



Synthèse

Forum « Vers un meilleur suivi des milieux terrestres du Sud »

Auteur : EMC²I

Editeur : OEIL.

Juillet 2012

EMC²I
Ecosystem Management Conservation
Consulting International
Expertise Mediation Communication



Observatoire de l'environnement
en Nouvelle-Calédonie

11 rue Guynemer
98800 Nouméa
Tel.: (+ 687) 23 69 69
www.oeil.nc

I AVANT PROPOS

Dans la lignée des ateliers sur « *les indicateurs intégrés de l'état écologique des masses d'eau* »¹ et « *vers un suivi optimal des lagons et récifs* »² organisés en 2010, l'OEIL a souhaité tenir en 2012 un Forum « **vers un meilleur suivi des milieux terrestres du Sud calédonien** », avec le soutien de la Direction de l'environnement de la province Sud de la Province Sud et du Ministère chargé de l'écologie et du développement durable.

Cette rencontre s'est tenue à Nouméa du **18 au 22 juin 2012**.

Elle a associé environ **150 participants**, représentants des administrations et institutions locales, industriels, bureaux d'études, associations environnementales, organismes de recherche et de la société civile, au cours de **7 séances** de réflexion réparties sur **5 jours**, au cours desquelles **45 spécialistes** sont intervenus et/ou facilité les travaux (Programme de la rencontre, **Annexe 1**).

Le Forum a été ouvert par **Frédéric DE GRESLAN, élu de la Province Sud et Secrétaire de l'OEIL**, qui a rappelé le mandat de l'observatoire concentré sur l'accès du plus grand nombre à des informations sur l'environnement qui soient objectives, fiables et comparables et permettent aux acteurs locaux de décider en parfaite connaissance de cause, dans l'intérêt général et pour atteindre l'objectif de développement durable fixé par les statuts de l'institution. Un rappel des résultats attendus du Forum a été présenté au terme de la session d'ouverture³

Il a été clôturé par **Martine CORNAILLE, 2^{ème} Vice-Présidente de l'OEIL**, qui a souligné l'importance de telles rencontres et le fait qu'elles marquent une étape capitale dans l'action de l'observatoire en faveur d'une amélioration du suivi du Sud, adossée à une vision commune à tous les acteurs et partagée dans sa mise en œuvre, chacun dans son champ de compétence, politique ou technique, au service d'un développement harmonieux du Pays.

Les travaux ont fait l'objet d'une séance de restitution générale le 22 juin (Présentation des conclusions : **Annexe 2**).

II CONTEXTE GENERAL

Le Forum avait pour but de conclure sur des **pistes de travail** à suivre au cours du prochain biennium (période 2012-2013) et après le renouvellement de son mandat. Au cours du prochain biennium (période 2012-2013) particulièrement ; ces pistes doivent permettre à l'OEIL, en tirant partie de **l'existant** (inventaires, études, recherches ...) d'avancer vers **la création d'un**

¹ 12-16 avril 2010.

² 25-29 octobre 2010.

³ Juncker, M. – Forum sur le suivi des milieux terrestres du Sud calédonien, contexte et résultats attendus, présentation ppt, 6 écrans,

référentiel d'indicateurs environnementaux visant à **caractériser l'état et les tendances d'évolution de l'environnement terrestre** en Nouvelle-Calédonie, à toutes échelles pertinentes de temps et de lieu.

Les thèmes suivants ont été abordés au cours des travaux :

- **l'état des lieux des travaux d'observation et de suivi des écosystèmes terrestres principalement dans le Grand Sud** : le but était de faire le point sur les réseaux locaux existants, d'en connaître les objectifs et les activités et de savoir comment ils étaient organisés. Des présentations ont été faites sur l'état des travaux scientifiques et techniques, les actions du secteur industriel et minier, celle des services publics et enfin sur celles menées par des institutions spécialisées, publiques et privées ;
- **que souhaitent les acteurs locaux ?** Les discussions ont porté sur les attentes de ces acteurs ; elles ont permis de recueillir leur perception de ce que devrait être un suivi des milieux terrestres, au cours de tables rondes où ont été abordés notamment les questionnements suivants :
 - quelles sont les forces du système actuel de suivi des milieux terrestres ?
 - quelles sont ses faiblesses ?
 - quelles sont, selon vous, les priorités ?
 - quelles sont les questions essentielles à poser et à se poser ?
 - avez-vous des éléments de réponse à ces questions ?
 - quelles sont les contraintes majeures de votre point de vue ?
 - quelles recommandations principales feriez-vous pour améliorer ce système ?
 - êtes-vous prêts à y contribuer ? si oui, comment ?
 - du point de vue technique, quelles recommandations feriez-vous en matière d'amélioration des connaissances, de réduction des pressions et menaces, de valorisation des données environnementales et de renforcement du système de suivi des milieux terrestres proprement dit ?
 - d'un point de vue institutionnel, quel devrait être le rôle et l'action de l'OEIL dans cet effort, sa stratégie, ses priorités, ses objectifs, ses actions, son mode opératoire ?

Derrière des sensibilités variées et avec des objectifs différents, les échanges ont permis de confirmer la grande convergence des acteurs locaux, administrations, socioprofessionnels, chercheurs, associations et usagers, vers les efforts à développer par l'observatoire en matière de suivi des milieux terrestres et de porter à la connaissance du plus grand nombre l'information environnementale acquise. Si l'état du savoir n'est pas pleinement satisfaisant et exige des approfondissements dans de nombreux compartiments, il importe sans délai d'optimiser toutefois les

acquis, suffisants pour progresser vers l'amélioration de la qualité des décisions et de la prise en compte de l'environnement dans l'action, qu'elle soit publique ou privée. C'est le cœur de métier de l'OEIL que d'informer et de communiquer sur l'état de conservation des milieux terrestres et leur évolution, en coopération avec l'ensemble de ces acteurs et dans le respect du rôle et des compétences de chacun.

- **comment s'y prend-on ailleurs en France, en Europe et dans quelques exemples de pays étrangers ?** Ont été évoqués à cette occasion les cas de l'Outre-mer national en général, de la Guyane et de la Nouvelle-Calédonie, de l'Union européenne et de la Suisse, ainsi que les efforts menés au niveau international en matière d'observation et de suivi des écosystèmes forestiers ;
- **quelles sont les pressions et les menaces principales qui pèsent sur les différents écosystèmes terrestres représentés dans le Sud ?** Les interventions se sont succédé par type de milieux (maquis minier, forêts sèches, forêts humides, zones humides et dolines). Ont également été abordées des questions se rapportant à la conservation et à la restauration spécifiques de ces milieux, au regard des pressions qu'ils subissent du fait des activités minières, du feu, des espèces envahissantes, de l'érosion des sols en général, d'origines naturelle ou anthropique, et de la pollution atmosphérique. Ont également été abordées les pistes prioritaires d'amélioration des connaissances du vivant, la sensibilité particulière de certaines espèces liées à leur endémisme, et la nécessité d'une approche fonctionnelle de la gestion des écosystèmes terrestres. Ont été soulignées à cette occasion les valeurs sociales et économiques de ces milieux, liées à leur fourniture de biens et de services environnementaux ;
- **un suivi pourquoi faire ?** Cette question centrale du Forum a fait l'objet d'un large débat. On ne peut en effet reconnaître, comprendre, améliorer ou maintenir ce qu'on ne mesure pas⁴. Elle a conduit à faire le point sur l'état de la réglementation en matière d'accès aux données environnementales et permis de souligner avec insistance la nécessité d'une réflexion préalable à la création de tout réseau d'observation et de suivi, sur les **objectifs de tels dispositifs et la nécessité qu'ils répondent à des questions clairement formulées** dès le départ. Un cadre conceptuel simplifié a été présenté à cette occasion permettant de rappeler les étapes du processus actuel de mise en œuvre d'un dispositif de suivi (**Annexe 3**).

⁴ Laugier T. - Un suivi pourquoi faire ? présentation ppt, 7 écrans.

III LE DIAGNOSTIC

1) la faiblesse relative du suivi des milieux terrestres à l'échelle du Sud

Les échanges ont permis de rappeler les enjeux du sujet⁵, de clarifier la situation en matière de suivi des milieux terrestres et de souligner l'importance d'un suivi à long terme reposant sur des séries complètes en particulier dans les cas où les travaux menés ont montré à ce jour des tendances négatives.

Ils ont conduit au constat qu'à quelques exceptions plus orientées vers l'inventaire⁶ et l'observation⁷ ou de suivis développés dans un contexte particulier⁸, sur un thème⁹, dans un périmètre précis¹⁰, il n'existe pas actuellement de véritable suivi des milieux terrestres à l'échelle du Sud, au sens où un suivi repose sur une « *mesure répétée dans le temps dans le but de détecter des changements en vue d'un objectif déterminé* »¹¹. Ces exceptions reposent en outre fréquemment sur une obligation réglementaire¹² ou répondent à une pression particulière¹³.

Le but de tels suivis consisterait à disposer de signaux précoces de dysfonctionnements environnementaux permettant aux acteurs de réagir¹⁴; ces indicateurs restent toutefois à construire bien que des efforts en ce sens aient débuté, par exemple dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité¹⁵ ou de travaux ponctuels¹⁶.

A l'inverse des milieux marins où les opérations de suivi semblent mieux structurées, les milieux terrestres ne font donc pas aujourd'hui l'objet de véritables suivis environnementaux, coordonnés et répondant à des questionnements d'intérêt commun aux acteurs.

2) un système en construction, à développer et conforter

Le retard pris dans l'acquisition des connaissances, conjugué au manque de

⁵ Le Breton, J. – Un bref aperçu, présentation ppt.

⁶ Ex. : Hequet, V. – Réseau NC-PIPPN, présentation ppt, 8 écrans. Guillaumot, L. – Surveillance des moustiques vecteurs de maladies en Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 15 écrans.

⁷ Ex. : Lhuillier, L. – Réseaux scientifiques d'observation de l'IAC, présentation ppt. Tehei, T : - Les réseaux de Météo France en Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 21 écrans.

⁸ Ex. : Groseil, C. – Suivi des impacts des ZAC Panda et de Dumbéa (Les réseaux institutionnels, Province Sud, présentation ppt, 25 écrans. Mary, V. – Suivi feu, présentation ppt, 13 écrans). Cluzel, D. – Suivi des petits bassins miniers, présentation ppt, 28 écrans. St Pierre, D.- Les réseaux de suivi en forêts sèches, présentation ppt, 10 écrans. Baby, E. – Quels suivis pour les oiseaux terrestres de Nouvelle-Calédonie ? présentation ppt, 20 écrans.

⁹ Cf. Mary, V. , note supra.

¹⁰ Ex. : Vale, DERC – La gestion de la biodiversité terrestre chez Vale en Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 45 écrans.

¹¹ Note supra.

¹² Ex. : activités industrielles et minières (Projet Vale Inco).

¹³ Ex. : projet de zone d'aménagement concerté (ZAC de Dumbéa).

¹⁴ Jourdan, H. et Lhuillier, L. – Bio-surveillance, applications aux milieux terrestres de Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 19 écrans.

¹⁵ Bertaud, A. – Indicateurs de suivi de la biodiversité Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 13 écrans.

¹⁶ Le Breton, J. – Les indicateurs utilisés pour la caractérisation de la faune terrestre des milieux naturels de Nouvelle-Calédonie. Douepere, M. et Wacalie, F. – Comité consultatif coutumier environnemental, présentation ppt, 11 écrans. Bertaud, A. – Pressions associées à l'érosion, démarche de l'OEIL, présentation ppt, 18 écrans.

référentiel technique et à la faiblesse du cadre légal, ainsi que la complexité du paysage institutionnel local¹⁷ appellent à des améliorations de la coordination générale à la fois des actions et des acteurs dans ce domaine. Un tel besoin se fait d'autant plus sentir que le différentiel de cinétique entre l'amélioration des connaissances et le développement des pressions qui exige du reste un niveau de minimum de compréhension du fonctionnement des milieux terrestres¹⁸, s'exprime au détriment de l'environnement.

Pour autant et quoiqu'encore insuffisant, le niveau des connaissances de la composition et du fonctionnement des milieux terrestres, autorise la construction d'un tel suivi, à faire évoluer en fonction des progrès à attendre des travaux complémentaires de recherche à accompagner.

A la lumière des expériences acquises sur les milieux d'eau douce et marins¹⁹, il est en effet possible de démarrer sans plus tarder la création d'un tel dispositif systématique de suivi qui vise à (1) anticiper sur les événements, (2) en suivant un nombre limité d'indicateurs, (3) permettant d'effectuer des diagnostics opérationnels et (4) la détection précoce de réponses de l'environnement, en vue de (5) corriger les tendances observées²⁰, (6) à la hauteur des ambitions qu'on s'est données.

3) de fortes attentes vis-à-vis de l'OEIL

Situé à l'interface entre les sphères politiques, industrielles et civile, l'OEIL a reçu pour mandat de contribuer à améliorer le suivi de l'environnement et à favoriser les synergies entre les acteurs producteurs et utilisateurs de données environnementales.

Les échanges ont permis de rappeler la priorité qui devait être la sienne de communiquer, y compris au grand public, sur l'état de conservation et les tendances d'évolution des milieux terrestres et plus généralement de participer à la surveillance de l'environnement principalement dans les aires d'influence des complexes industriels et miniers du Grand Sud, à terme sur l'ensemble du territoire de la Province Sud²¹.

Ils ont également permis de rappeler l'importance de construire un système de suivi qui soit réactif et repose sur des approches pluridisciplinaires seules à permettre de connaître et comprendre les phénomènes et de prévenir et réagir de façon optimale aux tendances observées, soulignant le rôle nécessaire et cardinal de « plate-forme de rencontres et d'échanges » de l'OEIL.

¹⁷ Pilotaz, J. – Attente de l'inspection des installations classées sur le suivi des milieux terrestres, présentation ppt, 7 écrans.

¹⁸ Cf. note supra.

¹⁹ Juncker, M. – Retour d'expérience, présentation ppt, 12 écrans.

²⁰ Geraux, H. et Oddi, A. – Suivi des milieux terrestres du Grand Sud, qu'en attend-on ? présentation ppt, 12 écrans

²¹ Statuts de l'association, art. 1.

Dans leur ensemble, les acteurs s'accordent à penser que l'observatoire doit se concentrer à l'avenir sur cette priorité de porter à la connaissance, en complémentarité des interventions des autres acteurs locaux, et venir en appui à leurs actions dans le respect des compétences de chacun.

Il a été également convenu que nombre d'attentes exprimées par les participants au cours des travaux dépassaient le mandat de l'Observatoire de l'environnement et ne relevaient pas de ses compétences en l'état de son mandat, quoique l'ŒIL doive nourrir son action des expériences acquises au-delà de son territoire d'intervention, comme il a su le faire à ce jour avec succès, en matière d'amélioration du suivi des milieux aquatiques d'eau douce.

4) un effort à faire d'acquisition de données complémentaires

En réponse aux pressions et menaces nombreuses et croissantes pesant sur les milieux terrestres de Nouvelle-Calédonie (**Annexe 4**), il importe de mieux comprendre la structure et le fonctionnement de ces systèmes complexes dont la typologie reste à définir, qu'ils soient, forestiers²² ou de maquis²³. Nombreuses sont encore les lacunes procédant parfois également du défaut d'états de référence²⁴ ou de l'insuffisance de certains suivis²⁵.

En outre, peu de travaux ont été consacrés à ce jour aux services environnementaux²⁶ assurés par ces milieux faisant apparaître au-delà de leur importance écologique, leurs valeurs sociales et économiques²⁷.

Cet effort doit aussi porter sur l'amélioration des modalités de gestion et des techniques de restauration des milieux dégradés²⁸, ainsi que sur le maintien des connectivités garantissant un fonctionnement pérenne de ces milieux²⁹.

5) une gestion des données environnementales à ordonner et coordonner

La gestion des données environnementales est un sujet particulièrement technique et complexe, à toutes étapes du processus de leur valorisation.

²² Hequet, V. – Les forêts denses de Nouvelle Calédonie, présentation ppt, 21 écrans. St Pierre, D. – La forêt sèche en Nouvelle-Calédonie, présentation ppt, 6 écrans.

²³ Wulff, A. et al. – Les maquis miniers en Nouvelle Calédonie, présentation ppt, 16 écrans.

²⁴ Rinck, N. – Zones humides et dolines, état des lieux et identification des lacunes, présentation ppt, 22 écrans. St Pierre, D. – La forêt sèche en Nouvelle Calédonie, état des connaissances et identification des lacunes, présentation ppt, 12 écrans.

²⁵ Le Plomb, E. – Suivi de la qualité de l'air aux abords de l'usine du Sud. Vale, présentation ppt, 16 écrans – Les effets du SO₂ sur la végétation, présentation ppt, 18 écrans.

²⁶ Ex. : Gestion raisonnée de l'environnement et des espaces naturels : biodiversité et services écosystémiques de Nouvelle Calédonie, ADECAL, 2011.

²⁷ Lefeuvre, J.C. – Services éco-systémiques, caractérisation en Nouvelle Calédonie, présentation ppt, 27 écrans.

²⁸ Amir, H. et Fogliani, B. – Potentialités, suivi et gestion des topsoils en vue de la restauration écologique des terrains dégradés par l'activité minière, présentation ppt, 21 écrans.

²⁹ Lefeuvre, J.C. – Mise au point d'une méthode d'identification des continuités écologiques dans le Grand Sud de la Nouvelle Calédonie, présentation ppt, 39 écrans. Birnbaum, F. et al. – CoRiFor, caractérisation des connectivités structurelle et fonctionnelle des paysages fragmentés sur sols ultramafiques, présentation ppt, 4 écrans.

Une enquête réalisée par l'OEIL sur ce sujet³⁰ a permis de conclure sur le fait que (1) le processus de production des données devait être amélioré, (2) de même que leur consolidation et leur exploitation, (3) que les améliorations devaient également porter sur leur accès aujourd'hui insatisfaisant.

En règle générale, le calage juridique opéré dans le Code de l'environnement de la province Sud, en conformité avec le cadre légal général³¹, reste à compléter et à conforter, de façon à couvrir (1) l'ensemble des types de données, y compris biologiques, (2) toutes les catégories d'acteurs, y compris privés, et (3) tous les usages des ressources environnementales, y compris traditionnels³².

D'un point de vue principalement technique, la mission de l'OEIL exige d'abord de la part des producteurs et détenteurs qu'ils partagent leurs données avec l'observatoire, dans un cadre contractuel à fixer selon la nature et la confidentialité des données en cause et respectueux des droits des tiers. Cette mission ne pourra se dérouler normalement que si les banques et systèmes de stockage sont interopérables, ce qui suppose une architecture adaptée³³, garantissant par ailleurs une certaine robustesse à l'ensemble du dispositif et une grande qualité des informations³⁴, à l'image de ce qui a été réalisé par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie dans le cadre du projet Georep³⁵, et pour le suivi de la qualité biotique des cours d'eau³⁶.

Il importera également de veiller à la compatibilité générale des informations et des bases avec les autres dispositifs d'observation et de suivi, à toutes échelles, y compris nationale et internationale³⁷.

La sécurisation des données environnementales, principalement celles détenues par les acteurs privés, a fait l'objet de débats particuliers au cours desquels a été souligné l'importance de cette question et la nécessité d'entreprendre à l'amont, par voie réglementaire notamment, ou à l'aval, dans un cadre contractuel³⁸, une bancarisation des informations garantissant l'accès et la conservation à long terme de ces données, dans l'intérêt général.

³⁰ Albouy, F. – Enquête sur la gestion des données environnementales, présentation ppt.

³¹ Mauchamp, L. – Guide juridique des données environnementales, présentation ppt, 11 écrans.

³² David, V. – Les données environnementales en Nouvelle Calédonie, l'état du droit, présentation ppt, 22 écrans.

³³ Touraivane – L'interopérabilité des systèmes, présentation ppt, 12 écrans.

³⁴ Laugier, T. – Production de données, rôle des acteurs et démarche qualité, présentation ppt, 13 écrans.

³⁵ David, D. – Le catalogue des métadonnées du gouvernement de NC, présentation ppt, 19 écrans .

³⁶ Albouy, F. – Hydrobio, une démarche de structuration commune des données de la qualité biotique des cours d'eau, présentation ppt, 12 écrans.

³⁷ Mauchamp, L. – Inventaire des dispositifs de collecte des données Nature et Paysages des bases et des acteurs associés, présentation ppt, 19 écrans.

³⁸ Ex. : CNRT/projet SIDONIE, présentation ppt, 7 écrans.

Enfin, l'ŒIL a montré au travers de ses guichets cartographiques³⁹ et de son futur site Internet⁴⁰ que la pérennité des dispositifs de collecte pouvaient se trouver renforcer par une forte valorisation des données des suivi.

Des exemples ont été présentés de dispositifs existants contribuant à ouvrir l'accès aux données environnementales, aux niveaux européen⁴¹, national⁴², outre-marin⁴³; des expériences ont également été présentées, étrangère⁴⁴, internationale⁴⁵, régionale⁴⁶ et locale⁴⁷.

IV QUELLES PRIORITES ?

Selon ses statuts, l'ŒIL a pour but de contribuer à atteindre l'objectif de développement durable.

A cette fin, il doit fournir aux acteurs locaux des informations en matière d'environnement, objectives, fiables et comparables, qui leur permettent de prendre toutes décisions nécessaires la conservation de l'environnement du Grand Sud dans un bon état, propre à assurer le bien-être de chacun et à préserver sa santé. Il a pour mandat de :

- participer à la surveillance de l'environnement ;
- suivre son état et ses tendances d'évolution au moyen d'indicateurs ;
- restituer régulièrement ces éléments en informant les acteurs, en priorité les pouvoirs publics, les décideurs et le grand public, dans ce domaine ;
- leur apporter à cette fin tous supports techniques et scientifiques nécessaires.

Il est attendu de l'ŒIL qu'il établisse et coordonne un réseau d'observations et de suivis et qu'il réalise les actions suivantes :

- produire, collecter, traiter, analyser et transférer les données nécessaires à l'appréciation de l'état actuel et prévisible de l'environnement, en particulier sous les aspects de sa qualité et de sa sensibilité, des pressions qu'il subit et des réponses apportées en vue d'améliorer sa conservation ;

³⁹ Albouy, F. – Suivre l'évolution du MOS de 1998 à 2010 sur la province Sud, présentation ppt, 7 écrans.

⁴⁰ Albouy, F. – Le portail d'information environnementale de l'ŒIL, présentation ppt, 14 écrans.

⁴¹ Mauchamp, L. – Le système européen des indicateurs de biodiversité (SEBI), le lien avec les autres niveaux, présentation ppt, 13 écrans.

⁴² Mauchamp, L. – L'Observatoire national de la biodiversité, entre biodiversité et société, présentation ppt. Mauchamp, L. – i-BD2, Indicateurs de biodiversité en base de données, présentation ppt, 20 écrans.

⁴³ Mauchamp, L. – L'Observatoire national de la biodiversité et l'outre-mer, présentation ppt, 12 écrans.

⁴⁴ Lethier, H. – Le monitoring de la biodiversité en Suisse, présentation ppt, 15 écrans.

⁴⁵ Lethier, H. – RENECOFOR, le réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers, présentation ppt, 32 écrans.

⁴⁶ Anselin, A. – Suivi de la biodiversité, l'exemple de la Guyane, présentation ppt, 24 écrans.

⁴⁷ Sevin, B. et al – Carte géologique du Grand Sud de Nouvelle-Calédonie au 1/50 000, présentation ppt, 11 écrans.

- veiller à la qualité de l'information en matière d'environnement et à la pertinence des indicateurs et contribuer à l'amélioration de ceux-ci ;
- diffuser périodiquement les informations en matière d'environnement, par tous moyens appropriés et sous toutes formes matérielles, y compris écrite, visuelle, orale ou électronique ;
- développer les échanges et favoriser les synergies entre les acteurs intervenant dans le domaine de l'information en matière d'environnement.

Le Forum s'inscrivait dans cette démarche. Il a relevé le besoin d'approfondir la réflexion engagée au cours des débats et sur la nécessité de construire un dispositif de suivi des milieux terrestres établi sur la base d'indicateurs couvrant les (8) champs prioritaires suivants :

- les feux ;
- les espèces envahissantes ;
- l'industrie minière ;
- l'exploitation des ressources biologiques ;
- le changement climatique ;
- l'anthropisation des milieux en général⁴⁸ ;
- l'évolution de la biodiversité ; à cet égard, un suivi approprié d'espèces micro-endémiques et/ou « parapluies » ou « clefs de voute » semblent offrir des pistes intéressantes⁴⁹, de même que les espèces dites « invasives » ; il conviendra toutefois de se poser les bonnes questions dès le départ afin de déterminer quelles espèces et/ou systèmes devraient être suivis et sur la base de quels indicateurs à construire, précisément⁵⁰ ;
- l'érosion.

Les participants ont également exprimé le souhait que l'OEIL engage des réflexions sur une série de (4) sujets transversaux en relation avec la gestion des données environnementales :

- les services environnementaux ;
- la gestion proprement dite des données ;
- l'acquisition de données géographiques ;
- l'amélioration des connaissances du fonctionnement et la typologie des systèmes terrestres.

Enfin, ils ont également appelé de leurs vœux que l'OEIL, sur son périmètre d'intervention, contribue à développer à l'avenir en priorité les leviers d'actions suivants :

⁴⁸ Vidal, E : et Lhuillier – Les principales pressions et menaces en milieux terrestres, présentation ppt, 27 écrans.

⁴⁹ Wulff, A. and al – Espèces végétales micro-endémiques, outils pour définir les priorités de conservation sur les espèces et les espaces, présentation ppt, 15 écrans. Jourdan, H., Jourdan, H. – Faune terrestre, état des lieux et perspectives pour la mise en œuvre de suivis environnementaux, présentation ppt, 12 écrans

⁵⁰ Ex. : abondance, distribution, densité, fécondité, ...

- la promotion et la vulgarisation des données environnementales ;
- la création de passerelles d'échanges scientifiques et techniques ;
- la création d'espaces de dialogue entre les acteurs locaux ;
- l'encouragement aux approches transversales et aux travaux pluridisciplinaires ;
- le développement des échanges avec les autres acteurs, à toutes échelles, y compris internationale, nationale et du Pays.

Ces sujets devront être précisés dans la feuille de route de l'Observatoire qui sera élaborée prochainement à partir de ces conclusions et des débats en séance, notamment en ce qui concerne les questionnements types devant permettre d'établir des indicateurs de suivi utiles et robustes. Ils seront traités au sein de groupes de travail spécialisés.

CONCLUSION

Les participants ont relevé l'insuffisance actuelle du suivi des milieux terrestres du Sud et la nécessité de consolider les connaissances acquises sur leur composition, structure et fonctionnement ; ils ont également souligné le besoin et la possibilité d'engager sans plus tarder une démarche cohérente et organisée en faveur du suivi des milieux terrestres du Sud.

Ils ont exprimé de fortes attentes dépassant parfois le mandat de l'OEIL et une volonté commune de progresser vers la construction d'un dispositif de suivi abouti que l'Observatoire doit accompagner et faciliter, aux côtés de l'ensemble des acteurs concernés, dans la limite de son mandat et le respect des compétences de chacun.

Ils ont convenu que le Forum constituait une première étape indispensable à ce processus, qui avait permis aux participants de se familiariser d'une part avec le sujet, d'autre part avec les actions menées à ce jour d'inventaires, d'observation et parfois de suivi spécialisé et/ou localisé des milieux terrestres. La rencontre leur a par ailleurs permis de faire un diagnostic nécessaire de la situation, ouvrant sur des perspectives et des priorités de réflexion et d'actions à reprendre dans la prochaine feuille de route de l'Observatoire de l'environnement.

Enfin, réitérant la volonté des acteurs techniques impliqués dans la réflexion de coopérer à cette fin, ils ont appelé de leurs vœux la poursuite des engagements politiques en faveur du développement de l'OEIL et de ses activités au service de l'intérêt général et souligné son rôle d'initiateur et de catalyseur en la matière.

Forum sur le suivi des milieux terrestres du Sud - Nouméa, 18 au 22 juin 2012 -

PROGRAMME final



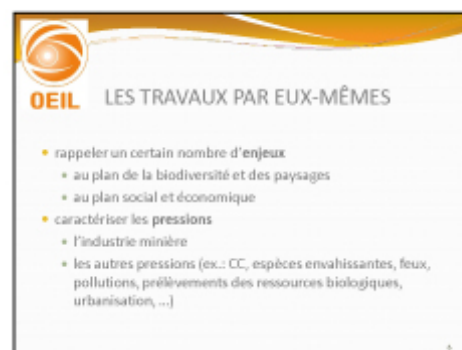
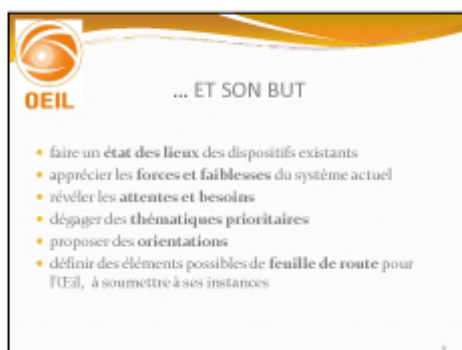
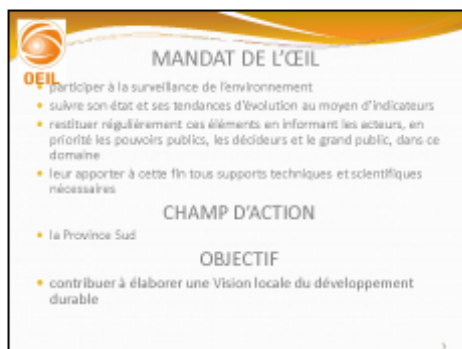
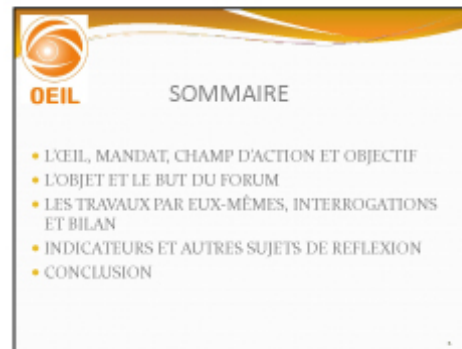
Lundi 18.06	Mardi 19.06	Mercredi 20.06	Jeudi 21.06	Vendredi 22.06
08H00 : Ouverture du Forum - Accueil - Bienvenue (OEL/P. DE GRESLAN, Secrétaire) - Cadrage et résultats attendus (OEL/M. JUNCKER) - Programme (H. LETHIER) 08H30 : Exemples introductifs - Rapports sémantiques - Présentation des concepts (OEL/T. LAUGIER, 10') - Application aux milieux terrestres (BROYH. JOURDAN ; JAC/L. L'HUILLIER, 10') - Un suivi dans quels buts ? (OEL/T. LAUGIER, 10') 09H00 : Séance 1 – Quels sont les réseaux locaux d'observation ? Objectifs, variables, données... Facilitateur : CS de l'OEL (T. LAUGIER) - Les réseaux scientifiques - IRD (V. HEQUET, 10') - JAC (L. L'HUILLIER, 10') - Institut PASTEUR (L. GUILLAUMOT, 10') - Météo NC (T. TEBEL, 10') - Questions (40') 10H30 – 10H55 : Pause 11H00 : Séance 1 – suite - Les réseaux industriels et miniers - VALE (J.M. NGUYEN, 20') - Questions (30') 12H30 – 13H25 : Déjeuner	08H00 : Séance 2 – Quelles sont les attentes des acteurs locaux ? (Réflexion sur les besoins au regard des réseaux existants) Facilitateur : DENV (E. COUTURES) - Un retour sur expérience : les milieux aquatiques (eaux douces et marines) (OEL/M. JUNCKER, 20') 08H20 : Séance 2 – Suite - Débat général, le point de vue des acteurs locaux. Partie 1 (10'acteur + débat) - Les administrations (DEN/M/E. COUTURES, point réglementation DIMENC/J. PIOTAZ et DEN/V. TABOULET) - Les scientifiques (BROYH. JOURDAN, UNC/H. AMIR, JAC/B. FOGLIANT) - Les associations environnementales (WWF/H. GERAUX, ERLP/M. CORNAILLE, ASNIC/M. LORFENANT) 10H15 – 10H40 : Pause 10H45 : Séance 2 – Fin - Débat général, le point de vue des acteurs locaux. Partie 2 - Les acteurs sociaux (COCE/M. DOUEPERE et F. WACALIE) - Les acteurs économiques (Vale/J.M. NGUYEN) - Les autres acteurs (CEN/M. BAILLON, CHRT Nicole/B. ROBINEAU) 12H30 – 13H25 : Déjeuner	08H00 : Séance 3 – Quel bilan des connaissances sur les milieux terrestres ? (Etat des connaissances et identification des lacunes) Facilitateur : CEN (N. BAILLON) - Les écosystèmes et les espèces qui les peuplent - Le maquis minier (JAC/L. L'HUILLIER ; JAC/LINC /A. WULFF, 20') - La forêt sèche (CEN/D. SAINT-PIERRE, 20') - La forêt humide (BROYH. HEQUET, 20') - Zones humides et dolines (CEN/VIN. RINCK, 20') - Les services écosystémiques - CJ/J.C. LEFEUVRE (20') - Questions (20') 10H00 – 10H25 : Pause 10H30 : Séance 4 – Suite et fin - Les principales pressions et menaces - BROYH. JOURDAN et JAC/L. L'HUILLIER (20') - Potentialités, suivi et gestion des topsoils, en vue de la restauration écologique des terrains dégradés par l'activité minière (UNC-JAC/ H. AMIR & B. FOGLIANT, 20') - Aspects chimiques (SCAL/AUR/E. LE PLOMB, 20') - Questions (60') 12H30 – 13H25 : Déjeuner	08H00 : Séance 5 – Quelles recommandations pour optimiser le suivi des milieux terrestres Facilitateur : IRD (M. MANGEAS) - De la connaissance des milieux au développement d'indicateurs de suivi : les étapes à franchir - Quel schéma conceptuel ? (H. LETHIER, 20') - Quelles perspectives pour les milieux terrestres du Sud de la NC ? - La faune terrestre (BROYH. JOURDAN, 15') - Les espèces végétales micro-endémiques : outils de définition des priorités de conservation (JAC-UNC/JA. WULFF, 15') - Les pressions liées à l'erosion (OEL/JA. BERTAUD, 15') - Corridors et autres connectivités écologiques (CJ/J.C. LEFEUVRE et CHRT/B. ROBINEAU, 15') - La pollution atmosphérique par le SO₂ : définir les seuls de dangerosité sur l'environnement (VALE/J.M. NGUYEN, 15') 09H35 – 09H55 : Pause 10H00 : Débat 12H30 – 13H25 : Déjeuner	09H30 : Synthèse générale des travaux 09H30 : H. LETHIER, ENCEI 10H30 : Questions avec la salle 11H00 : Clôture de l'atelier M. CORNAILLE, Présidente d'Ensemble Pour La Planète, 2ème Vice-présidente de l'OEIL. 11H15 : Cocktail

Forum sur le suivi des milieux terrestres du Sud - Nouméa, 18 au 22 juin 2012 -

Lundi 18.06	Mardi 19.06	Mercredi 20.06	Jeudi 21.06	Vendredi 22.06
13H30 : Séance 1 – Suite - Les réseaux institutionnels - Suivi des impacts des ZAC Panda et de Dumbes (DEN/C. GROSEIL, 15') - Suivi de la restauration des milieux, Ile Lapérouse (DEN/C. GROSEIL, 15') - Suivi feu (Sécurité civile/APICAN, V. MARY, 15') - Questions (15') - Les autres réseaux - Suivi des petits bassins versants miniers CNRT (UNIC/D. CLUZEL, 15') - Suivi Forêt sèche (CEN/D. SAINT-PIERRE, 15') - Suivi oiseaux (SCO/VE. BABY, 15') - Suivi du mode d'occupation des sols et perspectives de réajustement (OEIL/F. ALBOUY, 15') - Questions (30') 16H00 – 16H25 : Pause 16H30 : Séance 1 - Suite et fin - Discussion (45') 17H15 : Synthèse de la journée 17H30 : Fin des travaux	13H30 : Séance 2 – Quelles stratégies de suivi pour l'orientation des politiques de gestion ? (du local à l'international, études de cas) Facilitateur : DAPE (C. FORT) - Le cadre national - Introduction générale – les indicateurs de suivi de la biodiversité pour la SNE en Nouvelle-Calédonie (OEIL/A. BERTAUD, 15') - L'Outre-Mer : l'Observatoire National de la Biodiversité (MEDDE/M. BERRADA et L. MAUCHAMP, 15') - Un cas local outre-mer, la Guyane (A. ANSELIN, 15') - Les indicateurs de suivi de la biodiversité pour l'Outre-Mer (MEDDE/A. MAUCHAMP, 15') - Le réseau RENOCORP de l'OMF (H. LETHIER, 15') - Questions (15') 15H00 – 15H25 : Pause 15H30 : Séance 2 (suite) - Deux cas d'études européens - Le niveau européen : le système d'indicateurs de la biodiversité de l'UE (L. MAUCHAMP, 20') - Le monitoring de la biodiversité en Suisse (H. LETHIER, 20') - Discussion générale (65') 17H15 : Synthèse de la journée 17H30 : Fin des travaux	13H30 : Séance 3 – Quelles valorisation des données environnementales ? Facilitateur : OEIL/membre du CS de l'OEIL - Introduction générale - Les modalités de gestion des données environnementales par les acteurs néo-calédoniens, retour sur enquête (OEIL/F. ALBOUY, 10') - L'état du droit - Tout d'horizon de la réglementation calédonienne, nationale et internationale (RD/V. DAVID, 10') - Présentation du guide juridique sur le droit national des données (MEDDE/L. MAUCHAMP, 10') - Questions (20') - La production des données - La production de données : rôles des acteurs et démarche qualité (ETREMER/T. LAUGIER, 10') - La normalisation des informations - La normalisation des formats d'échange ; le cas des données d'analyses de la qualité des eaux (DVAR, P. WINCHESTER, 10') - Vers la structuration des données biologiques des eaux douces (OEIL/F. ALBOUY, 10') 1-BDQ - Indicateurs de biodiversité en base de données (MEDDE/L. MAUCHAMP, 10') - Questions (20') 15H30 – 15H55 : Pause 16H00 : Séance 3 (suite et fin) - La communication et la valorisation des données - L'interopérabilité des systèmes (UNC/TOLRAVINE, 10') - La plate-forme d'échange du CNRT (CNRT/B. ROBINEAU, 10') - Le catalogue de données : retour d'expérience (Gouv NC/F. GUILLARD, 10') - Le catalogue de dispositifs de collecte en métropole (MEDDE/ L. MAUCHAMP, 10') et en Province Sud (OEIL/F. ALBOUY) - La carte géologique et du régolithe (BRGM/P. MAURIZOT, 10') - Le portail d'information de l'OEIL (OEIL/F. ALBOUY, 20') - Questions (20') 17H30 : Synthèse de la journée 17H45 : Fin des travaux	13H30 : Séance 7 – Institutions (membres du COPIL + EHC21) Présentation de la synthèse générale	

Annexe 2

12.07.2012



12.07.2012



OEIL

- apprécier les manques
 - connaissance (ex.: recherche, mobilisation, valorisation)
 - information (ex.: accès, fiabilité, conservation, interopérabilité, normatif)
 - instruments (ex.: stratégies, planification, méthodes, outils)
 - gouvernance (ex.: attributions, capacités, synergies, cohérences)
 - priorités (ex.: par thème, réflexion, action)

7



OEIL LES INTERROGATIONS

- un suivi pour quoi faire ?
- un suivi de quoi ?
- un suivi pour qui ?
- un suivi comment ? (la question des indicateurs)*
- un suivi à quel coût ?

8



OEIL QU'EST-CE QU'UN INDICATEUR ?

mesure répétée dans le temps, dans le but de détecter des changements en vue d'un objectif déterminé (T. Laugier)

CARACTERISTIQUES D'UN INDICATEUR

- variables
 - quantitatives ou qualitatives
 - observées régulièrement
 - mesurées ou décrites
 - pouvant indiquer des tendances, à des échelles de lieu (locale, régionale, nationale, internationale) et de temps (court, moyen et long termes) déterminées
- fiable
- simple

9



OEIL DES PISTES

- un suivi centré sur les systèmes terrestres considérés comme prioritaires
 - Forestiers (forêts sèches et humides)
 - Intermédiaires (maquis climaciques ou secondaires)
- tirant au mieux partie des connaissances actuelles
- passant par un effort d'amélioration des connaissances
- un renforcement des capacités
- apprécié sur la base d'indicateurs y répondant directement

10



OEIL DES PISTES

- un suivi centré sur les systèmes terrestres considérés comme prioritaires
 - Forestiers (forêts sèches et humides)
 - Intermédiaires (maquis climaciques ou secondaires)
- tirant au mieux partie des connaissances actuelles
- passant par un effort d'amélioration des connaissances
- un renforcement des capacités
- basé sur des questionnements précis
- apprécié sur la base d'indicateurs y répondant directement

11



OEIL DES ELEMENTS DE RÉPONSE

- la cible : grand public, pouvoirs publics et décideurs
- les évolutions : état et pressions
- les buts : information, aide à la décision
- Les moyens : optimisation des connaissances et des outils, ...
- les modalités : des indicateurs proprement dits
- le budget

12

12.07.2012



OEIL

L'UTILITE DE PLANIFIER LES EFFORTS

- à court terme, la fin d'une période pour l'Oeil
- à moyen terme, une nouvelle phase de son développement

11



OEIL

VERS UNE FEUILLE DE ROUTE POUR L'Oeil

- inspirée par la vision commune des participants au forum
- établie dans un cadre stratégique partagé
- planifiant les efforts
- donnant son sens à l'action de l'Oeil
- adossée à terme à un cadre logique

12



OEIL

COMMENT CONSTRUIRE UN CADRE LOGIQUE (UNE APPROCHE « PROJET »)

- objectif général
- objectifs spécifiques
- actions
- moyens
- chronogramme
- évaluation

13



OEIL

DES INDICATEURS À CONSTRUIRE DANS LES CHAMPS SUIVANTS

- **Feux** (ex.: N de départ de feux, surfaces, efforts de lutte ...)
- **Espèces envahissantes** (ex.: distribution des fourmis et de *Putches odorata*, démographie du cerf)
- **Industrie minière** (ex.: N et surface des permis, suivi des émissions)
- **Exploitation des ressources biologiques** (ex.: démographie et distribution des bulimes, volumes de bois extraits, ...)
- **Changement climatique** (ex.: indicateurs météorologiques, phénologie des espèces)
- **Anthropisation** (ex.: occupation du territoire, démographie, ...)
- **Evolution de la biodiversité** (ex.: suivi des espèces menacées/paraplûle, évolution du microendémisme, fragmentation/distribution des habitats)
- **Erosion(s)** (ex.: surfaces érodées, taux d'érosion, surface revégétalisée)

14



OEIL

DES SUJETS DE RÉFLEXION

- les services environnementaux (ex.: caractérisation, sensibilisation)
- la gestion de la donnée (ex.: adaptation de la loi, contrôle qualité, bancarisation, outils d'application)
- l'acquisition de données géographiques supplémentaires de référence
- l'amélioration des connaissances, en particulier sur le fonctionnement et la typologie des écosystèmes

15



OEIL

DES LEVIERS D'ACTION

- promouvoir et vulgariser
- créer des passerelles d'échanges scientifiques et techniques
- créer des espaces de dialogue entre les acteurs locaux
- encourager les approches transversales et les travaux pluridisciplinaires
- favoriser les échanges avec les autres acteurs à tous niveaux, Pays, national et international

16

12.07.2012

UN BILAN GENERAL

- l'insuffisance actuelle de suivis à long terme
- un fonds de connaissance à consolider
- des attentes fortes des acteurs, dépassant largement le mandat de l'OEIL
- une volonté des participants au Forum de consolider et d'aboutir
- une reconnaissance de l'intérêt du rôle « initiateur » de l'OEIL



CONCLUSION

- le Forum, un état des lieux et un diagnostic préalable essentiels
- le besoin d'approfondir les réflexions au sein de groupes de travail spécialisés (ex.: questions/indicateurs)
- un engagement politique à poursuivre
- une volonté affirmée des acteurs techniques à coopérer

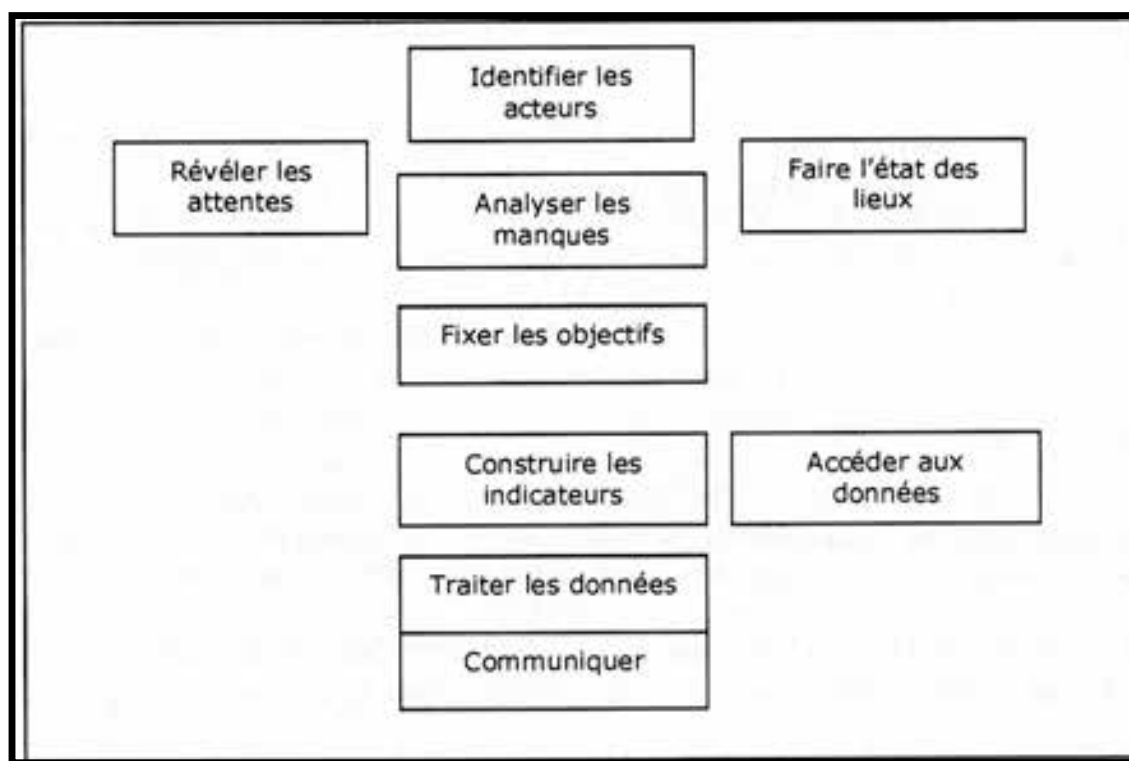
MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Annexe 3

CADRE CONCEPTUEL SIMPLIFIE

(D'après Lethier, H., 2012)⁵¹



⁵¹ Lethier, H. – Quel cadre conceptuel ?

Annexe 4

impacts passés (du siècle dernier)	modéré			fort			Très fort		
	fable			maintien →			Augmentat° ↗		
impacts actuels et futurs	baisse ↘			Degradation habitats	Espèces invasives	Sur-exploitation	Pollution	Forte augment° ↗	
								Changmt climatique	
Mangroves et végétation basse des zones salées				↗	↑	↑	↗	↗	↗
Forêt sèche				↗	↗	↗	↗	↗	↗
Forêt denses humides de basse et moyenne altitude			roches calcaires	↗	↗	↗	↗	↗	↗
			roches volcano-sédimentaires	↗	↗	↗	↗	↗	↗
			roches ultramafiques	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Maquis de basse et moyenne altitude				↗	↗	↗	↗	↗	↗
Forêt denses humides et maquis d'altitude				↗	↗	↗	↗	↗	↗
Formations palustres / marécageuses				↗	↗	↗	↗	↗	↗
Savanes et milieux secondarisés				↗	↗	↗	↗	↗	↗

Principales menaces sur les écosystèmes de NC (D'après Jourdan, H. et al, 2012)⁵².

⁵² Jourdan H. et al., 2012 – Les principales pressions et menaces en milieux terrestres ; présentation ppt, 27 écrans.