



© Matthieu Juncker



© Matthieu Juncker

Rapport final

Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons de récifs dans le périmètre d'influence du complexe industriel et minier de Vale Nouvelle-Calédonie
Partie 2 : Pièces cartographiques.

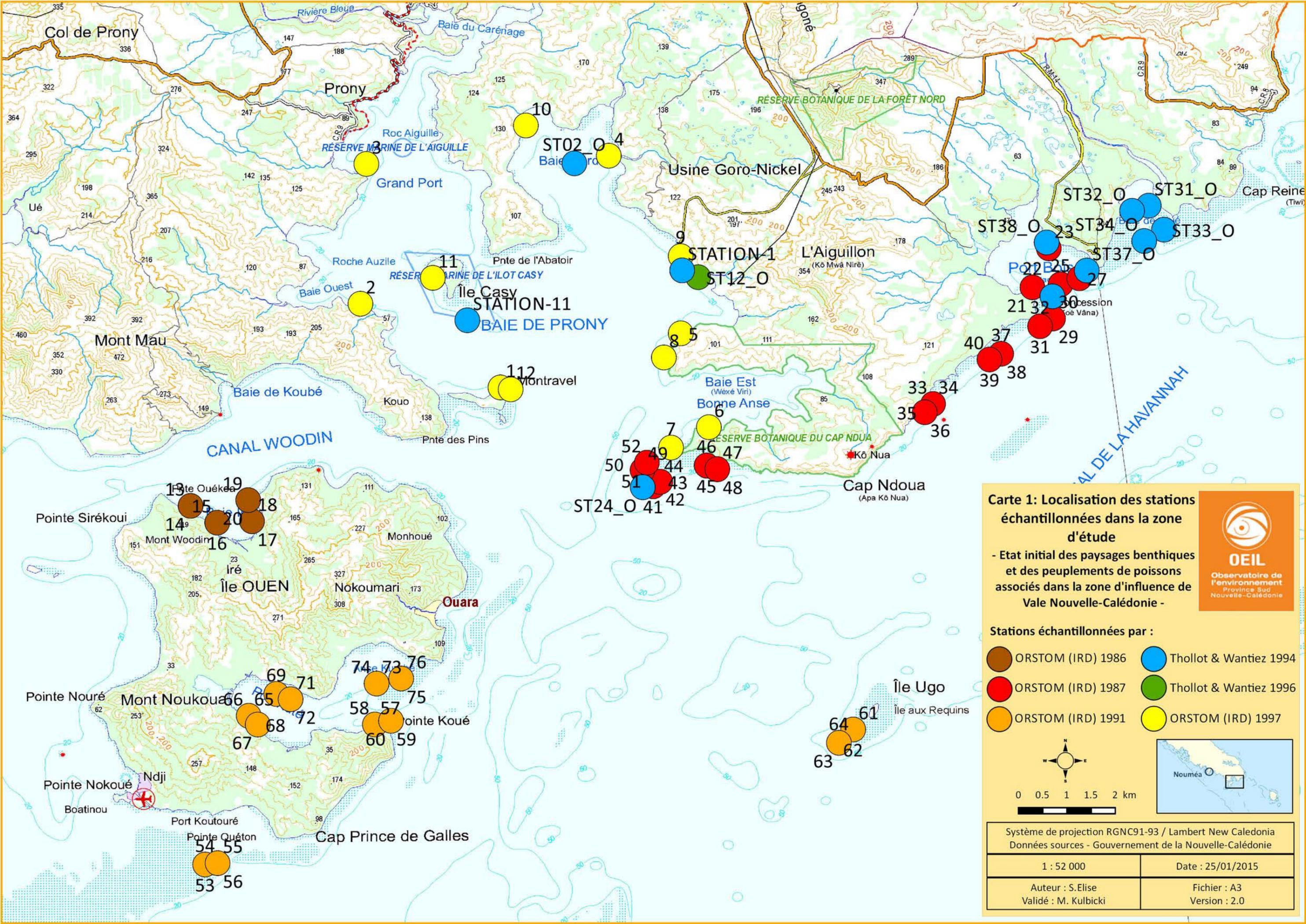
Auteurs : S.Elise, M.Kulbicki.
Editeur : OEIL.

Février 2015

Sommaire

Carte 1 : Localisation des stations échantillonnées dans la zone d'étude	3
Carte 2 : Regroupement des stations selon leur composition en espèces d'intérêt commercial et indicatrices.....	5
Carte 3 : Regroupement des stations selon leur composition en entités fonctionnelles	7
Carte 4 : Composition du substrat sur les stations échantillonnées	9
Carte 5 : Richesse spécifique totale des peuplements de poissons	11
Carte 6 : Richesse en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices.....	13
Carte 7 : Densités moyennes des peuplements de poissons	15
Carte 8 : Densités moyennes en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices	17
Carte 9 : Biomasses moyennes des peuplements de poissons	19
Carte 10 : Biomasses moyennes en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices.....	21
Carte 11 : Fréquences de tailles des principales espèces d'intérêt commercial.....	23
Carte 12 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en richesse spécifique relative.....	25
Carte 13 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en densité moyenne relative.....	27
Carte 14 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en biomasse moyenne relative.....	29
Carte 15 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en richesse spécifique relative	31
Carte 16 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en densité moyenne relative.....	33
Carte 17 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en biomasse moyenne relative.....	35
Carte 18 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice de rangs des stations	37
Carte 19 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice standardisé	39

Carte 1 : Localisation des stations échantillonnées dans la zone d'étude



Carte 1: Localisation des stations échantillonnées dans la zone d'étude

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

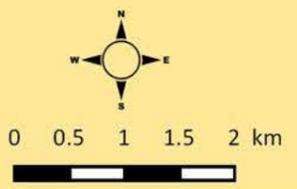
Stations échantillonnées par :

- ORSTOM (IRD) 1986
- ORSTOM (IRD) 1987
- ORSTOM (IRD) 1991
- ORSTOM (IRD) 1997
- Thollot & Wantiez 1994
- Thollot & Wantiez 1996

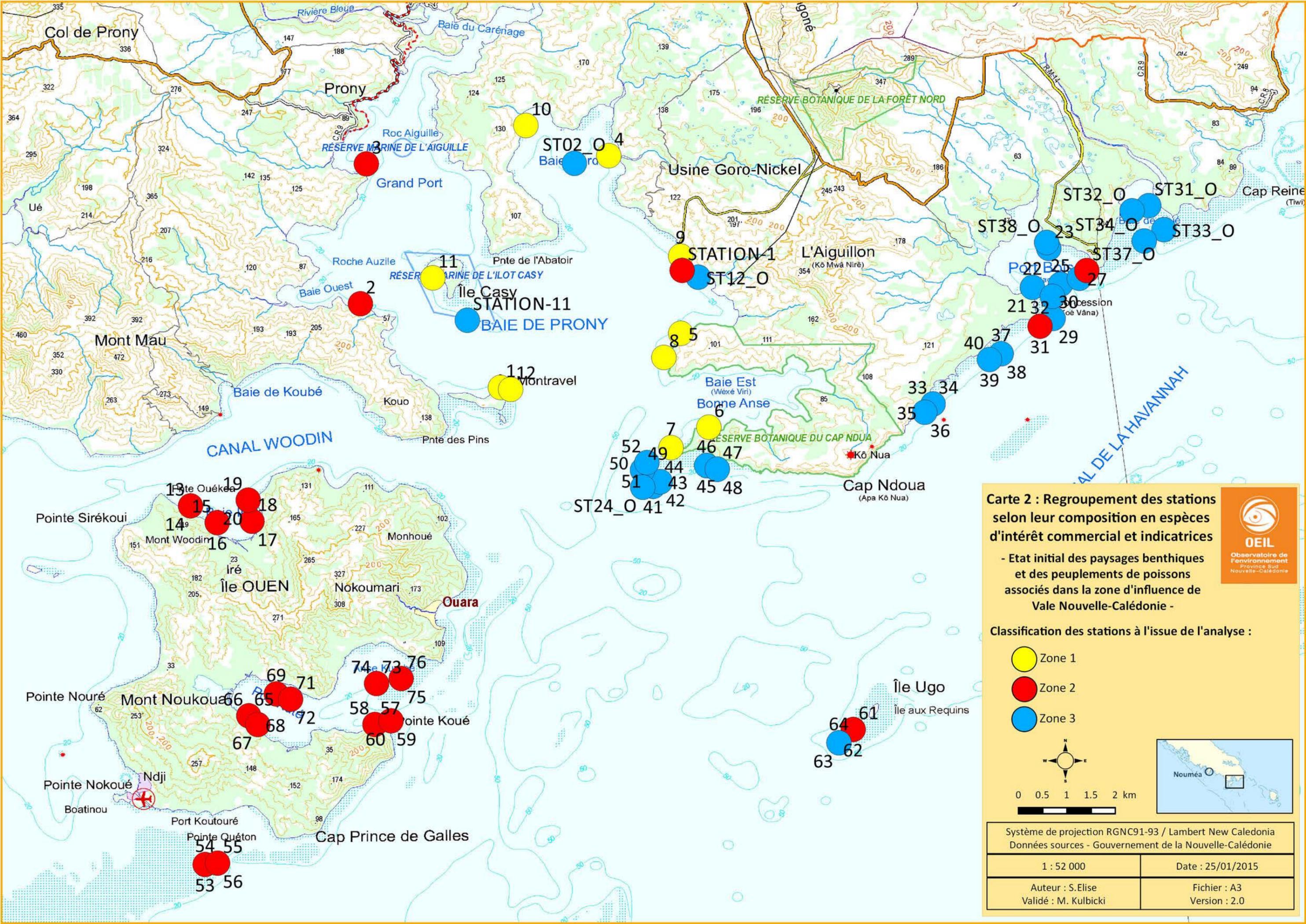
Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000
Auteur : S.Elise
Validé : M. Kulbicki

Date : 25/01/2015
Fichier : A3
Version : 2.0



Carte 2 : Regroupement des stations selon leur composition en espèces d'intérêt commercial et indicatrices



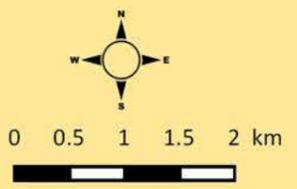
Carte 2 : Regroupement des stations selon leur composition en espèces d'intérêt commercial et indicatrices



- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

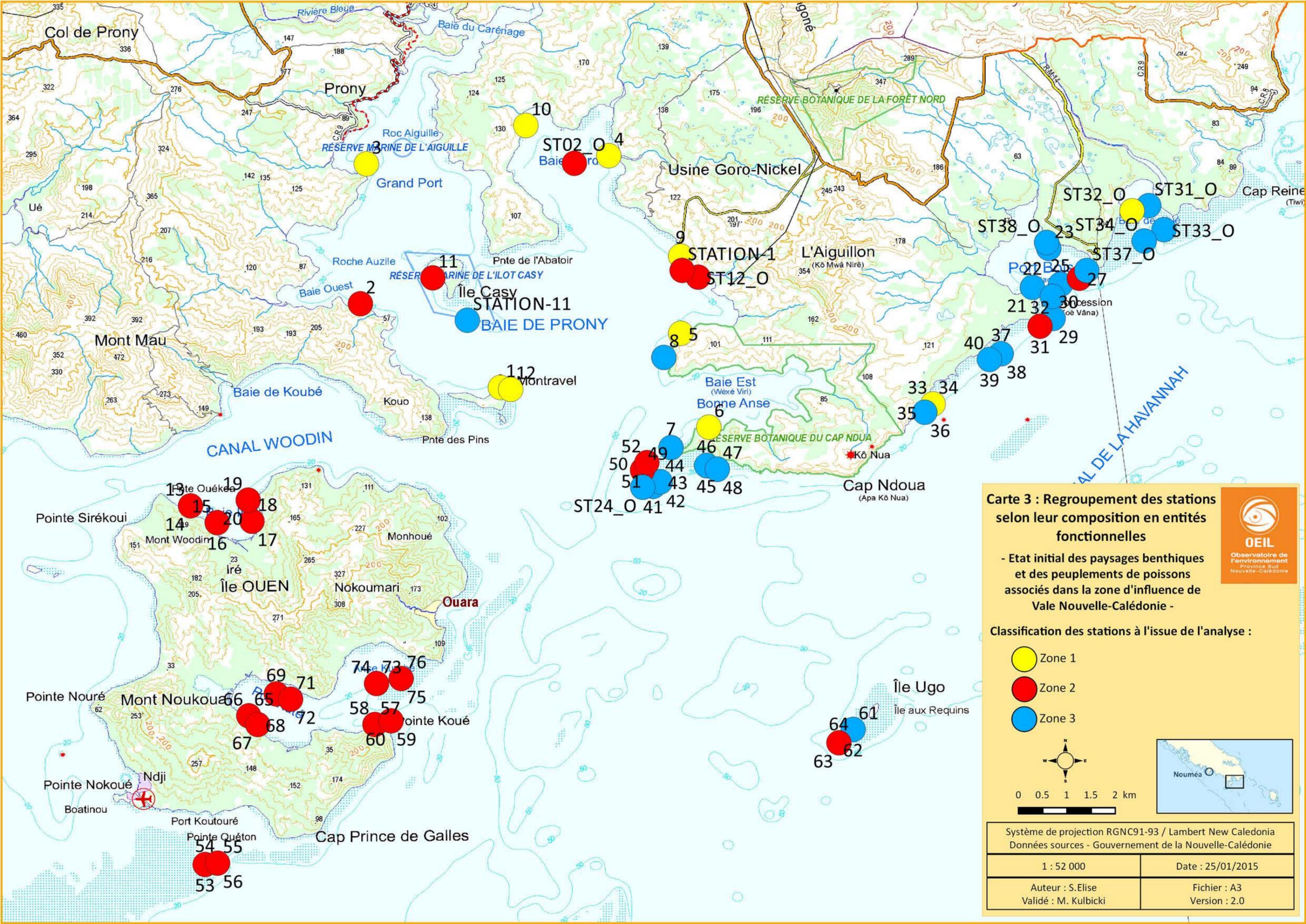
Classification des stations à l'issue de l'analyse :

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A3
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 3 : Regroupement des stations selon leur composition en entités fonctionnelles



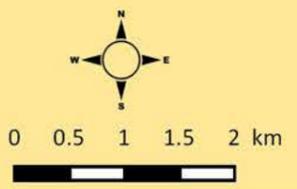
Carte 3 : Regroupement des stations selon leur composition en entités fonctionnelles



- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

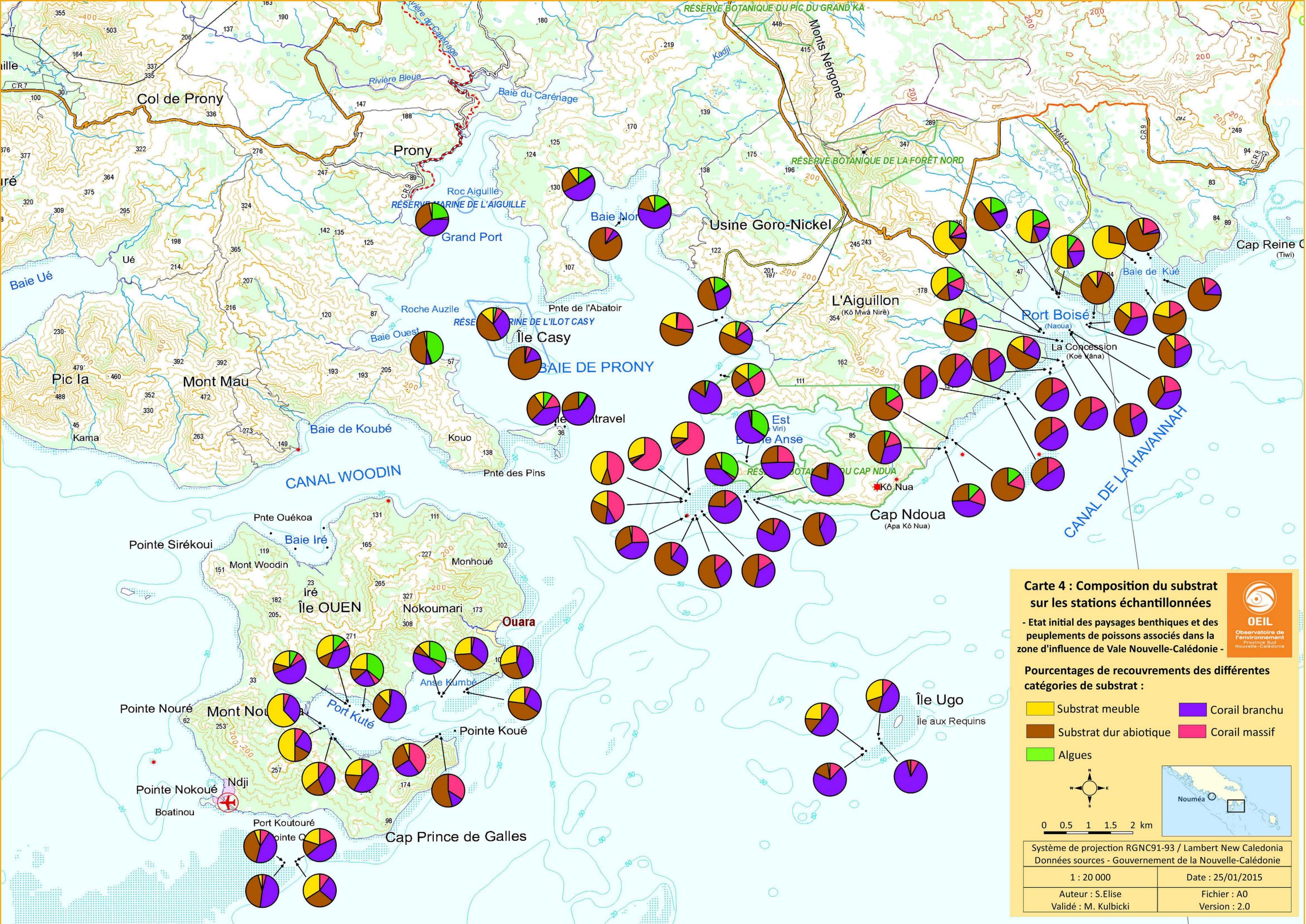
Classification des stations à l'issue de l'analyse :

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A3
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 4 : Composition du substrat sur les stations échantillonnées



Carte 4 : Composition du substrat sur les stations échantillonnées
 - Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

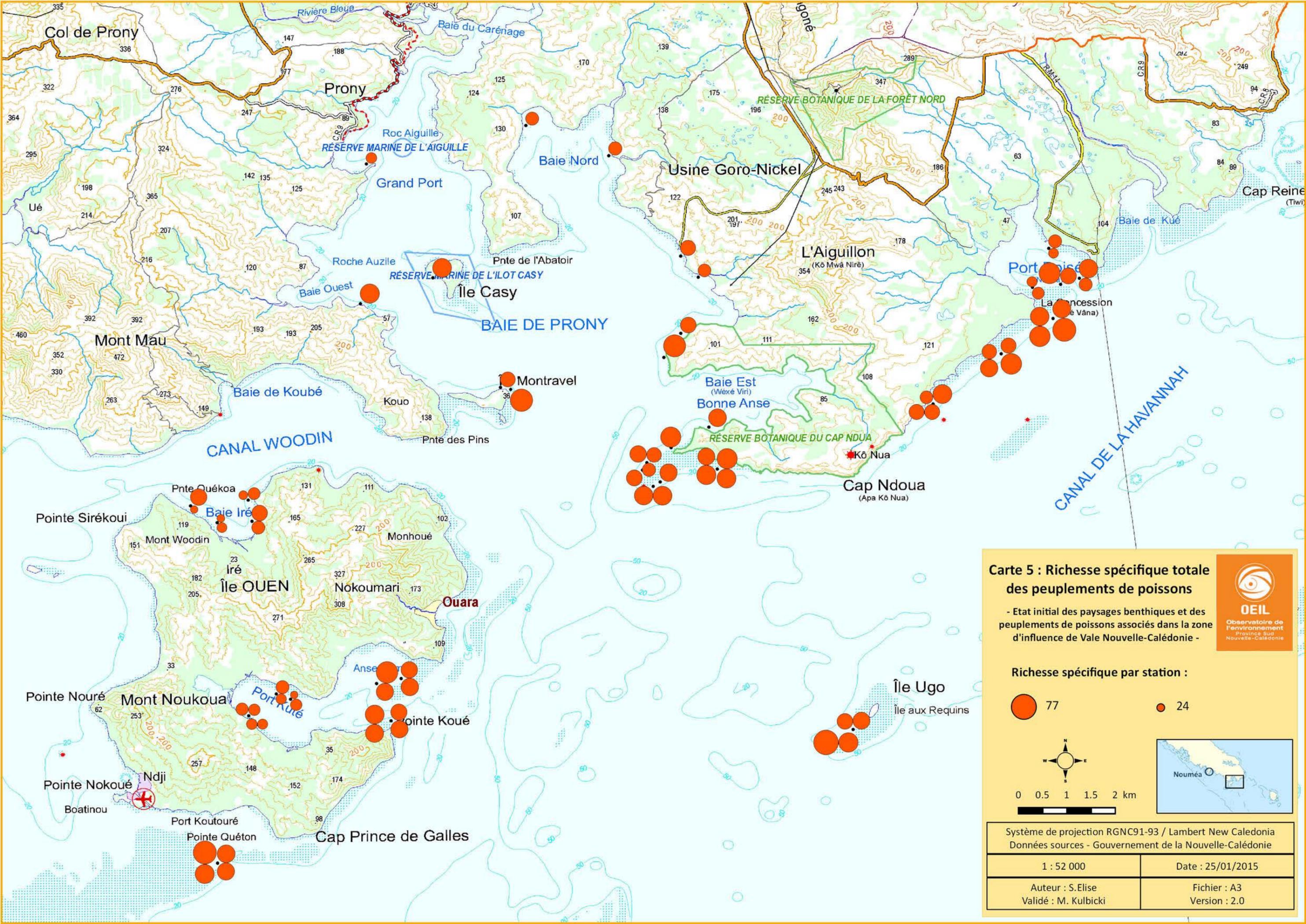


- Pourcentages de recouvrements des différentes catégories de substrat :**
- Substrat meuble
 - Corail branchu
 - Substrat dur abiotique
 - Corail massif
 - Algues



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 5 : Richesse spécifique totale des peuplements de poissons



Carte 5 : Richesse spécifique totale des peuplements de poissons

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Richesse spécifique par station :

● 77 ● 24

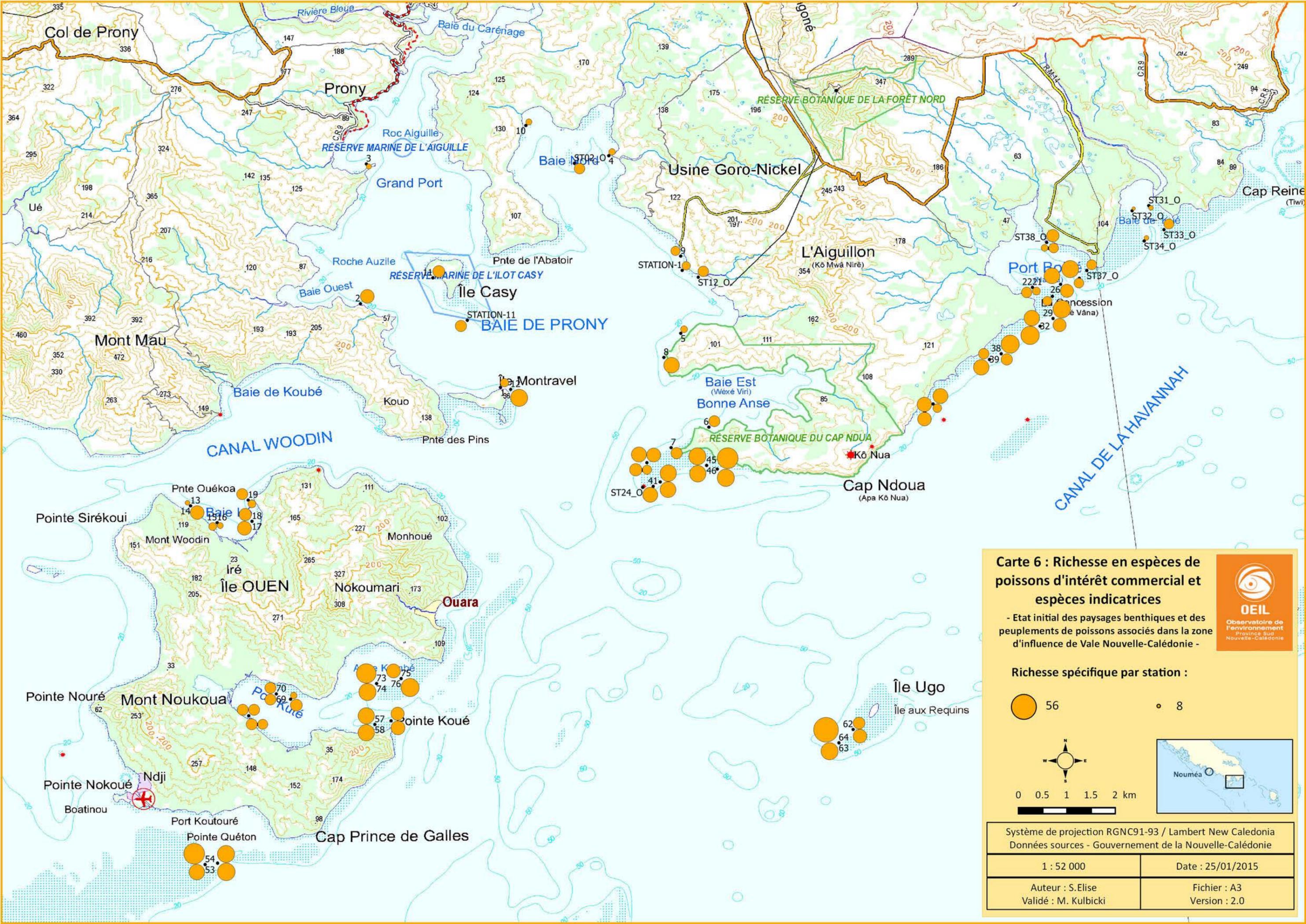
0 0.5 1 1.5 2 km

Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0



Carte 6 : Richesse en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices



Carte 6 : Richesse en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Richesse spécifique par station :

● 56 ○ 8

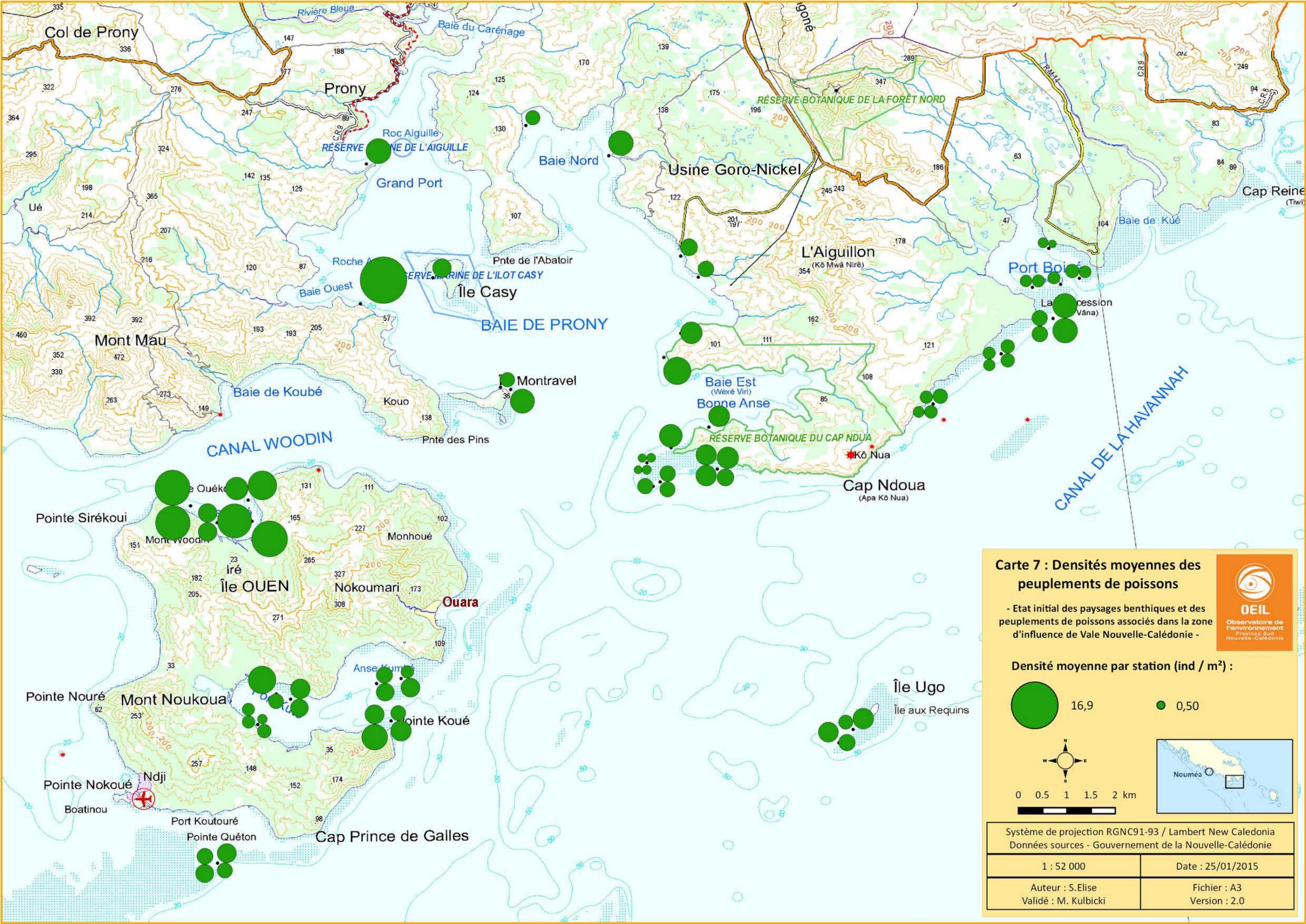
0 0.5 1 1.5 2 km

Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0



Carte 7 : Densités moyennes des peuplements de poissons

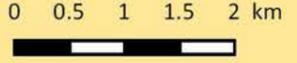


Carte 7 : Densités moyennes des peuplements de poissons

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Densité moyenne par station (ind / m²) :

 16,9
  0,50

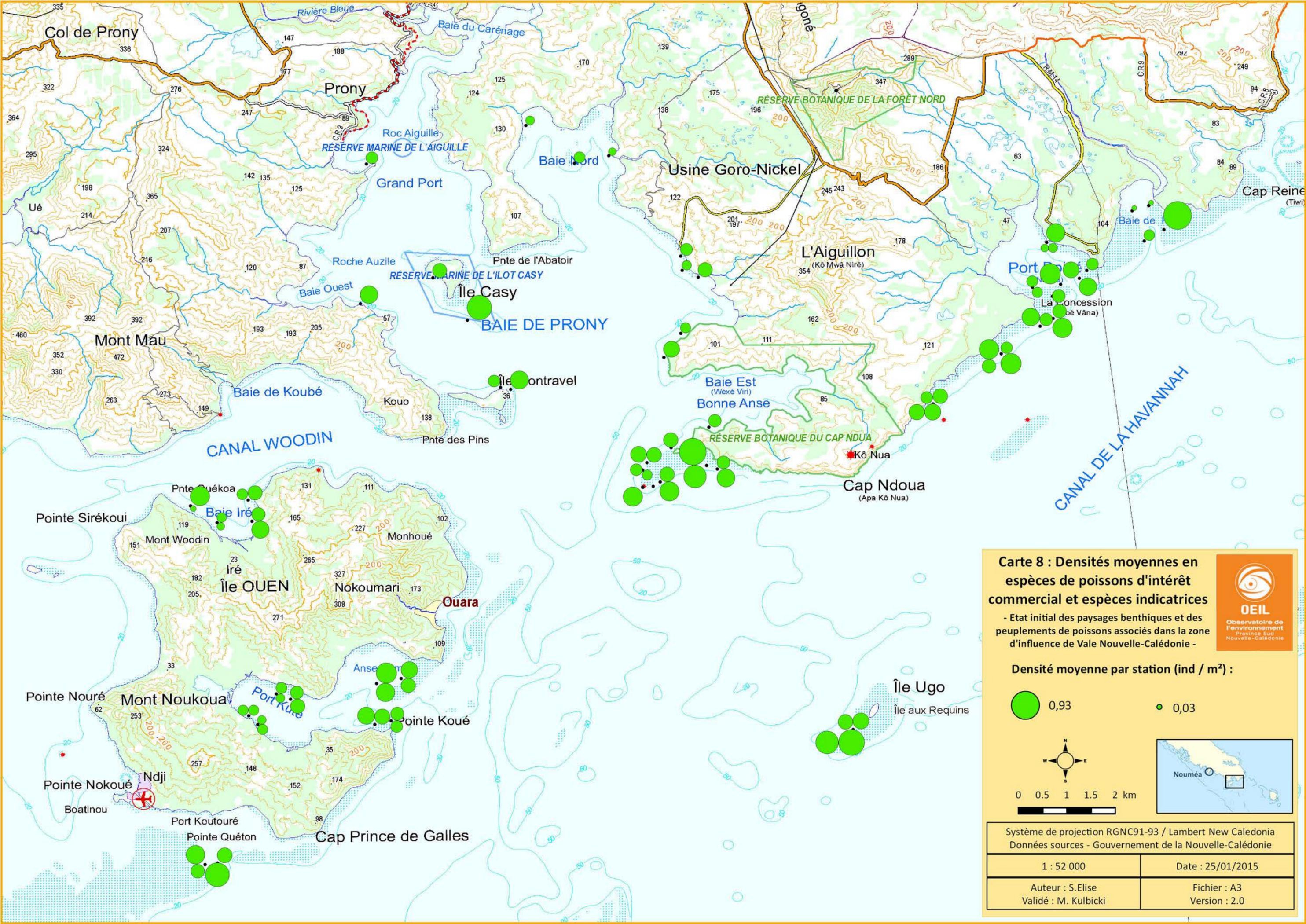




Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0



Carte 8 : Densités moyennes en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices



Carte 8 : Densités moyennes en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices
 - Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Densité moyenne par station (ind / m²) :

● 0,93 ● 0,03

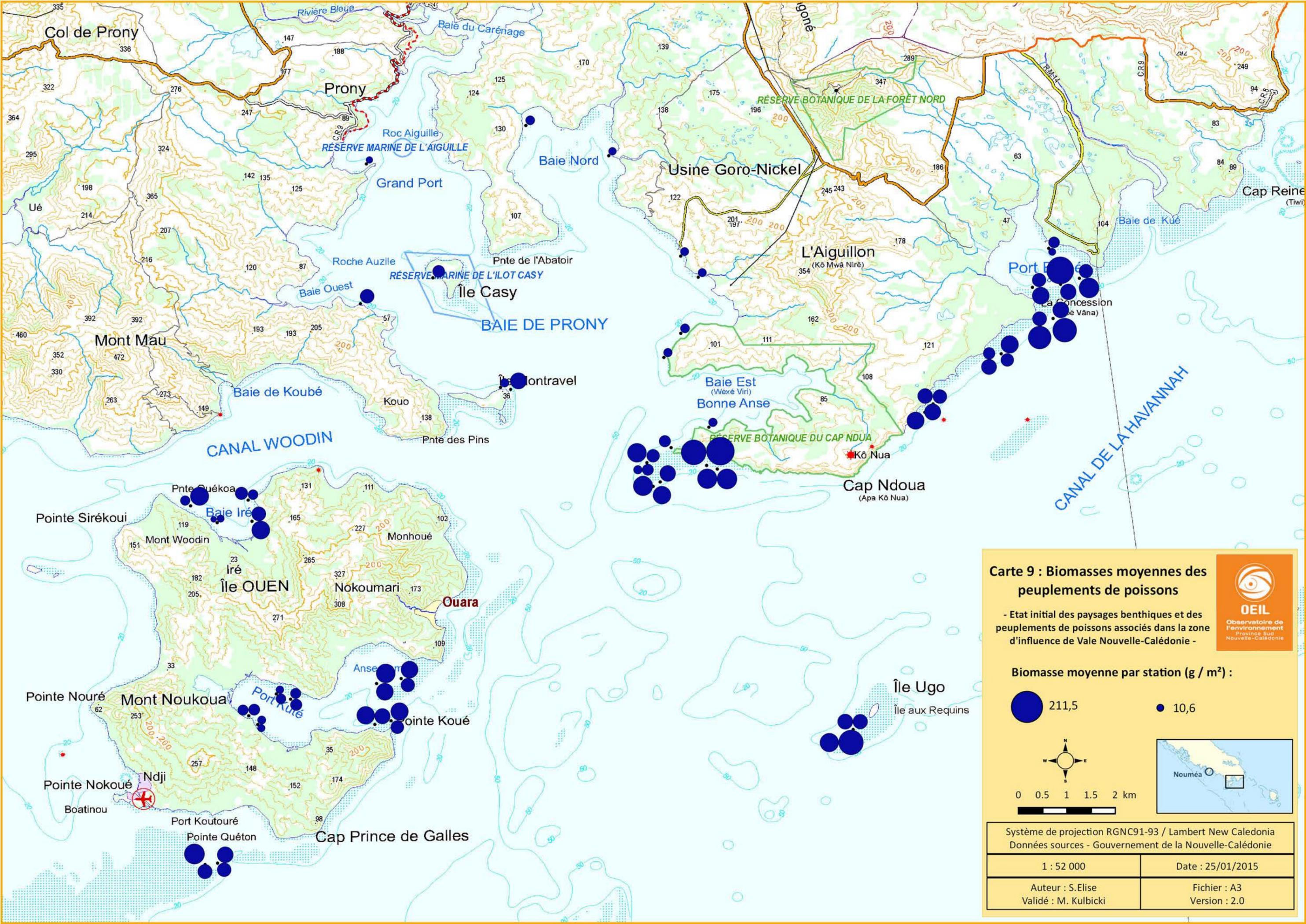
0 0.5 1 1.5 2 km

Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
 Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0



Carte 9 : Biomasses moyennes des peuplements de poissons



Carte 9 : Biomasses moyennes des peuplements de poissons

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Biomasse moyenne par station (g / m²) :

● 211,5 ● 10,6

0 0.5 1 1.5 2 km

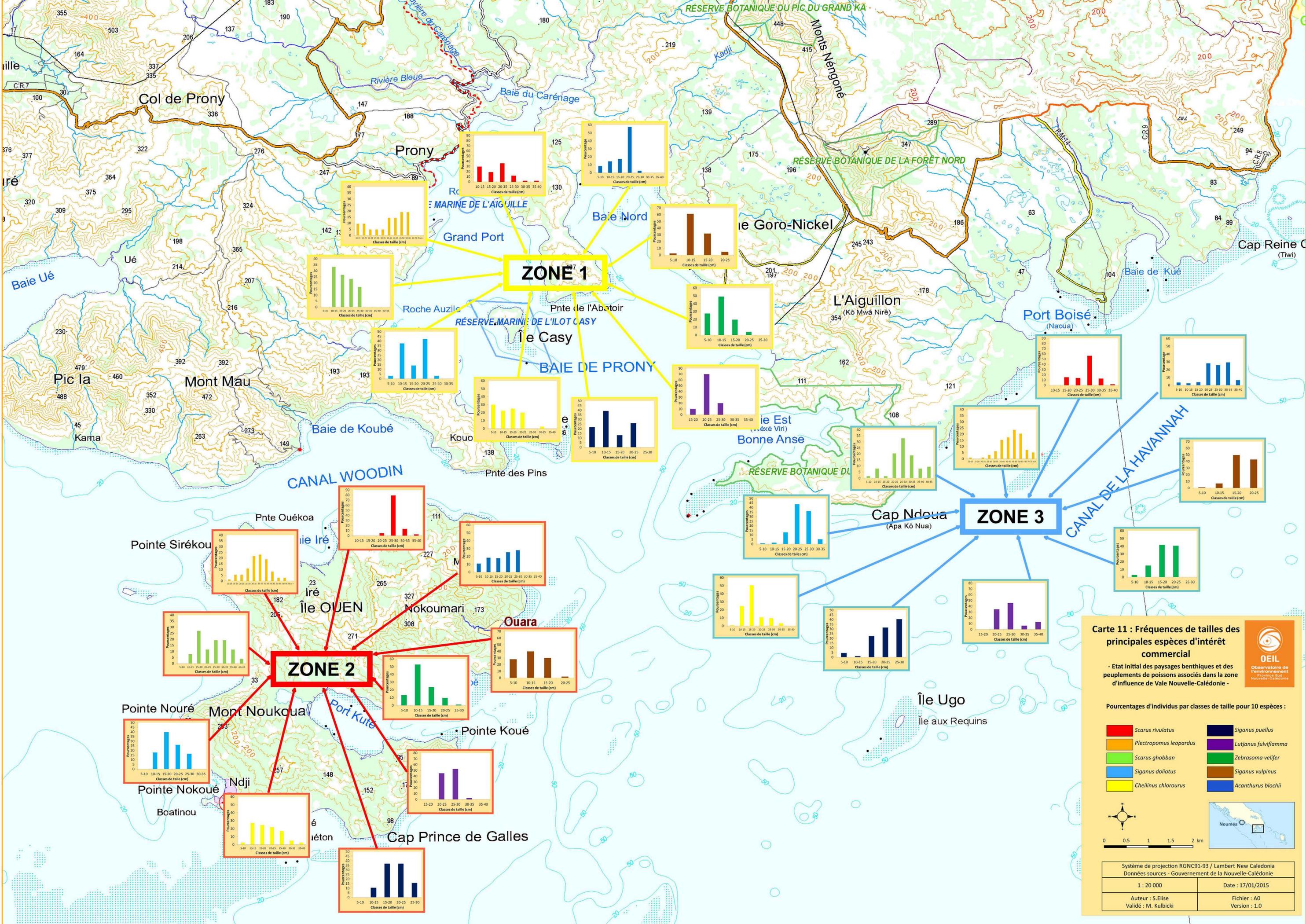
Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0



Carte 10 : Biomasses moyennes en espèces de poissons d'intérêt commercial et espèces indicatrices

Carte 11 : Fréquences de tailles des principales espèces d'intérêt commercial



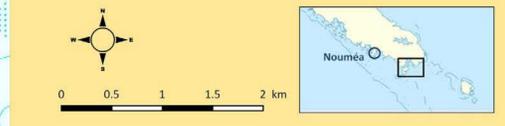
Carte 11 : Fréquences de tailles des principales espèces d'intérêt commercial

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -



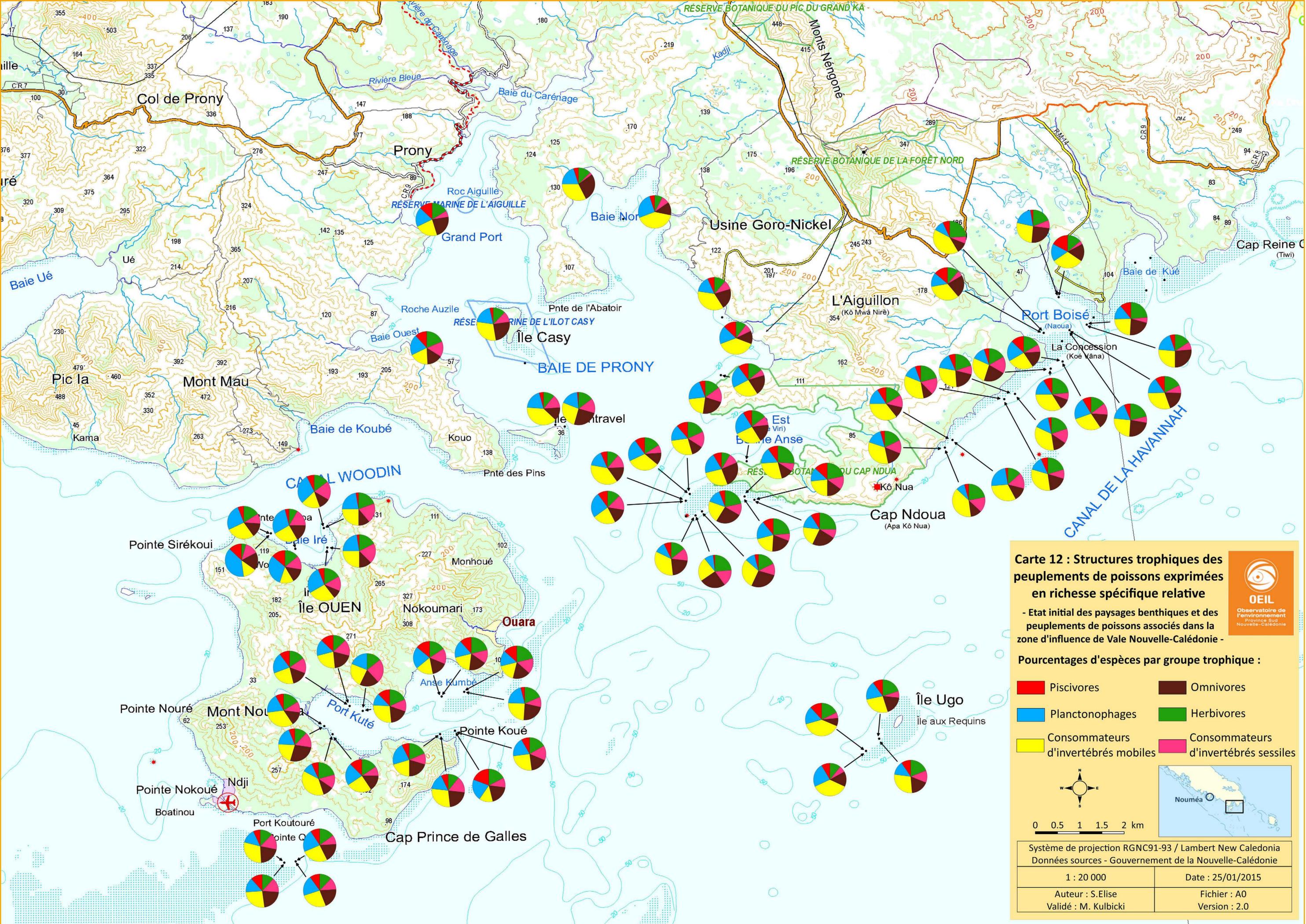
Pourcentages d'individus par classes de taille pour 10 espèces :

■ <i>Scarus rivulatus</i>	■ <i>Siganus puellus</i>
■ <i>Plectropomus leopardus</i>	■ <i>Lutjanus fulviflamma</i>
■ <i>Scarus ghabban</i>	■ <i>Zebrosoma velifer</i>
■ <i>Siganus doliatus</i>	■ <i>Siganus vulpinus</i>
■ <i>Cheilinus chlorourus</i>	■ <i>Acanthurus blochii</i>



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 17/01/2015
Auteur : S.Elisei	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 1.0

Carte 12 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en richesse spécifique relative



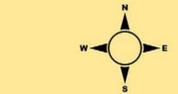
Carte 12 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en richesse spécifique relative

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -



Pourcentages d'espèces par groupe trophique :

- | | |
|---|--|
| ■ Piscivores | ■ Omnivores |
| ■ Planctonophages | ■ Herbivores |
| ■ Consommateurs d'invertébrés mobiles | ■ Consommateurs d'invertébrés sessiles |



0 0.5 1 1.5 2 km

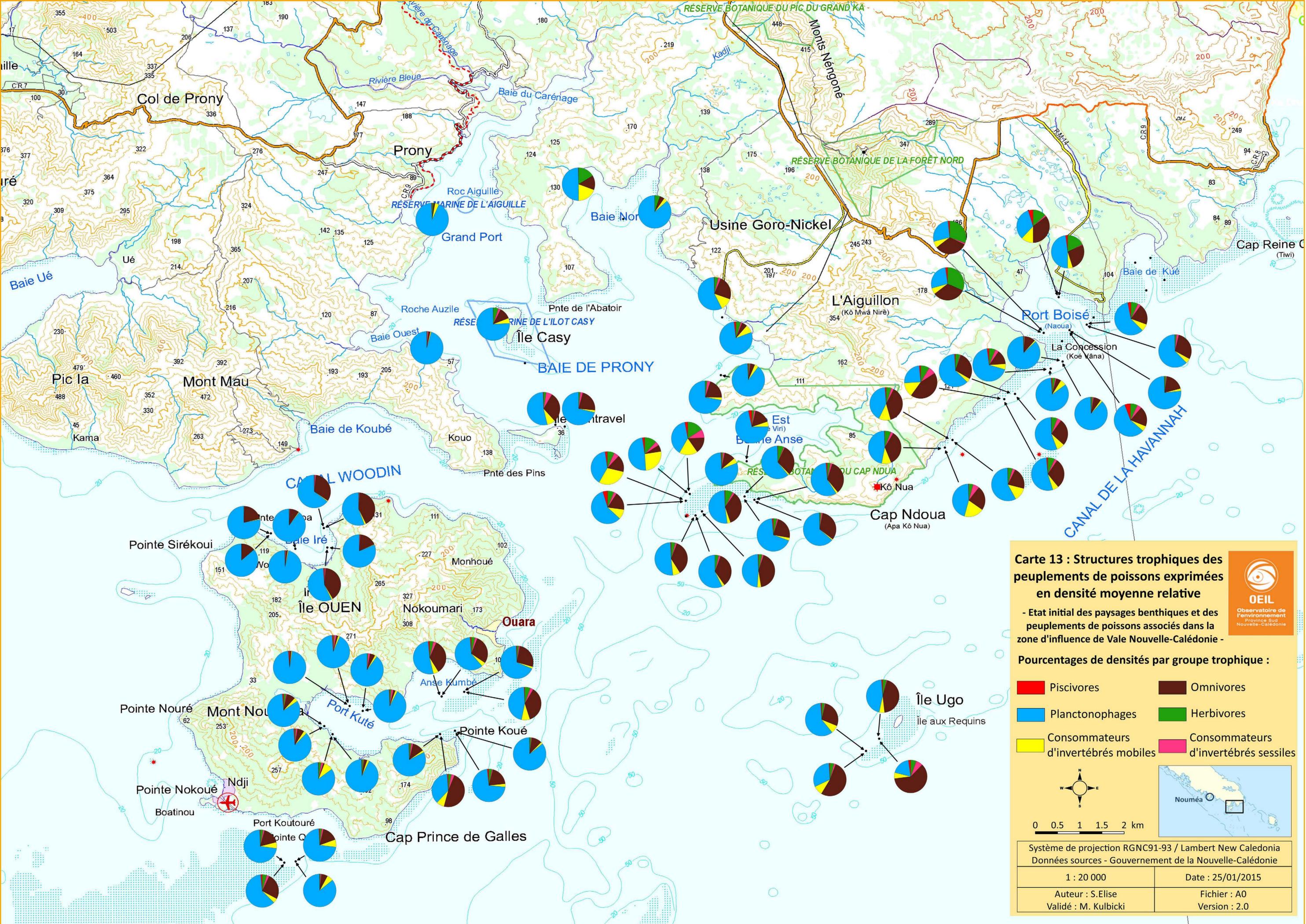


Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 20 000
Auteur : S.Elise
Validé : M. Kulbicki

Date : 25/01/2015
Fichier : A0
Version : 2.0

Carte 13 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en densité moyenne relative



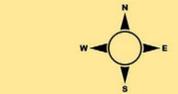
Carte 13 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en densité moyenne relative

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -



Pourcentages de densités par groupe trophique :

- Piscivores
- Omnivores
- Planctonophages
- Herbivores
- Consommateurs d'invertébrés mobiles
- Consommateurs d'invertébrés sessiles

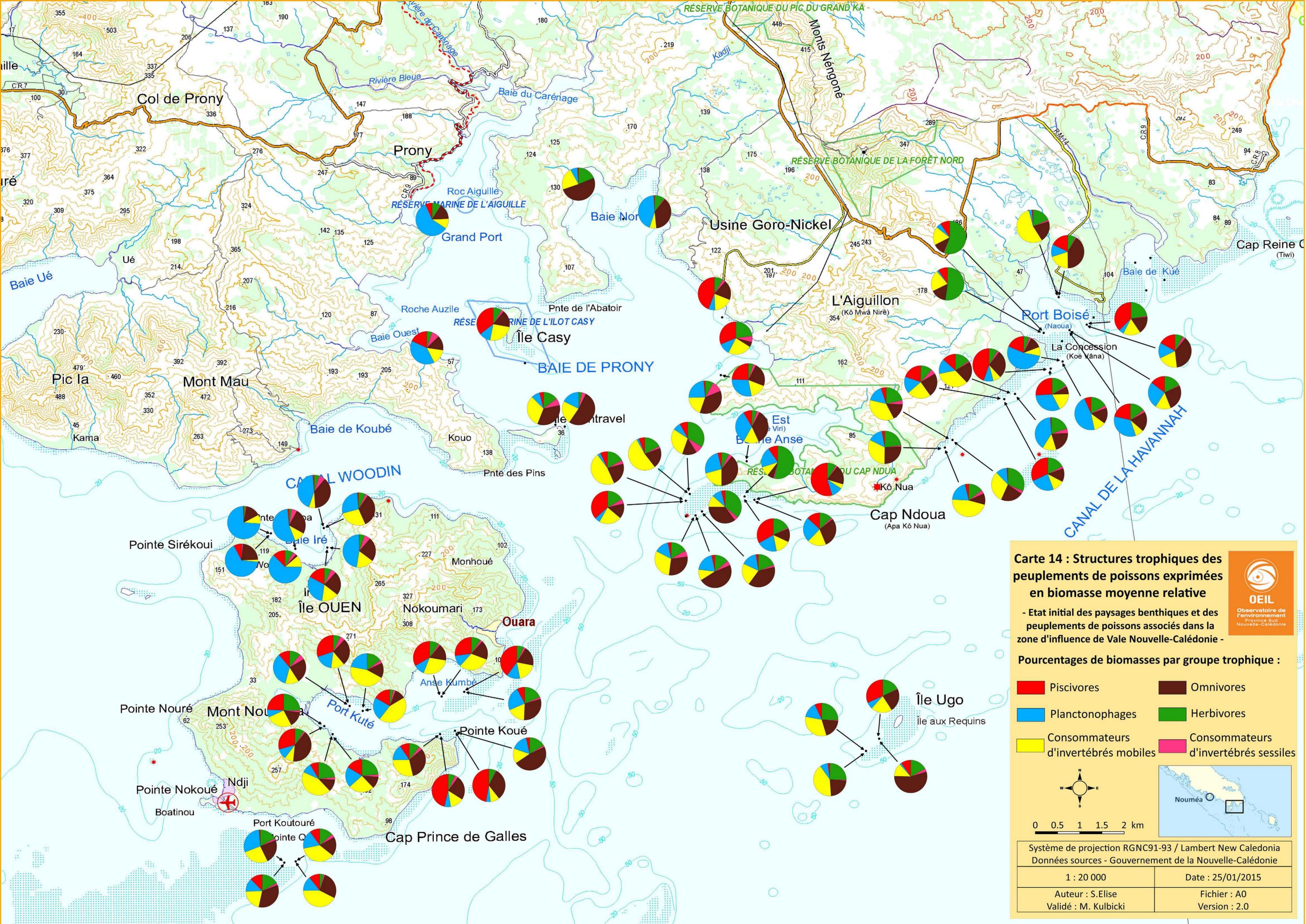


0 0.5 1 1.5 2 km



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 14 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en biomasse moyenne relative



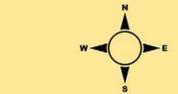
Carte 14 : Structures trophiques des peuplements de poissons exprimées en biomasse moyenne relative

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -



Pourcentages de biomasses par groupe trophique :

- Piscivores
- Omnivores
- Planctonophages
- Herbivores
- Consommateurs d'invertébrés mobiles
- Consommateurs d'invertébrés sessiles

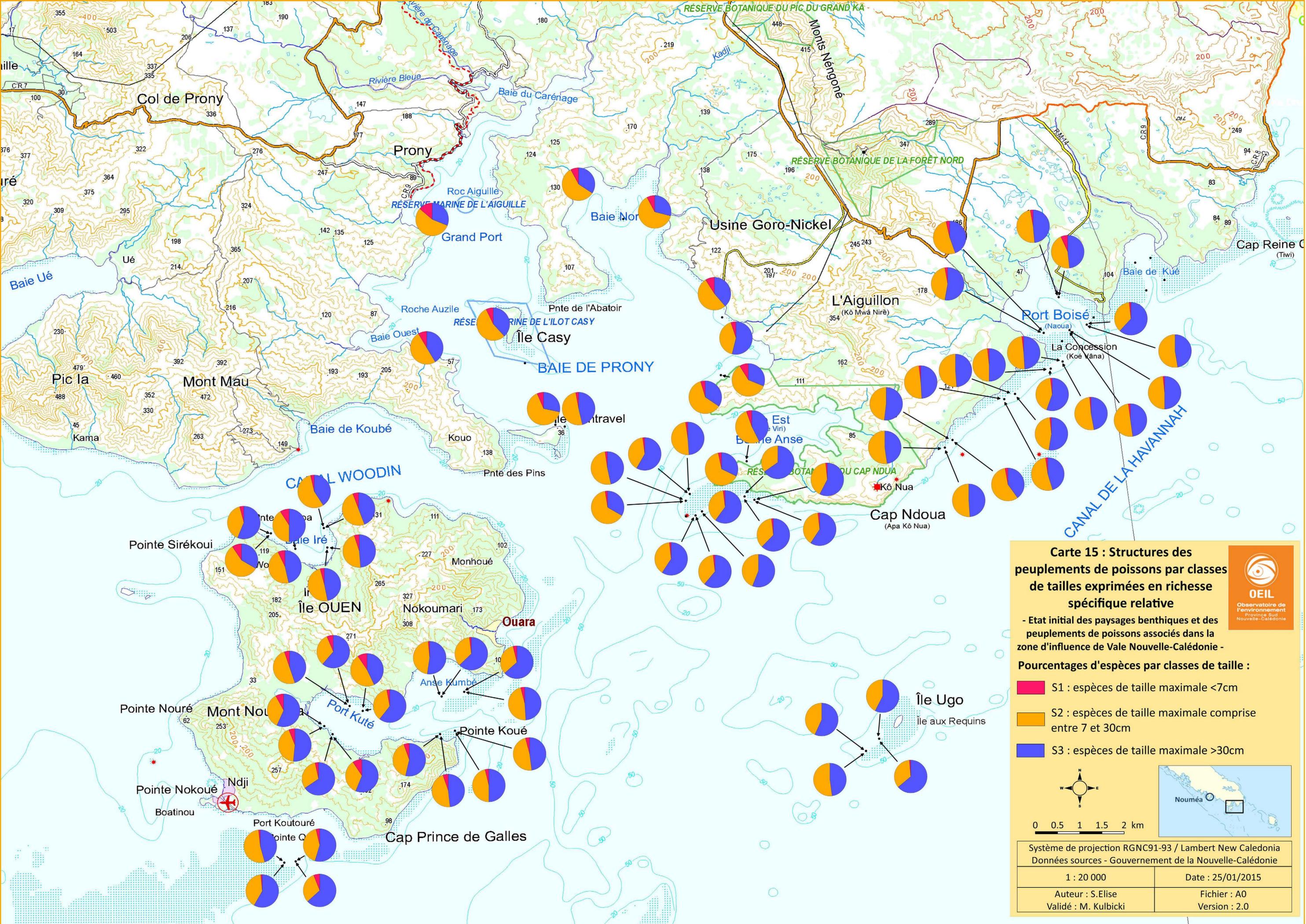


0 0.5 1 1.5 2 km



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 15 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en richesse spécifique relative



Carte 15 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en richesse spécifique relative



- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

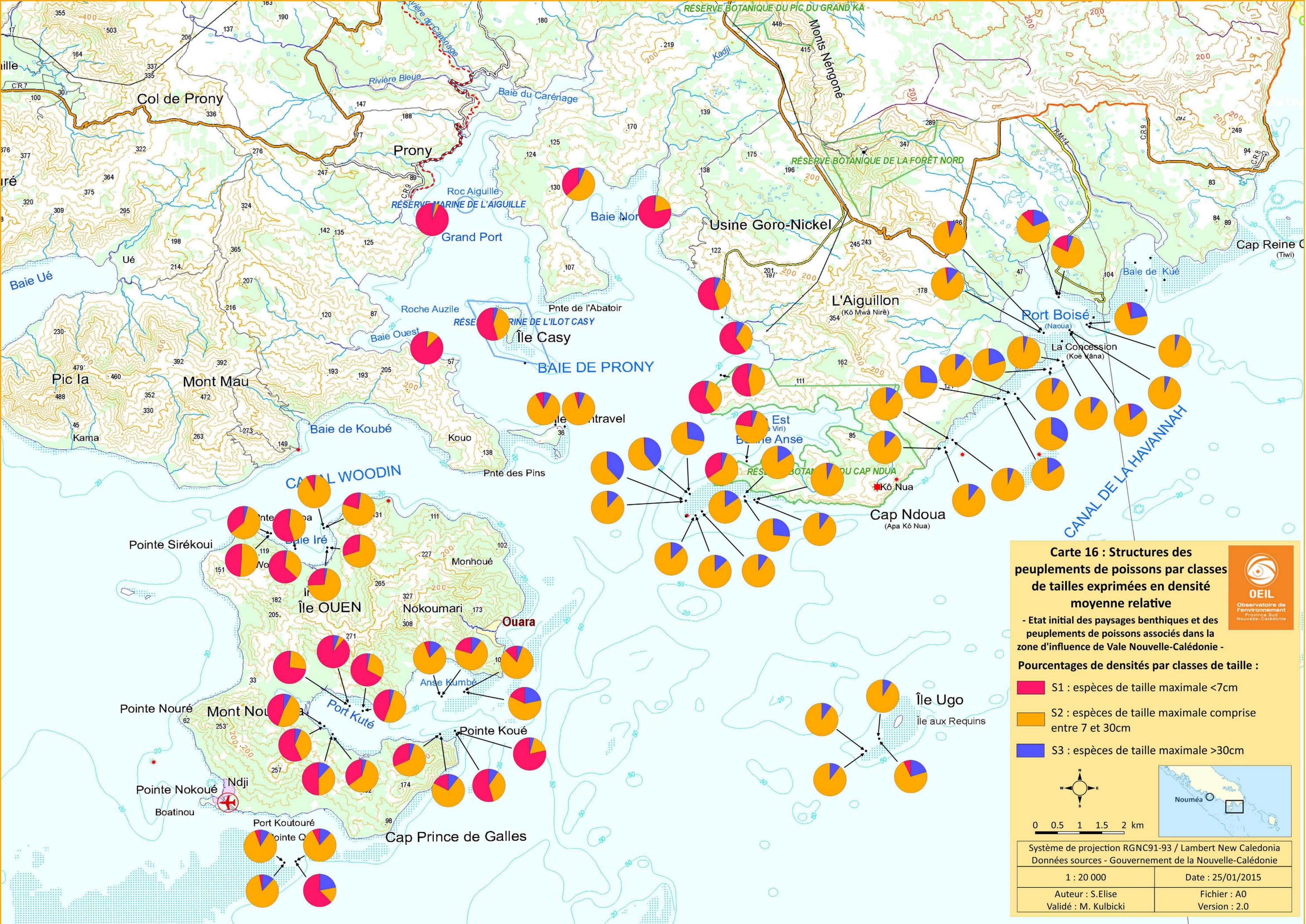
Pourcentages d'espèces par classes de taille :

- S1 : espèces de taille maximale <7cm
- S2 : espèces de taille maximale comprise entre 7 et 30cm
- S3 : espèces de taille maximale >30cm



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 16 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en densité moyenne relative



Carte 16 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en densité moyenne relative



- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Pourcentages de densités par classes de taille :

- S1 : espèces de taille maximale <7cm
- S2 : espèces de taille maximale comprise entre 7 et 30cm
- S3 : espèces de taille maximale >30cm

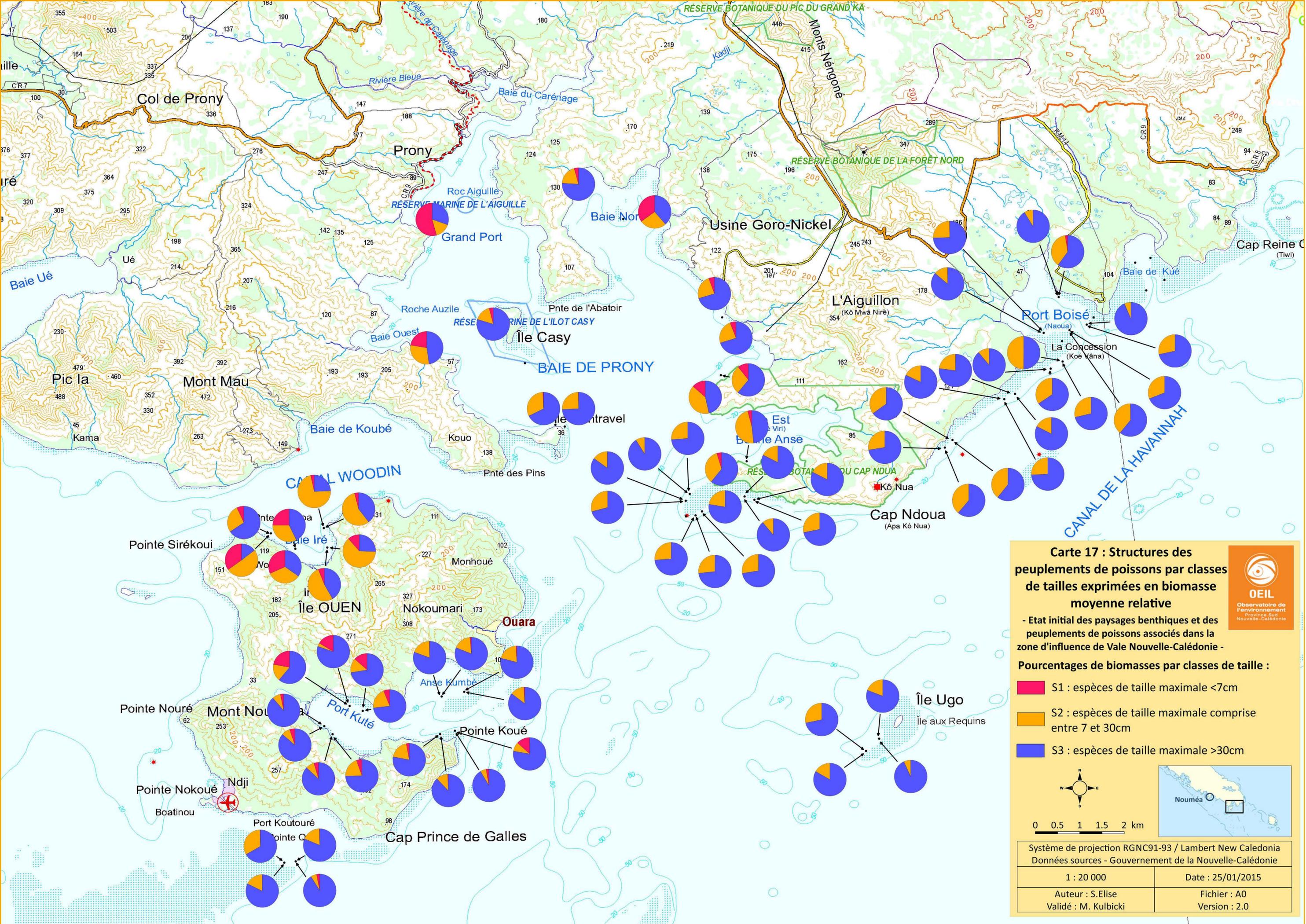


0 0.5 1 1.5 2 km



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 17 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en biomasse moyenne relative



Carte 17 : Structures des peuplements de poissons par classes de tailles exprimées en biomasse moyenne relative



- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

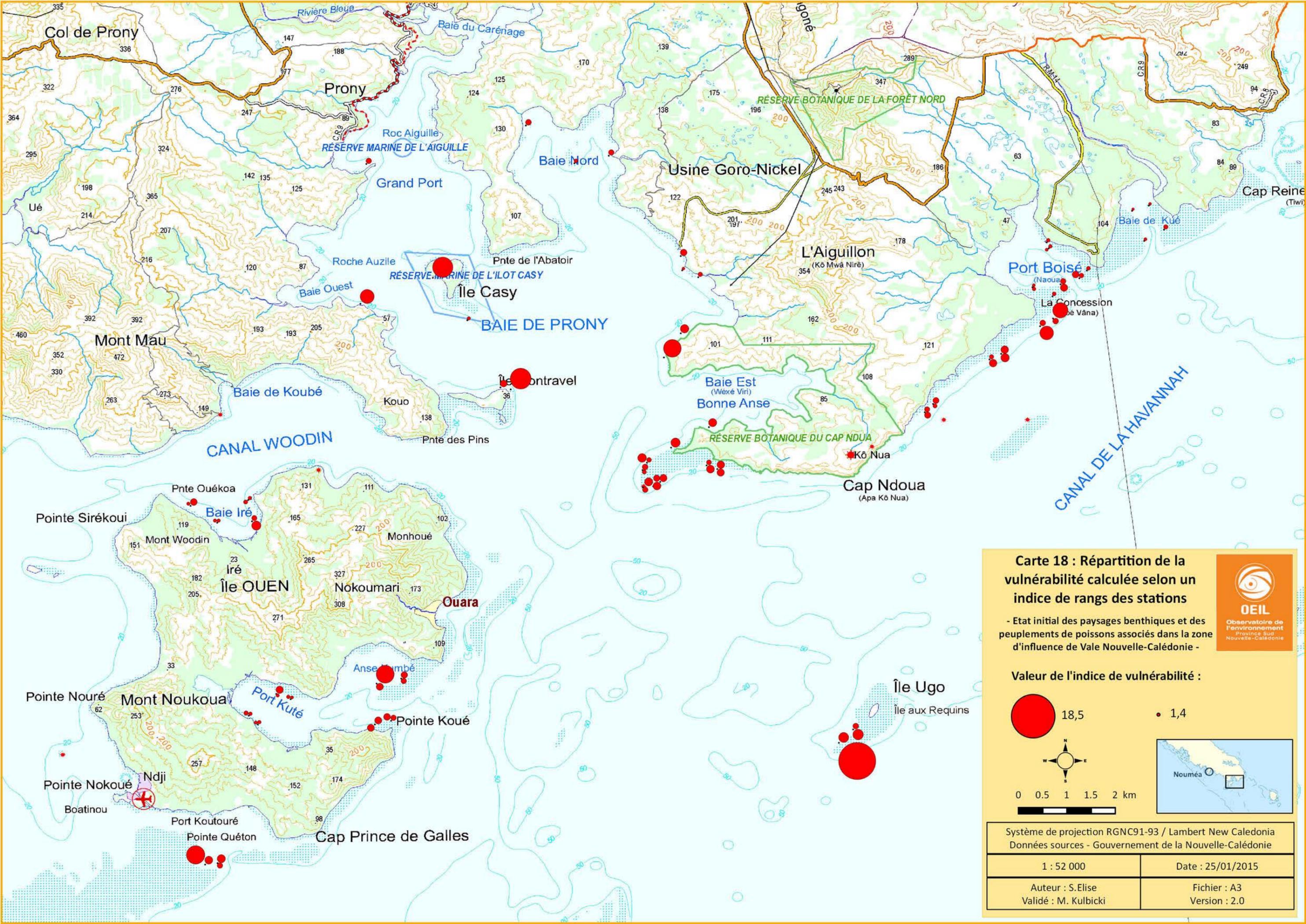
Pourcentages de biomasses par classes de taille :

- S1 : espèces de taille maximale <7cm
- S2 : espèces de taille maximale comprise entre 7 et 30cm
- S3 : espèces de taille maximale >30cm



Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia	
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie	
1 : 20 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise	Fichier : A0
Validé : M. Kulbicki	Version : 2.0

Carte 18 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice de rangs des stations



Carte 18 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice de rangs des stations

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Observatoire de l'Environnement Province Sud Nouvelle-Calédonie

OEIL

Valeur de l'indice de vulnérabilité :

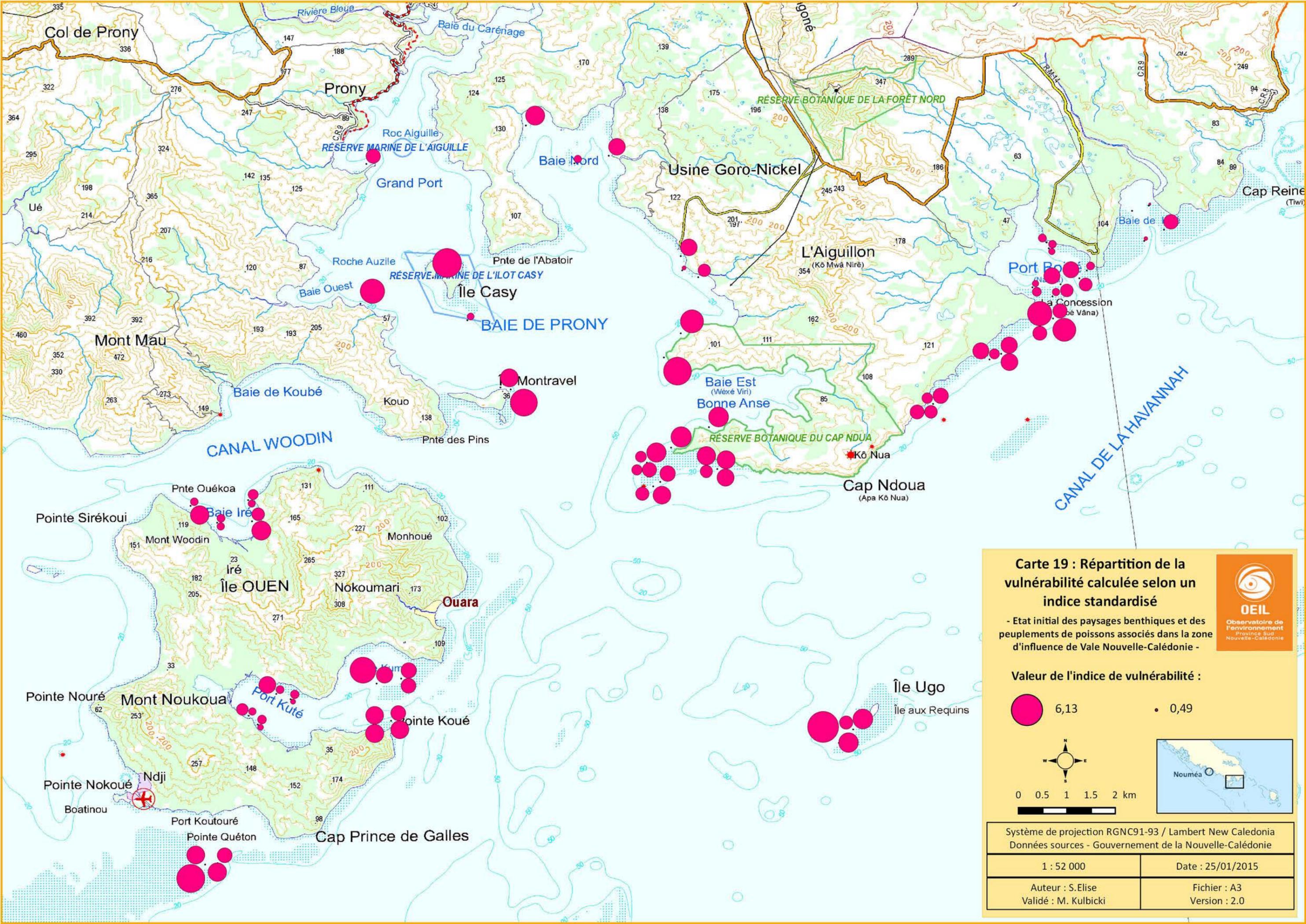
● 18,5 ● 1,4

0 0.5 1 1.5 2 km

Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0

Carte 19 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice standardisé



Carte 19 : Répartition de la vulnérabilité calculée selon un indice standardisé

- Etat initial des paysages benthiques et des peuplements de poissons associés dans la zone d'influence de Vale Nouvelle-Calédonie -

Observatoire de l'environnement Province Sud Nouvelle-Calédonie

OEIL

Valeur de l'indice de vulnérabilité :

● 6,13 ● 0,49

0 0.5 1 1.5 2 km

Système de projection RGNC91-93 / Lambert New Caledonia
Données sources - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1 : 52 000	Date : 25/01/2015
Auteur : S.Elise Validé : M. Kulbicki	Fichier : A3 Version : 2.0