



Université Victor Segalen Bordeaux 2 - Centre René Labusquière



Capacité de Médecine Tropicale

Conseil aux voyageurs en Nouvelle-Calédonie : une interface entre la population et les médecins traitants

Présenté par
Madame le Dr Martine NOEL

Directeur
Monsieur le Dr Régis GOURSAUD

Rapporteur
Monsieur le Dr Thierry PISTONE

JURY

Président	Pr D MALVY
Membres	Dr MC RECEVEUR Dr T PISTONE

Année 2008-9

*Je remercie le Dr Régis GOURSAUD
pour les conseils qu'il m'a apportés au cours de la réalisation de ce travail
ainsi que les personnes qui ont montré de l'intérêt pour ce projet.*

*Merci également aux professionnels qui m'ont accueillie cette année en stage
de consultation de conseil aux voyageurs à Bordeaux et Paris ;
ils ont nourri et structuré ma réflexion pour ce mémoire.*

Abréviations utilisés

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

CAV : conseil aux voyageurs

CDC : centres for disease control

CMV : consultation de médecine des voyages

CSF : contrôle sanitaire aux frontières

DASS NC : direction des affaires sanitaires et sociales de Nouvelle-Calédonie

DMS : déclaration maritime de santé

EJ : encéphalite japonaise

ETIO : états et territoires insulaires océaniques

IPNC : institut pasteur de Nouvelle-Calédonie

FDS : fiche de déclaration sanitaire

FJ : fièvre jaune

IDE : infirmier diplômé d'Etat

InVS : institut de veille sanitaire

ISEE : Institut de la statistique et des études économiques

NC : Nouvelle-Calédonie

OMS : organisation mondiale de la santé

Palu : paludisme

POP : protocole d'orientation de prophylaxie

ROSSP : réseau océanique de surveillance de la santé publique

RSI : règlement sanitaire international

SAS : service des actions sanitaires

USPPI : urgence de santé publique de portée internationale

VS : veille sanitaire

WPRO : western pacific regional office

Résumé

Qu'en est-il du conseil aux voyageurs (CAV) en Nouvelle-Calédonie (NC) ? qui effectue cette activité et comment y est-elle organisée ?

A la suite d'une sollicitation du centre de vaccination international de Nouméa, le service d'actions sanitaire de la DASS NC a tenté de répondre au besoin d'information exprimé par le public et les professionnels de santé.

Ce travail fait l'état des lieux du CAV en NC, relate la démarche suivie et décrit un projet d'interface entre le public et les professionnels de santé. La procédure passe par l'établissement d'un document structurant le questionnaire, l'évaluation des risques et les orientations de réponse.

Cette structuration, qui a l'avantage de proposer une harmonisation des messages entre les différents intervenants, doit maintenant être testée, mise en œuvre et évaluée.

Mots-clé :

Conseil aux voyageurs, Nouvelle-Calédonie, procédures.

Sommaire

Remerciements	p.2
Abréviations utilisées	p.3
Résumé	p.4
Sommaire	p.5
I- Introduction	p.6
II- Présentation de la Nouvelle-Calédonie	
1- Situation géographique	p.7
2- Population	p.9
3- Santé	p.9
4- Compétences et réglementation	p.11
III- Etat des lieux	
1- Estimation du besoin	p.12
2- Les acteurs	p.17
IV- Discussion – place du SAS de la DASS NC	p.22
V- Conclusion	p.30
Bibliographie	p.31
Annexes	p.32

I- Introduction

Fin 2008, les biologistes de l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC) où se trouve le Centre de vaccination internationale, alertaient le SAS de la DASS NC de leur manque de disponibilité pour répondre efficacement, tant aux questions des patients venant se faire vacciner, qu'à celles des médecins traitants à la recherche d'information sur ce sujet.

Du fait de son implication dans la veille sanitaire, le contrôle sanitaire aux frontières et l'information des voyageurs, le SAS a souhaité répondre à ce besoin en étudiant la possibilité d'être une ressource pour le public et les professionnels, sans pour autant se substituer à ces derniers.

Après un rapide état du conseil aux voyageurs et des intervenants potentiels en Nouvelle-Calédonie (NC), ce travail présente la démarche qui a aboutit à une proposition d'interface entre le public et les professionnels de santé.

Au-delà de la demande initiale, il sera également abordé la possibilité que ce projet puisse faire progresser l'activité de conseil par les professionnels en harmonisant le contenu des messages délivrés à la population.

II- Présentation de la Nouvelle-Calédonie (NC)

1- Situation géographique :

La Nouvelle-Calédonie est située dans le **Pacifique Sud**, à environ 18 000 km de la France métropolitaine (décalage horaire : + 9 à + 10 h par rapport à la métropole). Le chef lieu est la ville de Nouméa. Il s'agit d'un petit territoire (18 575 km²) dont l'île principale, appelée « grande terre », mesure environ 400 km



de long sur 50 km de large). Le seul aéroport international est celui de La Tontouta (situé près de Nouméa). Le seul port international est celui de Nouméa ; cependant, des dérogations de toucher maritime ou aérien directs en différents points de l'île sont régulièrement accordés en fonction des besoins.



Les pays voisins les plus proches sont le Vanuatu, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Les routes habituelles vers la France métropolitaine passent par l'Asie (Japon ou Corée) ou l'Océan Indien (La Réunion, via Sydney).

Distances et liaisons aériennes directes hebdomadaires avec la NC (oct 2009) :

Liaisons directes hebdomadaires (au 01/08/08)	Distance (km)	Temps de vol direct avec la NC	Nb de départs	Nb d'arrivées
Japon				
Osaka	7 134	9:05	3	3
Tokyo	7 023	9:05	4	4
Australie				
Sydney	1 968	3:20	8	8
Brisbane	1 473	2:40	5	5
Nouvelle-Zélande				
Auckland	1 810	2:35	4	4
Corée du Sud				
Séoul	7 827	9:55	2	2
Polynésie Française				
Papeete	4 630	5:25	1	1
Wallis Futuna				
Mata Utu	2 103	4:25	1	1
Fiji				
Nandi	1 331	1:55	2	2
Vanuatu				
Port Vila	527	1:10	5	5
Total			35	35



2- Population (source ISEE [1]) :

Au 1^{er} janvier 2008, la population a été estimée en NC à 244 410 habitants (densité : 13,1 hab / km²).

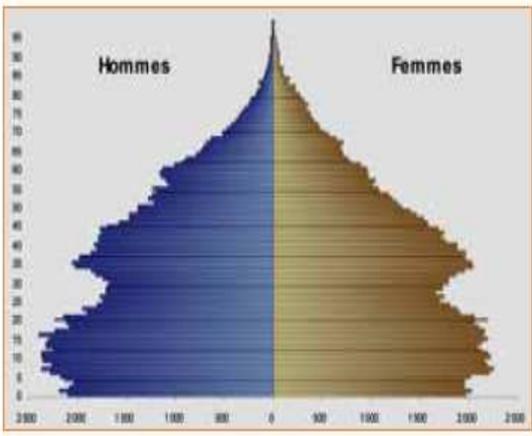
• Répartition par province :

- Province Sud : 71.2 % de la population y réside (plus des 2/3 de la population totale), et 63% de la population totale sur le grand Nouméa (communes de Nouméa, Dumbéa, Mont-Dore et Païta).
- Province des îles Loyauté : 9.5 % des habitants de NC.
- Province Nord : 19.3 %, dans la province la plus étendue.

- **Une population jeune** : plus de 35 % de la population est âgée de moins de 20 ans.

Groupes ethniques en NC (recensement 1996)

- Mélanésiens (44.1 %)
- Européens (34.1 %)
- Polynésiens :
 - Wallisiens -Futuniens (9.0 %)
 - Polynésiens
- Ni-vanuatais
- Asiatiques :
 - Javanais, vietnamiens, indonésiens, ...



Pyramide des âges de la population de la Nouvelle-Calédonie

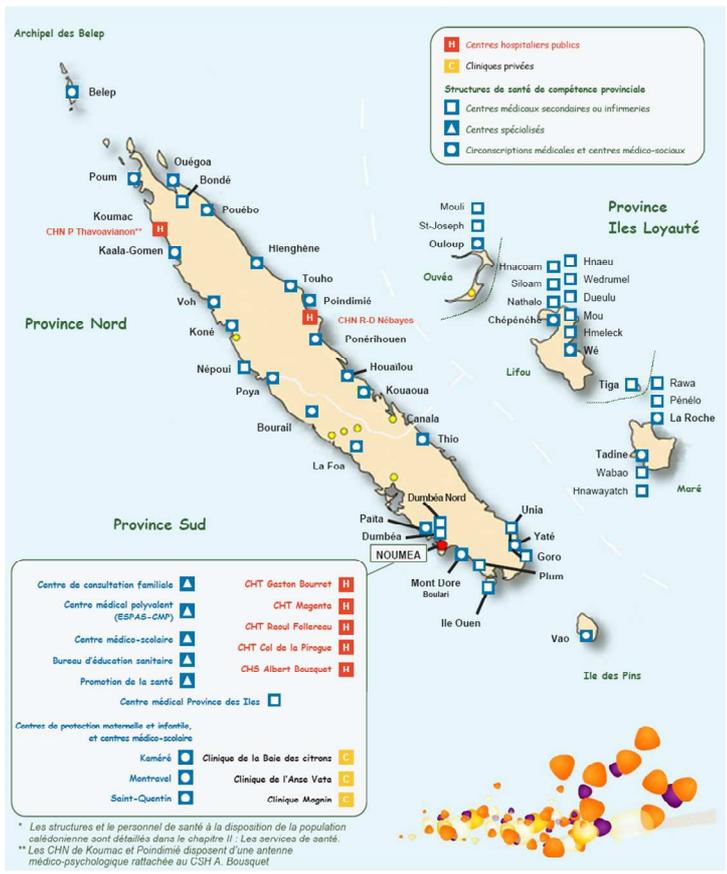
3- Santé (source : DASS NC [2]) :

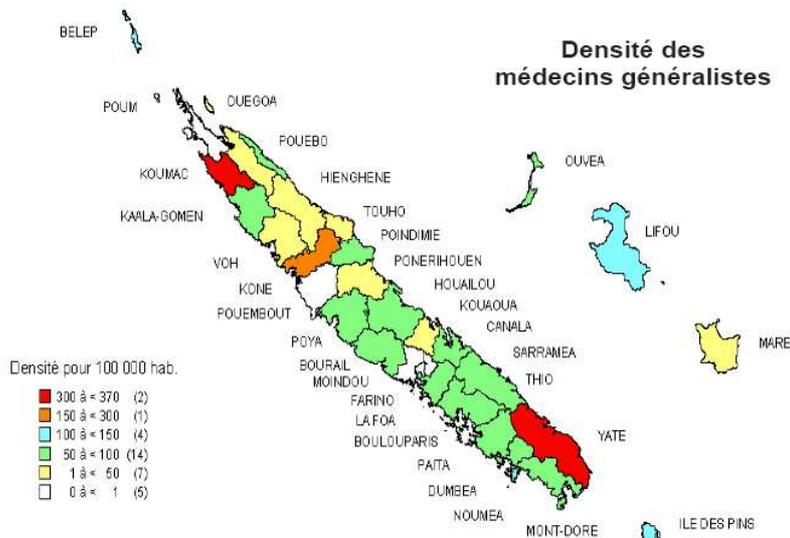
• Structures de santé :

Nouméa est doté d'un hôpital public (en 2 sites) et de 3 cliniques privées ; 2 hôpitaux périphériques existent en province Nord (Koumac et Poindimié) ; 26 centres médico-sociaux publics sont de plus répartis entre les 3 provinces.

• Médecins généralistes :

La densité médicale est à 104,3 p 100 000 hab. en NC en 2008 (contre 135 en France métropolitaine).



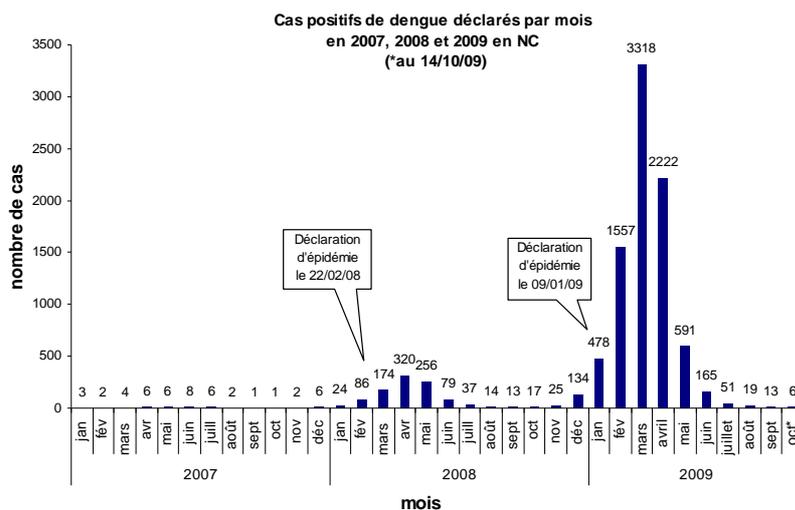


- Quelques maladies infectieuses en NC**
- Pathologies fréquentes :**
- dengue
 - leptospirose
 - RAA
 - ciguatéra
 - IST
- Plus rarement :**
- tuberculose
 - Histoplasmose à *H. capsulatum*
 - Mélioïdose
 - Sporotrichose
 - Lèpre
- Mise en évidence récente :**
- Infections à *Vibrio vulnificus*

• **Pathologies :**

On retrouve les mêmes pathologies qu'en métropole, avec parfois quelques particularités concernant les maladies infectieuses (Cf liste plus haut) ; par exemple :

– la **dengue**, qui évoluait jusqu'à présent sur le mode épidémique, tendrait à devenir endémo-épidémique; les sérotypes 1 et 4 co-circulent depuis fin 2008 ;



– la **leptospirose** pose un problème de santé publique en termes d'incidence et de mortalité (expositions principales : contact avec l'urine des rats, du bétail contaminé ou des chiens).

Tableau : leptospirose en NC depuis 1997 :

Années	Nb cas	Nombre décès	taux incidence p 100 000 hab	taux mortalité p 100 000 hab
1997	207	3	103,7	1,5
1998	132	3	64,9	1,5
1999	200	19	96,5	9,2
2000	82	1	38,8	0,5
2001	129	0	59,9	0,0
2002	50	2	22,8	0,9
2003	13	1	5,8	0,4
2004	13	0	5,7	0,0
2005	40	1	17,2	0,4
2006	65	2	27,5	0,8
2007	53	1	22,0	0,4
2008	157	6	64,2	2,4
2009	156	1	62,6	0,4
Total	1 297	40	moy : 44,6	moy : 1,4

4- Compétences et réglementation :

La Nouvelle-Calédonie est une **collectivité territoriale française d'outre-mer** dite « sui généréis » depuis les accords de Matignon (1988 : loi référendaire) puis de Nouméa (loi d'organisation constitutionnelle), processus faisant suite à une période d'insurrection dans les années 1980.

De ce fait, **certaines compétences sont du ressort de la Nouvelle-Calédonie, dont la santé publique et le contrôle sanitaire aux frontières (CSF)**, tandis que d'autres restent soit de la compétence de l'Etat français, soit de compétence partagée. De nouveaux transferts de compétences de l'Etat vers la Nouvelle-Calédonie sont prévus jusqu'en 2014, année à partir de laquelle un référendum d'auto-détermination décidera de l'avenir politique de la Nouvelle-Calédonie.

Une réglementation sur le **CSF** existe en Nouvelle-Calédonie depuis 1965. En novembre 2008, le congrès de la Nouvelle-Calédonie a adopté une **délibération sur la veille sanitaire, le contrôle sanitaire et la gestion des menaces sanitaires graves** [3]. Au titre 2 de cette délibération (Art. 8), il est précisé que « *le CSF est régi par les dispositions du règlement sanitaire international (RSI) [4] en vigueur de l'OMS* ».

En Nouvelle-Calédonie, c'est le Service des actions sanitaires (SAS) de la DASS-NC (Annexe 1-a) qui est désigné pour faire appliquer le RSI, du moins sur le plan de la santé humaine.

A ce titre, tout voyageur arrivant par avion de l'international doit remplir une fiche de déclaration sanitaire (FDS) (Annexe 2); conformément au RSI, les navires arrivant de l'international doivent adresser une déclaration maritime de santé (DMS) aux autorités sanitaires 48 h avant leur arrivée (Annexe 3).

L'information des voyageurs a été développée dans le cadre de la mise en œuvre du RSI 2005.

La Nouvelle-Calédonie possède un calendrier vaccinal spécifique. En référence au RSI, celui-ci précise qu'en raison de la présence d'*Aedes aegypti*, en Nouvelle-Calédonie, tout voyageur âgé de plus de un an, en provenance d'une zone infectée par la fièvre jaune ou y ayant transité, est tenu de produire à son arrivée en Nouvelle-Calédonie un **certificat valable de vaccination antiamarile**. Toute personne n'étant pas en mesure de produire un tel certificat pourra être soumise aux mesures quaranténaires prévues par le RSI (Annexe 1-b, article 25).

III- Etat des lieux du conseil aux voyageurs en NC

1- Estimation du besoin :

a) voyages des personnes résidant en Nouvelle-Calédonie :

Les informations sont issues de l'étude « enquête passagers » réalisée annuellement par l'ISEE [1], à partir des fiches de déclaration sanitaires (recto). Seuls les voyages aériens ont été pris en compte, les croisiéristes et les plaisanciers résidants étant largement minoritaires.

- **flux des voyageurs aériens :**

Ce flux a presque triplé en quinze ans : il est en effet passé de 42 691 déplacements hors du territoire en 1990, à 111 598 en 2008. Le calendrier des vacances scolaires (Cf tableau ci-contre) explique que le volume des retours le plus important soit en février.

Calendrier des vacances scolaires en NC

- **Grandes vacances :** mi décembre à mi février
- **Avril :** 1 sem
- **Mai-Juin :** 2 sem
- **Juillet :** 1 sem
- **Septembre :** 2 sem
- **Novembre :** 1 sem

Figure : flux des voyages effectués par les résidants en Nouvelle-Calédonie, par mois de retour, de 2006 à 2008 (enquête passagers 2008, ISEE)

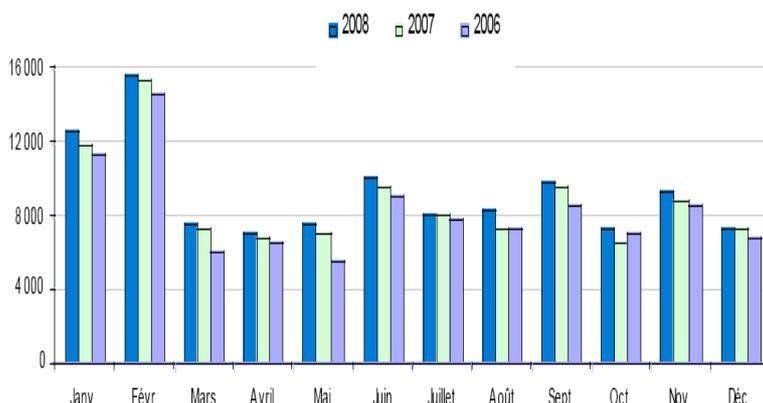


Tableau : nombre de voyages de résidants en NC, par destination principale en 2008

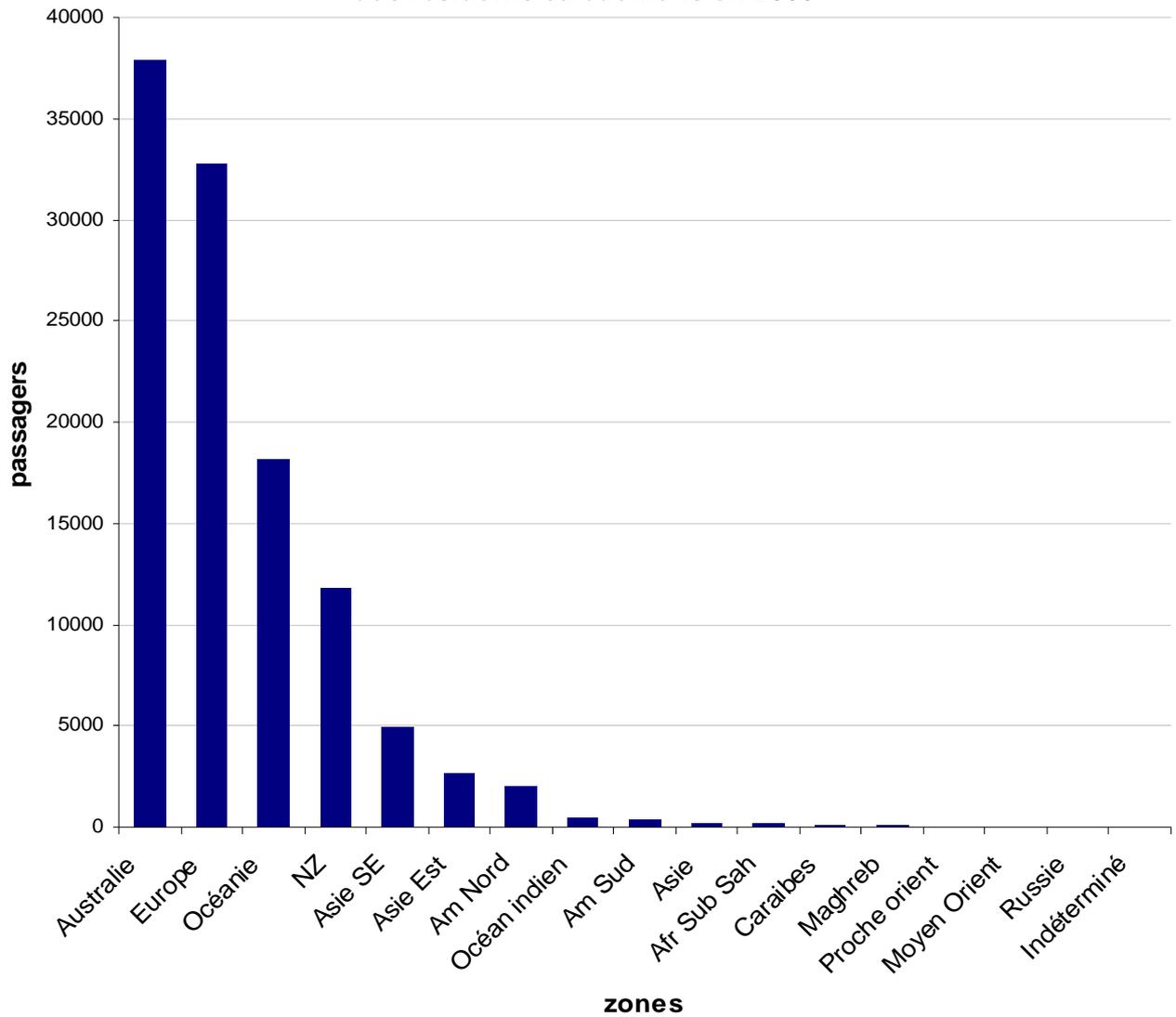
Zones	Passagers 2008
Australie	37 859
Europe	32 790
Océanie	18 179
NZ	11 833
Asie SE	4 929
Asie Est	2 678
Am Nord	1 997
Océan indien	463
Am Sud	327
Asie	157
Afrique Sub	
Sah	153
Caraïbes	110
Maghreb	53
Proche orient	34
Moyen Orient	14
Russie	17
Indéterminé	5
Total	111 598

- **destinations principales :**

L'Australie reste la destination privilégiée des calédoniens, devant la France métropolitaine. L'Océanie et les pays d'Asie sont ensuite concernés.

Les autres destinations représentent un flux moins important, mais non dénué d'intérêt sur le plan épidémiologique. Le détail de certaines zones est donné plus loin.

**Répartition des voyages en fonction des zones géographiques
(destinations principales)
des résidents calédoniens en 2008**



Pays visités par les résidents en NC et zones pouvant être concernées par certaines pathologies d'intérêt (page 1)

Zone	Total zone	Pays visités	Détail des voyages des résidents NC	FJ	palu	EJ
Europe	32 790	Luxembourg	1			
		Danemark	2			
		Tchécoslovaquie	3			
		Norvège	2			
		Bulgarie	2			
		Italie	145			
		Espagne	161			
		Belgique	89			
		Suisse	94			
		Finlande	7			
		Allemagne	60			
		Grande-Bretagne	68			
		Suède	29			
		Pays-Bas	20			
		Irlande	7			
		Autriche	8			
		Portugal	25			
		Grèce	8			
		France	32 043			
		Bosnie-Herzégovine	2			
Andorre	2					
Moldavie	2					
Hongrie	5					
Pologne	5					
caraiibes	110	Cuba	6			
		Repub. Dominicaine	2		x	
		Guadeloupe	20			
		Martinique	82			
Am Nord	1 997	Canada	667			
		Etats-Unis	1 330			
Am Sud	327	Guyane	15	x	x	
		Panama	6	x	x	
		Guatemala	2		x	
		Colombie	2	x	x	
		Mexique	52		x	
		Brésil	52	x	x	
		Pérou	39	x	x	
		Equateur	5	x	x	
		Vénézuéla	2	x	x	
		Costa Rica	3		x	
Chili	80					
Argentine	69	x				
Afrique Sub Sah	153	Ethiopie	3	x	x	
		Cameroun	4	x	x	
		Angola	4	x	x	
		Sénégal	6	x	x	
		Zimbabwe	2		x	
		Togo	5	x	x	
		Gabon	11	x	x	
		Mali	2	x	x	
		Nigéria	2	x	x	
		Mozambique	1		x	
		Djibouti	1		x	
Afrique du Sud	112		x			
Maghreb	53	Maroc	43			
		Algérie	4			
		Tunisie	6			
Moyen Orient	14	Emirats Arabes Unis	4			
		Qatar	1			
		Yemen	9		x	

FJ : fièvre jaune – Palu : paludisme – EJ : encéphalite japonaise

Pays visités par les résidents en NC et zones pouvant être concernées par certaines pathologies d'intérêt (page 2)

Zone	Total zone	Pays visités	Détail voyages des résidents NC	FJ	palu	EJ
Asie	157	Pakistan	3		x	x
		Sri-Lanka	4		x	x
		Népal	20		x	x
		Inde	130		x	x
Asie Est	2 678	Corée du Nord	2			
		Taiwan (ex Chine Nation.)	48			x
		Hong Kong	271			x
		Corée S.A.I.	441			x
		Chine	464		x	x
		Japon	1 452			x
Asie SE	4 929	Brunei (ex Posses G.B.)	2			x
		Laos	4		x	x
		Cambodge	26		x	x
		Malaisie	194		x	x
		Philippines	214		x	x
		Singapour	331			x
		Viet-Nam	704		x	x
		Thaïlande	1 208		x	x
Indonésie	2 246		x	x		
Océ indien	463	Iles Seychelles	2			
		Réunion	340			
		Mayotte	9		x	
		Maldives	16			
		Madagascar	42			
		Ile Maurice	54			
Aust NZ	49 692	Nouvelle-Zélande	11 833			
		Australie	26 008			
		A.C.T.	8			
		South Australia	23			
		Western Australia	24			
		Tasmanie	72			
		Victoria	173			
		Queensland	4 764			(x)
		New South Wales	6 787			
Océanie	18 179	Nauru	3			
		Tuvalu	10			
		Micronésie	17			x
		Iles Marshall	19			
		Mariannes, Belau, Samoa A	35			
		Tonga	47			
		Kiribati	37			
		Papouasie Nlle Guinée	76		x	x
		Salomon	120		x	
		Fidji	1 356			
		Wallis et Futuna	3 719			
		Polynésie Française	3 733			
		Samoa Occidentales	235			
Vanuatu	8 772		x			
Proche Orient	34	Turquie	2			
		Liban	1			
		Israël	21			
		Egypte	10			
Russie	17	Russie (ex U.R.S.S.)	17			x
Indéterminés	5		5			
Total			111 598	227	10 376	7872
				0,2%	9,3%	7,1%

FJ : fièvre jaune – Palu : paludisme – EJ : encéphalite japonaise

b) pathologies du retour :

Seul le **paludisme** a été étudié ici.

Dans la région océanienne, 3 pays sont impaludés [5] : il s'agit du Vanuatu, des îles Salomon et de la Papouasie Nouvelle Guinée (PNG) ; les Philippines et surtout la Thaïlande et l'Indonésie sont un peu plus éloignées, mais restent des destinations régulières de voyage.

L'anophèle n'étant pas présent pas en NC, tous les cas de paludisme y étant détectés sont des cas importés.

Les aéronefs en provenance de l'international sont désinsectisés (cabine et soute) et une surveillance entomologique est en place autour de l'aéroport de La Tontouta pour détecter l'introduction de nouveaux vecteurs.

- **source de données :**

Les laboratoires de NC adressent mensuellement à la DASS NC des

données groupées et anonymes sur les agents pathogènes retrouvés (source : données SAS, DASS NC, étude non publié).

- **nombre annuel de patients avec un prélèvement positif :**

La figure plus haut indique le nombre de patients chez qui un paludisme a été isolé, (l'année 2009 étant incomplète*).

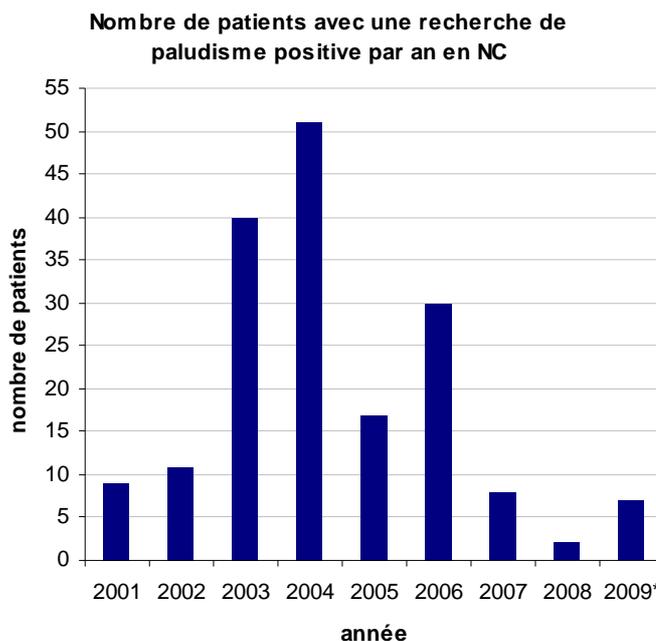
Les pics observés en 2003, 2004 et 2006 nécessiteraient d'effectuer des recherches plus approfondies ; les données étant transmises mensuellement, il est possible que des doublons de patients soient présents dans ces résultats annuels.

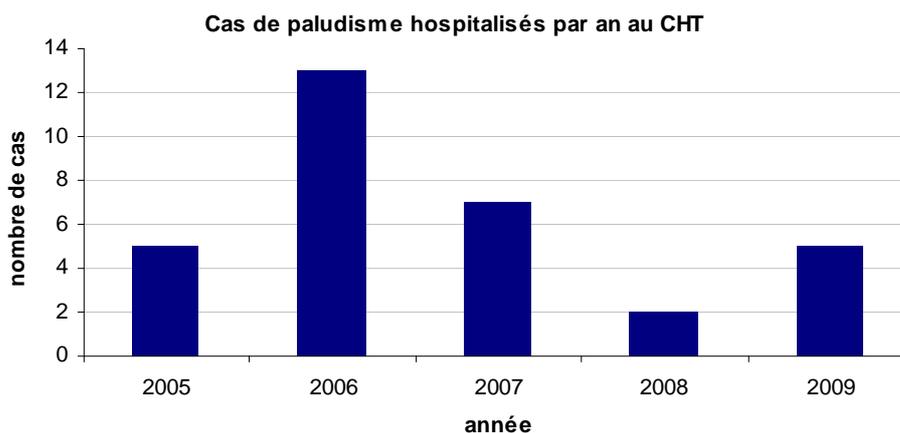
- **types de plasmodium isolés :**

En termes d'isolement, depuis 2001, c'est *P. vivax* qui a été isolé le plus souvent (62,7 %), devant *P. falciparum* (34,1%), et rarement *P. ovale* (3,2%).

- **gravité :**

Bien que le paludisme n'ait jamais été notifié en NC comme cause initiale de décès dans les certificats de décès analysés à la DASS NC depuis 1991, quelques patients sont toutefois hospitalisés chaque année au CHT avec du paludisme.





2- Les acteurs du conseil aux voyageurs :

De nombreux intervenants effectuent de près ou de loin le « conseil aux voyageurs », bien que cette activité ne soit pas formellement organisée en Nouvelle-Calédonie.

a) Les médecins généralistes :

- Ce sont bien sur les professionnels en première ligne pour délivrer des conseils aux voyageurs et peuvent également recevoir des patients avec des pathologies du retour. Quelques médecins sont formés en médecine tropicale (4 à Nouméa, 1 à Dumbéa : *source annuaire de NC*).
- 5 médecins de ville ou de dispensaire du grand Nouméa (4 communes) ont été interrogés par téléphone dans le cadre de ce travail : globalement, les médecins interrogés :
 - donnent des conseils (5 à 10 fois / an)
 - souhaitent continuer à réaliser eux-mêmes le conseil ;
 - certains auraient cependant besoin de documentation à jour (paludisme, vaccinations, ..) ;
 - dans les cas plus complexes, le besoin exprimé est l'avis téléphonique.

b) L'hôpital de Nouméa (CHT) :

- Le **service des urgences** de l'hôpital de Nouméa (site de Gaston Bourret) est amené à prendre en charge des pathologies du retour.
- Les deux médecins du **service de médecine interne** du CHT de Nouméa (site de Magenta) sont infectiologues ; ils disent être amenés plusieurs fois par mois à donner des conseils à de futurs voyageurs et prennent en charge des pathologies du retour.

Ce service a prévu de demander l'ouverture d'une consultation de médecine du voyage dans le cadre du projet d'établissement, avec une décision fin 2010 et une mise en œuvre, si celui-ci était retenu, entre 2011 – 2015 en fonction du classement du projet.

c) L'Institut pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC) :

L'IPNC est situé à Nouméa, au centre-ville, à côté du CHT (site de Gaston Bourret).

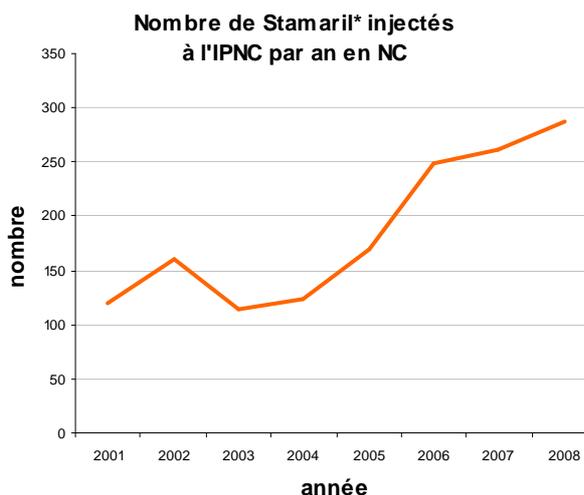
- Les **vaccinations** contre la fièvre jaune y ont toujours été pratiquées, l'IPNC ayant été, dans le cadre du RS de 1969, désigné à l'OMS par les autorités sanitaires françaises comme centre habilité à le faire.

Le registre des vaccinations de l'IPNC permet de retrouver le nombre d'injections effectuées par an :

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	Total
Stamaril®	120	161	115	124	169	249	261	288	182*	1 669

* au12/10/2009

Suite à une demande en 2009 de la DASS NC, l'IPNC commande et pratique des vaccinations tétravalentes contre le méningocoque (A, C, Y, W 135). Pour l'heure, seules 2 vaccinations de ce type y ont été effectuées. L'IPNC ne dispose pas à ce jour du vaccin contre l'encéphalite japonaise.



- **Conseil** : lors des vaccinations, les personnes en profitent pour poser des questions aux infirmières, qui donnent les conseils usuels pour les situations les plus courantes ; au-delà, elles font appel à un des médecins biologistes, mais dont la disponibilité n'est pas garantie pour ce conseil, ni pour répondre aux demandes d'information des médecins traitants.
- L'IPNC est le laboratoire de « référence » en Nouvelle-Calédonie pour certaines **analyses en pathologie infectieuse** (dengue, leptospirose, grippe, tuberculose, ...) ; il a la capacité de se mettre en configuration « P2 + » pour certaines analyses (tuberculose, nouveau variant de grippe épidémique, ...). Il conduit une activité de recherche dans plusieurs domaines (leptospirose, pneumocoque, gonocoque, entomologie, ...) et participe à la surveillance des résistances bactériennes.

d) La Communauté du Pacifique (CPS) :

- La CPS a une bonne connaissance des états et territoires insulaires océaniques (ETIO, Cf tableau ci-dessous).
- Le ROSSP (réseau océanique de surveillance de la santé publique) coordonne la surveillance de certaines maladies transmissibles (dengue, rougeole, rubéole, grippe, leptospirose, fièvre typhoïde, choléra, SRAS, VIH et IST) et relie ses membres au travers d'un réseau de communication (PacNet), de laboratoires (LabNet) et d'équipes d'investigation (EpiNet). Des ateliers régionaux sont régulièrement tenus avec les ETIO, parfois conjointement avec l'OMS. Le siège de la CPS se trouvant à Nouméa, le personnel qui y travaille est amené à beaucoup se déplacer dans la région océanique.
- Le département de la santé publique de la CPS s'est montré intéressé par l'idée d'harmoniser le conseil aux voyageurs pour son personnel et constitue une ressource intéressante pour la connaissance des risques et les alertes dans la région.

CPS : 26 membres**Programmes en faveur de :**

1. Îles Cook,
2. États fédérés de Micronésie,
3. Îles Fidji,
4. Guam,
5. Kiribati,
6. Îles Mariannes du Nord,
7. Îles Marshall,
8. Nauru,
9. Niue,
10. Nouvelle-Calédonie,
11. Palau,
12. Papouasie-Nouvelle-Guinée,
13. Pitcairn,
14. Polynésie française,
15. Îles Salomon,
16. Samoa américaines,
17. Samoa,
18. Tokelau,
19. Tonga,
20. Tuvalu,
21. Vanuatu,
22. Wallis et Futuna.

Puissances fondatrices :

1. Australie,
2. France,
3. Nouvelle-Zélande,
4. États-unis d'Amérique

e) Le SAS de la DASS NC :

Dans le cadre de la prévention et du contrôle sanitaire aux frontières, le SAS effectue diverses activités liées à la médecine des voyages :

- **Collaboration régionale et internationale en santé publique :**
 - le SAS de la DASS NC est le point de contact, pour la NC, du réseau de santé publique de la CPS (EpiNet, PacNet) ;
 - Il participe à la plupart des ateliers régionaux organisés par la CPS et l'OMS (région WPRO).
 - la NC devrait bientôt être désignée « point focal *délégué* RSI », lié au point focal national français (validation en cours).
- **Veille sanitaire et Contrôle sanitaire aux frontières :**

Ce pôle est composé d'un médecin et de deux IDE ; les activités sont (*liste non exhaustive*) :

 - veille internationale des épidémies susceptibles de concerner la NC ;
 - veille et investigation des événements sanitaires survenant en NC ;

- mise en place du RSI 2005 et de ses activités de contrôle ;
- contrôles sanitaires à l'arrivée (aéroport ou port) en cas d'alerte, ce qui a déjà été réalisé depuis 2006 pour le Chikungunya, la dengue et la grippe pandémique ;
- analyse en routine avec 24 h de délai, de l'ensemble des **fiches de déclarations sanitaires (FDS)** remplies obligatoirement par les voyageurs avant l'arrivée en Nouvelle-Calédonie. Sur ces FDS, il est fait mention :
 - des **pays visités** les 15 derniers jours ;
 - de **symptômes** éventuellement présentés ;
 - de l'existence ou non d'une **vaccination** datant de moins de 10 ans **contre la fièvre jaune** ; pour exemple, la conduite à tenir dans ce dernier cas est mentionnée en annexe 4 ; dans ce protocole, la liste des pays concernés est celle mise à jour par le CDC [6] ;
 - d'un contact téléphonique permettant de rappeler la personne en cas :
 - ⇒ d'alerte internationale
 - ⇒ de vérification de l'état vaccinal vis-à-vis de la fièvre jaune (FJ) en fonction de la provenance ; une **information est systématiquement donnée à chaque voyageur rappelé**. Cette activité a débuté en Août 2007 ; en 2007 (sur 5 mois), sur 139 FDS concernées, 70 voyageurs ont pu être joints ; 6 d'entre eux (8,6 %) n'étaient pas à jour de leur vaccination FJ malgré une exposition possible (données SAS, DASS NC) ; l'étude 2008 est en cours (données SAS, non publiées).
 - ⇒ de symptôme déclaré, en fonction de la provenance et des alertes existantes (lien avec la pathologie du retour)
- **Information des voyageurs :**
 - divers supports ont été réalisés (l'ensemble des documents et les films est téléchargeable sur le site de la DASS NC (www.dass.gouv.nc) ;
 - « passeport santé » : brochure générale d'information sur la prévention des risques en voyage ;
 - pour les voyageurs arrivant ou sortant de Nouvelle-Calédonie : brochures sur la lutte anti-vectorielle, les animaux marins dangereux en NC ; films de prévention (dessins animés) ; alertes passant sur des écrans TV disposés à l'arrivée et au départ l'aéroport de La Tontouta ; articles dans la revue de la compagnie aérienne « Air Calédonie International » ;
 - il existe un projet d'installation de bornes interactives d'information des voyageurs à l'aéroport de La Tontouta (une en salle de départ et une en zone publique) ;
 - suite à l'alerte à la grippe aviaire, un numéro vert (le 05 11 03), a été ouvert au SAS pour répondre aux heures ouvrables aux questions du public ; ce numéro a depuis en fait été utilisé à de multiples reprises lors des différentes alertes (dengue

dans le pacifique, chikungunya dans l'océan indien, pandémie grippale A/H1N1, ...).

- **Conseils aux voyageurs :**

Le SAS reçoit des appels du public concernant leur futur voyage et les mesures sanitaires à adopter ; ce volume d'appel n'a pour l'instant pas été quantifié. A noter cependant que ce sont les personnes les plus « tenaces » qui aboutissent au SAS, après contact avec plusieurs interlocuteurs extérieurs et à l'intérieur même de la direction.

- **Vaccinations :**

Suite aux alertes à la rage à Bali, le SAS a constitué en Avril 2009 un stock de vaccins contre la rage, qu'il a positionné à la pharmacie de l'hôpital de Nouméa, de façon à en faciliter l'accès le week-end. A la demande du SAS, le service de transfusion sanguine de Nouméa a constitué un stock d'immunoglobulines antirabiques d'origine humaine. Depuis Avril 2009, le message d'alerte mis sur les écrans TV de La Tontouta a conduit plusieurs voyageurs de retour en Nouvelle-Calédonie à contacter le SAS, qui a réalisé ainsi 3 évaluations de morsures d'animaux à Bali ayant conduit à une prise en charge post exposition.

Tableau : résumé des activités du pôle VS-CSF du SAS :

Domaines	Détails
Collaboration régionale	<ul style="list-style-type: none"> - Point focal délégué RSI pour la France métropolitaine - Point de contact NC pour la CPS - Responsable et membre équipe EpiNet
Veille sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance internationale, et en NC - Surveillance des symptômes déclarés par les voyageurs (FDS, DMS) - Surveillance statut vaccinal FJ des voyageurs (en fonction provenance)
Information du voyageur	<ul style="list-style-type: none"> - Production de documents pédagogiques : brochures, films d'information (départ, arrivée) - N°vert d'information - Oralement lors d'entretiens téléphoniques: - investigations suite à l'analyse des FDS - réponse aux appels de la population (questions pré-voyages, post-exposition, ...)
Information des médecins	<ul style="list-style-type: none"> - Réponse aux demandes de précisions concernant : - risques ou alertes selon pays - prophylaxie (paludisme, ...)
Orientation du voyageur au retour	<ul style="list-style-type: none"> - Présentant des symptômes : régulation conjointe avec le 15 lors d'alertes : apport de la connaissance épidémiologique (ex : rage, grippe, ...) - Exposition potentielle (ex : rage : mise en place du protocole de prophylaxie)

FDS : fiche de déclaration sanitaire ; DMS : déclaration maritime de santé

f) les agences de voyage :

Une agence de voyage de Nouméa a été contactée pour connaître les informations données aux futurs voyageurs : quand la question leur est posée par le voyageur, les agences consultent un logiciel listant les obligations vaccinales imposées par les pays. L'agence contactée s'est dite intéressée par les brochures de la DASS NC, afin de les remettre aux voyageurs.

IV- Discussion - place du SAS de la DASS NC

1- Besoins :

Les destinations choisies par les voyageurs résidant en NC en 2008 montrent que le conseil avant le voyage est utile, par exemple :

- vis-à-vis du **paludisme** (10 376 voyages en 2008, même si aucune forme grave de paludisme n'est survenu en NC depuis 2001);
- le risque d'**encéphalite japonaise** est sans doute moindre, mais à évaluer au cas par cas par un entretien précis, dans le cadre de l'indication restreinte de la vaccination et de la prévention contre les vecteurs [7] ;
- les voyages exposant à la **fièvre jaune** sont plus rares, mais le risque doit être évalué, ce d'autant que :
 - un certain nombre de voyageurs ne se fait pas vacciner malgré le risque potentiel,
 - la réglementation de NC oblige le voyageur à présenter un certificat à jour de vaccination anti-marié au retour d'un pays où circule le virus.

Pathologies	Nombre voyages concernés (2008)	% voyages concernés (2008)	Exemple de destinations d'intérêt	Remarques
Paludisme	10 376	9,3 %	Vanuatu	Vecteur (<i>Anophèles</i>) absent de NC
Encéphalite japonaise	7 872	7,1 %	Asie	Vecteur (<i>Culex tritaeniorhynchus</i>) absent de NC
Fièvre jaune	227	0,2 %	Am Sud, Afrique	Vecteur (<i>Aedes aegypti</i>) présent en NC, Obligation vaccinale selon les provenances.

2- intervenants :

Les médecins généralistes effectuent le conseil aux voyageurs, mais certains expriment un besoin d'informations à ce sujet, comme cela a déjà été noté en métropole [8].

S'il est important qu'un service hospitalier soit référent en ce qui concerne la prise en charge diagnostique des pathologies du retour et le conseil vis-à-vis de voyageurs ayant un terrain particulier (âge, grossesse, pathologies, traitements, ...), un certain nombre de circonstances pourraient compliquer son accessibilité, ou ne pas répondre au besoin, comme par exemple :

- les médecins traitants ayant uniquement besoin d'un **conseil téléphonique** ;
- les **demandes** très **générales d'informations** du public ;
- les personnes résidant en un **lieu éloigné de Nouméa** et ne pouvant facilement se déplacer avant le départ ;

- les **délais** possibles pour obtenir un rendez-vous, au regard de la date du départ et du délai pour réaliser un éventuel schéma vaccinal.
- le **coût** d'une consultation, spécialisée ou sans remboursement (c'est le cas des consultations de prévention en métropole,

dont les consultations de conseil aux voyageurs [9]) ; à noter que ce coût, se rajoutant aux prix déjà élevés

du transport (tableau ci-contre), peuvent représenter un obstacle à la prophylaxie ; certains prix ci-contre sont donnés à titre indicatif (4 pharmacies contactées).

Tableau : prix moyen de certains billets d'avion (haute saison) en NC

Trajets	Prix (F CFP)	Prix (euros)
Nouméa – Japon	100 000	838
Nouméa – Auckland		
Nouméa – Sydney	80 000	670
Nouméa – Brisbane		
Nouméa – Wallis		
Nouméa – Port Vila	35 000	293

Tableau : prix de certains produits de prophylaxie à Nouméa

Produit	Prix (F CFP)	Prix (euros)
Stamaril®	6 000	50
Carnet international de vaccination	300	3
Savarine® (bte 28 cp)	3 500	29
Malarone® adulte (bte 12 cp)	7 740 à 10 126	65 à 85
Malarone® enfant (bte de 12 cp)	2 610 à 3 143	22 à 26
Lariam® 250	6 540 à 8351	55 à 70
Granudoxy® 100 (bte 28 cp) (remboursé)	1 211	10

L'IPNC n'étant pas structuré

pour répondre de façon efficace aux demandes de conseil des patients comme des médecins, les biologistes de l'IPNC, ont sollicité le SAS de la DASS NC pour répondre à ce besoin. Le SAS, déjà investi dans la prévention et l'entretien téléphonique à ce sujet a décidé de répondre à cette demande et en profiter pour structurer son activité.

3- place su SAS :

Les différents échanges n'ayant pas encore permis d'aboutir à une action concertée avec tous les partenaires, le SAS poursuit sa démarche, afin de développer ses compétences et la structuration de son activité en matière d'information sanitaire dans le domaine des voyages. En effet, afin de répondre de façon efficace aux demandes formulées par ses partenaires et la population, ce service se doit de garantir la qualité des actions menées.

a) Bénéfices attendus de cette structuration :

- améliorer la capacité du SAS à répondre aux questions simples des usagers et des médecins, en se référant à des sources reconnues et à jour ;
- améliorer la compétence des membres de l'équipe du SAS en matière d'information du voyageur par téléphone ou au travers des productions de documents d'information.
- orienter les patients selon leur choix vers leur médecin traitant ou une consultation de médecine des voyages (CMV) lorsque celle-ci existera (conseil ou pathologie du retour) ;

- faciliter le travail des médecins généralistes, en leur soumettant des éléments d'orientations, après avoir questionné les futurs voyageurs ; ce document écrit (Cf. plus bas) permettrait de :
 - faire le lien avec le médecin,
 - constituer une traçabilité des recommandations proposées,
 - évaluer l'activité du SAS ;
- offrir une ressource facilement accessible, gratuite, de qualité et adaptée aux voyageurs sans intention de consultation ;
- développer dans la population des voyageurs la conscience des risques et l'intérêt pour les attitudes de prévention ;
- susciter l'intérêt des médecins dans le domaine de la médecine des voyages et harmoniser le conseil grâce à une base de données commune ;
- promouvoir l'émergence d'un réseau de partenaires locaux intéressés, avec qui discuter de l'harmonisation des conseils à donner aux voyageurs.

b) Moyens :

• **Accessibilité du SAS :**

Le SAS est composé de 11 personnes, dont quatre médecins et deux IDE. Le pôle « veille sanitaire (VS)» et « contrôle sanitaire aux frontières (CSF) » du SAS associe un médecin et deux IDE.

Le service est situé au centre ville de Nouméa près du CHT Gaston Bourret et de l'IPNC et est ouvert de 7 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 16 h du lundi au vendredi. En dehors de ces horaires, les appelants peuvent laisser un message sur le répondeur du N°vert du SAS (05 11 03) pour être rappelés le jour ouvrable suivant.

La nuit et le week-end, un des quatre médecins est toujours joignable en astreinte téléphonique (7 j/7 et 24 h/24), essentiellement pour les professionnels de santé, et peut se déplacer n'importe où en NC pour des urgences sanitaires.

• **Qualité de l'information :**

La médecine des voyages est au carrefour de nombreuses spécialités et nécessite des connaissances variées [10,11].

Il existe diverses compétences au sein du pôle VS-CSF: épidémiologie, investigation, surveillance, santé publique, médecine d'urgence, médecine de catastrophe et médecine tropicale. Divers protocoles et

Connaissances requises pour la médecine des voyages

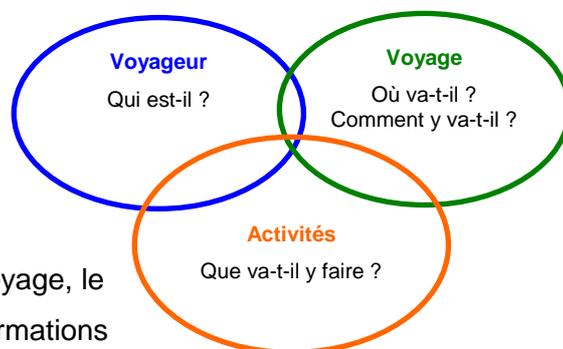
Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages : CCMTMV (Canada)	International society of travel medicine : ISTM (Etats Unis)
<ul style="list-style-type: none"> • Géographie • Épidémiologie • Médecine familiale • Médecine interne • Pédiatrie • Santé publique • Maladies infectieuses • Médecine tropicale • Vaccinologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Epidémiologie • Immunologie, vaccinologie • Evaluation avant le voyage • Maladies infectieuses • Médecine tropicales • Autres maladies liées aux voyages

procédures ont été réalisés depuis 2006 en interne, sur lesquels s'appuie déjà l'activité de ce pôle. Les IDE sont formés au fur et à mesure aux procédures et aux investigations. Ils consultent l'avis du médecin au besoin et un débriefing est possible à tout moment. Pour fonder son propos et mettre en œuvre son action, le médecin du pôle dispose d'une bibliothèque et se réfère, quand cela est possible, à des sources reconnues ou communément utilisées (Annexe 5).

Les médecins du SAS bénéficient de la possibilité de suivre 10 jours de formation médicale continue par an, y compris hors de NC, ce qui peut être mis à profit pour mettre à jour les connaissances dans le domaine de la médecine des voyages et des vaccinations.

• **Projet « protocole d'orientation de prophylaxie » (POP) à disposition du médecin traitant (MT) :**

Chaque voyageur et chaque voyage étant différents, le conseil aux voyageurs se doit d'être personnalisé. Il est donc nécessaire d'évaluer au préalable le profil du voyageur, sa destination et de détailler son projet de voyage, le conseil étant issu du carrefour des informations recueillies [12, 13, 14].



► **Les étapes :**

étape 1 : recueil d'information

Il devrait comporter les éléments suivants :

Voyageur(s)	Voyage	Activités prévues
<ul style="list-style-type: none"> - Nom, prénom - Date de naissance - Sexe - Poids - Couverture sociale - Assurance voyage - Lieu de résidence - Contact - Statut vaccinal - Grossesse (terme), allaitement - Handicap - Antécédents - Traitements - Allergies - Voyages déjà effectués 	<ul style="list-style-type: none"> - Date appel - Date de départ de NC - Dates arrivée et départ de chaque pays visité (durée, période) - Moyens de transport international - Moyens de déplacement dans le(s) pays - Pays visité(s) - Circuit dans le(s) pays - Altitude - Climat 	<ul style="list-style-type: none"> - Lieu de séjour (rural, urbain) - Style de voyage (1^{ère} classe, aventure, ...) - Type d'hébergement - Alimentation et boissons prévues - Activités prévues (physiques et sportives, baignades en eau douce ou eau salée, contact avec animaux, sexualité, professionnelle, autres ...) - Capacité de protection vectorielle

étape 2 : évaluation du risque

Les ressources à consulter obligatoirement avant de formuler le conseil seraient au minimum :

- **santé** : logiciel EDISAN, BEH recommandations aux voyageurs [15], sites d'alertes sanitaire (OMS, InVS, CDC, ...)
- **santé et sécurité** : site du ministère des affaires étrangères (MAE)

étape 3 : établissement du POP

① **l'appelant est d'accord pour consulter son médecin traitant** : une réflexion personnalisée sera faite en fonction des informations recueillies (étapes 1 et 2) et formalisée au travers d'un protocole d'orientation pour le médecin traitant, dit « POP-médecin ».

Ce protocole abordera les thèmes ci contre :
Un exemple de ce que pourrait être ce document est fourni en annexe 6.

Le document sera :

- adressé au médecin traitant dans les 48 h (ouvrables), en vue de la future consultation (après anonymisation)
- puis sera archivé pour traçabilité.

L'archivage sera réalisé dans un lieu fermant à clé.

Protocole d'orientation prophylactique pour le médecin traitant (« POP-médecin »)

- Identité et caractéristiques du (des) voyageur(s)
- Description synthétique du projet de voyage
- Orientation possible :
 - ⇒ Vaccins recommandés
 - ⇒ Prophylaxie du paludisme
 - ⇒ Prévention générale :
 - Vecteurs
 - Eau
 - Alimentation
 - Trousse pharmacie du voyageur

Le médecin sera appelé à distance pour savoir si l'appelant s'est bien présenté à la consultation.

② **l'appelant décide de ne pas consulter de médecin** :

L'objectif ne sera pas ici de se substituer au médecin traitant, mais sera d'éveiller la conscience des appelants sur les risques possibles liés aux voyages, les orienter et leur donner une information simple et personnalisée.

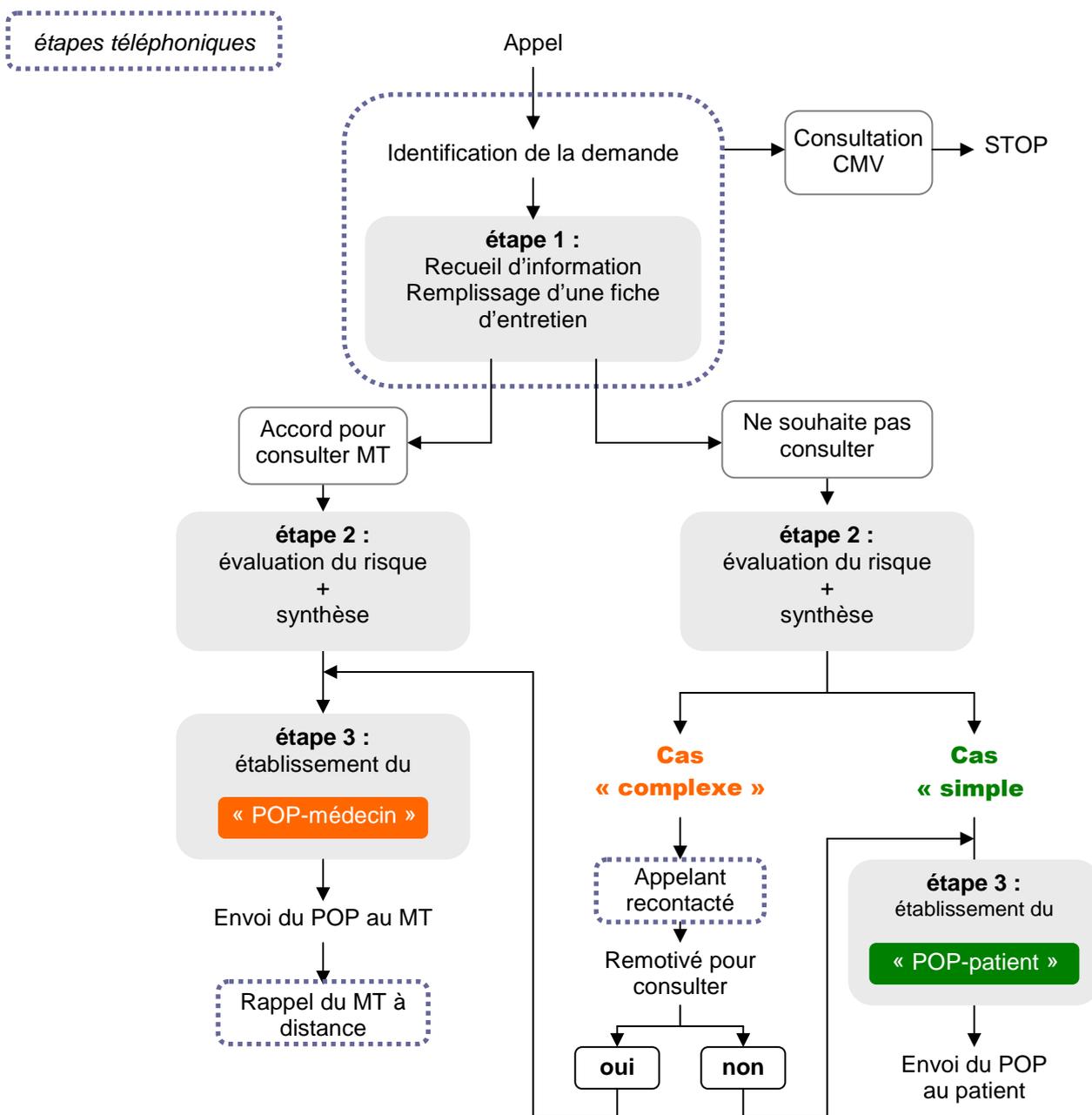
Les coordonnées de l'appelant (tél, fax, mail) seront notées. Après analyse de la situation (étape2) :

- **il s'agit d'un « cas simple »**, n'appelant à priori qu'à des conseils généraux de prévention (pas d'antécédents, destination et activités ne nécessitant à priori ni

avis, ni prescription médicale) : un « POP-patient » sera adressé à l'appelant, avec la partie « orientation de prévention générale » du POP-médecin ;

- **il s'agit d'un « cas plus complexe »**, du fait du patient ou du voyage : le patient sera rappelé, pour tenter de le motiver à consulter :
 - **le patient accepte de consulter** : un « POP-médecin » sera adressé au médecin traitant, comme précédemment ;
 - **l'appelant refuse de consulter** : en plus des orientations de prévention générale, le « POP-patient » indiquera par écrit la nécessité de consulter un médecin traitant ;

Récapitulatif de la séquence :



► discussion sur le dispositif :

Ce processus, qui peut paraître complexe en première lecture, s'apparente en fait à une démarche qualité et représente une précaution, afin de s'obliger à :

- éviter de donner une information ou un conseil par téléphone « à la va-vite », comme les professionnels sont parfois amenés à le faire en pratique ;
- recueillir le plus complètement possible les caractéristiques du futur voyageur et prendre le temps de rechercher les risques encourus ;
- structurer la réponse en référence à une source d'information fiable, d'autant plus utile si la fréquence de l'activité reste faible ;
- mettre à jour ses connaissances et participer à l'harmonisation des recommandations médicales ;
- formuler une proposition par écrit, afin de mettre en place une traçabilité et un archivage des orientations données.

Le dispositif sera évalué sur une période d'un an, tant sur le plan quantitatif que qualitatif (faisabilité, orientations, utilité).

► limites du dispositif :

Une mention spéciale figurera sur le document, précisant que :

- ces éléments sont fournis au médecin à titre d'indication ;
- l'aptitude au voyage et aux activités prévues, les prescriptions vaccinales et de la prophylaxie du paludisme sont du domaine du médecin traitant, qui seul in fine peut évaluer l'état clinique et les contre-indications. Le SAS restera au besoin à disposition du médecin traitant.

Médecin traitant

- évaluation finale de l'aptitude au voyage
- validation finale du choix du protocole de prophylaxie

► perspectives :

A terme, après formation et sous supervision du médecin du pôle, les IDE du SAS pourraient recueillir les éléments des étapes 1 et 2, par analogie avec la délégation de pratique aux IDE sous supervision médicale, qui se pratique dans certaines équipes [16, 17] ; le médecin validera la 3^{ème} étape avant envoi du document. Les autres médecins du SAS pourraient être formés pour répondre aux demandes en cas de besoin.

Pour les situations simples et avec l'habitude, les 3 étapes pourraient être réalisées lors de l'appel ; néanmoins, un écrit devra toujours être réalisé à l'issue de l'appel.

Certaines évolutions pourront être envisagées, de façon à optimiser la gestion du temps et l'accessibilité des ressources d'information, comme par exemple :

- transmission électronique des POP ;
- accès aux informations sur le site de la DASS NC :
 - ⇒ conseils généraux de prévention en voyage,
 - ⇒ guide d'entretien pour les médecins ;
- accès à un remplissage en ligne des questionnaires, avec récupération des données à J+1 et rappel à J+2 (jours ouvrables).

V- Conclusion

Selon leurs destinations de voyage, les résidents de Nouvelle-Calédonie (NC) peuvent, comme ailleurs, être exposés à des risques qui peuvent être évités par le conseil préalable aux voyageurs.

L'état des lieux en NC indique que bien que chaque professionnel de santé soit amené à donner des conseils aux voyageurs, cette activité n'y est pas organisée. Le centre de vaccination international, localisé à l'IPNC de Nouméa, n'est pas structuré pour répondre de façon efficace aux demandes de conseil des patients comme des professionnels de santé. Les médecins traitants interrogés souhaitent continuer à effectuer le conseil, mais auraient besoin d'information, ce qui est concordant avec le constat de l'IPNC. Le projet de consultation de médecine des voyages au CHT est encore à l'état de projet et ne répondra qu'en partie aux demandes. Enfin, le contenu des conseils donnés nécessiterait d'être harmonisée entre les différents intervenants.

La réflexion menée par le SAS tente de répondre à un besoin d'information du public et des professionnels en attendant une organisation plus formelle, mais pourrait également la favoriser.

En effet, elle a abouti à la production d'un document faisant le lien entre le public cible et les professionnels de santé (le protocole d'orientation de prophylaxie ou « POP »), nécessitant maintenant d'être testé, mis en œuvre, puis évalué.

Par ailleurs, la structuration du questionnaire, de l'évaluation du risque et du contenu du POP est l'occasion d'harmoniser les procédures et messages entre les intervenants.

Ainsi, les professionnels intéressés pourraient au fur et à mesure constituer un réseau qui serait à même d'enrichir et de faire évoluer le système.

VI- Bibliographie

- [1] Institut de la statistique et des études économiques (<http://www.itsee.nc>)
- [2] « situation sanitaire 2008 » - Direction des affaires sanitaires et sociales de Nouvelle Calédonie (<http://www.dass.gouv.nc>)
- [3] « Délibération n°421 du 26 novembre 2008 relative au système de veille sanitaire, de contrôle sanitaire aux frontières et des situations de menace sanitaire grave », JONC du 4 décembre 2008
- [4] « Règlement sanitaire international », mai 2005, OMS
- [5] « Recommandations pour les voyageurs 2009 (paludisme) », BEH 23-24, 2 juin 2009, p. 244
- [6] « Yellow fever », The yellow book 2010, chap.2, table 2.12, CDC (<http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2010/chapter-2/yellow-fever.aspx>)
- [7] « recommandations de la vaccination contre l'encéphalite japonaise » Avis du Haut conseil de la santé publique, 24 avril 2009, 21 pages.
- [8] « Les médecins généralistes s'estiment mal formés pour les consultations de conseils aux voyageurs » P. Tattevin, A.S. Pin, G. Levasseur, C. Guiguen, B. Branger, C. Michelet - Résumés des communications affichées - Méd Mal Inf, 35 (2005) S141-S193
- [9] Article L 321-1, alinéa 6 du code de la Sécurité Sociale
- [10] « Lignes directrices concernant l'exercice de la médecine des voyages » – relevé des maladies transmissibles au Canada, vol.25 (ACS-6,7)/(DDC-6,7), 01/12/99, p. 1-5
- [11] « the body of knowledge for the practice of travel medicine », The International Society of Travel Medicine (<http://www.istm.org/>)
- [12] « the travel and tropical medicine manual – 4th edition », E. Jong, 2008, Saunders.
- [13] « médecine des voyages, médecine tropicale », O. Bouchaud et al, 2006, Abrégés Masson.
- [14] « médecine tropicale et des voyages : conseils aux patients et recommandations pour le diagnostic et le traitement des maladies tropicales », H.J. Diesfeld et al, 2004, Maloine.
- [15] « recommandations pour les voyageurs » paraissant annuellement en Juin dans un numéro spécial du BEH (InVS).
- [16] « Infirmière du voyage : une place à prendre à propos de l'ouverture d'une consultation du voyage » - D. Leclerc et al, INF-05 - Lettre des orateurs de la Journée Nationale de Formation des Infirmières, Session de communications orales libres, Med Mal Inf ; 34 (2004) S 123
- [17] « Exemple d'une consultation du voyage réalisable par une infirmière D.E suivant des procédures s'articulant sur un logiciel dédié sous responsabilité médicale » - B. Issartel, et al, S-09 - Résumés des posters - Méd Mal Inf, 39 (2009) S76–S78

Annexe 1-a

Arrêté n°2006-435/GNC du 16 février 2006 fixant les attributions et l'organisation de la direction des affaires sanitaires et sociales de la Nouvelle-Calédonie JONC du 21 février 2006 (page 1185)

Art. 7. - Le service des actions sanitaires est placé sous l'autorité d'un chef de service qui peut être assisté d'un chef de service adjoint.

Il est chargé :

- de la préparation et l'élaboration de la réglementation entrant dans son champ de compétence,
- de la surveillance en santé publique et de l'épidémiologie,
- de la préparation de programmes de santé entrant dans son champ de compétence,
- de l'évaluation des programmes de prévention mis en œuvre par l'agence sanitaire et sociale de la Nouvelle-Calédonie et le secteur associatif,
- de l'animation des politiques de santé,
- **du contrôle sanitaire aux frontières,**
- **de la veille sanitaire,**
- de la participation aux plans de secours et notamment du plan ORSEC,
- de l'instruction des demandes de subvention présentées au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie par les associations ou autres organismes publics dans le cadre de la promotion de la santé.

Annexe 1-b

Délibération n°21/CP du 4 mai 2006 relative aux vaccinations et revaccinations contre certaines maladies transmissibles JONC du 23 mai 2006 (page 3365)

Art. 25. - Contrôle sanitaire aux frontières en matière de certificats internationaux de vaccination :

Toute personne âgée de plus d'un an en provenance d'une zone infectée par la **fièvre jaune** ou y ayant transité sans remplir les conditions prévues par le règlement sanitaire international, est tenue de produire à son arrivée en Nouvelle-Calédonie un certificat valable de vaccination anti-amarille.

Ce certificat doit être conforme au modèle annexé au règlement sanitaire international de l'organisation mondiale de la santé.

Toute personne visée à l'alinéa 1er qui n'est pas en mesure de produire un tel certificat pourra être soumise aux mesures quaranténaires prévues par le règlement sanitaire international.

Art. 26. - En cas d'épidémies menaçant la Nouvelle-Calédonie, le gouvernement pourra, dans un but de préservation de la santé publique, prendre toutes mesures utiles de contrôle aux frontières.

En cas de menace sanitaire grave appelant des mesures d'urgence, notamment, en cas de menace d'épidémie, le gouvernement peut, par arrêté motivé, prescrire dans l'intérêt de la santé publique toute mesure proportionnée aux risques courus et appropriée aux circonstances de temps et de lieu afin de prévenir et de limiter les conséquences des menaces possibles sur la santé de la population.

Annexe 2

Fiches de déclaration sanitaire de voyageurs

Recto :

INSTITUT DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES Enquête confidentielle et permanente (délibération n°102 du 07/03/1990) Merci de bien vouloir y participer		INSTITUTE OF STATISTICS AND ECONOMIC SURVEYS Confidential and permanent survey (de libération n°102 dated August 7, 1990) Thank you for taking part.	
Sexe / Gender <input type="checkbox"/> Masculin / Male <input type="checkbox"/> Féminin / Female	Année de naissance / Year of birth	Durée de séjour en/hors Nouvelle-Calédonie / Length of stay in/out of New Caledonia jours / days mois / months	
Nationalité - Nationality			
Profession - Profession			
Pays de résidence - Country of residence			
Motif principal du séjour - Main reason for visit <input type="checkbox"/> vacances - holidays <input type="checkbox"/> amis, famille - friends, family <input type="checkbox"/> affaires - business <input type="checkbox"/> installation en NC to settle in New Caledonia <input type="checkbox"/> transit - transit <input type="checkbox"/> autre - other		Principal mode d'hébergement - Main accommodation <input type="checkbox"/> hôtel - hotel <input type="checkbox"/> amis, famille - friends, family <input type="checkbox"/> location - rental	
1 ^{ère} visite en Nouvelle-Calédonie (non résident uniquement) / 1 st visit to New Caledonia (non resident only) <input type="checkbox"/> Oui - Yes <input type="checkbox"/> Non - No		Voyagez-vous - Are you travelling ? <input type="checkbox"/> seul - single <input type="checkbox"/> en famille - with family <input type="checkbox"/> en couple as a couple <input type="checkbox"/> avec des amis - with friends	

Bienvenue en Nouvelle-Calédonie
Welcome to New Caledonia

La Nouvelle-Calédonie a la chance d'être indemne de nombreuses maladies et parasites affectant les êtres humains, les animaux et les plantes d'autres régions du monde. Aidez-nous à maintenir cette situation privilégiée. Notre santé, agriculture et économie en dépendent.

New Caledonia is free from many diseases and pests that affect human beings, animals and plants in other parts of the world. Please help us maintain this privileged status. Our health, agriculture and economy depend on it.

Cette fiche doit être obligatoirement remplie pour chaque passager, y compris pour chaque enfant. L'auteur d'une fausse déclaration s'expose à des poursuites.

This form must be completed by each passenger, including children. The author of a false declaration may face charges.

Toute fiche mal renseignée ralentira les formalités d'arrivée à l'aéroport de Tontoua.

Forms not correctly completed will slow down arrival formalities at Tontoua airport.

Comment bien remplir la fiche ?
How to fill the form correctly ?

- utiliser des lettres capitales, une lettre par case
- use capital letters, one letter per space

FRANCE FRANCE

- cocher les cases de cette façon ou
- tick the spaces this way or

Remettez ce formulaire à l'agent sanitaire quand vous passez au contrôle

Hand this form to the health official in your way through the checkpoint

Verso :

SERVICE DES ACTIONS SANITAIRES Remplir cette fiche est obligatoire conformément à l'article 12 de la délibération n°421 du 26/11/2008. À défaut, le contrevenant s'expose aux sanctions prévues par la réglementation en vigueur.		HEALTH ACTION DEPARTMENT It is mandatory to fill this form in accordance with Article 12 of Caledonian 421 dated 26/11/2008. Failure to do so may attract penalties as provided by regulations in force.	
N° du vol - Flight n°	Date - Date		
Siège réellement occupé à bord - Seat actually occupied on board			
Port d'embarquement - Port of boarding			
Oui - Yes	Non - No	Avez-vous - Do you have ?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de la fièvre - fever	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de la toux ou des difficultés à respirer - cough or breathing difficulties	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de la diarrhée ou des vomissements - diarrhoea or vomiting	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	des douleurs musculaires ou articulaires - muscular or joint pains	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Êtes-vous vacciné contre la fièvre jaune depuis moins de 10 ans ? Have you had yellow fever vaccination within the last ten years ?	
Pays de résidence & pays où vous avez séjourné les 15 derniers jours - Countries of residence & countries visited in the last 15 days			
Pays 1		Pays 2	
Pays 3		Pays 4	
Autres pays - Other countries			
Lieu de résidence précis ou hôtel (pas la BP) en Nouvelle-Calédonie - Exact place of residence or hotel in New Caledonia			
Téléphone en Nouvelle-Calédonie - Phone in New Caledonia			

SERVICE D'INSPECTION VÉTÉRINAIRE ALIMENTAIRE ET PHYTOSANITAIRE
 L'auteur d'une fausse déclaration s'expose à des poursuites telles que définies à l'article 49 de la délibération 334 du 11/08/92 et l'article 29 de la délibération 31/CP du 07/03/90 et à la saisie immédiate des marchandises non déclarées.

Legal actions as defined in article 49 of deliberation 334 dated 11/08/92 and article 29 of deliberation 31/CP dated 07/03/90 may be taken against anyone making a false declaration; goods that have not been declared will be immediately seized.

Oui - Yes Non - No

Avez-vous fait vos bagages vous-même ? - Did you pack your bags yourself ?

Transportez-vous (si vous n'êtes pas sûr, déclarez oui) - Are you carrying (if you are not sure, declare it)

de la nourriture (quelque qu'elle soit) - food (of any kind)

des animaux (vivants ou morts, cultures microbiologiques...) - animals (alive or dead, microbiological cultures)

des produits d'origine animale (viande charcuterie, conserves, prod. laitiers, miel, peaux, plumes, os, têtes, œufs, coquilles...) - products of animal origin (meat, meat products, preserves, dairy products, honey, bones, feathers, bones, wool, eggs, shells...)

des produits végétaux (plantes, fruits, légumes, graines, fleurs séchées, noix, bulbes, pailles, bambous, bois...) - plants products (fruit, vegetable seeds, fresh or dried flowers, nuts, bulbs, straws, bamboos, wood...)

des équipements (pour animaux, équipements de camping ou équipements sportifs ayant déjà été utilisés...) - equipments (used with animals, camping and sports gear that have already been used...)

Pendant les 30 derniers jours, avez-vous visité des zones rurales ou naturelles, ferme, abattoir ou été en contact avec des animaux d'élevage ou de compétition ? - In the last 30 days, have you visited a rural or natural zone, a farm, a slaughterhouse, or been in contact with farm or competitive animals ?

si oui, dans quel pays ? - If yes, in which country ?

QUARANTINE

Nom prénom - Surname First name

Signature - Obligatoire/Obligatory

Annexe 3

Déclaration maritime de santé des navires

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



DÉCLARATION MARITIME DE SANTÉ

A remplir par les capitaines des navires en provenance de ports étrangers et à présenter à l'autorité sanitaire 48h avant l'arrivée au port.



Présentée au port de Date
 Nom du navire Numéro d'immatriculation/OMI
 en provenance de à destination de
 (Nationalité) (Pavillon du navire) Nom du capitaine
 Jauge brute (navire)
 Certificat valable de contrôle/d'exemption de contrôle sanitaire à bord ? oui non
 Délivré à Date
 Nouvelle inspection requise ? oui non
 Le navire/bateau s'est-il rendu dans une zone affectée telle que définie par l'OMS ? oui non
 Nom du port et date de la visite
 Liste des escales depuis le début du voyage (avec indication des dates de départ) ou au cours des 30 derniers jours, à moins que le voyage n'ait duré moins de 30 jours :

Si l'autorité compétente du port d'arrivée en fait la demande, liste des membres de l'équipage, passagers ou autres personnes qui ont embarqué sur le navire/bateau depuis le début du voyage international ou au cours des 30 derniers jours, à moins que le voyage n'ait duré moins de 30 jours, et nom de tous les ports/pays visités au cours de cette période (ajouter les noms dans le tableau ci-contre) :

1. Nom embarqué à : 1) 2) 3)
2. Nom embarqué à : 1) 2) 3)
3. Nom embarqué à : 1) 2) 3)

Effectif de l'équipage
 Nombre de passagers à bord

Questions de santé		Répondre	
		oui	non
1)	Y a-t-il eu un décès à bord au cours du voyage, autrement que par accident ? Si oui, donner les détails dans le tableau ci-contre. Nombre total de décès	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)	Y a-t-il à bord, ou y a-t-il eu au cours du voyage international, des cas suspects de maladie de caractère infectieux ? Si oui, donner les détails dans le tableau ci-contre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)	Le nombre total de passagers malades au cours du voyage a-t-il été supérieur à la normale/au nombre escompté ? Quel a été le nombre de malades ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)	Y a-t-il actuellement des malades à bord ? Si oui, donner les détails dans le tableau ci-contre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)	Un médecin a-t-il été consulté ? Si oui, donner les détails du traitement ou des avis médicaux dans le tableau ci-contre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6)	Avez-vous connaissance de l'existence à bord d'une affection susceptible d'être à l'origine d'une infection ou de la propagation d'une maladie ? Si oui, donner les détails dans le tableau ci-contre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7)	Des mesures sanitaires quelconques (quarantaine, isolement, désinfection ou décontamination, par ex.) ont-elles été prises à bord ? Si oui, préciser lesquelles , le lieu , la date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8)	Des passagers clandestins ont-ils été découverts à bord ? Si oui, où sont-ils montés à bord (à votre connaissance) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9)	Y a-t-il un animal/animal de compagnie malade à bord ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note : En l'absence d'un médecin, le capitaine doit considérer les symptômes suivants comme des signes faisant présumer l'existence d'une maladie de caractère infectieux :

- a) fièvre, persistant plusieurs jours, accompagnée de : i) prostration ; ii) diminution de la conscience ; iii) hypertrophie ganglionnaire ; iv) ictère ; v) toux ou difficultés respiratoires ; vi) saignements inhabituels ; ou vii) paralysie.
- b) fièvre, ou absence de fièvre, accompagnée de : i) un érythème ou une éruption cutanée aiguë ; ii) de forts vomissements (non provoqués par le mal de mer) ; iii) une diarrhée sévère ; ou iv) des convulsions récurrentes.

Je déclare que les renseignements et réponses figurant dans la présente déclaration de santé (y compris le tableau) sont, à ma connaissance, exacts et conformes à la vérité.

Date

Signé
 Capitaine

Contresigné
 Médecin de bord (s'il y a lieu)

Annexe 5

Ressources et références du pôle Veille sanitaire et Contrôle sanitaire aux frontières du SAS

Thème	Source
veille internationale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bulletins du Département International et Tropical (DIT) de l'InVS (abonnement en place) ; ▪ messages de Promed (abonnement en place) ; ▪ messages du réseau PacNet de la CPS (abonnement en place) ▪ DGS-urgent (abonnement en place) ; ▪ site de l'OMS : page « disease outbreak news » du Global Outbreak and Response (GAR) ; ▪ en projet : la NC en tant que futur point focal RSI « délégué » lié au point focal national français (validation en cours), est en discussion avec la France métropolitaine pour accéder à l' « IHR Event Information Site for National Focal Points » (source d'information sur les suspicions d'USPPI¹ dans le monde).
Information du voyageur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ « recommandations pour les voyageurs » paraissant annuellement en Juin dans un numéro spécial du BEH (InVS) ; ▪ logiciel « EDISAN » (abonnement du SAS en place depuis Juin 2009) ; ▪ site du ministère des affaires étrangères du Gouvernement français ▪ « voyages internationaux et santé – 2009 », OMS ; ▪ « the yellow book », CDC (mise à jour annuelle) ; ▪ « the travel and tropical medicine manual – 4^{ème} édition », E Jong, 2008 ; ▪ « médecine des voyages, médecine tropicale », O. Bouchaud, 2006 ; ▪ « médecine des voyages : guide d'information et de conseils pratiques - 7^{ème} édition », SMV, 2004 ; ▪ « médecine tropicale et des voyages : conseils aux patients et recommandations pour le diagnostic et le traitement des maladies tropicales », HG Diesfeld, 2004 ; ▪ « médecine géographique pour le praticien », B Genton, 2004 ▪ « la santé des voyageurs », Pr E Caumes, 2002 ▪ abonnement à la Société de Médecine des Voyages (SMV) et à la Société Internationale de médecine des voyages (ISTM)
Vaccinations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ recommandations du haut conseil de la santé publique (HCSP) ▪ « la vaccination : manuel pratique de tous les vaccins », N Ajjan, 2009 ▪ « guide des vaccinations : édition 2008 », INPES ▪ Liens par mail avec le centre antirabique de l'Institut Pasteur de Paris (CMIT)

¹ USPPI (urgence de santé publique de portée internationale) : « événement extraordinaire, dont il est déterminé qu'il constitue un risque pour la santé publique dans d'autres Etats en raison du risque de propagation internationale de maladies et qu'il peut requérir une action internationale coordonnée ». Conseils aux voyageurs en NC : une interface entre la population et les médecins traitants

RISQUES		Pays 1	Pays 2	Pays 3	Pays 4
	Santé				
	Sécurité				

POP	Vaccins		
	Prophylaxie du paludisme		
	Prévention générale	Vecteurs	
		Eau	
		Alimentation	
		Trousse pharmacie	
	Remarques		

Attention : Ce protocole est donné à titre d'indication, à partir des informations fournies par l'appelant. L'aptitude au voyage et aux activités prévues, les indications, contre-indications et la validation du choix final du protocole de prophylaxie sont du domaine du médecin qui verra in fine le patient.

Date :

Signature médecin SAS :

Indications pour remplir la fiche de recueil d'information²

N° anonymat :

Initiales du nom, du prénom et date de naissance

Voyages :

- originaire de (o) :
durée :
- séjours (s) :
durée :
- tourisme (t) :

Allergies :

- aux médicaments
- aux vaccinations
- aux œufs
- asthme
- urticaire
- œdème de Quincke
- choc allergique
- autres :

Antécédents : en particulier :

- hépatites virales (A, B, C, E)
- maladie du thymus, thymectomie, myasthénie
- déficit immunitaire :
- cancer
- diabète sucré
- maladie cardio-vasculaire
- maladie rénale
- phlébite, EP
- sclérose en plaque
- autre maladie neurologique
- Sd. dépressif
- autres :

Traitements :

- corticoïdes
- méthotrexate
- anti-TNF α (Rémicade, Enbrel, Humira, ...)
- chimiothérapie
- contraceptifs
- autres :

Transport :

- type de moyen de transport
- durée

Type de voyage :

- sac à dos
- voyage organisé
- tourisme individuel
- humanitaire
- travail
- pèlerinage
- autre (préciser)

Hébergement :

- hôtel gamme moyenne à haute
- hôtel bas de gamme
- climatisation
- habitant
- tente
- belle étoile sans moustiquaire
- autre

LAV (lutte anti-vectorielle) :

- protection anti-vectorielle prévue

Alimentation / boissons :

- occidentale
- locale
- les deux
- préparé par vous-même
- restaurants
- habitant
- dans la rue
- autre (préciser)

Activités prévues :

- parcs naturels / forêt
- baignade eau douce
- baignade eau salée
- contact avec animaux
- soins
- sports (préciser)
- autres (préciser)

² Inspirée de la fiche de consultation de « Santé Voyages » - Bordeaux
Conseils aux voyageurs en NC : une interface entre la population et les médecins traitants