



NOUVELLES DE *FLEUR DE SEL*

Décembre 2015

CHERS TOUS,

Avec la reprise de notre voyage en juillet dernier suite à notre pause calédonienne, nous espérons maintenant pouvoir vous donner des nouvelles plus souvent. Voici donc la première lettre après ce nouveau départ.

Pendant le premier semestre, consacré à clôturer nos engagements professionnels, nous avons en parallèle remis *Fleur de Sel* en ordre de marche, la préparant autant à reprendre la haute mer que le voyage. Pendant cette période, nous nous sommes éclipsés une dizaine de jours, pour un petit séjour à Melbourne.

Mais depuis juillet, nous avons franchi une nouvelle étape, puisque nous nous sommes tout d'abord rendus au Vanuatu pour trois mois. Par la suite, nous avons refait une rapide escale à Nouméa, et dix jours plus tard nous étions en route dans la direction opposée, cap sur l'Australie. Après une longue escale à Sydney, nous sommes à présent en Tasmanie.

C'est donc une nouvelle fois depuis les quarantièmes de latitude sud que nous vous souhaitons **un très joyeux Noël**, et nous vous adressons également **nos vœux les meilleurs pour 2016 !**

HEIDI & NICOLAS

EN CHIFFRES...

La lettre est écrite à Port Arthur, en Tasmanie, le plus petit état d'Australie. Avec l'aide de l'heure d'été, nous sommes toujours en avance de 10 heures sur l'Europe continentale, le fuseau horaire étant UTC+11.

La position actuelle est 43°09'S 147°52'E. Au cours de ces derniers mois, c'est le 17 septembre 2015 que *Fleur de Sel* a atteint son point le plus au nord, par 13°31'S à Ureparapara (Vanuatu), et il y a peu, le 17 décembre 2015, le point le plus au sud, par 43°14'S, au Cape Pillar. C'est également récemment, le 8 décembre 2015, que nous avons atteint le point le plus à l'ouest du voyage, par 147°18'E aux Kent Islands dans le Déroit de Bass, tandis que nous avons atteint 169°51'E, le point le plus à l'est, à l'occasion de notre traversée vers le Vanuatu.

Depuis la dernière lettre, *Fleur de Sel* a parcouru 3'785 milles (soit 7'010 km), à 4,9 nœuds de moyenne (9,1 km/h). Cela nous fait une distance cumulée de 34'110 milles (63'170 km) depuis la France et de 39'100 milles (72'410 km) en tout !

La plus longue traversée de ces derniers mois a duré 158 heures, entre Nouméa et Coffs Harbour. Au total, depuis fin décembre dernier, nous avons navigué 767 heures en cumulé (soit 32 jours).

Nous avons abordé deux nouveaux pays, le Vanuatu et l'Australie.

La température de l'eau a atteint un maximum de 28° à Nouméa pendant l'été (janvier et février), mais également dans le nord du Vanuatu pendant l'hiver (septembre), mais elle est nettement plus fraîche maintenant en Tasmanie (15°). Quant à la température de l'air, elle a certes été difficilement supportable à Nouméa en janvier-février, avec 36° et une très forte humidité, mais nous avons eu jusqu'à 42° à Sydney en novembre, avec cependant de l'air très très sec. Désormais, la température redescend jusqu'à 12° la nuit...

EN IMAGES...

Voici nos albums photos du Vanuatu, que nous partageons avec vous sur [photos • belle-isle • eu](https://photos.belle-isle.eu) :



Premières découvertes vanuataises sur la jolie île d'[Aneityum](#)



Sensations brutes à [Tanna](#),
[île du volcan Yasur](#)



Escale trop courte sur [Erromango](#)
la discrète mais séduisante



[Efate](#), île de la capitale [Port Vila](#), nous a réservé de belles rencontres



Nous ne faisons que passer à [Epi](#), à l'aller comme au retour



A [Mallicolo](#), nous vivons des moments très authentiques



[Espiritu Santo](#) la grande et décontractée nous a bien plu !



Arrêt express sur [Ambae](#)



[Maewo](#), quelques déceptions mais une île incroyablement verdoyante



Dans l'archipel des Iles Banks, nous commençons par l'île de [Gau](#)



Quelques jours aux [Reef Islands](#), entre isolement et paradis



Accueil incroyable sur la très charmante île de [Vanua Lava](#)



Recluse et très traditionnelle, [Ureparapara](#) est unique

L'année a commencé pour nous dans les mêmes lignes que la précédente, à savoir une situation calédonienne bien plus sédentaire que par le passé. Cependant, le nouveau départ approchant, la première à quitter son emploi a été Heidi, si bien qu'en février nous étions disponibles pour aller passer une dizaine de jours de vacances en Australie. Nous n'avons pas tant repéré le terrain que visité des endroits où nous ne nous rendrions pas en bateau : Melbourne, ses environs, et la Great Ocean Road. Un séjour dynamique, dépaysant et passionnant.

Cependant, la fin des projets professionnels pour Nicolas n'a eu lieu que fin juin, et nous avons enchaîné avec le carénage du bateau. *Fleur de Sel* avait reçu toutes nos attentions dans les mois précédents, en faisant [autant de l'entretien que des améliorations](#), mais il s'agissait maintenant de [remettre la coque en état d'avancer vite et bien](#).

Nous nous sommes ensuite mis en route sans tarder, [mettant le cap au nord-est, vers le Vanuatu](#). Nous avons passé trois mois dans cet archipel étonnant et déroutant. Plus encore que dans tous les pays dans lesquels nous avons fait escale, les habitants vivent de manière très traditionnelle et souvent rudimentaire. Le pays n'est pas épargné par le tourisme, comme nous avons pu le voir à [Aneityum, si isolée](#), mais escale régulière des paquebots de croisière. Mais ce tourisme a souvent un caractère très brut, et ce nulle part plus qu'à Tanna, l'atmosphère si particulière qui l'entoure étant sans doute due au [volcan Yasur, dont la visite constitue assurément un temps fort](#). Poursuivant vers le nord, nous avons fait une [longue escale sur l'île d'Efaté, où se situe la capitale Port Vila](#), et où la météo, difficile depuis le début, nous a offert un répit particulièrement bienvenu.

Ayant maintenant pris notre rythme de croisière, nous avons poursuivi le long de cet archipel qui s'étire en longueur, et nous [avons atteint Mallicolo et Santo](#), deux îles majeures. La première est éminemment traditionnelle et nous y avons assisté à un spectacle des plus authentiques, et la seconde bénéficie d'une ambiance très décontractée, abritant la seconde ville du pays, Luganville, et proposant des mouillages merveilleux. La suite de notre périple dans ces anciennes Nouvelles-Hébrides nous a conduit [dans les îles de l'est, où nous avons vécu à la fois enchantements et désillusions](#), et ensuite dans l'archipel des Iles Banks, tout au nord. Dans ces dernières, plus petites, plus isolées, plus authentiques souvent, nous avons passé des moments merveilleux, [passant ici plusieurs jours dans un atoll désert, faisant là escale devant un micro-village au pied d'une double cascade et où les gens nous ont admirablement accueilli](#).

Le mois suivant fut plus difficile, puisque ayant prévu de refaire escale à Nouméa, il nous a d'abord fallu [regagner au sud, contre les vents, ce qui n'a pas été une mince affaire](#). De retour en Nouvelle-Calédonie, [nous avons effectué un marathon](#), enchaînant tout d'abord les formalités administratives pour pouvoir quitter définitivement le territoire, effectuant en parallèle rangement et nettoyage du bateau, et revoyant une dernière fois et de manière expresse nos amis du Caillou. Mais déjà nous nous remettions en route : une première fenêtre météo s'étant envolée devant nos yeux, il s'agissait de ne pas manquer la suivante ! [Nous partions en effet pour une semaine de mer](#), chose qui ne nous était pas arrivée depuis longtemps. Qui plus est, nous faisons maintenant route vers l'Australie, cap au sud-ouest, vers les latitudes plus tempérées.

La traversée s'est finalement déroulée sans anicroche, et nous avons donc [fièrement terminé la traversée du Pacifique](#) dont la finalisation avait été sensiblement reportée ! C'est pourtant [avec une certaine appréhension que nous abordons ce nouveau continent](#), en raison notamment des formalités qui se sont finalement déroulées sans souci, à notre grand soulagement. Nous avons donc pu alors nous atteler à la suite de notre programme, qui nous emmenait vers le sud, descendant ainsi la côte de la Nouvelle-Galles-du-Sud, jusqu'à atteindre le mythique port de Sydney. [Il nous a bien fallu trois semaines pour pouvoir à la fois nous faire une idée de cette ville, pour y faire de nombreux achats, et pour y voir et revoir plein de monde !](#) Mais on en vient vite à réaliser à quel point ce pays est vaste, et les distances étant grandes, il ne s'agit pas de trop traîner.

Fleur de Sel a donc poursuivi vers le sud, et après quelques rapides haltes dans le coin sud-est du continent, nous avons fait le saut vers la Tasmanie, grande comme deux fois la Suisse, et où nous sommes actuellement.

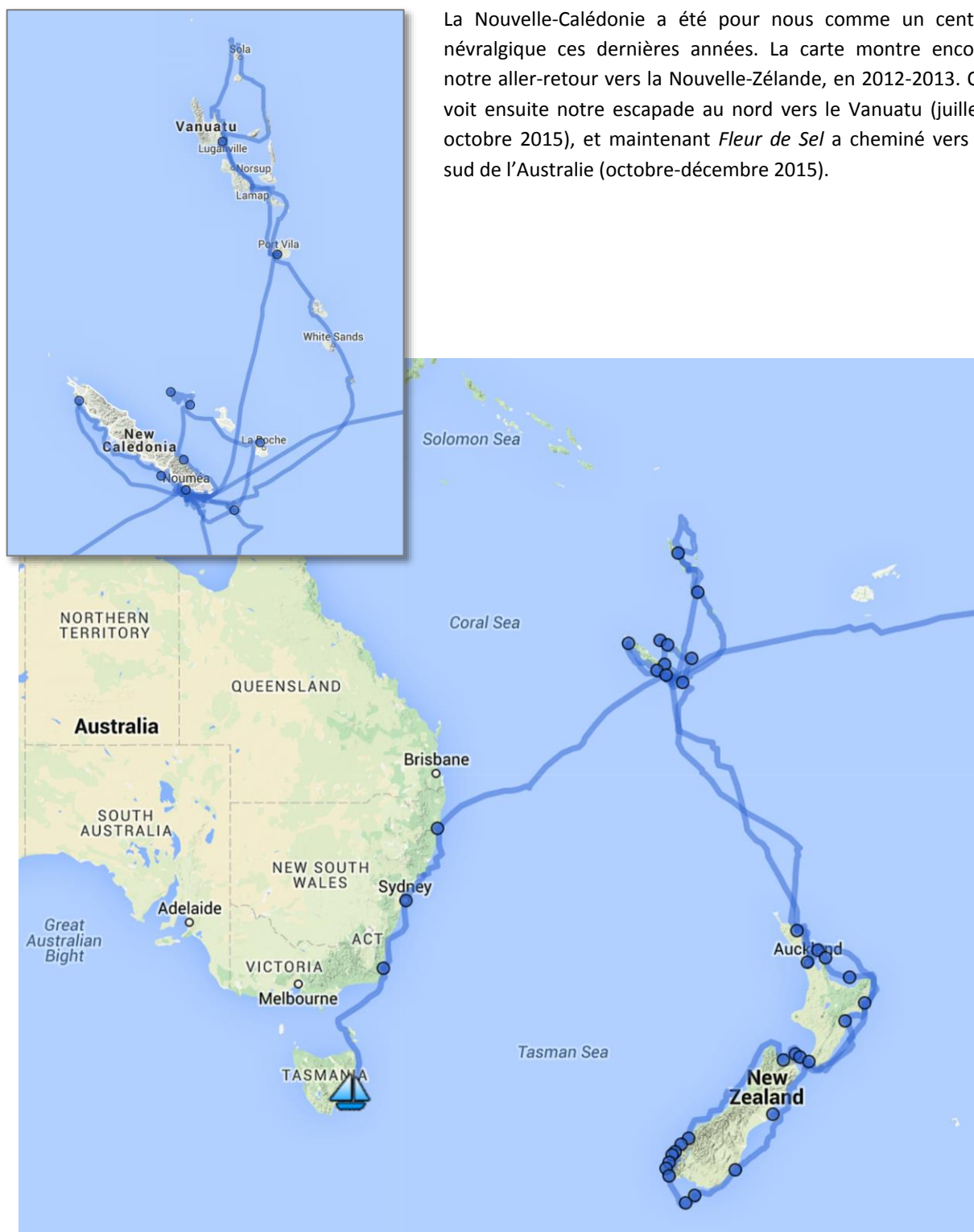
LES MEILLEURS MOMENTS

- Larguer les amarres a assurément été un grand moment, non pas tant pour clôturer notre parenthèse calédonienne que pour poursuivre un voyage inachevé ! Qui plus est, nous partions avec un bateau tout propre et caréné...
- Dans certains villages du Vanuatu, mais nulle part plus qu'à Waterfall Bay (Vanua Lava), nous avons bénéficié d'un accueil simplement adorable, généreux et extraordinaire. De quoi vous donner un sourire d'une oreille à l'autre !
- La fatigue de la traversée et le stress des formalités aidant, nous avons mis un peu de temps avant de réellement atterrir en Australie dans tous les sens du terme. Cependant, nous étions à la fois contents et fiers, même si cela signifie la fin du Pacifique. Et puis il y a eu l'entrée à la voile dans le port de Sydney, un moment non seulement spectaculaire mais aussi évidemment magique.
- Depuis que nous sommes en Australie, c'est un réel plaisir de naviguer très souvent entourés de dauphins, de revoir de nombreux oiseaux de mer (et particulièrement des albatros), et même de voir des rochers peuplés de phoques : à l'île des Phoques (en français dans le texte !) ils se sont même jetés à l'eau pour venir jouer autour du bateau.

LES PIRES MOMENTS

- Grosse interrogation à propos du moteur lorsque l'alarme de refroidissement s'est déclenchée alors que nous franchissions la passe de sortie du lagon de Calédonie, le lendemain du départ. Malgré tous nos travaux et nos efforts, était-on réellement prêts à reprendre la mer ? (finalement c'était juste l'impeller de la pompe à eau de mer qui faisait des siennes...)
- Nous avons été déçus de l'attitude de certains villages vanuatais : certes les habitants ont peu de ressources financières, mais autant souvent les rapports sont emprunts de respect de part et d'autres, autant ailleurs on constate vite qu'il s'agit de plumer le visiteur autant que possible, en particulier sur Maewo. Inutile de dire que nous avons fui ces derniers endroits pour préférer troquer ou donner ce que nous pouvions dans les premiers.
- Nous le savions en choisissant de nous organiser de la sorte, mais notre escale nouméenne en octobre a été éprouvante, car en plus de devoir courir la ville (sans voiture) pour faire de multiples paperasses, le rangement et le nettoyage du bateau en vue de la quarantaine australienne a été particulièrement physique. Et tout cela ne nous a laissé que peu de temps pour pouvoir revoir nos amis...

EN CARTES...



Comme toujours, notre tracé est visible de manière interactive et plus détaillée [sur notre page Parcours](#), et nous nous efforçons de la mettre à jour aussi régulièrement que possible. Si vous vous demandez où nous sommes, la réponse se trouve là, aussi bien sur un fond de carte que sur un fond de photos satellite ! Cette page montre aussi quels pourraient être nos prochaines destinations...

L'électricité à bord

Nous vous avons parlé en 2012 de l'eau à bord, venons-en maintenant au thème de l'électricité (que l'on ne fera que survoler, car cela peut faire l'objet de livres entiers !), puisqu'elle constitue l'essentiel de l'énergie que nous utilisons. L'électricité est un problème épineux à bord d'un bateau, particulièrement de nos jours, et pour l'aborder il vaut mieux la traiter sous plusieurs angles complémentaires.

La production : Il s'agit ici des sources d'énergie électrique dont on peut disposer, et on adopte la logique qui veut que les petits ruisseaux font de grandes rivières, et l'on cherche donc à produire par tous les moyens possibles dans toutes les conditions où c'est envisageable. Deux sources sont aujourd'hui pratiquement incontournables. D'une part l'alternateur du moteur, qui permet de produire lorsque le moteur tourne. Dans certaines configurations on peut en monter deux, ce qui n'est pas le cas sur *Fleur de Sel*, mais en revanche le nôtre est un peu plus gros que l'alternateur standard, avec une capacité nominale de 80A.

D'autre part les panneaux solaires, qui constituent un moyen facile, fiable et surtout silencieux de produire. Sur *Fleur de Sel*, nous venons de passer de deux panneaux à quatre en rajoutant deux panneaux dans les filières en plus des panneaux sur le portique arrière, soit 330W de puissance maximale. Avec des panneaux solaires on voit bien la différence entre les conditions propices et défavorables, si bien que paradoxalement ce n'est pas forcément sous les topiques que l'on dispose de plus d'électricité (ciel souvent en partie couvert, journées jamais longues, et soleil déclinant rapidement). L'hiver dans les hautes latitudes est évidemment défavorable, tandis que l'été offre souvent les meilleures conditions (ciel assez souvent dégagé, longues journées, soleil assez haut pendant de longues heures, panneaux solaires pas trop chauds).

D'autres sources peuvent venir compléter celles-ci, comme une éolienne, mais elle est généralement soit peu productive, soit bruyante, soit les deux comme sur *Fleur de Sel* ! Nous ne la mettons en marche que quand il y a vraiment besoin. Un hydrogénérateur, qui produit de l'électricité avec la vitesse du bateau, est un autre complément possible, mais il faut atteindre 6 ou 7 nœuds pour réellement commencer à produire, tandis que nous avançons le plus souvent à 4 ou 5 nœuds. Si le bruit ne dérange pas, on peut aussi utiliser un groupe électrogène, fixe ou portable, et les plus fortunés pourront enfin utiliser une pile à combustible. Et lorsqu'on est à quai avec du 220V à disposition, un chargeur de batterie tout simplement.

Le stockage : L'électricité est stockée dans des batteries 12V (ou 24V sur les plus gros bateaux). La technologie a évolué lors de ces dernières décennies, ce qui a permis de rendre les batteries un peu plus compactes, mais à peine moins lourdes car il s'agit dans la plupart des cas de batteries au plomb, et leur capacité est directement liée à la quantité de matière. Cependant, il existe deux familles principales de batteries. Celles que nous utilisons pour le parc le plus volumineux, celui des servitudes (capacité totale de 480Ah), sont adaptées à une décharge lente, mais il ne faut pas les décharger en-dessous de 50% de leur capacité (ce qui nous donne une capacité utile de 240Ah). Nous disposons aussi de deux batteries de 70Ah chacune, adaptées à des décharges violentes mais de courte durée. Elles sont utilisées d'une part pour le démarrage du moteur et d'autre part pour le fonctionnement du guindeau de mouillage, qui demandent tous deux des courants importants (100A ou plus).

La régulation : Pour être efficaces et non dangereuses, toutes les sources d'énergie doivent être régulées. Lorsque les batteries ne sont pas encore pleines, cela permet d'optimiser la charge en produisant le plus d'énergie possible, en adaptant l'intensité et/ou la tension produites à l'état de charge des batteries. A l'inverse, si les batteries sont pleines, le régulateur vient déconnecter la source pour éviter la surcharge, ce qui serait fatal aux batteries. Si l'on tient à ses batteries (et elles ne sont pas données !), ce n'est pas un luxe de disposer d'un contrôleur de batterie, qui vient indiquer précisément où l'on se situe de l'état de charge des batteries.

La consommation : C'est bien de produire de l'énergie et de pouvoir la stocker, mais pour en avoir assez, il faut déjà savoir de combien on a besoin ! On fait donc l'inventaire des consommateurs et de leur durée d'utilisation. Exemple : un feu de navigation qui consomme 0,5A et ce 12h par jour demandera donc $0,5 \times 12 = 6\text{Ah}$ d'énergie chaque jour. A bord les plus gros consommateurs sont le réfrigérateur (particulièrement sous les tropiques, et il faut donc travailler son isolation autant que possible pour le rendre efficace), les ordinateurs, et enfin le pilote automatique (encore que sur *Fleur de Sel*, la présence de deux dérives permet de mieux équilibrer le bateau et donc de moins consommer, et lorsque nous utilisons le régulateur d'allure, ça ne consomme plus rien !) On fait évidemment la chasse à la consommation inutile, et ainsi l'éclairage est intégralement à base de LEDs, y compris les feux de navigation et de mouillage.

La distribution : Vient enfin l'interface entre batteries et consommateurs, à savoir le réseau de distribution, constitué d'innombrables fils allant d'un bout à l'autre du bateau. Sur *Fleur de Sel*, nous avons en grande partie refait cette installation, qui doit de plus impérativement être bipolaire sur un bateau en aluminium, pour éviter les risques d'électrolyse de la coque. Les fils doivent être suffisamment dimensionnés, sinon les pertes deviennent trop importantes (et c'est dommage de devoir produire et stocker plus, simplement parce que les fils sont trop petits !) Tous les circuits doivent avoir un fusible ou un disjoncteur, car le risque d'incendie à bord est probablement l'un des pires.

Maintenant que nous avons abordé tous ces aspects, ne reste plus qu'à les mettre ensemble, c'est-à-dire à dimensionner le parc de batteries et les sources de production à la consommation souhaitée. Et cela ne vous surprendra pas de savoir qu'afin de ne pas nous retrouver dans une mauvaise situation, nous surveillons avec assiduité, plusieurs fois par jour, nos batteries, leur charge et leur décharge.

Sur ce, nous vous souhaitons beaucoup de belles lumières de fin d'année et nous nous réjouissons d'avoir de vos nouvelles, ou encore mieux, que nos chemins se croisent quelque part sur notre belle planète.



Wineglass Bay, Freycinet National Park, Tasmanie, le 12 décembre 2015

Fleur de Sel