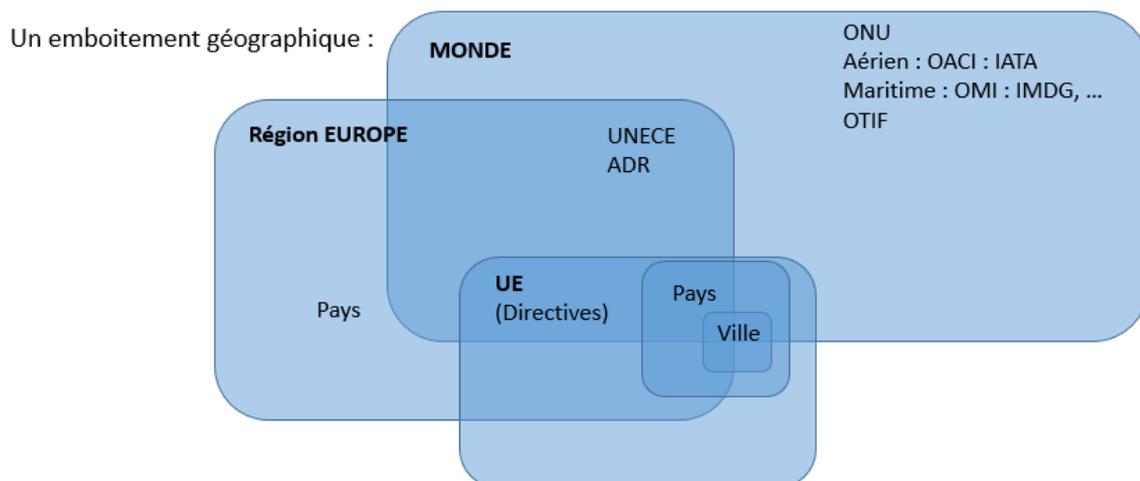


Figure 86 : l'imbrication des différentes réglementations

Donc :

- La Nouvelle-Calédonie doit se positionner par rapport à des textes de portée régionale ou mondiale, sans les ignorer

- Pour autant, elle doit rationaliser et contrôler sa charge de travail ? (nombres de fonctionnaires disponibles limités lié à la taille du pays)

Il convient de :

- Rationaliser (informatiser, référencer, ne pas inventer de textes)
- se raccrocher à des textes existants à la portée large
- Clarifier la position de la Nouvelle-Calédonie par rapport au Monde et surtout à l'Europe

3 - Une réglementation qui ne cesse d'évoluer

La mondialisation et la complexification des règles fait porter un « risque ou une insécurité réglementaire » sur de nombreux pays indépendants, aux moyens limités, qui ne peuvent plus :

- Traiter autant d'information
- Encore moins les appliquer (normes)

Notons que même à l'échelle d'un pays aussi peuplé que la Grande-Bretagne, la contrainte et la complexité réglementaire est réelle, et la question de –pouvoir- s'en affranchir ou non se pose.