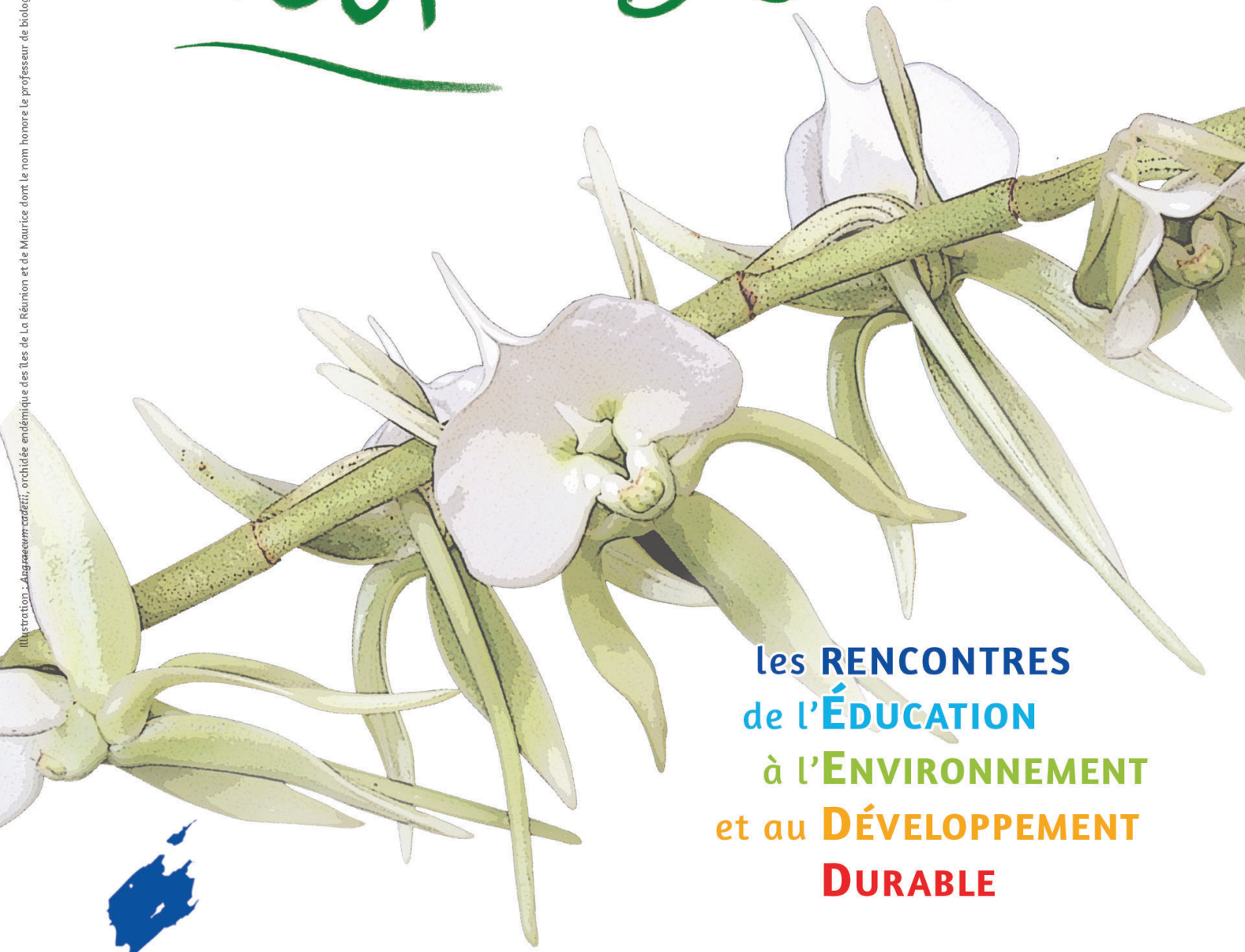


Pou MAZINÉ Nout DOMIN!

Illustration : Angraecum cadetii, orchidée endémique des îles de La Réunion et de Maurice dont le nom honore le professeur de biologie végétale réunionnais Thérésien Cadet.



les **RENCONTRES**
de l'**ÉDUCATION**
à l'**ENVIRONNEMENT**
et au **DÉVELOPPEMENT**
DURABLE



C C E E

1^{ER}, 2 & 3 JUIN 2016
SALAZIE ÎLE DE LA RÉUNION



OUVRONS
UNE
NOUVELLE
PAGE !

Préambule

Ce document est destiné à restituer les échanges et propositions issus des Rencontres de l'Éducation à l'Environnement et au Développement durable qui se sont déroulées à l'initiative du CCEE du 1er au 3 juin 2016 à Salazie, à l'Île de La Réunion, dans le cadre de la semaine européenne du Développement durable.

Cet évènement, qui touche les deux îles françaises de l'Océan Indien, a été le fruit d'un partenariat entre la commune de Salazie, le Parc National de La Réunion et le réseau GRANDDIR, Groupement Régional des Acteurs de l'éducation à l'Environnement pour un Développement Durable de l'Île de La Réunion, créé en 2013.

Le choix a été fait de synthétiser le contenu des présentations et débats, dans un but de clarté, de concision et de compréhension de tous les lecteurs, quel que soit leur niveau d'expertise sur le sujet. Il est à souligner que ce document s'inscrit également comme une contribution de La Réunion dans les futures Assises internationales de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable prévues dans l'Hexagone en novembre 2018.

Les enregistrements sont disponibles pour plus de précisions sur le site du CCEE
↳ www.ccee.re

Afin de faciliter la lecture du présent document, le parti a été pris de recourir le plus souvent aux abréviations pour les notions récurrentes suivantes :

- EEDD Education à l'Environnement et au Développement durable
- EE Education à l'Environnement
- DD Développement durable

Le mot du président

Lorsque nous évoquons l'éducation à l'environnement et au Développement durable, au Conseil de la culture de l'éducation et de l'environnement, nous insistons davantage sur la notion d'éducation.

En réalité, nous avons beaucoup travaillé au sein de notre institution sur l'éducation dans le sens de l'information, de la formation pour adopter une attitude différente et faire en sorte que nous vivions en harmonie avec notre environnement. L'éducation à l'environnement n'est pas tant un savoir à acquérir, qu'une prise de conscience, préalable nécessaire à la mise en œuvre d'un comportement durable, soutenable. J'insiste sur notre responsabilité et le respect que nous, êtres humains, devons avoir vis-à-vis du monde vivant dont finalement nous ne sommes qu'une infime partie. Chacun doit avoir sa place.

Enfin, dans nos sociétés occidentalisées et cultivées, nous prôtons trop souvent la réussite individuelle au détriment du reste, de tout le reste. Il est plus que temps peut-être, de prendre exemple sur ces peuples dits primitifs, dont certains sont sur le territoire français, qui inscrivent leurs fondements sur la préservation du vivant. Chaque effort est envisagé dans l'optique de faire progresser la communauté et le respect du bien-être de tous. C'est à mon sens la direction dans laquelle nous devons aller.



Roger RAMCHETTY - Président du CCEE

Sommaire

I • Les discours.....	4
1 • L'ouverture.....	4
2 • la clôture.....	6
II • Les experts.....	13
1 • Synthèse des interventions.....	13
2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD.....	13
3 • Les défis à relever.....	21
4 • Les questions abordées en débat.....	24
III • Les ateliers.....	27
1 • Atelier climat air énergie.....	27
2 • Atelier déchets.....	42
3 • Atelier eau.....	60
4 • Atelier risques naturels.....	71
5 • Atelier biodiversité et paysages.....	82
IV • Témoignages de territoire.....	93
1 • Salazie.....	93
2 • Mayotte.....	102
V • Le village des initiatives.....	109
VI • Culture et éducation à l'environnement....	110
Liste des publications du CCEE de La Réunion....	117
Liste du personnel du CCEE Réunion.....	120

I . Les discours

1 • L'ouverture

Dans son discours de bienvenue, **Marie-Ange VIADÈRE**, première adjointe à la Mairie de Salazie a souhaité que le village, plusieurs fois labellisé et considéré comme l'une des portes d'entrée du Parc national de La Réunion soit le témoin « d'échanges fructueux afin que du fond du cirque à Hell-Bourg nos réflexions rayonnent sur toute l'île ».

L'une des missions majeures du Parc national de La Réunion a rappelé **Marylène HOAREAU** est de permettre à tous l'acquisition « d'un savoir heureux ». Prendre plaisir, s'étonner, se questionner sur sa relation à son milieu de vie, s'impliquer dans la préservation de son patrimoine sont autant de perspectives à cibler au travers de conventions mises en place avec les partenaires majeurs de l'EEDD.

La Directrice du Parc espère, grâce à ces actions, rapprocher éducation nationale et éducation populaire, territoires des hauts et population des bas afin « de faire de chaque jeune un acteur citoyen, de réveiller la conscience des plus âgés et de favoriser l'insertion des exclus ».

Le Département a souligné sa volonté qu'un maximum de collègues soient inscrits dans des projets liés au DD. Cette implication du Conseil Départemental se concrétise également à travers sa participation à la réalisation du Plan Climat Energie Territorial en partenariat avec les acteurs locaux de l'EEDD, mais aussi dans son adhésion au développement de filières économiques locales novatrices et son soutien au développement d'une agriculture raisonnée.

L'institution comme les autres participants insiste sur la construction commune et ambitieuse, intégrant l'ensemble des habitants de l'île, d'un Développement durable, adapté à au territoire.



*« Que du fond du cirque à Hell-Bourg nos réflexions rayonnent sur toute l'île »
Marie-Ange VIADÈRE,
première adjointe à la
mairie de Salazie.*



*« faire de chaque jeune un
acteur citoyen, réveiller
la conscience des plus âgés
et de favoriser l'insertion
des exclus » Marylène
HOAREAU, directrice du
Parc national de La Réunion*

D'ailleurs, ajoute Roger RAMCHETTY, « les experts **Dominique COTTEREAU** et Francis THUBÉ qui nous ont fait le plaisir d'accepter notre invitation de même que nos confrères de Mayotte, Mustoïhi MARI, vice-président du CCEE, et Hamada Sidi SIDI MOUKOU vont pouvoir nous offrir un nouvel éclairage durant ces trois jours de rencontres à l'EEDD ».

D'autant que l'évènement a la chance de bénéficier d'un bel accueil de la municipalité de Salazie en plus du cadre somptueux qu'offre le cirque.

Iuan MARTIN, Directeur Adjoint de la DEAL, en est convaincu : la mobilisation de toutes les énergies développées va provoquer une somme de synergies qui, par un effet boule de neige, « permettra d'avancer loin, ensemble ». « Notre modèle de société actuel n'est plus soutenable » ajoute-t-il. Crise économique, sociale, changement climatique, perte de la biodiversité, inégalités environnementales sont « autant de moteurs qui doivent nous faire réagir ». Il n'y aura pas, souligne le Directeur adjoint de la DEAL, « de changement durable sans un changement en profondeur de nos comportements, sans la participation de tous et surtout sans éducation et formation pour tous ». Il constate une vraie créativité à La Réunion et souligne l'importance des assises organisées par le CCEE car les défis restent immenses.

Le représentant de la Région renchérit. Il est vital de devenir tous acteurs de l'EEDD. Alin GUEZELLO insiste sur l'investissement du Conseil Régional dans l'élaboration d'une Programmation Pluriannuelle de l'Energie. La Région accompagne et soutient des projets destinés à dynamiser l'activité des hauts de l'île, avec une priorité donnée au secteur des énergies renouvelables et, dans le cadre de la loi NOTRe, impulse une dynamique à l'économie circulaire, encore trop balbutiante. Le DD doit être un levier de croissance pour tous et de compétitivité par tous. Il doit également contribuer à l'amélioration du quotidien des Réunionnais. « Faisons du territoire », dit-il, « une terre d'initiatives et d'excellence » en mettant à profit ces trois jours de débats.



Dominique COTTEREAU travaille dans l'éducation relative à l'environnement depuis de nombreuses années et appelle une « Implication partout, par tous et tous ensemble »

2 • La clôture

« La pluie, loin de doucher notre motivation aura contribué à resserrer nos liens, à raviver nos réflexions » se félicite la première adjointe au maire de Salazie. « Nous n'avons peut-être pas rencontré le soleil durant ces journées consacrées à l'EEDD », rajoute Mme VIADÈRE, « mais j'ai trouvé beaucoup de lumière dans les réflexions qui ont été menées, dans la qualité des échanges, dans la richesse des débats et des belles initiatives exposées ». La municipalité et ses partenaires ont relevé le défi d'accueillir plus de 600 participants en trois jours. De même, elle est tout à fait prête à s'inscrire dans une démarche d'éducation et de préservation de son micro territoire.

Guito CRESCENCE, remercie les organisateurs des Rencontres de l'EEDD. Elles auront permis de « détak la lang » et de confirmer, s'il en est besoin, l'importance de vivre la nature. Il souligne le rôle primordial du réseau Granddir qui devient le dépositaire des actions proposées durant ce colloque et il précise que, si le Parc a pour mission de protéger et de valoriser les hauts de La Réunion, il est de la responsabilité de tous d'apprendre à préserver et à transmettre le patrimoine dans lequel nous avons la chance de vivre aujourd'hui. Il salue enfin l'hospitalité de la municipalité de Salazie.

Alin GUÉZÉLLO, conseiller régional, rappelle qu'il a fait ses armes dans l'éducation populaire au sein de l'AREP et insiste sur l'investissement nécessaire de la population « sans laquelle nous ne réussirons pas le pari que notre île, cet écrin dans l'océan indien, soit préservée ».

En écho à une réflexion de Patrice PAYET, lequel réagissait sur la mise en place d'un forum citoyen durant les plénières, Alin GUÉZÉLLO propose la mise au point d'un « sérum composé de la volonté de toute la population à protéger l'île ». « Encore faut-il » rajoute le dirigeant de la SPL Énergies Réunion, « que les élus soient véritablement à l'écoute de la population qui leur reproche, en plus d'un manque de concertation, de ne pas se soucier suffisamment des préoccupations des Réunionnais. « C'est dans les quartiers que naissent les projets et ce sont les projets portés qui sont réussis. Alors coordonnons, luttons inlassablement et mobilisons-nous activement pour la Terre »



Guito CRESCENCE, président du conseil économique social et culturel du Parc national de La Réunion.



«Le DD doit être un levier de croissance pour tous et de compétitivité par tous». Alin GUÉZÉLLO, Conseiller régional de La Réunion.

Roger RAMCHETTY souligne l'importance, pour les femmes et les hommes impliqués dans l'EEDD, de se rencontrer ponctuellement afin de « retrouver un état d'esprit, de se booster » pour mener les actions. Il est parfois utile de se souvenir qu'on ne travaille pas seul dans son coin et « de se redonner envie ». Le président du CCEE constate la nécessité pour les acteurs et les décideurs impliqués de se tenir constamment informés de la mise en place et de l'évolution des projets déjà lancés. Cette information doit passer par l'élaboration de produits et/ou de plateformes de communication.

Un élan collectif se met en place. « Nous étions parfaitement conscients qu'il serait difficile de proposer des actions finies, bien que nous ayons été agréablement surpris de constater que certains projets étaient finalisés ». « Pou mazine nout domin » est un cheminement, une volonté de « faire envie ». Le CCEE est pleinement convaincu qu'il est urgent de traiter la cause du mal plus que le mal lui-même, « c'est fondamental ». Roger RAMCHETTY rappelle également que le rôle du Conseil est simplement consultatif. Sa responsabilité est de proposer des pistes de réflexion. Il peut intervenir à une échelle organisationnelle dans le cadre d'une opération de mise en commun. Il peut également servir d'agent de liaison entre différents intervenants. « Nous devons soutenir les pédagogues et les éducateurs de l'EEDD et les inclure dans notre réflexion » insiste le président. « Bien sûr, la prise de conscience de la population réunionnaise est encore trop peu concrète, mais il y a des progrès et le comportement des jeunes a beaucoup évolué ».

« Nous sommes prêts à organiser de nouvelles rencontres »

Roger RAMCHETTY - avant de présenter le rôle de Granddir - a tenu à saluer la participation remarquée de Mayotte. Il a remercié chaleureusement les experts, Madame COTTEREAU et Monsieur THUBÉ, pour leur contribution éclairée, la mairie de Salazie pour sa formidable organisation, le Parc national de La Réunion et la DEAL pour la constance de leur présence.

I • Les discours / 2 • La clôture

Il n'a pas oublié de souligner l'extraordinaire implication des élèves du lycée agricole de Saint-Paul et celle de l'ensemble des rapporteurs des ateliers. Enfin, il a tenu à rappeler la grande implication du personnel et des élus du CCEE (particulièrement celle de Gisèle TARNUS et de Bénédicte ELLY) qui ont œuvré, sans compter, afin de faire de ces trois jours un évènement d'excellence. « Bravo à tous les participants, vous les vrais experts, les acteurs de terrain ».

Granddir est né de la volonté de services de l'État, de diverses associations. Le CCEE a donc accompagné la création du réseau qui s'inscrit dans la démarche du Collectif Français de l'Education à l'Environnement et au Développement durable, un mouvement associatif. L'institution, qu'est le Conseil, est arrivée au bout de sa démarche. Roger RAMCHETTY a égrené les nombreuses actions que le Conseil a initié (l'association préfigurant la Fédération Communautaire de l'océan indien, la nuit sans lumières, l'université de la communication de l'océan indien) avant qu'elles ne soient confiées à des opérateurs. Le temps est venu pour le CCEE de se retirer afin de laisser au réseau Granddir le champ nécessaire dont il a besoin afin de mener à bien ses prochaines missions.

Jean-Luc MORISSE présente les prochaines actions du réseau Granddir comme « un immense chantier à poursuivre ». Il assure la présidence du réseau depuis sa création en 2013 bien que le projet initial ait « mûri » une dizaine d'années. Il insiste sur le rôle prépondérant du CCEE, aidé en cela par la CRESS, dans la concrétisation et l'accélération de la mise en place de Granddir, dont les missions primordiales sont l'implication et l'engagement dans l'éducation. Le Directeur de l'association « Les p'tits débrouillards » ajoute que « Granddir est en lui-même un objectif, une finalité. Concertation, réflexion, attention impliquent non seulement de l'engagement mais du temps, beaucoup de temps.



Et si Granddir, à l'image d'une locomotive, est le moteur désigné des actions en faveur de l'éducation populaire et plus particulièrement de l'EEDD, il a besoin d'une importante quantité d'énergie ». L'enjeu est donc de coordonner les acteurs et les partenaires. « Le travail sur certains projets a déjà commencé dans l'éducation en général » rajoute Jean-Luc MORISSE qui invite l'assistance à « done la min » notamment lors de l'Assemblée générale* du réseau. « Granddir est une association et en tant que telle a besoin d'acteurs, d'adhérents disponibles, prêts à s'engager afin de pouvoir relever les défis qui lui incombent désormais ».

La sous-préfète de Saint-Benoit a clôturé ces rencontres. **Christine GEOFFROY** a remercié l'ensemble des partenaires, des acteurs et des participants engagés dans l'EEDD. « Pou mazine nout domin » aura été l'évènement phare de la semaine européenne de l'EEDD de 2016 qui avait pour thème général « partage des bonnes pratiques éco-citoyennes et innovations scientifiques et sociétales nécessaires à la transition écologique et au Développement durable ». La Réunion est une île de défis : contraintes géographiques, besoins socio-économiques, démographie avec un million d'habitants en 2030. Ils s'articulent autour de la nécessaire préservation et mise en valeur d'un patrimoine naturel exceptionnellement riche. L'île a des ambitions et se veut un laboratoire d'innovations afin que les filières de l'économie circulaire, de l'économie verte deviennent des opportunités à la création d'emplois et ajoutent encore de la valeur au territoire. Pour cela, il existe déjà des réponses des services de l'État.

Dans le domaine de l'Eau, l'État participe à la construction et à l'animation du SDAGE (Schéma Directeur et d'Aménagement de Gestion des Eaux de La Réunion) lequel est une application française de la directive cadre sur l'eau demandée par l'Europe. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, avec des objectifs de qualité et de quantité à échéance 2021 et 2027. Christine GEOFFROY souligne que 2016 est sa première année de mise en œuvre.



Christine GEOFFROY
Sous-préfète de Saint-Benoit



* l'AG de l'association s'est tenue le 27 juin 2016

I • Les discours / 2 • La clôture

En matière de climat-air-énergie, on ne le dira jamais assez : l'indépendance énergétique est un enjeu stratégique majeur de l'île qui, par sa géographie, est soumise à des importations massives de matières fossiles nécessaires à l'activité quotidienne et économique du territoire. La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) s'inscrit dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. L'État accompagne cette PPE dans la construction et la mise en œuvre de documents de planification de Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAERT) de la responsabilité des collectivités territoriales. Les PCAERT proposent des mesures et des actions concrètes aux effets du changement climatique. La Réunion a répondu à plusieurs appels à projets lancés par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, chargé des relations internationales sur le climat. Ces procédures permettent la promotion de Projets d'actions au DD d'Énergies Positives (PEPCV).

Pour ce qui est des risques naturels, des outils de sensibilisation sont mis en place pour une prise de conscience par la population du territoire de son exposition à ses risques (site internet « risquesnaturels.re », opération « Paré pas paré »).



Par ailleurs, l'État participe à l'amélioration de la prévision cyclonique (déjà très performante à La Réunion), à la consolidation d'outils de vigilance et à l'amélioration de la gestion de crises en partenariat avec les communes. Il aide au déploiement des Plans de Prévention de Risque Naturels (PPRN) sur l'ensemble de l'île et sur les aléas importants (inondations, mouvements de terrains, risques littoraux). Il participe à la réduction de la vulnérabilité des territoires par le Programme de Protection Contre les Crues (PPCC) et par la mise en œuvre du Plan de Gestion Risques Inondations (PGRI) et des Stratégies Locales de Gestion des Risques Inondations (SLRI). Il accompagne individuellement le relogement des familles les plus exposées aux risques naturels qui ne peut se faire sans une démarche d'éducation appropriée. Madame la sous-préfète souligne l'attention particulière que représente le micro territoire de Salazie et le travail de communication et de partenariat mis en œuvre afin d'instaurer une éducation à l'environnement pérenne.

Enfin, en ce qui concerne la biodiversité et les paysages, « la stratégie régionale passe par un cadre commun et cohérent d'interventions pour sauvegarder la biodiversité, protéger et valoriser la nature. C'est ainsi que le pilotage des actions est partagé entre la DEAL, le Conseil Régional et le Conseil Départemental. La mise en place d'une gouvernance régionale est un objectif majeur qui s'inscrit dans la loi biodiversité. La DEAL s'appuie sur la Stratégie Régionale Biodiversité (SRB) afin de renforcer le volet réglementaire de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Un règlement normatif et planifié est nécessaire, mais il ne suffit pas. La transition écologique passe forcément par une éducation à l'environnement et au Développement durable. Cette éducation est un levier efficace, pertinent, reconnu au plus haut de l'État, lequel accompagne les collectivités locales, les associations et les entreprises dans cette démarche. Les responsabilités individuelles et collectives sont engagées dans leur rapport à l'environnement et à sa préservation ».

Le travail d'aujourd'hui fait écho aux actes des Assises Nationales de l'EEDD de Lyon en 2013 et les dix priorités et axes stratégiques éducatifs établis pour La Réunion durant ces trois jours de réflexion alimenteront les prochaines Assises Internationales prévues en 2018. Ces rencontres auront prouvé l'importance des réseaux, des partenariats, des temps d'échanges. Il est impératif « d'envisager une formation constante, tout au long de la vie, que l'on soit élu, technicien, professionnel, associatif ou citoyen ». Cette posture, souligne une fois encore la sous-préfète, « est le pilier de la réussite d'une conscience commune à vouloir agir pour le bien de tous. Faisons preuve d'innovation pour « mazine nout domin » sans oublier de nous appuyer sur les actions qui ont déjà fait leurs preuves ».



Plus de 8 000 personnes se sont mobilisées lors de 95 Assises en Territoires et contributions et lors du rassemblement national à Lyon. Elles ont toutes permis la réussite du processus de construction collective lancé début 2011 avec une envie d'ouverture, d'écoute et d'engagement, et la réelle volonté d'aller plus loin que les déclarations d'intentions.

II . Les experts

1 • Synthèse des interventions

Deux personnalités françaises de renom sont associées aux rencontres, **Dominique COTTEREAU** et **Francis THUBÉ**, se retrouvant régulièrement depuis plus de 25 ans sur des questions de formation. Dominique COTTEREAU, praticienne de l'EEDD en bord de mer, docteur en sciences de l'éducation, très active en matière d'écoformation, est rattachée à l'université de Tours. Elle a écrit beaucoup d'ouvrages sur les sciences de l'éducation en lien avec l'EEDD dont son premier titre « A l'école des éléments » et son dernier « L'éducation à l'environnement : l'affaire de tous ? ». Francis THUBÉ, a lui aussi passé une partie de sa carrière au contact des éléments dans la nature. Il est directeur de l'Institut de Formation et de Recherche en Education à l'Environnement (IFRÉE), administrateur du réseau Ecole et Nature et entre autres vice-président du collectif français de l'EEDD, représentant le réseau Ecole et Nature. Ils se présentent comme éclaireurs sur des éléments de contexte, pour exposer les problématiques et intervenir en miroir des pratiques réunionnaises que ces deux spécialistes se positionnent plus que comme experts. Ils prônent en effet davantage le recours à l'expertise d'usage, aux échanges avec les parties prenantes et à la concertation, pour développer le maillage de l'EEDD, qu'une posture directive.



Dominique COTTEREAU et Francis THUBÉ ont incité les acteurs réunionnais à développer des expérimentations en matière d'EEDD.

2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Le contexte de l'EEDD nécessite dans un premier temps de situer l'évolution du Développement durable, dans le cadre d'une présentation de Francis THUBÉ, puis d'apporter des éléments de contexte sur l'éducation à l'environnement elle-même, au travers des travaux de Dominique COTTEREAU. Selon le directeur de l'IFRÉE, la problématique mondiale actuelle se pose à partir de la gestion des ressources naturelles et énergétiques, la question du climat, la biodiversité et les risques, dans un système de fonctionnement de notre société basé sur la production, la consommation et sur l'échange.

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Si l'on reprend la chronologie qui mène au Big Bang, on constate une accélération du rythme des avancées technologiques sur une très récente période. La croissance de la population est favorisée du fait des progrès sur l'alimentation humaine et sur la santé. Les perspectives actuelles sont aujourd'hui anxiogènes avec neuf milliards d'habitants sur la terre à l'horizon 2050. La question qui se pose alors porte sur les solutions à mettre en place pour gérer au mieux ce phénomène. Elle renvoie directement à la représentation même du monde que nous nous faisons, importante dans l'éducation à l'environnement, dès lors qu'elle oriente en amont le choix des actions. Le catastrophisme actuel alimente ce phénomène anxiogène. Le premier pas de l'homme sur la lune a changé la vision de l'homme sur la terre et généré une prise de conscience de la fragilité et de l'importance de notre lien avec la planète.

Progressivement, elle a conduit depuis 1972 (voir rappels page 16) à la prise d'engagements au niveau international, avec une mise en œuvre nationale. Toute cette démarche, même si elle est très lente et inégale, d'un pays ou d'une catégorie d'acteurs à une autre, est cependant le marqueur d'un vrai mouvement en pleine intensification, qu'il convient de ne pas négliger. La question du changement climatique est importante aussi. Des solutions sont mises en place, notamment la transition énergétique, avec des mesures nationales, européennes et dernièrement l'accord de Paris et son objectif de limitation de l'élévation de la température de deux degrés.

La question des biens communs dont l'eau, l'air, les sols, les minéraux voire le vivant, se pose. Les débats sur sa privatisation et son brevetage sont des questions contemporaines essentielles. La place de l'homme au regard de la biodiversité est, elle, un enjeu majeur, quand on pense qu'en 30 ans (sur la période 1970-2000), notre planète a perdu presque 60% des espèces d'eau douce. Ce constat est effrayant si l'on compte les autres espèces en voie de disparition. Il est à ce titre judicieux de faire référence aux travaux de **Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS**, sur la question des services rendus par la nature et la biodiversité, notamment son utilité sur le plan économique.



Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS est normalien, agrégé de sciences naturelles, docteur en sciences (Université de Paris XI), inspecteur général de l'agriculture (depuis 2007), membre du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER), et notamment animateur de deux programmes de l'Agence nationale de la recherche ; sur les « Impacts des OGM » et sur « Agriculture et Développement durable ».

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Les espèces invasives et leur déplacement sont aussi une vraie problématique à évoquer, tout comme celle de la pollution, dont l'emblématique septième continent, une surface gigantesque de dix kilomètres de profondeur constituée de déchets amassés sur les océans, qui grossit sans cesse et voyage avec les courants. Heureusement, le phénomène de résilience des écosystèmes permet de récupérer un fonctionnement et de rebondir. D'un autre côté, les espoirs sont fondés sur la capacité d'adaptation de l'homme au changement climatique. Parallèlement les risques naturels et industriels et les crises (économique, sociale, identitaire) vont croissants. Sur la question de la relation homme nature, selon Francis THUBÉ, trois leviers peuvent être actionnés pour aborder cette question d'EEDD à savoir :

- Le biocentrisme ;
- L'anthropocentrisme, thématique notamment étudiée par **Lucie SAUVÉ**, qui questionne sur la place de l'homme. Est-il en haut d'une pyramide comprenant les autres espèces ou dedans, comme une partie prenante ? ;
- Le sociocentrisme questionnant sur la façon dont l'homme en société peut faire pour aborder cette notion de nature, d'environnement dans notre propre fonctionnement.

Sur le plan économique enfin, dans le cadre des travaux menés à l'IFRÉE par Francis THUBÉ, trois grands courants ont été définis, chacun renvoyant à une valeur reprise dans la République française :

- le système économique basé sur le marché, l'échange monétaire où la valeur mobilisée est celle de la liberté (système néolibéral). Les motivations de transfert sont celles de l'intérêt individuel et quelque part une once d'égoïsme ;
- Le second système basé sur la planification, très organisé mais révolu, avec une redistribution égalitaire pour tous, des contraintes pour les personnes et les producteurs, où la valeur mobilisée est l'égalité ;
- le système économique le plus présent relevant de la réciprocité, du don et de l'altruisme, fondé sur la valeur de fraternité, qui est aujourd'hui le plus actif. S'il pouvait être évalué, il serait estimé à des valeurs considérables.



Lucie SAUVÉ est une figure emblématique mondiale de l'éducation relative à l'environnement.

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Ce n'est pas un de ces systèmes économiques qu'il faut prôner mais une combinaison des trois permettant d'avancer ensemble, pour plus de développement humain, une meilleure prise en compte de la satisfaction des besoins et du bien-être. C'est ici que se fait le lien avec le Développement durable et il faut être attentif aux signaux faibles dans ce domaine.

Francis THUBÉ insiste enfin sur la capacité unique de conceptualisation et de communication de l'homme. La force des échanges et de la mise en commun entre humains est incroyable avec tout l'enjeu de la capacité à transmettre et à éduquer. Le tout est de savoir où et comment. Il fait ainsi référence à l'agir politique au sens d'agir ensemble et à la nécessité de définir des nouveaux critères et indicateurs comme par exemple un PIB en matière de bien-être. L'empathie et son système de « neurone miroir ouvrant sur une meilleure compréhension de l'autre », la solidarité, le respect du vivant, le mouvement « slow » très en vogue et des systèmes éducatifs différents de ceux actuels.

RAPPELS CHRONOLOGIQUES

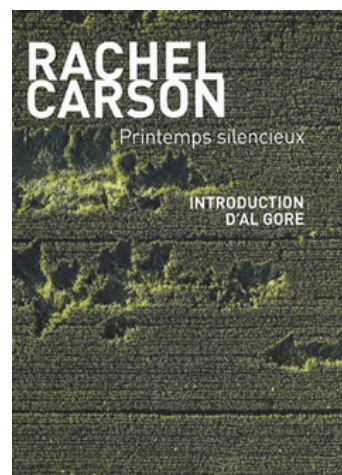
- 1972 : le Club de Rome dit « halte à la croissance »
- 1983 : Installation par l'ONU de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, avec 22 pays, dirigée par l'ancienne Premier ministre norvégienne, Gro Harlem Brundtland. L'objectif est de définir un programme de coopération internationale et pluridisciplinaire sur les problèmes environnementaux.
- 1987 : étape importante avec la publication du rapport Brundtland : 1^{ère} instance internationale associant à part égale les experts du Nord et du Sud.
- 1992 : Sommet de la Terre à Rio avec 197 pays.
- 2000 : Adoption des huit Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), par la déclaration de l'ONU et des grandes organisations internationales, sur les grands enjeux humanitaires. La réduction de l'extrême pauvreté et de la mortalité infantile, la lutte contre plusieurs épidémies dont le SIDA, l'accès à l'éducation, l'égalité des sexes, et l'application du Développement durable.
- 2015 : Publication des 17 Objectifs de Développement durable (ODD), orientant les politiques publiques pour les 10-15 ans à venir. Ce sont des éléments de

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Une fois la problématique du DD et les composantes d'un nouveau modèle de développement établies, se pose la question de l'évolution des enjeux d'éducation, dans une présentation de Dominique COTTEREAU.

Avant les années 50, l'environnement était assimilé au plein air, à la santé, au bien-être et n'est pas reconnu comme éducatif. Au cours des deux décennies suivantes, avec l'avènement des problèmes environnementaux, les experts et scientifiques en parlent de plus en plus, avec par exemple la publication par Rachel CARSON du « Printemps silencieux ». L'environnement devient alors étude du milieu et protection de la nature. Entre les années 70 et 2000, il prend la connotation de « problème ». C'est ensuite en 2007 que l'éducation nationale intègre le concept d'éducation au Développement durable, avec la sortie de textes éducatifs. Aujourd'hui, la notion d'environnement est peut-être moins reprise et le risque est grand de réduire l'éducation à son paradigme utilitariste : l'éducation au service de la résolution des problèmes pour changer les comportements avec des approches « behavioristes » (strictes sur le procédé et dans la recherche de l'efficacité). Jouer sur la peur serait une vision normative aliénante et réductrice de l'éducation, car contre-productive. Avec l'hyper-responsabilisation actuelle, faire porter sur l'humain un poids très lourd, le risque est de provoquer le refus, et le report sur soi et les siens, l'indifférence, le report sur les générations futures (EHRENBERG). Les psycho-sociologues reconnaissent que depuis que l'on parle sans cesse de Développement durable, cela participe à la crise sociale et à la dépression généralisée, dans une logique culpabilisatrice et manipulatoire par les pouvoirs politiques («Le drame devient l'opportunité», LARCHER, 2010).

Les bases étant posées, Dominique COTTEREAU s'emploie à développer l'idée qu'être éducateur ce n'est pas dresser, c'est à la fois nourrir (educare), de savoir, de soins, d'expériences et c'est aussi e-ducere, conduire, amener hors de, de l'enfance par exemple, d'un état de dépendance ou d'une situation inconfortable.



Le livre déclare que l'utilisation non contrôlée de pesticides peut entraîner une mortalité non seulement chez les animaux, en particulier les oiseaux, mais aussi chez les humains. Son titre évoque un printemps où l'on n'entendrait pas le chant des oiseaux parce qu'ils seraient tous morts à cause des pesticides. Ce titre a été inspiré par un poème de John Keats, La Belle Dame sans merci, qui contient les lignes : « The sedge is wither'd from the lake, And no birds sing » ce qui signifie en français : « La laïche est fanée près du lac, et nul oiseau ne chante.»

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Une idée ici fondamentale est que l'éducation participe à l'accompagnement du développement des êtres et que cette construction s'effectue tout au long de la vie. A ce titre, le fondement de l'éducation actuelle est construit sur la pensée séparatiste (**Le Paradigme perdu selon Edgar MORIN**), selon laquelle pour comprendre les choses, il faut s'en distancier, en toute objectivité. Cette posture a conduit, selon l'universitaire, à séparer l'objet du sujet, l'esprit de la matière, la raison du sentiment et la culture de la nature. Les disciplines à l'école se retrouvent scindées en deux catégories. Or, sans la nature, nous n'existons pas et sans affectif, l'homme ne se met pas en mouvement.

Ce monde séparatiste provoque l'illusion de l'indépendance humaine envers la nature et la terre dans son ensemble, ce que l'on peut appeler l'inconscient écologique. Il s'est de fait creusé tout un déficit de responsabilité et de solidarité, vis-à-vis des autres espèces que l'espèce humaine. Le monde non humain est réduit à l'objet qu'il faut maîtriser. Il faut sans doute changer de paradigme éducationnel. C'est en cours, à l'image de ces signaux faibles, qui apparaissent, en réinterrogeant le sens de l'éducation.

L'éducation à l'environnement est nécessaire aujourd'hui pour accompagner la mise en œuvre de la loi éponyme. Il existe un triptyque entre individus/personnalisation, société/socialisation et nature/écologisation. Il faut aider les êtres à grandir, donc développer la personnalisation tout en travaillant leur socialisation, à savoir comment apprendre à vivre et travailler ensemble. Dans notre quotidien, le parent pauvre de l'éducation est sans doute l'écologisation, la reconstruction du lien avec le monde non humain de la nature.

Dominique COTTEREAU apporte ainsi des éléments de réponse sur les modalités d'insertion de cette écologisation au sein de notre problématique éducative.



Edgar MORIN

Directeur de recherche émérite au CNRS, est docteur honoris causa de nombreuses universités à travers le monde. Son travail exerce une forte influence sur la réflexion contemporaine, notamment dans le monde méditerranéen, en Amérique latine, et jusqu'en Chine, en Corée et au Japon. Dans « Le Paradigme perdu : la nature humaine » Edgar Morin indique qu'il faut cesser de « disjoindre Nature et Culture : la clé de la culture est dans notre nature et la clé de notre nature est dans la culture.»

Source : www.seuil.com

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

Apprendre à habiter le monde autrement va passer sans doute à travers une éducation complexe. Elle débute avec une expérience sensible, enracinée sur le vécu corporel, pour accéder ensuite à la construction de nos représentations, via l'imaginaire et passe par la redéfinition du savoir dans un rapport au « savoir heureux ». Il y a donc une continuité entre l'expérience sensible, le vécu par les sens, les représentations conceptuelles ou les représentations poétiques artistiques et l'émergence de l'engagement.

Le corps, grand oublié de notre éducation occidentale est le premier médiateur de notre rapport au monde et permet l'enracinement physique de la pensée, c'est-à-dire l'intégration de nos représentations conceptuelles. A l'instar de **David LE BRETON** et sa théorie « Je sens donc je suis », le corps permet le développement du sentiment d'habitabilité et d'appartenance, l'appropriation de son territoire au travers de l'éducation informelle. L'espace approprié va contribuer à l'identité de l'individu, une identité écologique notamment au travers d'expériences en pleine nature, irremplaçable y compris pour gérer les émotions des enfants selon Dominique COTTEREAU.

L'expérience sensible démultipliée va permettre ensuite de construire nos représentations au travers de l'imagination et rendre ainsi le monde compréhensible, organisable, transformable et habitable. C'est l'intérêt de la pédagogie de l'imaginaire, au travers des ateliers artistiques car ils apporteront d'autres moyens de le faire, de transmettre les messages au travers de la création, de la conscience poétique du monde. Il faut ensuite redéfinir le savoir en décroissant, en prenant en compte l'incertitude et la controverse scientifique.



David LE BRETON se fait explorateur des sens et n'omet rien de nos attirances et de nos rejets. Proposant que l'on réfléchisse désormais au « Je sens donc je suis », il rappelle que la condition humaine avant d'être spirituelle est bel et bien corporelle.

« participer à la science en train de se faire »

II • Les experts / 2 • Les problématiques actuelles de l'EEDD

C'est finalement introduire la notion de savoirs complexes et transversaux, redonner de la valeur aux savoirs de vie, d'usage ou d'expérience, trop laissés de côté dans ce modèle séparatiste. Surtout il faut surtout assimiler que le savoir s'acquiert efficacement quand il est lié à un besoin d'apprentissage, une curiosité ou un questionnement. Cela passe par une pédagogie participative (projet, investigation, recherche) et dans un « rapport au savoir heureux ». C'est parce que l'on aura combiné ces trois versants de l'être - expérience sensible, enracinée sur le vécu corporel, construction de nos représentations via l'imaginaire et redéfinition du savoir dans un rapport au « savoir heureux » - que l'on pourra développer une éducation politique et un sens de l'engagement. L'éducation doit donc être multiple.

L'universitaire appelle donc à :

- «Inventer en éducation» des projets participatifs de territoire ;
- Créer des espaces d'acculturation aux enjeux politiques par socioconstructivisme (conférences de citoyens, débats publics...) pour apprendre à tous les âges ;
- Inculquer une éducation aux questions socialement vives, en essayant de comprendre la différence entre le savoir et l'opinion, les expertises des uns et des autres et se situer dans la controverse.

C'est au travers des mots de **Philippe MEIRIEU** que Dominique COTTEREAU conclut en indiquant qu'aucune pédagogie n'est bonne si elle ne se dit la seule bonne. Il faut combiner les éducations formelles (de l'école), non formelles (de l'éducation populaire) et informelles (celles du dehors, de la vie quotidienne). Il faut des pédagogies : une pédagogie d'intention avec des objectifs posés et des pédagogies d'invention (créativité) ; il faut y associer des pédagogies combinant l'enracinement (utiliser ce qui a été fait de mieux avant) et le surgissement.



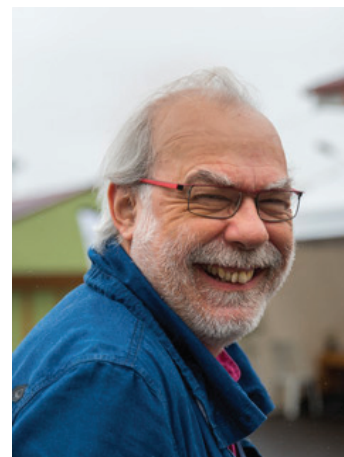
Philippe MEIRIEU
Engagé aux côtés d'Europe Écologie, il se définit lui-même comme militant et homme de gauche. En s'appuyant sur les écrits des grands pédagogues (de Rousseau à Freinet), il met en exergue les tensions inhérentes à l'éducation. Il a contribué à diffuser en France les principes pédagogiques issus de l'Éducation nouvelle et serait devenu en 1998, selon le journal Libération, «le pédagogue le plus écouté de nos gouvernants»

3 • Les défis à relever

Il s'agit donc de diversifier les formes d'éducation à l'environnement, pas uniquement pour l'environnement mais par l'environnement en réintroduisant des solutions simples telles que les classes de découverte par exemple. C'est enfin l'idée que l'éducation se poursuit tout au long de la vie, à laquelle s'associe Francis THUBÉ. La vraie difficulté actuelle de l'EEDD est de sortir du cadre de l'enfance et du milieu scolaire. Les enfants ne doivent pas être porteurs d'une mission salvatrice de laquelle les adultes se désengageraient, autrement dit «n'invertissons pas les rôles» en matière d'éducation.

Le premier forum francophone PlanèteRe date d'il y a 20 ans. Les quarante Français invités à Montréal ont réalisé qu'ils pouvaient œuvrer ensemble à une éducation pertinente relative à l'environnement et au Développement durable. De retour en France, ils se sont organisés et ont créé le CFEEDD, collectif français de l'EEDD. Cette structuration leur a permis une meilleure connaissance des besoins existants, des moyens et des actions. Afin de peser plus encore auprès des institutions publiques, de l'État en particulier, ces pionniers ont instauré en 2000 les premières assises nationales de l'EEDD, sorte de répétition au deuxième forum PlanèteRe qu'ils s'étaient promis d'organiser. Pari tenu, celui-ci s'est déroulé en 2001 à l'UNESCO, avec 1 200 participants. Aujourd'hui le Comité Français pour l'Education à l'Environnement vers un Développement durable (CFEEDD) regroupe environ 35 associations et fondations. Il organise une série d'assises locales qui se dérouleront sur les deux prochaines années avant un point d'orgue international en 2018.

Francis THUBÉ souhaite que La Réunion y participe tant à l'échelle du territoire, qu'en rejoignant ce qui devient les Assises internationales de l'Education à l'Environnement et au Développement durable prévues dans l'Hexagone en novembre 2018. Le directeur de l'IFRÉE est convaincu que les habitants de l'île ont beaucoup à apporter à la communauté, tant par les spécificités auxquelles ils sont exposés que par leur volonté d'insuffler une identité réunionnaise aux actions menées en matière d'EEDD.



Francis THUBÉ souhaite que La Réunion rejoigne les Assises internationales de l'EEDD fin 2018.

II • Les experts / 3 • Les défis à relever

Non seulement il constate une véritable envie de co-construire et d'échanger mais, et le mot est prononcé par **Guy PIGNOLET**, il observe une vraie singularité à vouloir expérimenter, à être prêt à revenir en arrière pour se donner la possibilité de proposer une autre vision, quitte à « sortir du cadre ».

Pour autant, Francis THUBÉ et Dominique COTTEREAU sont d'accord sur l'importance de se structurer (aucune pérennisation n'est possible dans l'improvisation), sur celle de ne pas trop s'éloigner de la réglementation et de rester soudés afin d'être entendus tout en bousculant les idées. L'investissement sur la coordination des acteurs et des actions est donc prioritaire pour maintenir le lien au sein du réseau et transformer les engagements en actes. Il est aussi très important de sécuriser les acquis pour pouvoir porter les projets futurs. Quels leviers utiliser, quelles pistes exploiter afin de rendre la formation efficiente à La Réunion ? Il s'agit pour Francis THUBÉ, à l'image de ce qui se crée dans certains territoires hexagonaux, de combiner le rôle des collectivités territoriales (former mieux et plus les acteurs et habitants d'un territoire par le biais de soutiens à la formation par l'éducation populaire, à l'EEDD, à la formation professionnelle continue) et les actions citoyennes par le biais du tissu associatif, très porteur d'une éducation informelle. L'action du colibri génère un effet papillon. Il est peut-être temps en effet de changer de paradigme afin d'amplifier ces deux phénomènes.

Dominique COTTEREAU insiste : plus on met en place une formation, plus celle-ci devient pointue. Les habitants d'un territoire en devenant ainsi experts, montent en compétences. Il est plus que temps, dit-elle en prenant l'exemple de la professeure québécoise Lucie SAUVÉ, de former des chercheurs et des universitaires à l'EEDD. Il faut donc actionner le levier de la formation et de la formation de formateurs, pour développer aussi des solutions adaptées à la situation locale.



Guy Pignolet.

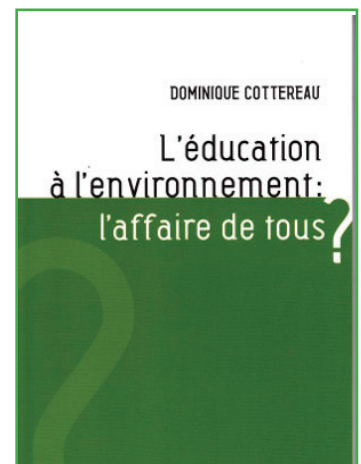
« sortir du cadre »

II • Les experts / 3 • Les défis à relever

Pourtant ici, comme ailleurs, les questionnements, les problématiques, les doutes et les envies sont les mêmes. La Réunion, « cette terre mosaïque d'identités » rajoute t'elle, est le reflet d'un nouveau monde : la planète est devenue une terre-village. Riche de sa porosité entre les communautés qui vivent sur le territoire, l'île accroît par là-même ses capacités à innover dans ses actions, y compris en incluant une diversité des pédagogies. Ce ne sont pas seulement les sciences dites dures qui de facto sont mises à contribution. Là encore, il y a une volonté affichée de fédérer les sciences humaines et sociales aux propositions qui demandent à être mises en action.

L'auteure de « L'éducation à l'environnement : l'affaire de tous ? » souligne également l'importance de l'évaluation non pas comme un outil de contrôle mais au contraire comme un indicateur de plus-value. L'auto-évaluation devient un critère de qualité mesurant à la fois la pertinence et la quantité de projets proposés. Cela signifie alors, que c'est bien la société civile, le choix du plus grand nombre, qui porte et fait vivre les actions à l'EEDD et non plus la volonté de quelques décideurs d'imposer un point de vue.

L'universitaire s'émerveille de la capacité des participants à se questionner sur les raisons du développement de la civilisation tel que nous le subissons aujourd'hui et leur engagement à concevoir la civilisation de demain. Elle insiste sur la multitude de ce qu'elle appelle les signaux faibles mis en place tant dans le milieu éducatif que dans des domaines diversifiés de l'économie locale et garde bon espoir que l'environnement sera, à brève échéance, une composante naturelle de notre vie de tous les jours. Il n'y aura dès lors plus besoin d'éducation à l'environnement et le combat sera gagné.



4 • Les questions abordées en débat

Un certain nombre de questions ont été débattues lors des échanges avec l'assemblée. Le premier besoin identifié par les participants, crucial, est sans doute le choix de la société dans laquelle les Réunionnais veulent vivre et le modèle qu'ils souhaitent adopter. Il a beaucoup été fait référence à la nécessité de garder le lien entre les habitants et la nature ce qui peut paraître paradoxal pour un territoire au patrimoine naturel d'exception comme La Réunion mais aussi pour Mayotte de l'avis du CCEE de Mayotte. Reprendre goût à l'environnement dans son jardin, veiller à ce que les jeunes générations conservent le lien avec la terre, au-delà de l'explosion immobilière et des difficultés que l'école rencontre pour amener les scolaires à l'extérieur et susciter l'envie de changer de comportement en matière d'environnement.

D'aucuns pensent qu'il faut commencer par la famille, parce qu'elle pré existe à toute forme d'institution scolaire et politique et qu'elle reste le point de départ. C'est elle qui est capable d'éco-formation au sens où l'enfant est formé par le milieu dans lequel il grandit. Le discours de l'EEDD est d'ailleurs trop technique, inapproprié à un public qui a une vraie connaissance mais qui n'est pas savant. Il est peut-être temps d'adapter le niveau de langage aux parents afin qu'ils puissent s'approprier la connaissance avant de la transmettre à leurs enfants. Faut il renommer « développement durable » par « préférable » ou « décroissance durable » ? En leur restituant une place d'éducateurs, on leur redonne leur place de citoyens responsables. De plus, de multiples actions sont engagées auprès des enfants. Mais c'est avant tout aux adultes que revient le lancement de la dynamique alors que les plus jeunes apporteront peut-être la diffusion de l'information par leur utilisation quotidienne des nouvelles technologies. Il en va de la responsabilité de tous d'expérimenter pour l'éducation tout au long de la vie, car grandir c'est bien acquérir quelque chose de nouveau en terme de savoir, savoir-faire et savoir-être. Cela fait référence à la croissance psychologique et sociale de l'humain et au voyage à soi, en lien aussi avec la question de l'EEDD.

II • Les experts / 3 • Les questions abordées en débat

La famille doit être en mesure de décider par elle-même, pour elle-même. Il faut lutter contre les causes d'une situation catastrophique en matière d'alcoolisme à La Réunion (notamment lié au rhum) et de troubles causés aux jeunes générations de jeunes par l'alcoolisation fœtale. Pour être lucide, il faut être conscient et la question des rhums, vrais et faux, a été posée à plusieurs reprises. Parler d'éducation, c'est avoir une vision globale donc en particulier intégrer l'ampleur de l'illettrisme. Questions et débats ont été récurrents sur la priorité à mettre en œuvre en matière d'éducation et la corrélation entre EEDD et la réduction de la fracture sociale. La particularité de la langue créole comme liant entre les acteurs du territoire, mais aussi moyen de partage et de communication a été rappelée. Tout l'enjeu est de la préserver.

La question du rapport à la mort dans nos sociétés occidentales, loin d'être hors sujet, a également été évoquée comme une raison pouvant expliquer la recherche d'éternité et le manque de vision à long terme. Or la conscience de la mort de nos congénères, selon certains ethnologues et anthropologues comme le conçoivent les sociétés dites primitives, engendre une autre attitude où l'imagination a toute sa place et l'on sait avec les experts invités quel rôle essentiel joue l'imagination.

Au-delà de l'enjeu familial c'est l'enjeu de société qui a été largement débattu. Il existe dans certaines couches de la population locale une conscience politique aigüe de la responsabilité de tout un chacun à la vie de la cité. Le souhait est que les hommes politiques accompagnent les initiatives citoyennes et instaurent un réel travail collaboratif avec la société et les institutions. Il est également important d'intégrer dans la réflexion commune, la difficulté d'agir contre un système qui n'est pas prêt à changer ou est réticent au changement. Une « machine à broyer » décrit un débatteur. Il faut une prise de conscience collective, une prise en main de tous, par tous, au travers de formation à la politique au sens de l'organisation de la société.

II • Les experts / 3 • Les questions abordées en débat

Ceci peut se faire notamment via l'éducation populaire afin d'être enfin des acteurs citoyens, formés à la démocratie représentative et participative.

C'est en gardant un esprit critique, notamment pour faire la distinction entre les réels besoins humains en matière de consommation et les demandes auxquelles le monde politique accède trop souvent, que l'on pourra bâtir une vraie démocratie participative et faire en sorte que le Réunionnais devienne acteur de son pays. C'est en s'interrogeant sur le très ou trop sécuritaire que l'on permettra au genre humain de reprendre sa place dans la nature et qu'il pourra dès lors se mettre à son service. D'autant que les Réunionnais ont l'extraordinaire chance de bénéficier d'un milieu naturel incroyablement riche. Au travers d'un plan d'action à l'EEDD, tout un chacun serait par conséquent en mesure de s'investir et de réapprendre la solidarité par le faire ensemble. Il est temps de laisser place au partage, à la concertation, selon les participants.

Si La Réunion veut mettre en œuvre son ambition de devenir un territoire pilote, un creuset de savoir-faire et de savoir-être, elle ne pourra y parvenir qu'avec la volonté d'une implication totale des institutionnels (y compris les politiques) et des citoyens. Cette implication a véritablement été un fil conducteur des échanges lors de ces rencontres à l'image des mots de Dominique COTTEREAU « implication partout, par tous et tous ensemble ».

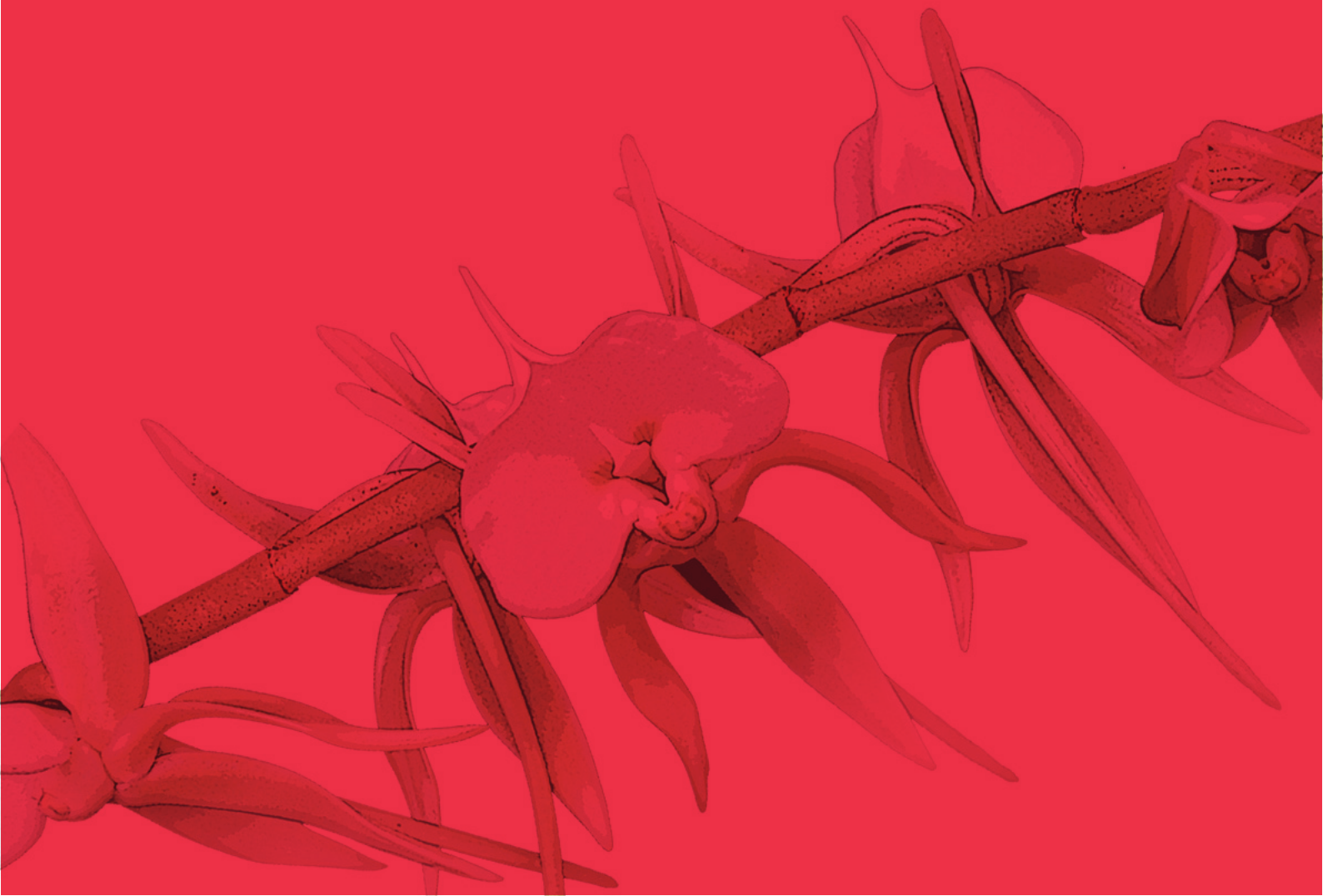
La Réunion ne pourra acter l'implication qu'à l'aide d'un réseau coordonné, par le biais d'une auto formation et d'une formation en constante évolution sans laisser quiconque sur le bord du chemin, pour que « du battant des lames au sommet des montagnes » tout un chacun puisse être fier d'être impliqué dans la préservation de « nout domin ».

« implication partout, par tous et tous ensemble »

Pou MAZINE Nout Domin!

III . Les ateliers

- 1 • Atelier climat air énergie
- 2 • Atelier déchets
- 3 • Atelier eau
- 4 • Atelier risques naturels
- 5 • Atelier biodiversité et paysages



1 • L'atelier climat air énergie

*« De l'air, de l'air, donnez-moi de l'air
Foutez-moi ce monde à l'envers
De l'air, de l'air, donnez-moi de l'air
Remettez du bleu et du vert
De l'air, de l'air, la couleur de l'air
Changez l'atmosphère,
De l'air, de l'air, on va prendre l'air
Comme la Bastille ou la mer. »*

Michel FUGAIN

extrait de la chanson « De L'air De L'air » - 1998

1 • L'atelier climat air énergie

LES PARTICIPANTS

- **Animateur :** Jean-François BEAULIEU - Vice président CCEE
- **Rapporteur principal :** Adrien GOREZ – Stagiaire en formation à la DEAL
- **Intervenants :**
 - Gaëlle GILBOIRE - Chef du service «Ile solaire» SPL Énergies Réunion
 - Alexandra AULTIER - Chargée de projet Espace Info Énergie
 - Johan OLIVARD - Ambassadeur Espace Info Énergie
 - Bruno SIEJA - Directeur Observatoire Réunionnais de l'Air
 - Jacques ECORMIER - Responsable du service prévisions MÉTÉO FRANCE
- **Participants (21) :**
 - Michel CHANE KON - Vice-Président ORA
 - Laurent RASSABY - SEMAC
 - Elodie DURAND - Parc national de La Réunion
 - Jean-Paul VIRAPOULLE - Maire Saint-André
 - Laurent GRAVIER - Radio Soleil

Et tous les participants non identifiés



GLOSSAIRE:

- ADIL Agence Départementale d'Information sur le Logement
- CCAS Centre Communal d'Action Sociale
- CAUE Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement
- EIE Espace Info Énergie
- EnR Énergies Renouvelables
- ESPE Enseignement Supérieur du Professorat et de l'Education
- GIEC Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution
- MDE Maîtrise de la Demande d'Énergie
- PCAET Plan Climat Air Énergie Territorial
- PIROI Plate-forme d'Intervention Régionale de l'Océan Indien
- PPE Programmation pluriannuelle de l'Énergie
- RCP «Representative Concentration Pathways » scenarii établis par le GIEC
- SIDELEC Syndicat Intercommunal d'Electricité à La Réunion
- SLIME Service local d'Intervention de Maîtrise de l'Énergie
- SMTR Syndicat Mixte de Transports à La Réunion
- SPL Société Publique Locale
- SPRIT Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
- SRCAE Schéma Régional Climat Air Énergie
- SREPEN Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de la nature
- TCSP Transports Collectifs en Site Propre

ÉTAT DES LIEUX - PROBLÉMATIQUE – ENJEUX

Les Conseils Régionaux ont depuis les années 2 000 la charge de promouvoir les énergies renouvelables (EnR) et d'engager des mesures visant à la maîtrise de la consommation d'énergie. Cette responsabilité s'est élargie à la suite de la loi Grenelle II de 2010 avec la mise en place du SRCAE.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est un document d'orientation co-rédigé par l'État, la Région et l'ADEME. Il a été validé en 2013 et décline à l'échelle régionale les engagements internationaux, européens et nationaux en matière de climat, de qualité de l'air et d'énergie. sept secteurs ont été retenus comme prioritaires pour l'île : énergie, transports, aménagement, urbanisme, cadre de vie, ressources en eaux (milieux naturels, agriculture, élevage et forêts), santé, avec, à la clé, un plan d'action et d'évaluation. Ce schéma intègre aussi le plan régional de la qualité de l'air rédigé en 2008. La stratégie énergétique de La Réunion, révisable tous les cinq ans, est ainsi structurée pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, identifier, les causes de la vulnérabilité du territoire en matière d'énergie, afin de les restreindre et garantir la qualité de l'air. Enfin, le SRCAE se décline depuis 2015 pour la partie énergie et transports dans le cadre d'une PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie) en cours d'élaboration pour couvrir la période allant jusqu'à 2023.

Trois leviers sont actionnés : les économies d'énergie, le développement des énergies renouvelables et l'adaptation du territoire aux évolutions du climat.

Les objectifs fixés par le SRCAE de La Réunion, à l'horizon 2 020 sont les suivants :

- Atteindre 50 % de part d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique électrique (et aller vers l'autonomie électrique en 2030) ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 10 % par rapport à 2011 ;
- Améliorer l'efficacité énergétique électrique de 10 % (et de 20 % en 2030) par rapport à l'évolution tendancielle ;
- Diminuer de 10 % le volume d'importation du carburant fossile pour le secteur des transports ;
- Équiper 50 à 60 % des logements en eau chaude solaire (ECS) et 70 à 80 % en 2030.

III • Les ateliers / 1 • L'atelier climat air énergie

La Région Réunion et ses partenaires historiques (État, ADEME, EdF et SIDELEC) ont donc instauré une nouvelle gouvernance en 2014 dans un souci de cohérence de missions. La SPL Énergies Réunion (SPL ER, ex ARER - agence régionale) est chargée de l'animation, de la coordination technique, du suivi des actions et des indicateurs pour les objectifs fixés dans le cadre du SRCAE.

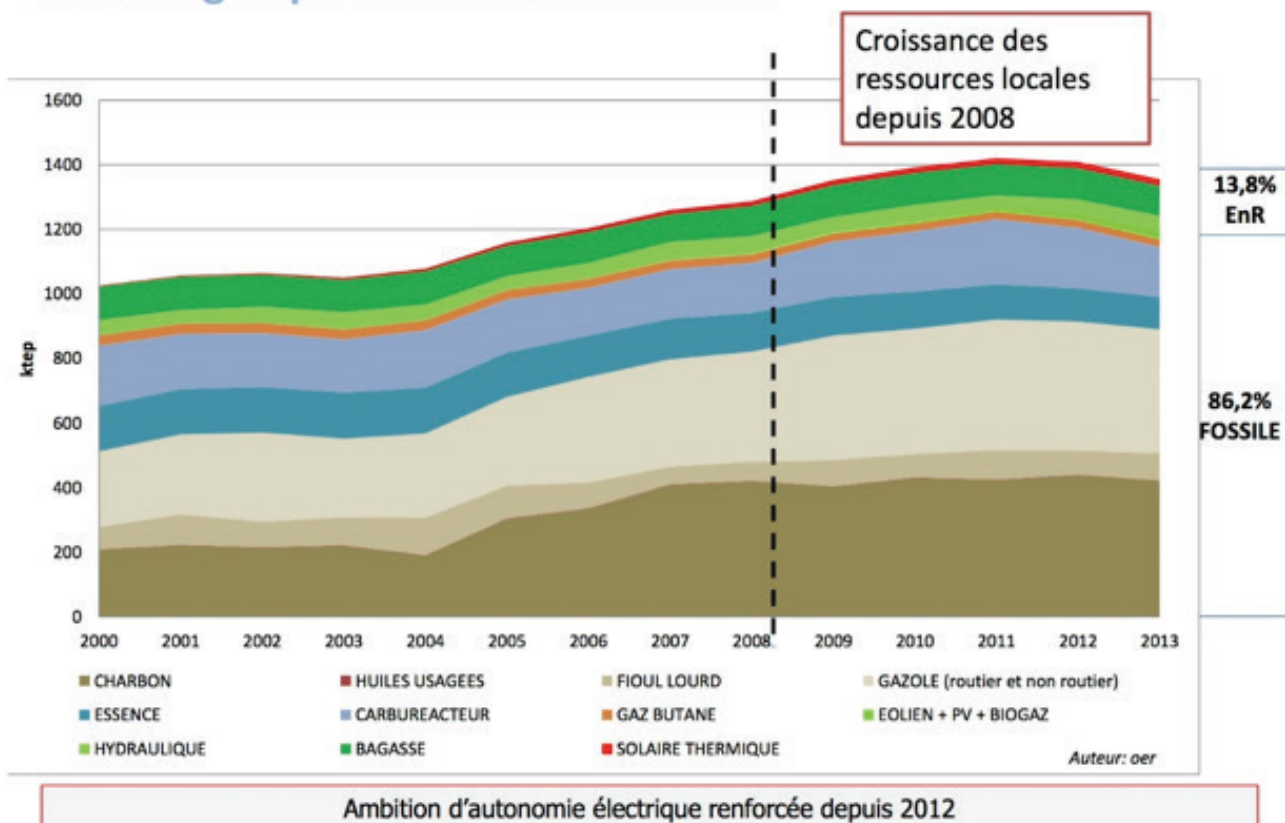
Elle a néanmoins deux priorités afin d'atteindre d'ici 2030 une autonomie énergétique : travailler d'une part sur l'augmentation de la part des EnR dans la production électrique, d'autre part, sur la maîtrise de la demande énergétique dans les transports et ce dans le cadre d'une PPE révisable tous les cinq ans. Elle s'appuie ici sur des études menées tant par la DEAL, l'ADEME, l'AGORAH que MÉTÉO FRANCE, le BRGM et l'Université de La Réunion. La SPL mène également des actions sur la précarité énergétique, problématique liée à la situation sociale particulière de La Réunion.

Deux mille foyers en cumul ont été vus par le Service Local d'Intervention de Maîtrise de l'Énergie (SLIME), une aide à l'installation de chauffe-eau solaires a été créée et des kits de matériel aidant à la réduction de la consommation électrique (lampes basse consommation, prises multiples avec coupe-veille, mousseurs pour robinets) ont été fournis à la population.

- **86 %** de dépendance énergétique pour La Réunion. 35 à 38 % de la production électrique sont issus d'énergies renouvelables (photovoltaïque, biogaz, hydraulique, bagasse issue de la filière sucre et éolien). Le transport absorbe 62 % de la consommation d'énergie finale ;
- **23 %** de la consommation énergétique finale sont utilisés par l'activité économique principalement (professionnels, collectivités locales et industrie) ;
- **70 %** de la consommation de carburant sont affectés au transport routier ;
- **6 %** des déplacements de la population seulement se font en transport en commun.

Source : SPL ER

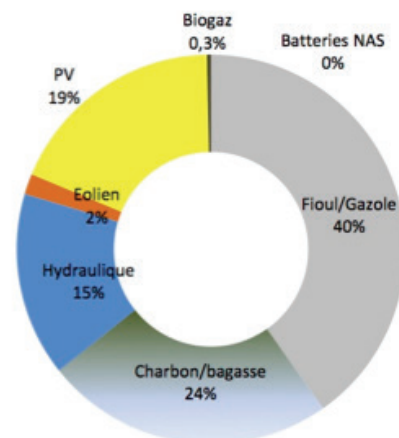
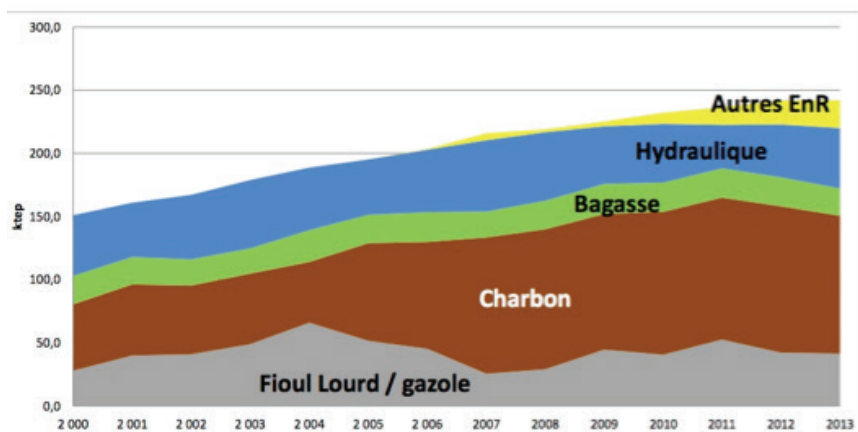
Situation énergétique : Evolution des énergies primaires dans le mix énergétique de l'île de La Réunion



Production électrique et moyens de production mise à disposition en 2013

Production électrique : Une stabilisation de la croissance de production électrique (2 554,7 GWh) – Part EnR: 37,8%

Moyens de production en 2013
872,5 MW



Source : SPL ER

III • Les ateliers / 1 • L'atelier climat air énergie

Afin de remplir sa mission de sensibilisation, d'information et de conseils la SPL ER a renforcé ses «Espaces Info Énergie» (EIE), bénéficiant en cela du soutien de l'ADEME et de la Région. De nombreux supports, allant de la vidéo-projection aux brochures d'information, lui permettent d'intervenir gratuitement dans le cadre de journées d'information tant en écoles primaires qu'en lycées, mais aussi lors de conférences et autres réunions d'information collectives, organisées au sein des CCAS par exemple. Elle met également à disposition des habitants un numéro vert. Les EIE de la SPL ER ont pu mesurer les retours des enseignants et des élèves de deux communes, Saint-Paul et Bras Panon quant à l'impact de la prestation.

L'ORA vérifie la qualité de l'air à La Réunion, grâce à son réseau de surveillance. Il est en liaison permanente avec les autorités. Quatre polluants sont plus particulièrement observés : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone et bien entendu les particules fines. La problématique de l'air montre une augmentation des valeurs liées au fort trafic routier, aux embruns marins liés à la houle générée par la présence d'un lagon. La présence de dioxyde de soufre s'explique par la combustion de charbon, de fioul et par les éruptions du Piton de la Fournaise. Sporadiquement, il est constaté une légère augmentation des valeurs (lors d'un épisode éruptif par exemple ou à l'occasion de fortes houles).

Comme l'Office de l'eau et la PIROI, l'observatoire de l'air a également pour mission d'informer la population en temps réel des éventuels changements significatifs de la qualité de l'air. Il sensibilise et éduque les enfants du primaire (tout particulièrement ceux du cycle 3) à la qualité de l'air. Outre la tenue d'un stand lors de manifestations, les supports proposés par l'ORA sont essentiellement un site internet dédié (www.atmo-reunion.net), des diaporamas («Une planète dans sa bulle» et «Nout l'air») et une plaquette à caractère informatif financée par les intercommunalités. L'ORA souhaiterait pouvoir intervenir régulièrement et rapidement dans les lycées par le biais d'une mutualisation des moyens que possèdent la SPL ER.

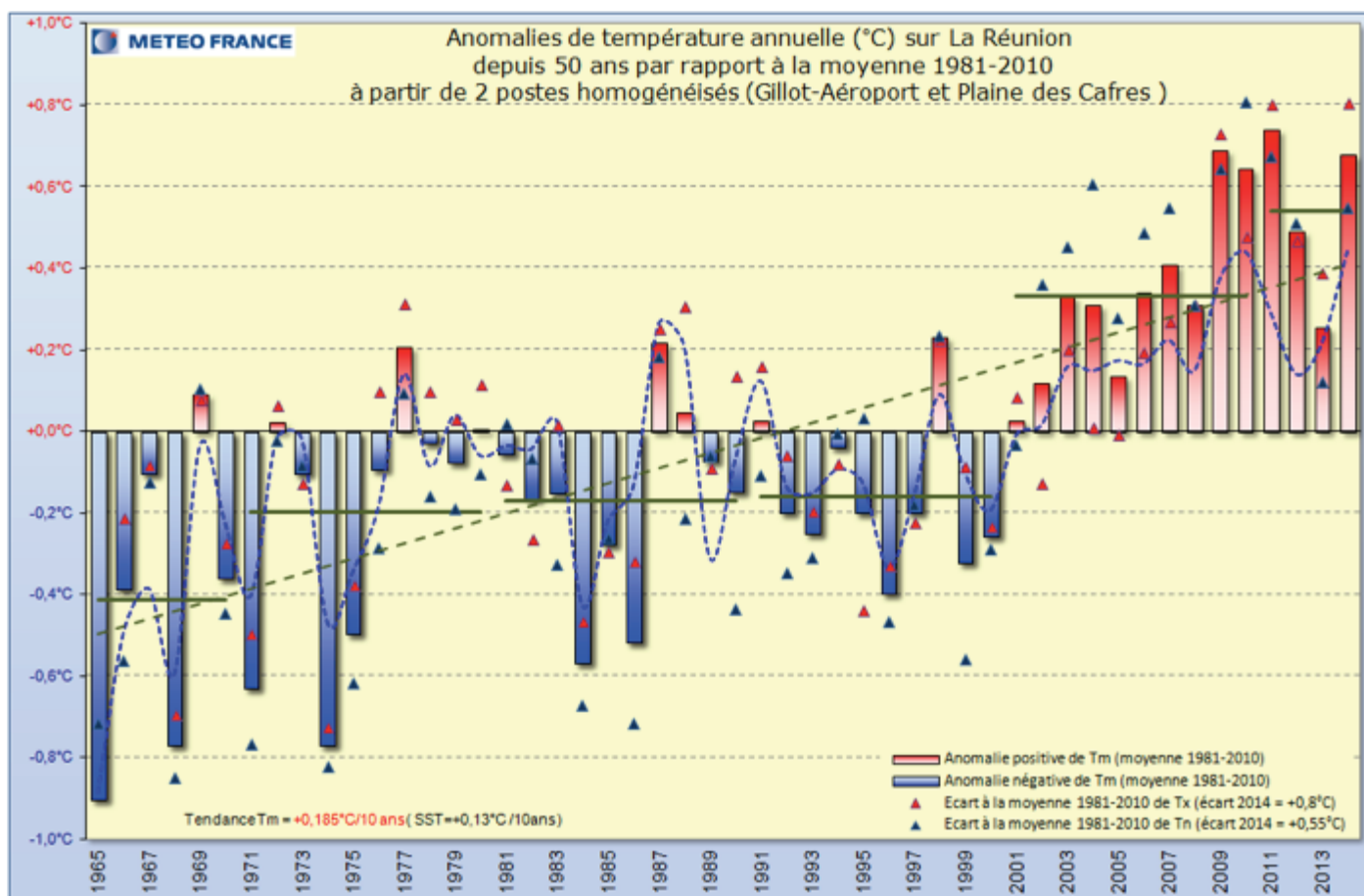
III • Les ateliers / 1 • L'atelier climat air énergie

MÉTÉO FRANCE est partie prenante du projet «Paré pas paré» de la PIROI. L'établissement public collabore également avec l'ESPE à la formation des futurs enseignants. Il a en outre signé une convention avec l'Académie de La Réunion dans le cadre d'un projet « La météo à l'école ». Lors de sa présentation, Jacques ECORMIER, responsable du service prévisions, a insisté sur le fait que les gaz à effet de serre n'étaient pas seuls responsables du changement climatique. La Réunion subit les effets du rayonnement solaire, du cycle de l'eau (vapeur notamment), des courants marins, de la composition de l'atmosphère, des courants aériens, des anticyclones et des transferts d'énergie liés aux tempêtes et cyclones tropicaux. Plus largement, l'occupation des sols et le trafic aérien influencent également le climat.

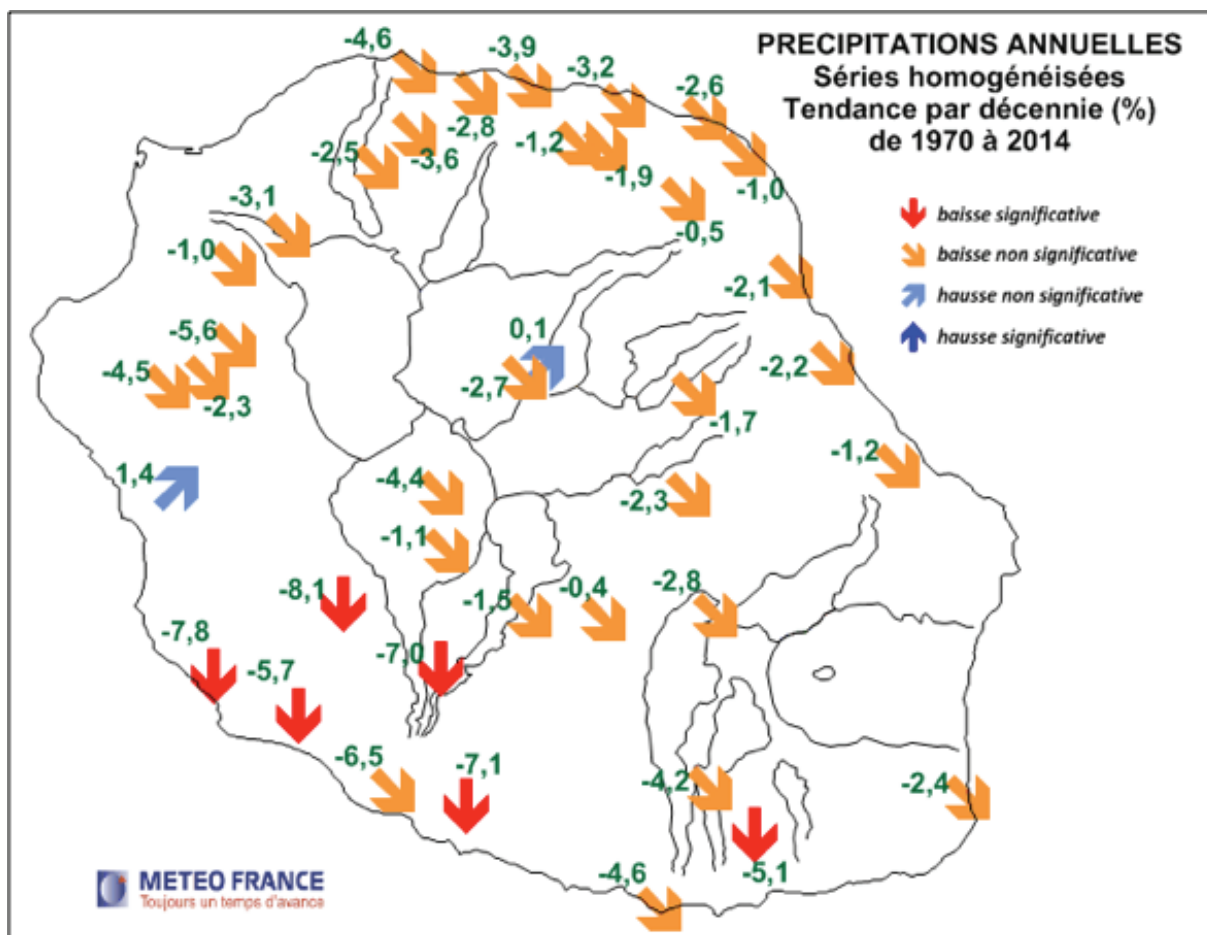
MÉTÉO FRANCE à La Réunion, en tant que centre météorologique Régional spécialisé, est très impliqué dans la modélisation des effets du changement climatique sur la zone océan indien. A l'aide de descentes d'échelle et d'algorithmes, les météorologues sont en mesure de dégager des tendances locales au vu de ces spécificités géographiques : des cyclones plus intenses en migration vers le sud, une probable augmentation des températures (1°C de plus constaté depuis 50 ans), une baisse de la pluviométrie pour les Régions sud et ouest et un renforcement des alizés. Jacques ECORMIER a tenu à préciser que MÉTÉO FRANCE travaillait de façon conjointe avec l'ensemble des pays de la zone Océan Indien et que l'activité cyclonique était étroitement surveillée, tout comme l'impact de la sécheresse en matière de gestion de l'eau.

Il suppose que ce serait un atout pour l'île que MÉTÉO FRANCE soit associée systématiquement aux actions de réflexion menées tant par l'AGORAH que par les instances impliquées dans les projets d'aménagements territoriaux à l'exemple des grands travaux mis en place à La Réunion.

Le diagnostic sur l'évolution de la température à La Réunion est réalisé à partir des données issues de six postes possédant des mesures depuis au moins 40 ans, situés à diverses altitudes et sur différents secteurs de l'île. L'analyse des tendances révèle une hausse significative des températures moyennes sur l'ensemble de ces postes de l'ordre de 0,15 °C à 0,2 °C par décennie (soit un peu moins d'1 °C en un demi-siècle).

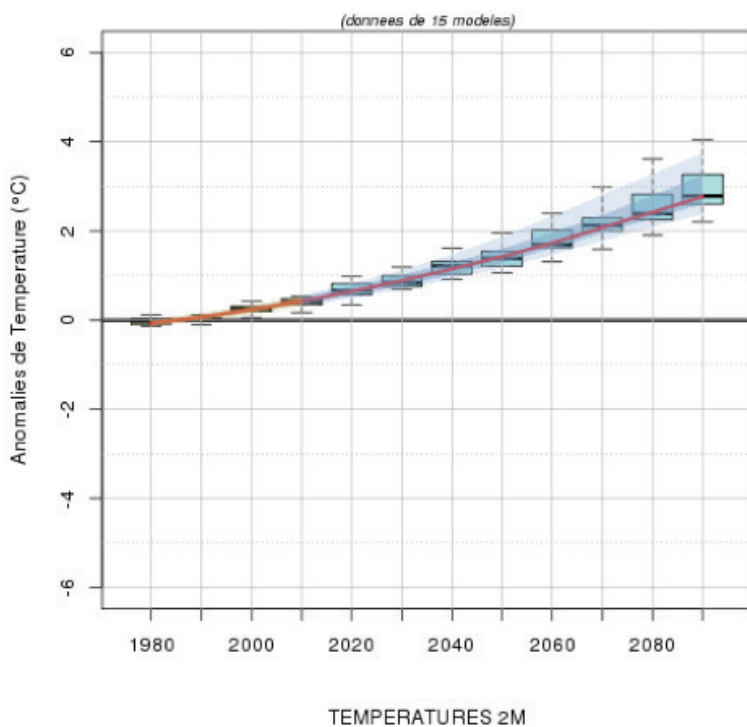


« L'Analyse des tendances révèle une hausse d'un peu moins de 1 °C en un demi-siècle ce qui laisse présager des anomalies de températures à l'horizon 2080. »



On note une tendance significative à la baisse sur le cumul annuel des précipitations du sud-ouest de l'île (-6 à -8 % par décennie depuis 1970).

REUNION - saison ANN - RCP8.5



Anomalies de température pour l'horizon 2080 Période de référence 1971-2000 Simulation « RCP8.5 » sur la base de l'accroissement du réchauffement dans la deuxième moitié du XXI^e siècle (>2°C)

LES DÉBATS ET ÉCHANGES

Les échanges et débats se sont naturellement articulés autour des thématiques des transports, de l'urbanisme et des moyens de sensibiliser la population. L'animateur a rappelé que l'on parle trop souvent de réduire la consommation domestique d'électricité, alors que le souci prioritaire du territoire provient du transport lequel absorbe 2/3 des importations de matières premières aujourd'hui. A ce sujet, les participants ont proposé, afin de «diluer» la circulation de plus en plus difficile dans et aux abords des grandes villes, de promouvoir des modes de transports différents de la voiture majoritairement utilisée :

- Vélos électriques privés (chers à l'achat, une incitation serait la bienvenue) ;
- Développement d'un parc de vélos ou vélos électriques en libre-service (de type « Velib »), mis à la disposition des usagers par les communes et ou les intercommunalités ;
- Organisation d'une journée périodique du vélo (en sécurisant les parcours en impliquant les réseaux de promotion touristique). L'animateur rappelle qu'une grande action dans ce sens avait été menée par Monsieur Raymond LAURET depuis plusieurs années maintenant ;
- Aide à la promotion de l'acquisition de voitures hybrides auprès des concessionnaires/constructeurs ;
- Développement du réseau urbain et interurbain, actuellement défaillants. Il s'agirait d'optimiser le maillage des transports en commun par le biais d'une carte de transport unique proposée sur l'ensemble du territoire, d'une offre gratuite pour la population en situation de précarité, de la mise en place d'un tramway et de parking relais. Ces propositions seraient renforcées par une obligation de respect des horaires et de la continuité des lignes de la part des compagnies de bus, ainsi que de la mise en place d'une information en temps réel auprès des voyageurs. A ces suggestions, l'une des participantes a réagi en rappelant que des initiatives avaient déjà été proposées (dans le cadre du TCSP par exemple) mais qu'elles n'avaient malheureusement pas été suivies d'actions concrètes ;
- Promotion du covoiturage systématique dès lors qu'une manifestation est organisée sur le territoire.

III • Les ateliers / 1 • L'atelier climat air énergie

Il a également été proposé de concevoir le prochain concours annuel «LanKRéol» organisé par le CCEE, autour de cet enjeu. Danyel WARO y participe déjà et dénonce cette problématique dans certaines de ses chansons. Il pourrait en être le fer de lance. Un participant émet l'idée de faire composer une chanson à succès interprétée par un ou plusieurs artistes locaux connus, afin de toucher tous les publics.



Tous s'accordent à dire qu'il existe de nombreuses actions réalisées et que nombre d'études ont été menées ou le sont actuellement. Cependant, force est de constater un manque d'harmonisation et de cohérence tant dans les compétences et les savoirs engagés que dans les actions menées et les outils proposés. Il est donc nécessaire de coordonner et de mutualiser informations et moyens, en y intégrant une évaluation des actions.

Le président du CCEE a rappelé que le Conseil, dans le cadre de sa mission, a proposé que soit centralisée la problématique de «transports en commun» auprès d'un service régional, réflexion qui est désormais engagée. L'atelier dans son ensemble se prononce pour la promotion systématique de l'information par le biais d'un réseau et la création d'une charte, par exemple, qui engagerait tout organisateur d'évènements sur le territoire en matière de DD dans la lignée de ce que fait l'association Ecomanifestation Réunion.



Le rôle des élus et l'importance de la volonté politique sont ici aussi mis en exergue par une partie de l'assemblée, à l'image du retard pris dans la mise en œuvre généralisée du TCSP. En réponse, la SPL ER indique qu'aujourd'hui des aires de covoiturage sont aménagées sur certains points relais de la route des Tamarins alors que des enquêtes et études sont en cours comme celle du SMTR sur les habitudes de déplacements de la population. La DEAL a rendu quant à elle la phase 1 d'un rapport concernant le maillage des réseaux de bus et travaille désormais sur la phase 2 visant à la restructuration du transport en commun réunionnais. Enfin une autre étude va être lancée sur la pertinence et la viabilité d'une billetterie unique. Le transport en commun, véritable alternative au « tout voiture » à La Réunion, devrait donc faire l'objet d'actions concrètes en 2017-2018.

III • Les ateliers / 1 • L'atelier climat air énergie

Les dossiers relatifs à l'habitat et l'urbanisme ne sont pas en reste. Une étude menée dans un département de l'Hexagone a montré qu'une économie de 30 % d'énergie avait été observée grâce à l'installation de mini cellules photovoltaïques sur les équipements urbains. Cette idée pourrait être dupliquée à La Réunion. Il existe pléthore d'informations (plaquettes, campagnes presse) et de dispositifs incitant les particuliers à s'équiper en chauffe-eau solaire telles les aides financières incitatives de la Région ou encore la défiscalisation proposée par Bercy. Pourtant, les textes réglementaires ne sont pas toujours connus ni du grand public, ni des services instructeurs des mairies. Pourquoi alors ne pas mettre en place, en amont du dépôt des demandes de permis de construire (lors peut-être de l'élaboration de solutions de financements pour les particuliers), un levier fort d'obligation de respect des nouvelles normes de construction ? Et ce tant pour l'habitat collectif qu'individuel. Les particuliers pourraient également accéder à une forme «d'éolien individuel» Il a donc été proposé de renforcer l'information et la formation des services des mairies, par le biais du réseau GRANDDIR.

S'agissant de la sensibilisation de la population, certains bailleurs sociaux font état de la difficulté d'atteindre un public en situation de précarité car celui-ci, centré sur des problématiques de survie, n'a pas le souci de l'économie d'énergie. Un consensus s'est dégagé durant l'atelier : la quasi-totalité des participants n'est pas convaincue de la pertinence à vouloir sensibiliser systématiquement les enfants du cycle 3 en primaire. Dans la continuité des propos de Francis THUBÉ, pour qui le danger serait de faire porter aux enfants l'entière responsabilité de régler le problème d'un changement global d'attitude, ce n'est pas parce que ces derniers sont sensibilisés maintenant qu'ils le seront plus tard. D'aucuns ont par ailleurs souligné la réelle difficulté d'interpeller les adultes. Une solution envisagée pourrait être le recours à l'éducation populaire via les associations de quartiers lesquelles se déplaceraient dans les foyers même. Une solution complémentaire serait d'instaurer, pour faire face à la réduction des budgets d'intervention voire la défection de certaines institutions en matière de sensibilisation au sein des habitats sociaux, un réseau afin d'assurer une continuité dans la communication liée à la consommation d'énergie.

**LES ACTIONS
CONCRÈTES
APPLICABLES ET
FINANÇABLES RETENUES PAR L'ATELIER CLIMAT AIR ÉNERGIE**

Action 1

Création d'une mallette pédagogique pour répondre aux objectifs du SRCAE:

- La méthodologie consiste en la création de fiches thématiques et d'un CD composé par des d'artistes réunionnais. L'outil vise la souplesse puisqu'il s'adapterait au public visé et au thème abordé ;
- GRANDDIR se forme et est chargé de former les intervenants en mobilisant sa capacité d'organisme de formation. Le réseau devient chef de projet avec la caution de l'expertise technique de l'ORA, de la SPL ER et de MÉTÉO FRANCE ;
- Perspectives : améliorer le produit tant dans son contenu que dans la transmission des informations réactualisées ;
- Le coût estimé est de 5 000 euros. Il peut être fait appel aux subventions et aux dons de particuliers pour le financement.

Action 2

Créer et mettre en place un réseau de mutualisation de l'information par le biais d'une plate-forme de mise en relation. Cet outil rassemblerait les compétences et les savoirs (avec une priorisation à l'habitat, l'urbanisme et au transport):

- GRANDDIR est aussi chef de projet, avec le même comité technique que pour l'action 1 ;
- La méthodologie proposée serait le recensement de l'existant, la recherche d'une concertation sur la méthodologie à adopter, la création de chartes et/ou de labels et l'adaptation des conseils en fonction de la population abordée ;
- Perspectives : étendre la démarche à toutes les thématiques du SRCAE. GRANDDIR est conforté dans son rôle d'éducateur à l'EEDD et le réseau augmente sa capacité à conseiller. Les sciences dites dures ne suffisent pas. Il faut également faire appel aux chercheurs en sciences de l'éducation, de l'économie, de la sociologie par exemple.

2 • L'atelier déchets

« A force de penser qu'on peut être gagnant, on crée un monde de perdants. »

Albert JACQUARD
Congrès OCCE de Sarlat - 2007.

2 • L'atelier déchets

LES PARTICIPANTS

- **Animateur :** Dominique PICARDO - Vice-président du CCEE
- **Rapporteur principal :** Coralie LATCHOUMANE - CRESSI
Claude CLERGUE - Écologie Réunion / Agir ABCD Réunion
- **Intervenants :** Anne Laure PAYET - Directrice Environnement ILEVA
Maxime LECLERCQ - Chef de projet SYDNE
Justine BOUSSIER - Ingénieur ADEME
- **Participants (27):** Bernard GRONDIN - Emmaüs
Lionel PANNETIER - Emmaüs
Dominique PICARDO - CINOR - en charge de l'insertion, la politique de la ville, l'Économie Sociale et Solidaire.

Et tous les participants non identifiés



GLOSSAIRE:

- ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- Bio-déchet Déchet d'origine animale ou végétale fermentescible (déchet alimentaire, déchet vert, papier, carton)
- CASUD Communauté d'Agglomération du Sud de l'île de La Réunion
- CGMD Cendre de Gestion Multi Déchets
- CINOR Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion
- CIREST Communauté Intercommunale Région Est
- CIVIS Communauté Intercommunale des Villes Solidaires du Sud
- CSR Combustible Solide de Récupération
- DAE Déchets d'Activité Economique
- DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement
- DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (font partie des DAE)
- DIB Déchet Industriel Banal (ancienne appellation)
- DMA Déchets Ménagers et Assimilés
- DND/DNDNI Déchets Non Dangereux (Non Inertes)
- EPCI Établissement Public de Coopération Intercommunale
- ESS Économie Sociale et Solidaire
- FFOM Fraction Fongicide des Ordures Ménagères
- Gönifiole Personne qui récupère les canettes de bière consignées par le fabricant d'une célèbre marque réunionnaise, historiquement elle utilisait un sac de jute appelé goni.
- ICPE Installations Classées Protection de l'Environnement

III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

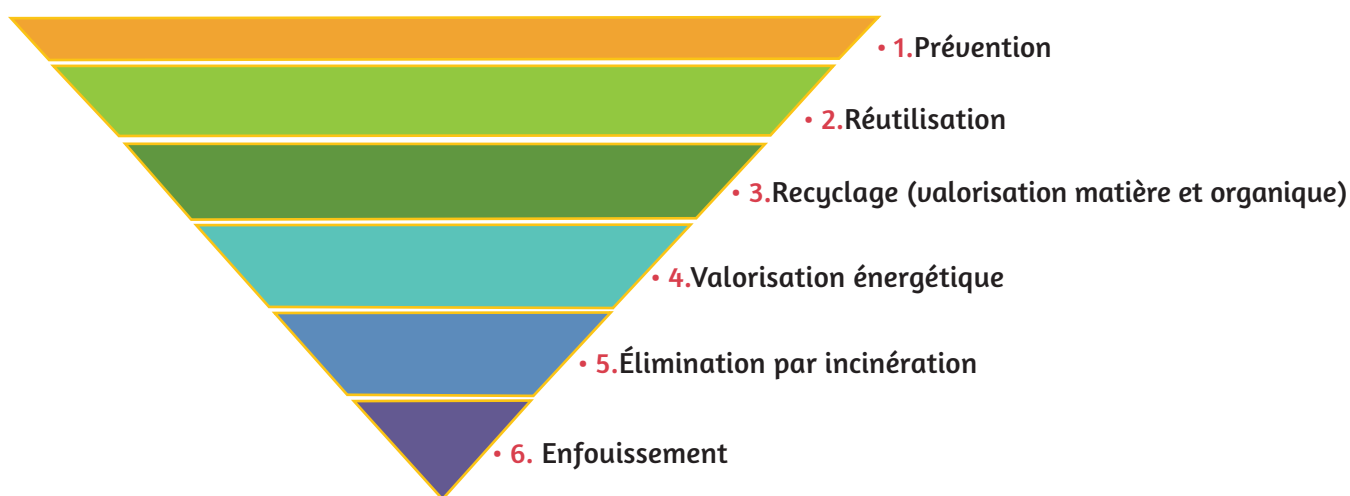
GLOSSAIRE (suite) :

- ILEVA Syndicat mixte de traitement et de valorisation des déchets des micro régions Sud et Ouest
- ISDND Installation de Stockage de DND
- ISDU Installation de Stockage des Déchets Ultimes
- OMR Ordures Ménagères Résiduelles
- PLP Plan local de prévention
- REP Responsabilité Elargie au Producteur
- Recyclage Conservation seule de la matière de l'objet, qui devient matière première dans une réutilisation.
- Réemploi Conservation de la fonction initiale de l'objet (économie circulaire)
- Réutilisation Conservation de l'objet dans sa forme, pour un autre usage.
- SYDNE Syndicat Intercommunal des déchets du Nord-Est
- TCO Communauté d'Agglomération du Territoire de la Côte Ouest
- TENCV Transition Energétique pour la Croissance Verte
- Valorisation énergétique Utilisation du contenu énergétique du produit (incinération)



ÉTAT DES LIEUX - PROBLÉMATIQUE – ENJEUX

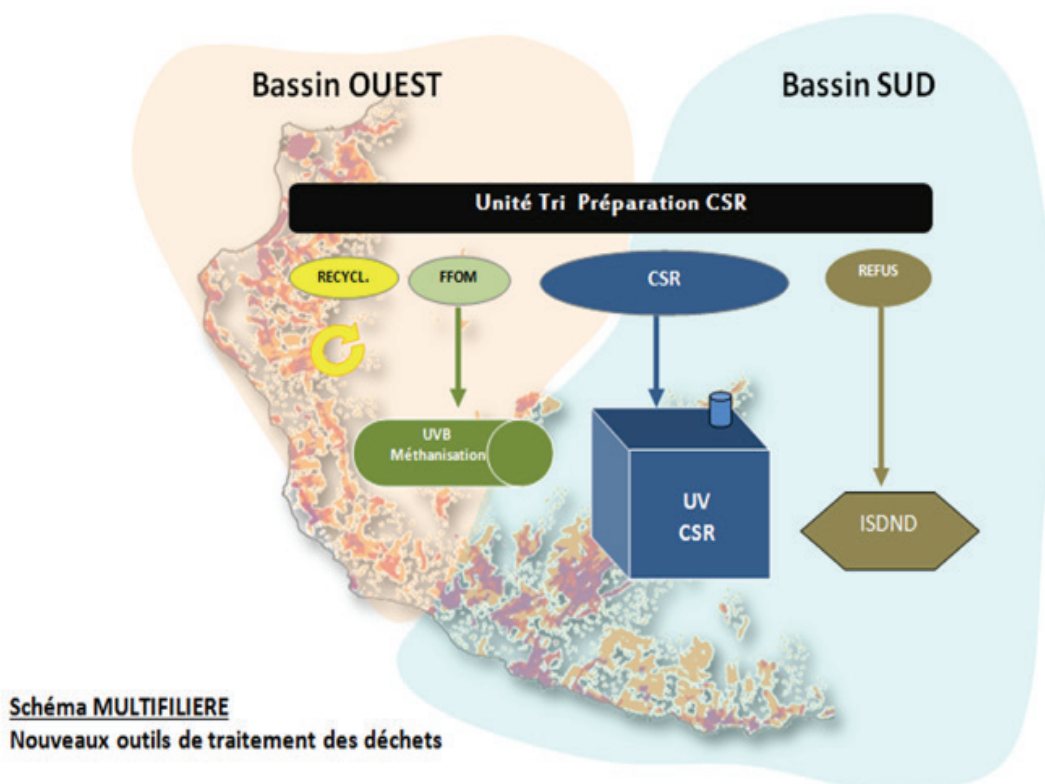
Deux syndicats ont été créés très récemment pour répondre à la problématique de la professionnalisation du traitement des déchets. Ils interviennent en aval de la collecte organisée par les cinq EPCI de l'île : ILEVA pour le sud-ouest est chargé du tri de la CASUD, de la CIVIS et du TCO (517 000 habitants aujourd'hui), SYDNE au nord-est représente la CINOR et la CIREST et ses 323 000 habitants. La mission des syndicats est d'optimiser la valorisation, l'élimination, la réutilisation ou le recyclage des DND, dans une logique de mutualisation des ressources. Pour mémoire, la réglementation impose une hiérarchie dans la gestion de ces déchets non dangereux : prévention, préparation à la réutilisation et au recyclage, valorisation énergétique, élimination par incinération et enfouissement. La mise en place récente d'une réglementation encore plus rigoureuse qu'auparavant et la « jeunesse » de ces deux structures n'ont pas permis jusqu'à présent une communication poussée entre les deux syndicats.



ILEVA a été créé en janvier 2014, valorise 306 000 tonnes de déchets à l'année. Elle projette de traiter 352 000 tonnes à l'horizon 2030 (622 000 habitants sont attendus en 2035) et, à ce jour, l'ensemble des refus est enfoui par le biais d'une ISDND. Les sites gérés par ILEVA disposent de la certification « Pour la protection de l'environnement ». Le taux de valorisation s'élève à 16 % des déchets traités. Ce taux atteint 80 à 85 % pour les végétaux qui font l'objet d'un tri, afin d'être broyés et criblés.

La stratégie d'ILEVA s'oriente selon deux axes : les végétaux et les OMR.

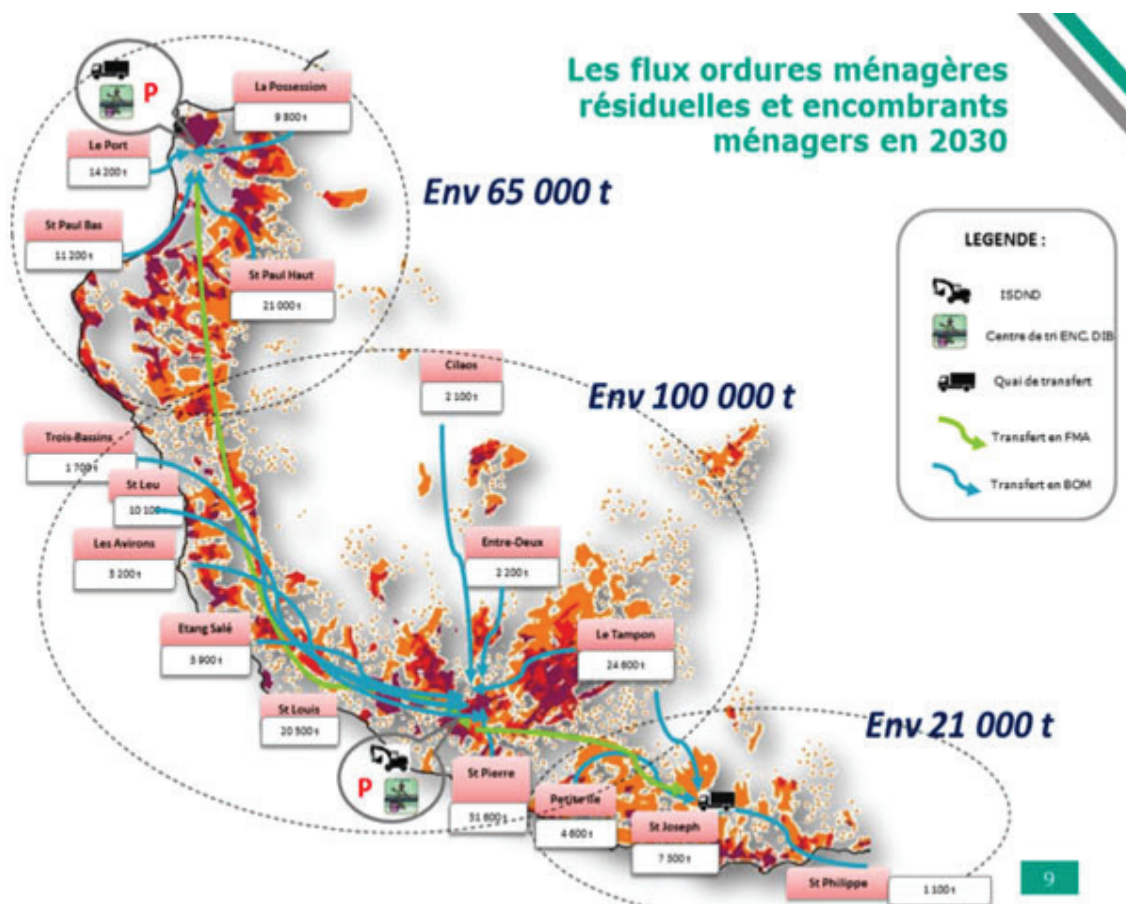
Schéma de gestion du traitement des OMR et encombrants à venir



L'heure est à l'acquisition d'une sixième plateforme destinée au traitement des végétaux et à l'expérimentation de combustion de broyat, utilisé comme biomasse dans une centrale thermique. A terme, il est prévu la création d'une unité de granulation. En ce qui concerne les OMR, le syndicat exploite le centre d'enfouissement de Pierrefonds, destiné aux refus ultimes. La saturation du second casier étant effective début 2018, l'établissement a lancé des négociations afin d'acquérir du foncier à proximité des deux premiers casiers dans un souci de mutualiser les infrastructures existantes. Les travaux pourraient débuter en septembre 2018 pour une livraison au premier trimestre 2019.

Parallèlement, un outil multi-filières va être mis en place sous la forme d'un centre de tri afin de réduire drastiquement les déchets ultimes destinés à l'enfouissement. Il s'agit ici de valoriser la partie exploitable des ordures ménagères résiduelles, les encombrants, les refus issus du tri des collectes sélectives, les déchets végétaux et ceux provenant de l'activité économique. Une unité de préparation de Combustible Solide de Récupération (CSR) sera ainsi créée pour transformer la partie dite « ultime », après séchage et broyage. Le CSR produira de l'énergie via une centrale, qui, si cette option est validée, devra respecter la toute nouvelle réglementation concernant les centrales thermiques.

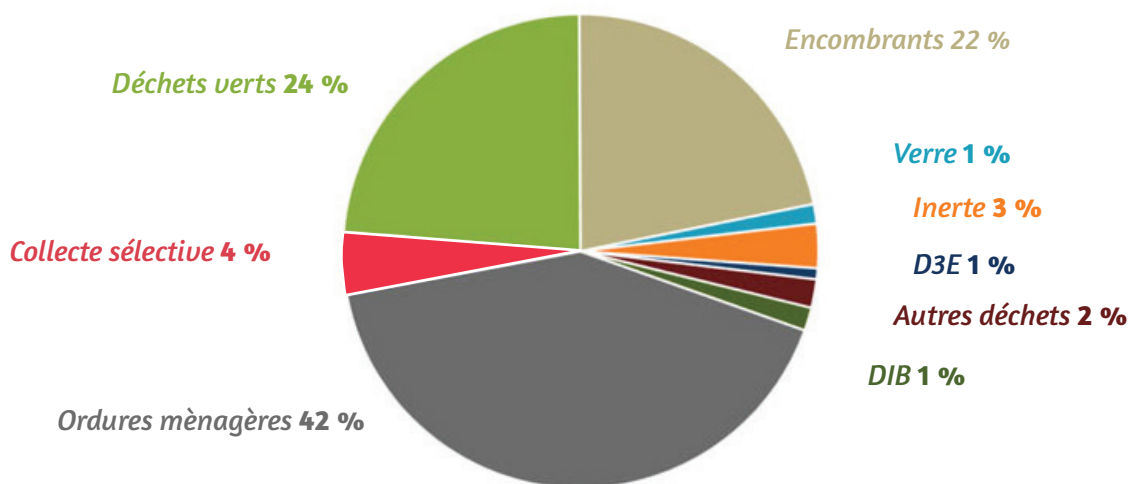
Enfin la fraction biodégradable FFOM des ordures ménagères ferait l'objet d'un processus de méthanisation.



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

Le second syndicat, SYDNE a démarré ses activités en janvier 2015 afin de retraiter les 225 000 tonnes de déchets générés par les 320 000 habitants des neuf communes du nord et de l'est de l'île. Les objectifs à court terme sont différents de son confrère avec cependant un point commun : prioriser la mise en place d'un centre de gestion multi-filières (CGMD), le taux de valorisation de l'ensemble de la matière collectée dans la zone s'élevant à 28 % en 2015. Il s'agit là aussi de développer la part exploitable des déchets par la production d'énergie et de réduire les volumes d'enfouissement. SYDNE met à ce jour 160 000 tonnes soit 70 % de la collecte en décharge ISDND. Suez, propriétaire du centre d'enfouissement, a même anticipé les besoins futurs puisqu'il propose désormais un million de m³ d'enfouissement sur une période de onze ans. Cependant, le syndicat s'est donné cinq ans maximum pour développer une alternative pérenne à ce mode de traitement des déchets notamment par la valorisation du tri. Cohérences contractuelles (SYDNE fait appel à des prestataires de services puisqu'il n'est pas propriétaire des infrastructures), mises aux normes des installations, valorisation énergétique par biomasse (des tests sont en cours avec Albioma, sur la centrale thermique de Bois Rouge jusqu'à fin 2016), gestion multi-filière (mise en place à moyen terme d'un outil de tri afin d'augmenter de moitié la part valorisable des OMR/encombrants/déchets verts), la réflexion du syndicat est menée afin d'atteindre l'objectif d'un enfouissement des déchets ultimes divisé par deux à l'échelle 2022.

Ventilation de la typologie des DMA collectés sur le territoire du SYDNE en 2014



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

Comme d'autres, le syndicat du nord-est se heurte pour l'heure à la problématique du foncier afin d'implanter le futur CGMD. Il reste à acquérir et la réflexion doit être finalisée sur les modalités de passation de ce marché afin de grever au minimum la charge financière des ménages. Parallèlement et à très court terme, c'est sur le traitement et l'absorption des déchets verts que se situe la priorité dans le nord-est, avec un gisement de l'ordre de 50 000 tonnes par an à valoriser.

		2014		
		Flux	Tonnage	kg/hab
COLLECTE	Ordures ménagères		92 790	287
	Collecte sélective		9 327	29
	Déchets verts		52 607	163
	Encombrants		48 808	151
	Verre		2 950	9
	Inerte		6 726	21
	D3E		1 663	5
	Autres déchets		4 322	13
	DIB		3 492	11
	TOTAL COLLECTE		222 685	689
VALORISATION	Déchets recyclables		7 106	22
	Déchets verts		46 561	144
	Verre		2 950	9
	Autres déchets valorisables		5 985	19
	TOTAL VALORISE		62 602	194
Enfouissement			160 083	495
Population (CINOR + CIREST)			323 110	

Chiffres 2014		CINOR		CIREST		SYDNE		PART	
Flux		Tonnage	kg/hab	Tonnage	kg/hab	Tonnage	kg/hab	CINOR	CIREST
COLLECTE	Ordures ménagères	58 995	295	33 795	274	92 790	287	64%	36%
	Collecte sélective	5 829	29	3 498	28	9 327	29	62%	38%
	Déchets verts	31 632	158	20 975	170	52 607	163	60%	40%
	Encombrants	37 965	190	10 843	88	48 808	151	78%	22%
	Verre	2 207	11	743	6	2 950	9	75%	25%
	Inerte	4 568	23	2 158	18	6 726	21	68%	32%
	D3E	916	5	747	6	1 663	5	55%	45%
	Autres déchets	2 225	11	2 097	17	4 322	13	51%	49%
	DIB	0	0	3 492	28	3 492	11	0%	100%
	TOTAL COLLECTE	144 337	722	78 348	636	222 685	689	65%	35%
VALORISATION	Déchets recyclables	4 357	22	2 749	22	7 106	22	61%	39%
	Déchets verts	27 890	140	18 671	152	46 561	144	60%	40%
	Verre	2 207	11	743	6	2 950	9	75%	25%
	Autres déchets valorisables	3 141	16	2 844	23	5 985	19	52%	48%
	TOTAL VALORISE	37 595	188	25 007	203	62 602	194	60%	40%
Enfouissement		106 742	534	53 341	433	160 083	495	67%	33%
Population		199 901		123 209		323 110		62%	38%

III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

La stratégie est orientée vers le broyage, avec la livraison très récente d'une plateforme aux dernières normes. La structure est située à la Jamaïque sur le secteur de Saint Denis. Afin d'éviter le transport de déchets d'un endroit à l'autre, un autre projet de plateforme est repensé sur le secteur de la Montagne. Par ailleurs, le syndicat doit faire face à une sous-capacité de prestations en compostage; en cause, une interdiction d'exploiter frappant trois prestataires privés, spécialisés dans ce domaine comme dans celui du broyage car ils ne sont pas aux normes ICPE. Aujourd'hui, seul un prestataire privé est en mesure de réaliser des opérations de compostage selon la réglementation actuelle.

L'ADEME intervient auprès des opérateurs tant publics que privés pour apporter expertise et conseils. L'agence met à disposition des outils et des études dans les divers domaines liés au DD, en particulier celui de la gestion des déchets. Ses missions visent à faciliter, coordonner ou aider à la réalisation d'opérations ayant pour objet la protection de l'environnement et la maîtrise de l'énergie. Le soutien technique (aide aux études) et financier (le principal étant le « fonds déchets » créé en 2009 soit 1,14 milliard d'euro investis jusqu'en 2014) s'oriente principalement vers la recherche et les innovations, dans un souci de démarche exemplaire et participative des collectivités à la logique d'économie sociale et solidaire. Le TCO a d'ailleurs été lauréat en 2015 lors de l'appel à projets « ZDZG : Zéro déchets Zéro Gaspillage ».

Des aides financières spécifiques dont le « soutien au rattrapage structurel » sont attribuées à l'ensemble des DOM. A La Réunion et dans le cadre de la prévention, axe principal de la réglementation, le challenge vise à mettre en place des plans locaux de prévention (PLP) via les EPCI pour pérenniser la réduction des déchets ménagers et assimilés sur cinq ans (soit -10 % de DMA générés à l'horizon 2020). L'objectif intermédiaire de 7 % est aujourd'hui atteint pour quatre des cinq intercommunalités, la dernière d'entre elles étant sur le point de rattraper les autres.



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

A ce titre, un accompagnement à la communication est déployé pour sensibiliser le grand public. Les services publics sont également invités à s'impliquer dans cette démarche de réduction des déchets avec par exemple un engagement obligatoire de dématérialisation des échanges papier. S'agissant du gaspillage alimentaire, des appels à projets ont permis d'observer une réduction de 24 % de gaspillage pour l'ensemble des communes. Toutefois et malgré une volonté affichée de former sur la durée le personnel de la restauration collective (privée ou publique d'ailleurs) en milieu scolaire, les acteurs impliqués doivent faire face à une problématique de « turnover » élevé. Pourtant la réflexion territoriale intègre et souhaite fortement impliquer des notions d'alimentation durable, d'approvisionnement local et de circuits courts. L'ADEME aide à la mise en place des recycleries pour développer une logique de réemploi dans le cadre de l'objectif de la Loi sur la Transition Energétique qui fixe à 60 % le recyclage dans les déchets non dangereux non inertes. Un partenariat est déjà actif dans le champ de l'ESS entre l'ADEME, le TCO, la CINOR, les associations Emmaüs, pionnière en matière de réemploi et acteur historique à La Réunion de « seconde vie » de certains objets de consommation et plus récemment Ti Tang Récup, spécialisée dans le recyclage du textile.

Trois EPCI s'inscrivent dans une démarche de Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte (la CINOR a déposé son dossier, les conventions de mise en œuvre sont en cours pour le TCO et la CIREST). Les objectifs sont triples : atténuer les effets du changement climatique, réduire les consommations d'énergie et limiter les quantités de déchets générés par habitant.



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

Six domaines d'intervention sont concernés : réduction de la consommation d'énergie, développement d'énergies renouvelables, diminution de la pollution liée au transport, lutte contre le gaspillage, réduction des déchets, préservation de la biodiversité et EEDD. Cette démarche se déclinera en de multiples actions sur le territoire réunionnais, allant de la collecte à la redistribution de denrées alimentaires issues de la grande distribution, en passant par une réduction significative de l'utilisation des produits phytosanitaires sur les ZNA, la généralisation du compostage domestique, l'accompagnement des cantines dans leur lutte contre le gaspillage scolaire et la création de ressourceries (à l'image de la collaboration actuelle des cinq EPCI sur ce point).



L'atelier Déchets a affiché complet.

LES DÉBATS ET ÉCHANGES

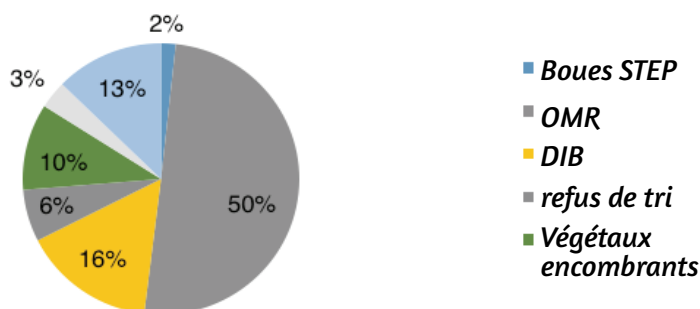
Les échanges ont porté à la fois sur les solutions de stockage des déchets ultimes et la réflexion régionale en cours concernant la recherche et de nouvelles solutions de prévention, par le biais tant de l'information que celui de la formation. Au cours de la réflexion menée par l'ensemble des participants de l'atelier, il a fallu s'entendre sur la définition de l'écologie mais également sur celle de l'économie sociale et solidaire. La définition de l'écologie a été évoquée dans le sens où elle concerne l'intégration de l'homme dans son environnement. Écologie Réunion et Emmaüs ont rappelé combien ces notions intègrent la nécessaire dimension sociale de l'être humain et l'interdépendance entre les choix et leurs conséquences sociales. Les participants ont acquiescé à l'idée que l'aspect économique seul ne peut donc apporter de solutions satisfaisantes. A la question du devenir des terrains d'enfouissement, les ingénieurs et responsables des deux syndicats ont précisé que les ISDND sont inexploitable pendant 30 ans à compter de leur fermeture, en raison notamment de leur instabilité due à la méthanisation. Passé ce délai, il est envisageable d'installer des infrastructures telles des fermes photovoltaïques.

La réglementation est très stricte mais offre des possibilités. L'exemple du parc de la Trinité est pertinent en matière de réhabilitation quand on sait qu'il s'agit d'une ancienne décharge. Par ailleurs, il n'existe pas ou peu de possibilité de contamination des nappes phréatiques car les casiers sont scellés et la législation impose une implantation sur des terrains imperméables par nature. La recherche de « zones compatibles » croise les besoins de terre agricoles, elles aussi situées en zones imperméables. S'ajoute le souci prégnant de l'urbanisme qui explose ces dernières années.

Quid d'un incinérateur en matière de nocivité des fumées et de l'impact sur l'environnement ? ILEVA et SYDNE en conformité avec la législation privilégient la combustion de CSR par centrale thermique (combustion de biomasse) à celle de l'incinération de matière brute afin de produire de l'énergie. D'ailleurs l'usine du Gol et celle de Bois Rouge sont astreintes et répondent aux normes imposées par les récentes réglementations. Des essais sont prévus prochainement et devraient donner des indications quant à la meilleure solution à adopter.

Un projet privé porte sur la création d'une unité de méthanisation. Un partenariat avec ILEVA permettrait d'alimenter cette unité par le biais de l'exploitation de la fermentation des déchets issue de la future unité de tri du syndicat. Pour déployer d'autres sources d'énergie, il a été évoqué la récupération de biogaz et l'installation de fermes photovoltaïques. En parallèle, l'assemblée a insisté sur la nécessité absolue de changer les modes de consommation.

Répartition déchets ISDND Réunion 2014



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

Le gaspillage alimentaire domestique, ainsi que celui issu de la restauration collective et privée est du ressort des EPCI avec la possibilité de s'appuyer sur les associations de parents d'élèves. ILEVA souhaite fédérer les actions des trois intercommunalités pour plus d'efficacité, en matière de suivi des actions. La récente modification de la législation permet une redistribution des denrées périssables invendues par les grandes surfaces auprès des associations. La loi de transition énergétique impose depuis janvier 2016 l'obligation pour les producteurs de déchets alimentaires ou de bio-déchets, la collecte et la valorisation de ces derniers. A ce jour les deux syndicats n'en sont pas au même stade de réflexion, SYDNE ayant démarré plus tard. En 2025 le tri entrera jusque dans les foyers avec l'instauration d'une troisième poubelle dédiée aux bio déchets. Un bémol toutefois, à La Réunion, le reconditionnement de ces déchets est en retard. Une médiation peut être envisagée entre opérateurs et population.

Objectifs 2020-2025

Objectifs loi sur la transition énergétique



Un groupe de réflexion a été créé depuis deux ans au sein d'Emmaüs, pour réfléchir aux moyens de remettre l'humain au cœur du débat. Un constat: beaucoup de solutions sont apportées au traitement des déchets alors que peu de réflexion est engagée sur l'humain, qui incarne pourtant le premier acteur de l'écologie au sens où l'homme et son environnement sont indissociables. On peut réduire les déchets en étudiant l'histoire de La Réunion, ses savoir-faire de récupération et de ré emploi acquis par les habitants, ce jusque dans les années 80.

III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

C'est exactement la dynamique de l'économie circulaire, en témoigne les gonifioles qui récupèrent déjà les bouteilles de bière et les revendent au producteur principal selon le principe de la consigne. C'est un circuit à protéger à tout prix et à prendre en exemple pour le dupliquer à d'autres déchets récupérables dans le cadre d'une réflexion entre tous les acteurs concernés (syndicats, secteur privé, intercommunalités, associations). La CINOR porte le projet de la remise au goût du jour de la consigne auprès des grandes surfaces. Trois filières sont envisagées : le plastique, l'aluminium et le verre, avec le recours à un dispositif d'installation de distributeurs dans lequel le consommateur rend sa consigne contre un ticket. La valeur de la consigne serait déduite lors du rachat d'un même emballage à l'image de ce qui se fait en Allemagne et à l'île Maurice. Selon la CINOR, ce circuit doit être co-construit en partenariat avec les entreprises d'insertion.

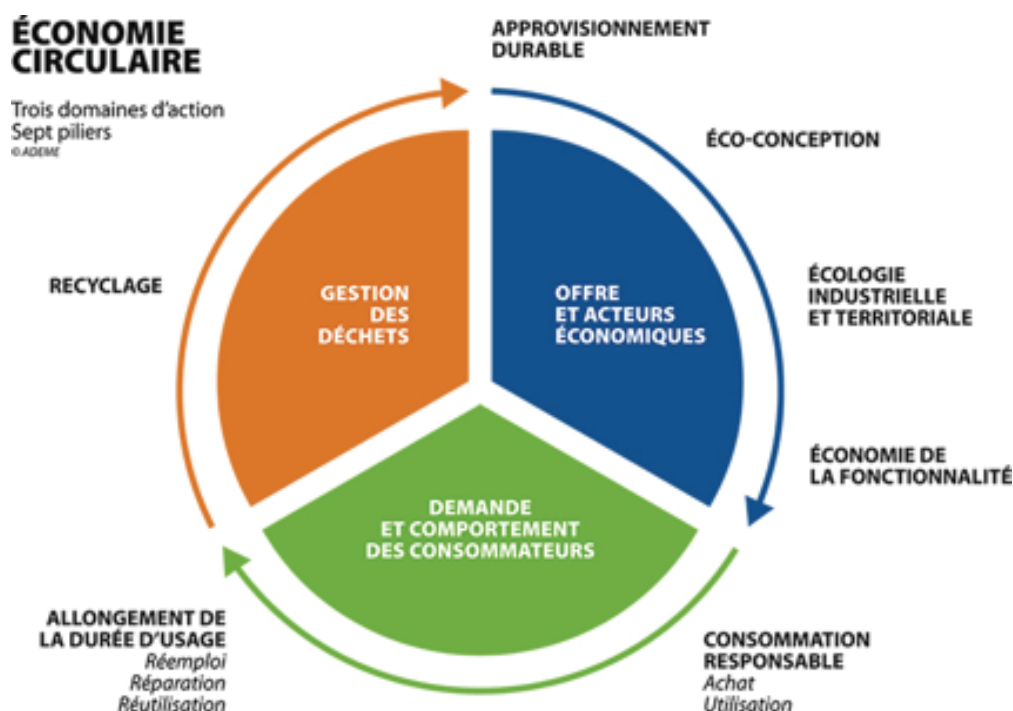
Quelle part du budget des syndicats est consacrée à l'EEDD et à la formation ? Quel est le prix supporté par les ménages pour la collecte et le traitement des déchets ? Les budgets alloués à SYDNE servent à régler les passations de marchés publics avec des sites privés en situation de monopole avec des tarifs qui ont tendance à s'envoler de façon assez hallucinante selon le représentant du syndicat. Le coût de traitement des déchets s'en trouve donc très élevé et se répercute sur le montant des taxes locales. La priorité du SYDNE est de respecter la réglementation, de combler le retard et de maîtriser les coûts.



III • Les ateliers / 2 • L'atelier déchets

Le volet humain n'est pas mis en valeur, cette réponse fait écho à la question d'Emmaüs : et si on se trompait de développement ? La Réunion a pourtant au cours de son histoire toujours intégré l'économie de survie. Il ne faut pas perdre ce savoir selon de nombreux participants. On parle d'ESS mais la question des résultats reste posée.

En résumé, le recyclage génère des profits. Le réemploi génère du social. Les priorités des uns ne sont pas celles des autres. Par ailleurs la filière DEA, source non négligeable de réemploi, n'a pas été prise en compte à La Réunion, alors qu'elle est déjà lancée depuis 2014 sur le territoire national. Au-delà de la réflexion menée par Emmaüs, la problématique générale à résoudre est, plus qu'opposer recyclage et ré-emploi, de créer une dynamique entre ces deux filières.



LES ACTIONS PROPOSEES ET DEBATTUES

Trois types de publics ont été identifiés avec à chaque fois des actions spécifiques pouvant être menées : l'éducation scolaire, le grand public et les professionnels. Quelle que soit la cible, la sensibilisation des grandes surfaces, des distributeurs et producteurs au sur-emballage a été largement proposée tout comme la sensibilisation à la consigne.

- Dans l'éducation scolaire, il est évoqué la possibilité d'intégrer l'EEDD aux programmes ainsi que de mettre en place des bacs à compost dans tous les établissements. Il est également proposé de développer des ateliers ludiques ayant pour thématique le recyclage dans le cadre des temps périscolaires. Une mesure phare pourrait être la systématisation des visites en centres de tri et sur les sites d'enfouissement.
- A destination du grand public, la possibilité de participer à des ateliers de récupération et de recyclage (animés par des associations) pourrait être offerte dans chaque déchetterie, tout comme la promotion des bacs à compost tant dans les habitats collectifs qu'individuels. Et là aussi, les consommateurs sont invités à visiter les centres de tri et les sites d'enfouissement.
- Pour les professionnels enfin, des programmes de sensibilisation portant sur la réduction de la production de déchets et du sur-emballage seraient systématisés lors d'événementiels (et pourquoi pas un système de sanction/récompense qui validerait les bonnes démarches?). Il serait mis en place l'installation de dispositifs de pesées spécifiques sur les camions bennes, la duplication du Trocali (boutiques d'échanges existant aujourd'hui au cœur des déchèteries du TCO), une filière de récupération de métaux...

**LES ACTIONS
CONCRÈTES
APPLICABLES ET
FINANÇABLES RETENUES PAR L'ATELIER DECHETS**

Action 1

Retour à la consigne systématique en incluant la sanction positive ou négative (verbalisation ou récompense) :

- Dans un premier temps la consigne concernerait les bouteilles en verre incluant le circuit de l'économie sociale, solidaire et circulaire (sur le principe des gonifioles) ;
- Elle serait élargie à tout type de biens consommables (hors denrées alimentaires) avec la prise en compte du double circuit d'abord de réemploi puis de recyclage de ces biens de consommation semi durables.

Action 2

Organisation, démocratisation des visites des centres de tri et d'enfouissement :

- Pour les «scolaires» en les rendant systématiques, avec toutefois la prise en compte du coût du transport ;
- Pour le grand public afin d'accélérer et de développer la prise de conscience.



« L'objectif premier de l'éducation c'est de révéler au petit d'homme, de lui apprendre à participer à la construction de l'humanité et pour cela de l'inciter à devenir son propre créateur, à sortir de lui-même, pour devenir un sujet qui choisit son devenir et non un objet qui subit sa fabrication. »

Albert Jacquard

« L'héritage de la liberté » - 1986

3 • L'atelier eau

LES PARTICIPANTS

- **Animateur :** Max BELVISÉE - CCEE
- **Rapporteur principal :** Marc Henri DUFFAUD – DEAL
- **Intervenant :** Gilbert SAM YIN YANG - Directeur Office de l'eau Réunion
- **Participants (41) :** Annie DAREN COURT - Vice-Présidente CCEE et récitante du poème de Jean-Henri Azéma «Les saveurs du temps longtemps »
Jean Pierre VIAL - Directeur du réseau de création et d'accompagnement pédagogique CANOPE Run.
Patrice SOUPRAYENMESTRY - Membre CCEE
Gilles DUCRET - Garde Moniteur PNR
Pauline CHANTERELLE - Eco Manifestation Réunion
Armand METRO - Fédération de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques.
Laurence ASSOULINE - Consultante
Karel VAUDOURT - Ingénieur projets, études prospectives – CG Direction de l'eau.
Daniel ELLY - Directeur Général des Services à la Ville de St Pierre

Et tous les participants non identifiés

GLOSSAIRE :

- **ONEMA** Office National des Eaux et des Milieux Aquatiques
- **Loi NOTRe** Nouvelle Organisation Territoriale de la République



ÉTAT DES LIEUX / PROBLÉMATIQUES / ENJEUX

Quels problèmes, quelles facilités d'accès à la ressource en eau en tant qu'habitants de cette île ? Comment améliorer notre connaissance de cette matière première ? Comment passer ce message au plus grand nombre pour changer le comportement au regard de la préservation de l'eau ?

La préservation de l'eau et du milieu aquatique de La Réunion, aujourd'hui et pour les générations futures doit prendre en compte les paramètres suivants :

- Une utilisation habituelle et économique de pesticides et d'engrais ;
- La salinisation de l'eau souterraine ;
- Des dispositifs de captages menaçant l'équilibre et la biodiversité du milieu aquatique ;
- Une consommation de médicaments (antidépresseurs, aspirine...), micro-polluants modifiant de façon irréversible le patrimoine génétique de la faune aquatique ;
- Une absence de visibilité sur la pollution générée par les dispositifs individuels d'assainissement (la moitié des équipements en a aujourd'hui). On constate que les foyers n'entretiennent pas assez leur installation qui peut de fait présenter des fuites, générant une pollution des nappes phréatiques ;
- La recherche de techniques innovantes adaptées au milieu inter tropicaux pour traiter les eaux usées.

L'enjeu de l'Office de l'Eau est d'assurer à l'ensemble des usagers une ressource en quantité et en qualité suffisantes. On ne note pas de problèmes d'accessibilité : 7,6 milliards de m³ en termes de pluviométrie contre un besoin de l'ordre de 216 millions m³, répartis à 65 % pour l'usage domestique et 29 % pour l'agriculture. Par contre, l'eau est régulièrement impropre à la consommation lors de phénomènes de grosses pluies (turbidité) et tout l'enjeu consiste à récupérer l'eau de surface pour une meilleure répartition dans l'année.

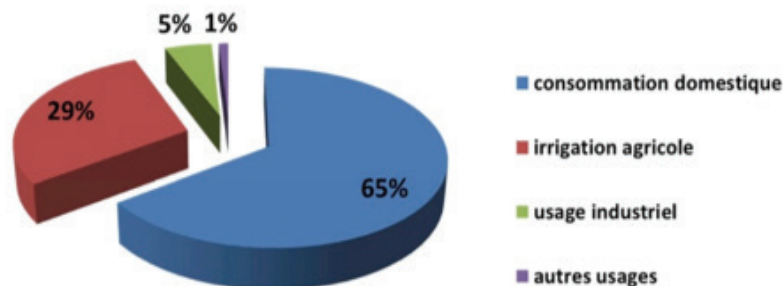
Les nappes phréatiques doivent être protégées de toute pollution liée au réchauffement climatique mais aussi aux rejets domestiques. S'agissant de l'assainissement, la stratégie est d'inciter la population à se raccorder au réseau collectif pour dimensionner les stations d'épuration, adapter au mieux les traitements à effectuer pour les eaux usées, évaluer au plus près les déchets générés (plus de 5 000 tonnes aujourd'hui) et enfin envisager la structuration des filières de stockage et de recyclage de ces boues. Un dernier point à prendre en compte et non des moindres est la dimension culturelle et les usages parfois peu rationnels, en particulier de certains groupes de population. Il faut donc sensibiliser à la notion du gaspillage (on cite notamment l'usage habituel du jet d'eau pour nettoyer la cour de maison).

Accéder à cette matière première demande des infrastructures réfléchies et entretenues. Le réseau est à surveiller en permanence, les risques naturels et la géologie de l'île engendrent des dégradations, donc des fuites avec, dans certains endroits, un rendement final médiocre. Le choix de matériaux doit être fait judicieusement en fonction de la géologie propre au territoire. Il est nécessaire d'accompagner la mise en place d'une formation exhaustive et adaptée localement à tous les métiers en lien avec l'eau, du maçon au chercheur en passant par le juriste.



Satisfaire les besoins pour l'ensemble des usages de l'eau

Répartition des 216 millions de m³ d'eau prélevée en 2013 :



Extrait de *Bilan énergétique de La Réunion – 2010 – Observatoire Energie Réunion*

- Part de l'hydraulique dans la production électrique : **20%**
- Part de l'hydraulique dans la consommation d'énergie primaire : **3,3%**

III • Les ateliers / 3 • L'atelier eau

La préservation et l'utilisation rationnelle de l'eau passent par la mise en place de stratégies ci-après détaillées :

- Un investissement continu: 360 millions d'euro prévus sur six ans (2016-2022) dont 51 % financés par les usagers/consommateurs (principe du pollueur payeur), 21 % par l'Union Européenne (principe de solidarité), 19 % par l'ONEMA (principe de mutualisation) ;
- L'utilisation majeure de l'ingénierie financière (mise en place de lignes de crédit complexes), en y incluant l'incidence de l'augmentation de la population. Il est donc nécessaire d'envisager des études exhaustives et de fait, onéreuses ;
- La formation pour faciliter l'insertion professionnelle et l'auto-formation du grand public pour monter en compétence de façon collégiale ;
- Le développement de l'intelligence territoriale par une utilisation des savoirs et du savoir-faire réunionnais et un enrichissement réciproque, en échangeant avec les autres territoires de l'Océan indien (principe de solidarité et de réciprocité) ;
- L'assistance et la formation des collectivités dans le cadre de la loi NOTRe. Les cinq intercommunalités seront en charge dès 2020 des compétences des services de l'eau potable et de l'assainissement dans le cadre de la cohérence de gouvernance. Ces services pourraient s'appuyer sur un guichet unique internet orienté « opérateurs » ;
- L'information et l'éducation tous azimuts, afin de maîtriser la connaissance du cycle de l'eau à La Réunion et pour mieux le modéliser afin de le rendre de plus en plus performant ;
- Une collaboration avec le Parc national de La Réunion pour le classement et la protection des milieux aquatiques dont la responsabilité lui incomberait.

III • Les ateliers / 3 • L'atelier eau

En matière de communication, des solutions ont été mises en place. La sensibilisation grand public a été déployée au travers d'une campagne télévisée (pré journal) « Gaspipali Gaspipalo », lancée en 2014 en partenariat avec la DEAL et Véolia, sans aucun impact. Des interventions pédagogiques ont lieu lors d'évènements organisés par les acteurs de l'EEDD. Un bulletin mensuel est proposé par l'Office de l'eau synthétisant la situation hydrologique et le prix de l'eau. Les agents de l'Office de l'eau sont également très présents dans l'éducation nationale : du centre aéré (pour les tous petits) jusqu'à l'université les actions sont menées sur des champs d'intervention étendus tels la biologie ou le droit par exemple. Des livrets pédagogiques ont été construits à destination des enseignants et des enfants du cycle 3 (du CM1 à la 6e), en concertation avec différents partenaires (quatre années de préparation ont été nécessaires à leur élaboration). Il a été créé un poste d'animateur médiateur scientifique qui intervient et dans les écoles et durant les diverses manifestations en rapport à la préservation de l'eau.



L'affiche «Gaspipali Gaspipalo».

« Principe de Solidarité »

A ce jour, l'Office ne dispose pas encore d'évaluation d'impact sur ces moyens de communication. De même, un outil ludique, le «Péripludo», a été conçu à destination des enfants, sur le thème du parcours de l'eau. Il a notamment été développé et utilisé lors de la fête de la science. Ces supports sont destinés à l'acquisition et à la transmission de compétences et de savoirs. Enfin, une coopération a été engagée avec les acteurs politiques (Région, Département et intercommunalités) mais aussi avec d'autres territoires de l'Océan Indien, au travers d'un dispositif financier permettant d'octroyer 1 % du budget des EPCI, du Conseil Régional, du Conseil Départemental et de l'Office au partage des connaissances territoriales avec les autres territoires de la zone Océan Indien (principe de solidarité).

«60 % de l'eau perdue pour cause de réseau non entretenu»

LES DÉBATS ET ÉCHANGES

Les échanges ont porté à la fois sur les solutions techniques, la conception des enjeux, la coopération entre les acteurs, les informations diffusées mais également sur les modalités de communication et d'implication du public à sensibiliser.

A propos des infrastructures d'approvisionnement, les problèmes de captage et de maintenance ont été largement discutés. De l'avis unanime des participants, il est nécessaire de travailler à la rénovation des infrastructures existantes pour réduire l'énorme déperdition. Elle se chiffrerait à 60 % d'eau perdue pour cause de réseau non entretenu. La question des rôles de chaque opérateur et du financement de l'entretien systématique a été évoquée, en raison notamment du coût exorbitant des réparations.

Il faut également se concerter pour trouver des solutions au stockage des eaux superficielles, que ce soit à mi pente, hors des zones de pollution ou de façon individuelle pour l'utilisation domestique. Un élément majeur doit être pris en compte : l'eau ne peut être stockée plus de 48 heures (ce seuil est abaissé durant les grandes chaleurs), pour cause de risques de maladies vectorielles. Il faut donc trouver les solutions adaptées au territoire.

La question de la possibilité de créer des compteurs différenciés en fonction des saisons (saison des pluies/saison sèche) a été posée.

Alternative à l'assainissement conventionnel actuel, les thématiques de la phyto épuration ou la transformation de la pollution en masse bactérienne par oxygénation ont été abordées. Les plantes locales (mourougue - *Moringa oleifera* Lam, pipangaille - *Luffa acutangula*) offrent des atouts que la recherche pourrait étudier. Il n'existe pas de solution unique, et malgré les mesures fiscales (souvent méconnues), les inconvénients en terme de surfaces nécessaires sont parfois limitants.

III • Les ateliers / 3 • L'atelier eau

Dans le cadre de la gestion de dossiers administratifs gérés par la DEAL, il est nécessaire de maintenir le respect des contraintes réglementaires afin d'obliger le grand public à rester dans un cadre, de l'avis d'un agent de la DEAL, « simple et logique ». On peut déplorer que la protection de l'environnement et la sensibilisation au grand public soient vécues comme une contrainte et non pas comme une nécessité au bien-être commun.

Des efforts sont demandés aux particuliers. Mais ces derniers s'interrogent car ils n'ont pas l'impression que leurs actions « pèsent » dans ce souci de préservation du précieux liquide. Ils se demandent s'il ne serait pas nécessaire d'impliquer plus massivement l'industrie et le monde professionnel (les efforts seraient d'autant plus visibles que la consommation dans ces secteurs est conséquente), afin d'établir une sorte d'équilibre à trouver, pour « bâtir une intelligence collective ».

C'est, au-delà de la problématique de l'eau, un état d'esprit global à initier ou à renforcer tant à propos des déchets, que de l'air, ou de l'énergie, ... Il ne s'agit pas d'infantiliser l'usager mais au contraire d'insister sur l'importance de ces petits gestes qui sont une composante essentielle à l'effet « boule de neige ». A La Réunion, il ne faut pas cependant oublier le rapport à l'eau des habitants en fonction de leurs origines et de leurs cultures.

Il serait peut-être souhaitable d'inclure au programme scolaire « Education à la citoyenneté » toutes les gestions responsables qui participent au bien-être commun.

En ce qui concerne les outils et les acteurs en lien avec la sensibilisation, l'éducation à l'environnement et la protection de l'eau, les participants soulignent la nécessité d'entamer un important travail de recensement de l'existant par le CCEE dans le but de développer cette dynamique d'éducation à la nature, parce qu'il est important de concerter les actions à la fois dans le milieu scolaire mais également lors d'autres événements à destination des publics avertis (ou pas).



Gilbert SAM YIN YANG
Directeur de l'Office
de l'eau Réunion.

Des sites internet pourraient être créés, tant à l'usage des réunionnais qu'à celui des autres habitants des îles de l'Océan Indien. Ils recenseraient toutes les informations et capitaliseraient sur la cohérence des actions de tous les usagers afin de créer une dynamique de communauté et d'interactions. L'idée est de provoquer une intelligence territoriale autour de l'auto-formation, le message étant qu'usagers et opérateurs sont tous impliqués dans la protection de la ressource et sont à même de faire évoluer la gestion de l'eau.

Support papier, support numérique : le débat a été posé. Le second semble prendre le pas sur le premier mais quel que soit celui choisi, il aura un coût. Les représentants du Parc National de La Réunion le soulignent : la nature est un magnifique support 3D. Pour ces agents, très impliqués, l'éducation à l'environnement passe forcément par une mise en condition du citoyen à tout âge, dans son environnement naturel, afin qu'il acquiert les connaissances tangibles sur la biodiversité et le cycle de l'eau de son île. De la même façon, tout support doit faire l'objet d'un accompagnement à tous les niveaux, de l'enseignant aux inspecteurs, quand celui-ci est diffusé dans l'éducation nationale. Pourquoi ne pas envisager de l'inclure aux programmes scolaires existants ? Au-delà de l'éducation formelle qui ne peut absorber davantage du fait de programmes chargés, il faut s'appuyer sur l'éducation populaire, utiliser le milieu périscolaire et le réseau associatif, lesquels sont force de propositions, à l'instar de « la mallette Ricochet » conçue par l'association Eco Manifestation Réunion. Aller au-devant du public, scolaire ou non, peut en effet s'envisager avec un équipement mobile, comme, par exemple, la structure d'animation de la Fédération de pêche et de protection des Milieux Aquatiques.

*«La chance que nous avons c'est d'être ensemble non pas pour avoir peur,
mais pour avoir raison.»*

René Robert

4 • L'atelier risques naturels

LES PARTICIPANTS

- **Animateur :** Guy FONTAINE - Vice-président du CCEE
- **Rapporteur principal :** Brigitte DULULL – Directrice financière La Poste.
- **Intervenants :**
 - Bertrand AUNAY - Hydrogéologue à BRGM
 - René ROBERT – Géographe et passeur du patrimoine géographique – Professeur des Universités et expert local au patrimoine mondial de l'Unesco.
- **Participants (34) :**
 - Alain-Marcel VAUTHIER - Membre du bureau du CCEE
 - Nidhoimi SAMIDINE « SAM » - Association ARVEL
 - Dominique CARRERE - Vice-président du CCEE
 - Mathieu PASQUET - Responsable réduction des risques de catastrophe – PIROI
 - Monique SEVERIN - Auteure
 - Serge CAMATCHY - Vice-président de la Région
 - Daniel DAVID - Responsable pôle environnement - AÇORAH
 - Jocelyne CATAYE ARAYE - Travailleuse sociale
 - Jean-Charles SERAPHINE - Directeur réussite éducative - Mie St André
 - Mustoïhi MARI - Vice-président CCEE Mayotte
 - Jean-Cyril NOTTER - Parc national de La Réunion
 - Guy PIGNOLET - Scientifique – conseiller RISI (Réunion Island Space Initiative).

III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

GLOSSAIRE:

- AGORAH Agence pour l'Observation de La Réunion, l'Aménagement et l'Habitat - Agence d'urbanisme
- AREP Association Réunionnaise d'Education Populaire
- BRGM Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- CNFPT Centre National de la Fonction Publique Territoriale
- COI Commission de l'Océan Indien
- DDRM Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
- DICRIM Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
- EVC Évaluation de Vulnérabilité des Capacités
- MOOC Massive Open Online Course - Cours en ligne
- PAC Politique Agricole Commune
- PIROI Plate-forme d'Intervention Régionale de l'Océan Indien
- PCS Plan Communal de Sauvegarde
- PPR Plan de Prévention de Risques



ÉTAT DES LIEUX - PROBLÉMATIQUE – ENJEUX

En préambule René ROBERT a apporté quelques éléments de réflexion sur la création de l'univers et la place de l'Homme dans la nature. Le Big Bang n'est toujours pas un phénomène totalement expliqué par les scientifiques et ces derniers s'accordent à dire que si les choses s'étaient passées légèrement différemment, le système solaire ne serait pas ce qu'il est et l'homme ne serait pas là aujourd'hui. Cela pose la question du hasard des faits ou de la nécessité. Dans ce processus de création, il faut également penser que les choses se sont faites très progressivement. L'homme à l'inverse des autres espèces dispose d'une conscience qui lui permet de prendre du recul sur l'environnement et de s'interroger tant sur son origine que sur son devenir. La découverte des sciences, et notamment le langage mathématique comme fondement des découvertes, a amené l'homme à avoir un « potentiel énorme de réflexion et de progrès ».

On peut concevoir le monde comme un ensemble de mondes accumulant l'ensemble des principes physiques, chimiques et biologiques auxquels s'ajoutent un monde humain de sentiment et d'émotions. Viennent ensuite les différents types d'organisations nécessaires à notre fonctionnement (lettres, arts, systèmes politiques) et enfin les résultats de nos réflexions et de la production intellectuelle de l'humanité sur le plan tant scientifique que philosophique par exemple. Tous ces acquis permettent de faire des choix, qui font le caractère unique de l'homme. Envisager les risques c'est donc selon René ROBERT, se poser la question de savoir s'ils ne sont que naturels et quels risques peuvent être imputés à l'homme lui-même et les problèmes qu'il a engendrés. S'appuyant sur l'avis d'une communauté de scientifiques qui estime que l'homme a « tendance à se comporter comme un maître de l'environnement », débattre sur les risques naturels conduit donc à développer la question centrale du rapport de l'homme à la nature, en écho de la parole des experts en ouverture des rencontres.

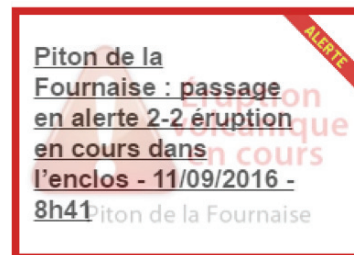


III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

Par extension c'est donc la définition de la notion de risque qui a alimenté en toile de fond les échanges et savoir finalement qui, de l'homme ou de la nature, est un risque pour l'autre.

Dès lors ont été abordées les problématiques liées à une hausse de la démographie sur un territoire fini, une urbanisation concentrée sur un espace compris entre 0 et 400 m d'altitude et saturée, la raréfaction des terres agricoles, l'absence d'autosuffisance alimentaire, les conséquences de la PAC et une gestion aléatoire de l'espace saturé comme par exemple le remblaiement de ravines « sèches » à destination de futures constructions. S'ajoutent le réchauffement climatique et ses conséquences en matière de déplacement de population, avec en outre la probabilité de devoir accueillir dans un avenir proche à La Réunion 20 000 réfugiés « climatiques » provenant des îles Maldives.

Par ailleurs La Réunion est confrontée à sept des huit aléas majeurs recensés au plan mondial (l'île échappe au risque d'avalanche). Il existe des risques certains : glissements lents/catastrophiques des sols, cyclones, inondations, incendies, risques volcanologiques. La submersion marine de certaines côtes du territoire est un risque à venir. Il a été répertorié d'autres risques, rares mais probables : l'effondrement d'une partie de l'enclos du volcan actif et son corollaire, le tsunami ; le réveil possible du Piton des Neiges, prédécesseur du Piton de la Fournaise ; la production de nuées ardentes et l'effet Carrington, risque mondial dont les répercussions sur un territoire aussi petit que La Réunion pourrait avoir des effets dramatiques. Ces éruptions solaires particulières (un épisode caractérisé a eu lieu en 1859), peu connues mais néanmoins présentées lors des débats de la plénière, induisent un risque de destruction massive des appareils électriques et autres satellites. L'effet Carrington fait par ailleurs l'objet d'études de la part de la NASA.



III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

Des institutions ont été créées pour recenser précisément les risques et tenter d'apporter des solutions à une population très exposée :

- La PIROI dont le programme porte sur la réduction des risques de catastrophes et qui intervient avec des outils «Paré pas paré» et « L'île aux 1000 dangers » au sein de certains établissements scolaires. L'organisme propose par ailleurs des plaquettes de sensibilisation mises à disposition des communes ;



- L'AGORAH, agence de l'urbanisme a pour rôle d'accompagner le projet d'aménagement urbain de l'île dans le cadre du Plan d'Action Stratégique de l'État. L'agence a une spécificité locale : elle a pour mission d'une part d'observer les risques naturels ; d'autre part de diffuser de l'information destinée à sensibiliser la population (www.risquesnaturels.re). Elle travaille également en partenariat avec la PIROI ;
- Le BRGM et sa mission d'étude des glissements de terrain, dont la dangerosité et les conséquences ne sont plus à démontrer dans le cirque de Salazie par exemple.

Il existe par ailleurs tout un tissu local d'associations extrêmement sensibilisées à la préservation du patrimoine réunionnais, conscientes donc des risques naturels. Elles tentent une approche culturelle du risque par le biais de l'éducation populaire. Ces intervenants sont soutenus par des actions artistiques ponctuelles faisant appel à l'oralité (contes, pièces de théâtre), à l'image des pratiques sur l'île de Simeulue dont les habitants ont su se préserver des conséquences du tsunami de 2004 (dix habitants sur les 60 000 que compte cette toute petite île sont décédés lors de ce triste épisode).

L'objectif de ces associations est de perpétuer une tradition des attitudes à adopter lors de la survenue de risques climatiques. Elles souhaitent également amener la population à adopter une réflexion raisonnée, en amont de ces risques, afin d'éviter un surenchérissement des conséquences liées à des modes de vie ne prenant pas toujours en compte la réalité de l'île (construction en zone inondable par exemple).

La DEAL et les collectivités territoriales ne sont pas en reste : DDRM, DICRIM, PPR autant de documents mis à la disposition des intercommunalités et de leurs administrés dans un souci constant d'information. Chaque commune possède son PCS et des outils tels l'EVC peuvent les aider à répondre à leurs nécessaires préoccupations de sécurisation. Cependant le constat est rude : non seulement la population réunionnaise ne semble pas informée des risques majeurs auxquels elle est confrontée, mais - tout aussi préoccupant - le discours entre institutionnels est interprété voire se contredit en fonction des intervenants publics, générant de la confusion auprès de la population. De même, il ne semble pas possible de concilier héritage patrimonial et dangers de la nature. Les femmes et les hommes politiques de La Réunion doivent résoudre une improbable équation : rester à l'écoute des préoccupations des Réunionnais souvent en contradiction avec les obligations de protection des élus contre les risques certains et faire aussi preuve de courage politique, notamment quand les recommandations semblent contrarier les impératifs et le devenir économiques de l'île.

René ROBERT le martèle : « le réchauffement climatique c'est maintenant ». Et si ses conséquences ne semblent pas avoir d'incidence sur le quotidien des habitants en 2016, elles deviendront une douloureuse réalité dans 20 ans, autrement dit demain. Alors, il est urgent d'instaurer à tous les échelons une véritable culture du risque pensée et raisonnée. Et pourquoi ne pas transformer ce fatalisme en une véritable richesse de savoir-faire et d'expertise pour essaimer sur la zone de l'Océan Indien voire en Hexagone ?



René ROBERT
Géographe expert local
au patrimoine mondial
de l'Unesco a insisté
sur la nécessité de prendre
en compte le changement
climatique dès maintenant.

III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

A la suite du recensement des vulnérabilités et des capacités que possède à ce jour le territoire, les participants de l'atelier ont ensuite tenté de répondre à la problématique de l'homme dans son environnement, sous différents angles :

- Comment aborder différemment la consommation ? Il existe un paradoxe entre une logique d'EEDD et une incitation continue (suscitée par une inclinaison naturelle) à la consommation dans laquelle désirs et besoins sont confondus, les premiers étant assimilés (de force s'il le faut) aux seconds ;
- Sensibiliser oui mais comment ? « Rabâcher » certes mais aussi impulser, motiver, impliquer, partager, faire ensemble sans relâche en développant en outre la création ;
- Sensibiliser un public plus qu'un autre ? Les institutionnels plutôt que le grand public ? Une partie des habitants serait-elle plus réceptive ? Nous devons tous sans distinction ni exception participer à cette dynamique, car nous sommes le reflet les uns des autres. Il faut encourager et privilégier une approche participative et communautaire ;
- Développer la formation « culture du risque » non seulement au sein des associations, des collectivités à l'instar de la formation proposée aux enseignants, mais également auprès des dirigeants tout comme de la population dans son intégralité ;
- Ouvrir ponctuellement et régulièrement les espaces scolaires afin qu'ils deviennent des lieux d'échange. Les parents ont à apprendre aussi de leurs enfants ; les formations, tout comme les formations de formateurs, doivent être développées et multipliées, sur les thématiques de conduite de projets et les méthodes innovantes de résolution de problèmes ;
- Freiner le développement du « tout béton » pour lutter contre l'érosion et le ruissellement des eaux ;
- Recourir à l'entretien des espaces communs et individuels comme facteur d'insertion. On entre alors un cercle vertueux : permettre à une partie de la population de participer à l'effort commun de préservation des espaces du territoire, c'est revaloriser des personnes qui se sentent exclues et leur rendre le rôle social auquel elles peuvent et doivent prétendre ;

III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

- Lutter contre l'idée reçue « sa mon péï, mi koné koi mwin nana po fé » « Nous avons tous à apprendre de tout le monde » ;
- Étendre le plan de sensibilisation «Paré pas paré» aux 18 communes qui ne l'ont pas encore adopté ;
- Tenter d'apporter une réponse à l'absence de résultats de certaines campagnes tant en matière de diffusion de l'information que du point de vue de la prise de conscience et ce, malgré les outils et la connaissance à disposition ;
- Limiter le risque causé par l'activité quotidienne des habitants de l'île.

LES ACTIONS CONCRÈTES APPLICABLES ET FINANÇABLES RETENUES PAR L'ATELIER RISQUES NATURELS

Un constat a été dressé par les participants de l'atelier : ces actions ne peuvent se faire dans un laps de temps court (2-3 ans). De par leur nature, elles ne peuvent donc s'adapter au caractère «CAF» demandé en plénière le 2 juin 2016.

Action 1

Optimiser la communication et le partage d'informations et de formations tout au long de la vie :

- S'attacher à ce que les instances à tous les niveaux, de l'État aux communes et les acteurs de la thématique délient un discours commun ;
- Faire un inventaire de tous les projets, outils et actions déjà mis en place afin d'éviter les redondances et rationaliser les dépenses ;
- Travailler sur la façon dont les documents existants sont portés à la connaissance de la population ;
- Adapter les spots de communication à la télévision et à la radio en fonction des événements climatiques et les tenir à disposition lorsque l'activité climatique est sur le devant de la scène ;
- Diffuser ces spots via le réseau des «écrans de passage» (Caisse d'Allocations Familiales, Impôts, réseau de transport interurbain Car Jaune...) ;

III • Les ateliers / 4 • L'atelier risques naturels

- Utiliser les réseaux sociaux, les chaînes youtube, les MOOC ;
- Véhiculer un message et ancrer une mémoire collective par l'oralité (contes, comptines, théâtre, spectacles) ;
- Activer le lien intergénérationnel et s'appuyer sur le témoignage afin de développer une mémoire du risque à l'instar de Simeulue, cette île de l'Océan indien qui a su se préserver en conservant la mémoire des signes annonciateurs du tsunami survenu en 1907 et en transmettant cette prévention aux générations suivantes par l'intermédiaire de la tradition orale ;
- Impliquer les parents au centre de cette éducation sans responsabiliser à outrance les enfants et former les éducateurs ;
- Permettre la gratuité de certains lieux aux scolaires comme la Cité du Volcan.

Cette action doit être menée à l'échelle du territoire avec des focus sur certains risques auxquels sont plus exposées certaines régions de l'île. Elle s'appuierait sur des partenariats entre scientifiques, spécialistes, État et différentes institutions régionales, départementales, communales et la population. Elle s'accompagnerait d'enquêtes de perception au préalable et de l'installation d'indicateurs de satisfaction.

Action 2

Positionner l'homme comme facteur de risque et rendre de la cohérence dans ses prises de décisions.

- Mettre en place un calendrier climatique et adapter le calendrier scolaire aux contraintes de la saison des pluies ;
- Impliquer l'État, le rectorat, les associations de maires, les associations de parents d'élèves et les syndicats ;
- S'appuyer sur la caution scientifique (francophone de préférence), les statistiques et analyses de situation ;
- Privilégier une excellence pédagogique à destination des décideurs, y compris ceux du secteur privé (au travers d'outils spécialisés de type documentaires, courts métrages, études et conférences commentées) ;
- Instaurer des réunions de coordination entre toutes ces instances ;
- Elargir le public visé et pérenniser l'action afin d'élever sans cesse le niveau de conscience.

Les saveurs du temps longtemps

LE MATIN

*A 4 heures, l'odèr cafrine et encens de la messe quat'heures
Et le premier mystagore de rhum au Bazar.
A 5 heures pour siroter, coul' café dans la grègue
A l'Angélus, le pain frotté parfume le gran'cabart des cloches
Et à 7 heures, une haleine de chocolat et vanille
Veloute les bouches patriciennes
Les bonbons maïs pété, bonbons millet, bonbons coco, bonbons l'arrow-root
Annoncent leurs saveurs entre 9 heures et 11 heures.
A midi, dans les cases se cuisent moulouctany et carry
Et sous les varangues l'émeraude arôme du rhum au citron vert.*

Mystagore : petite mesure de rhum blanc, le p'tit coup de sec (Albany, P'tit glossaire)

L'APRÈS-MIDI

*A 13 heures, mangues vertes piments crasés et sel
Ou jamroses, jamblons et jujubes de juillet
Et sous la tôle chauffée à blanc des effluves de cannelle et d'aisselles.
A 14 heures, un Yab offre anones et chirimoles
Tandis qu'au Butor chialent les chignoles.
De Salazie, ponctuelles, les grands-mères créoles
Confisent gingembre et bibasses, le manioc-sirop
Un plein fourneau de songes pour la marmaille des Hauts.
Puis l'après-midi s'enfuit sur ses pieds de vangassaye en fleurs
Pour cueillir négresse Atalante le giromon rouge du couchant.*

Jean-Henri AZÈMA (1913-2000)

Poème lu par Annie DARENCOURT (atelier eau) et Alain Marcel VAUTHIER (atelier risques naturels).

*Il est une île
Jetée à tous les vents
Une île pour le peintre et le musicien
Pour le poète et l'enfant
Pour le ciel et l'oiseau.*

*Il est une île
Aux mille corolles éclatantes
Buvant un soleil brûlant
Ivres de chaleur
Ivres de lumière.*

*Il est une île
Aux lourdes montagnes lovées dans la brume
Aux plaines épuisées d'or
Tremblant sous une brise suave
Dans la douceur du petit matin.*

*Il est une île
Aux mille visages
Éclatés à tous les temps à tous les espaces
Une île poignante
Au cœur des hommes
Et que toi et moi
Nous avions tant aimée
Une île jetée à tous les vents
Une île pour le peintre et le musicien
Pour le poète et l'enfant
Pour le ciel et l'oiseau.*

Agnès GUENEAU

5 • L'atelier Biodiversité et paysages

LES PARTICIPANTS

- **Animateur :** Fabrice BOYER – Parc national de La Réunion
- **Rapporteur principal :** Jean-François BÉNARD – Parc national de La Réunion
Valérie GERMAIN – Parc national de La Réunion
- **Intervenants :** Herman THOMAS - Conseiller écologue - Parc National de La Réunion secteur nord.
Bruce CAUVIN - Responsable de l'éducation - GIP Réserve Nationale Marine de La Réunion.
- **Participants (61) :** Geneviève FERRERE - Agricultrice, membre CCEE
Max FONTAINE - Président d'association
Stéphane FOTOGLIA - AREC (Association pour le Respect de l'Environnement et du Cadre de vie)
Hubert HERVÉ - Retraité de l'Éducation Nationale
Josiane Sida MORISSE - Retraîtée de l'Éducation Nationale
Monique PATERNOSTER - Conservatoire botanique de La Réunion
Nicolas VITRY - GCEIP (Groupement pour la Conservation de l'Environnement et l'Insertion Professionnelle)
Cécile WISO Association « pêcheurs Golet »

Et tous les participants non identifiés

GLOSSAIRE:

- **Greenwashing** Expression désignant un procédé de marketing ou de relations publiques utilisé par une organisation (entreprise, administration publique nationale ou territoriale, etc.) dans le but de se donner une image écologique responsable. Source Wikipedia.
- **Hotspot** Zone qui renferme au moins 1 500 espèces de plantes endémiques et qui a perdu au moins 70% de sa végétation primaire. Source Conservation International - 2004

ÉTAT DES LIEUX / PROBLÉMATIQUES / ENJEUX

Herman THOMAS, écologue au PNR, a tenu à rendre hommage au botaniste réunionnais, Thérésien CADET, l'un des premiers professeurs de l'Université de La Réunion à avoir mené des travaux sur la biodiversité. Certaines rencontres avec des personnages charismatiques peuvent être instigatrices d'une relation étroite avec la nature, à l'image de celle d'un professeur en Sciences et Vie de la Terre, ancien élève du botaniste, mis en avant dans les témoignages de territoire. Il œuvre aujourd'hui activement avec ses élèves, au sein du collège Auguste LACAUSSE, pour développer des actions autour de la biodiversité et de l'autosuffisance alimentaire.

Inventée en 1880 au Royaume-Uni par Thomas LEWJOYCE, l'expression « biological diversity », a été reconnue et employée en tant que terme scientifique à la fin des années 80, par un entomologiste américain. La biodiversité regroupe la diversité des écosystèmes et des paysages (milieux naturels, forêts), la diversité des espèces (animaux, végétaux, champignons, micro-organismes) et celle des gènes (races, variétés d'espèces sauvages ou domestiques). Chacun de ces sous-groupes interagit avec les autres : les espèces ont besoin pour survivre « d'écosystèmes offrant un habitat approprié ainsi qu'une variabilité génétique suffisante ». L'écosystème lui, ne fonctionne que grâce à l'éventail des espèces qu'il héberge. La biodiversité est donc un tout indivisible, qu'elle soit remarquable avec certaines espèces rares ou ordinaire avec des espèces plus communes.

La France occupe le premier plan européen en matière de biodiversité, de diversité des vertébrés et par le fait qu'elle abrite 40 % de la flore européenne. C'est également le deuxième domaine maritime du monde (11 millions de km²). Des enjeux ultra-marins de premier plan car les forêts tropicales concentrent 70 à 90 % de la biodiversité continentale (selon F. HALLÉ).



Francis HALLÉ
Botaniste et biologiste, Francis Hallé est spécialiste des arbres et des forêts tropicales. Il a été professeur aux universités d'Orsay (1960), de Brazzaville (1968), de Kinshasa (1970) et de Montpellier (1971-1999). Il est membre correspondant du Muséum national d'histoire naturelle de Paris et l'auteur de nombreuses publications.

III • Les ateliers / 5 • L'atelier biodiversité et paysages

La Réunion, à l'instar des autres DOM, riche de ses forêts tropicales et de son domaine maritime, est considérée comme l'un des 34 hotspots recensés dans le monde. Cela confère au territoire une responsabilité certaine de préservation, la France se plaçant au sixième rang mondial des pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces menacées. Cette biodiversité doit aussi être préservée au regard des services rendus à la société : biopharmacie, régulation climatique ou bien encore rôle culturel (loisirs, inspiration à des fins artistiques, usage dans le contexte religieux). Risques naturels, les incendies, la prolifération d'espèces envahissantes, les déchets produits par l'activité, les ressources naturelles mal gérées, la pollution lumineuse : les menaces à son encontre sont nombreuses. Aussi est venu le temps de recréer des liens entre l'ensemble des êtres vivants sur l'île par le biais de toutes les disciplines dont nous disposons (histoire, sociologie, économie, biologie, bons sens). Puisque la nature prend soin de nous par la diversité de ses apports originellement inépuisables, mais inexorablement appelés à disparaître, réapprenons à prendre soin de tout ce qu'elle nous offre.



34 hotspots sont répertoriés dans le monde dont La Réunion. Ces zones renferment au moins 1 500 espèces endémiques et ont perdu au moins 70% de l'habitat d'origine.

La BIODIVERSITÉ, selon le Sommet de la Terre

« ...Variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. »

Extrait article 2 de Convention sur la diversité biologique signée par 197 pays au Sommet de la terre à Rio en 1992

On ne le répètera jamais assez. L'île bénéficie d'une incroyable biodiversité des fonds marins qui font partie des 55 000 km² que possède la France, laquelle se place au quatrième rang mondial par ses récifs coralliens. Ainsi, localement, 1 300 espèces de mollusques ont été répertoriées, mais également 1 200 espèces de poissons et des échinodermes (animaux essentiels se nourrissant des pollutions générées par nos rejets) dont l'utilité n'est plus à démontrer. La Réunion peut s'enorgueillir d'avoir l'un des écosystèmes marins les plus riches de la planète puisque 3 000 espèces y ont été recensées, avec un panel d'espèces endémiques à faire pâlir d'envie de nombreux territoires. Pour autant, la pluviométrie, la pollution et l'impact de l'homme (braconnage, pêche destinée à la revente, inattention, mauvaises attitudes) mettent à mal toute cette richesse naturelle. Il a donc fallu se doter d'un outil juridique, une réserve naturelle marine, créée afin de la protéger.

« Travaillons ensemble, en réseau et en partenariat, riches de nos compétences et affirmons la nécessité d'une éducation par et dans la nature ».

Herman THOMAS – conseiller écologue – Parc national de La Réunion

Au-delà de l'aspect répressif (amendes, législation) et néanmoins nécessaire, l'organisme, en partenariat avec l'ensemble des acteurs concentrés autour de la préservation de la biodiversité marine, propose à la population une éducation à la sauvegarde des fonds marins. Aujourd'hui, il est possible de visiter un sentier sous-marin élaboré sur la côte ouest de l'île (5 000 « scolaires » ont ainsi été accueillis en 2015).

III • Les ateliers / 5 • L'atelier biodiversité et paysages

Des éco-gardes, dont le nombre demeure par ailleurs insuffisant, sont chargés de veiller au respect de la bonne « utilisation » du lagon par les nombreux pratiquants de l'île. Bruce CAUVIN en est convaincu : certes l'évolution des mentalités est (trop) lente mais elle progresse. Il faudrait cependant, rajoute-t-il, renforcer les moyens dédiés à une éducation solide au respect de la faune et de la flore marines.

Les différents types de récifs coralliens présents à La Réunion



Source : GIP Réserve Marine Nationale de La Réunion

« Prenons exemple sur les fourmis et travaillons, sur et avec notre intelligence collective à la préservation et à l'entretien de ce foisonnement de vies ». Tel fût le défi lancé par l'animateur aux nombreux participants de l'atelier. Tout au long de la journée, ces derniers se sont attachés, au travers d'un processus original mais néanmoins productif à identifier les démarches, les outils et les acteurs existants. Ils ont fait preuve d'imagination pour renforcer, prolonger les actions déjà mises en place et à proposer d'autres solutions résumées ainsi : « comment rêvons-nous de fonctionner ensemble pour être le plus complémentaire et le plus efficient possible, afin de créer une véritable culture de la nature à La Réunion ? ».

LES THÉMATIQUES PROPOSÉES ET DÉBATTUES

Si nous voulions réaliser un rêve...

- Il a été proposé des balades thématiques dans la nature (botaniques, maritimes, poétiques) avec la possibilité de planter un arbre, prioritairement une espèce endémique, en multipliant les échanges inter générationnels et inter-espèces ; installer une ruche par jardin, créer des jardins solidaires, créer une chaîne humaine ou encore lancer une action « un écolier - un arbre ».

«Ti ash i koup gro boi.»

«Ce n'est pas parce qu'on est petit, qu'on ne peut rien tenter.»

- C'est bien l'homme qui appartient à la nature et non l'inverse. Créer une scission génère des inégalités, un déséquilibre qui pourraient être irréversibles. Il faut donc acquérir un comportement respectueux envers cette richesse immatérielle en favorisant échanges et enrichissement mutuel.

Les fervents défenseurs de la nature sont catégoriques : cet apprentissage ne peut se faire qu'en multipliant les actions au contact de la nature : amener les jardins dans les écoles, organiser des pique-niques, s'informer, se former sur le terrain. Cela se ferait en utilisant les meilleurs aspects qu'offrent les nouvelles technologies, en apprenant à communiquer mieux et plus par le biais de l'outil numérique. Ces mêmes défenseurs ne sont pas pour autant des utopistes : il est nécessaire de travailler les lois et de les faire appliquer lorsque la raison ne suffit plus.

LES VALEURS À TRANSMETTRE

- Savoir être heureux ;
- Être altruiste, à l'écoute ;
- Apprendre à recevoir ;
- Faire preuve de bienveillance, de générosité, d'humilité, de tolérance, de solidarité, d'entraide ;
- S'engager à protéger ;
- Faire preuve d'exemplarité ;
- Savoir accueillir la différence, faire preuve de la même égalité envers toutes les espèces ;
- S'approprier les territoires pour mieux comprendre les éco systèmes et mieux les protéger ;
- Apprendre également à respecter la géologie, l'air, le vent.

Les groupes ont souhaité mettre en avant l'amour et le respect de l'altérité. Ils ont appelé à lutter contre l'individualisme et le repli sur soi. Il est plus que temps de recréer du lien dans la société et de remettre l'humanité à la juste place qu'elle se doit de tenir dans la nature. Le rôle de la société humaine est de développer et de transmettre aux nouvelles générations une vraie connaissance, une véritable culture de la science naturelle, pas uniquement en tant que matière scientifique mais en intégrant la nature et l'environnement dans lesquels l'Homme évolue, comme des éléments fondamentaux et vitaux de son quotidien. La nature est source d'intégration. En aucun cas, préviennent les participants elle ne doit être un prétexte au « *greenwashing* » et au galvaudage. Il faut aussi apprendre à communiquer sans effrayer.

«Nous, êtres humains, avons la responsabilité de transmettre la valeur d'appartenance à un seul et même monde».

... PAR QUELS MOYENS ?

Les échanges ont été riches et ont fait émerger de nombreuses propositions autour de valeurs humanistes et du développement personnel.

Miser sur le collectif en favorisant les rencontres implique de :

- Mutualiser et faciliter les ponts en multipliant les évènements (telles les Rencontres du CCEE). Créer du lien social via le bouche à oreille, inter/intra quartiers, en s'appuyant sur la connaissance qu'en ont les associations. Recréer des espaces d'échanges inter générationnels de partage, de pratiques mêlant techniques ancestrales et modernité pour construire des projets communs dans un souci de mémoire. Comment opérer ? Les débats ont porté sur l'utilisation d'une plate-forme qui recense l'existant, qui mette en cohérence et mutualise les outils ;
- Sortir des sentiers battus : s'écouter les uns les autres, se concerter, échanger, travailler ensemble. Le recours au travail collectif permet de faire avancer les actions dès lors qu'il s'appuie sur un objectif réfléchi et pensé à plus ou moins long terme. Il s'agit d'oeuvrer au bénéfice de toutes les générations, en s'appuyant sur la volonté de l'ensemble des parties prenantes à s'engager et en privilégiant les responsabilités individuelles et la responsabilité collective. Encore faut-il qu'il existe un terreau favorable, ce que l'un des participants appelle la paix civile afin rajoute-t-il qu'une véritable réflexion politique éveillée et clairvoyante puisse émerger. Alors seulement précise Patrice PAYET, les citoyens pourront s'engager dans une authentique cohésion de pensées et d'actions tournées vers l'avenir.

Favoriser le développement personnel :

- Se connaître soi-même n'est-elle pas la meilleure façon d'accorder nos différences en adoptant un regard neuf et bienveillant sur notre environnement ? N'est-ce pas notre mode de fonctionnement qu'il est temps de questionner afin de viser une meilleure acceptation sociale, sociétale et humaine des individus qui la compose pour éveiller durablement nos consciences ? ;
- C'est se donner la possibilité de créer une culture commune, une éducation pour tous. C'est se nourrir de ce que l'on n'est pas, pour pouvoir transmettre une partie de ce l'on est, grâce à l'apport de tous.

III • Les ateliers / 5 • L'atelier biodiversité et paysages

Le constat posé est simple : certes, il est nécessaire d'adopter un consensus mais restons humbles dans notre volonté de nous concerter et de progresser. « Donner envie » aux habitants de l'île de se former, d'être éduqués passe par un nécessaire questionnement sur leurs envies. Alors, en prenant en compte leurs aspirations, il pourra être conçu un projet participatif, faisant appel au savoir des « gramouns » (personnes âgées).

Plusieurs pistes sont proposées :

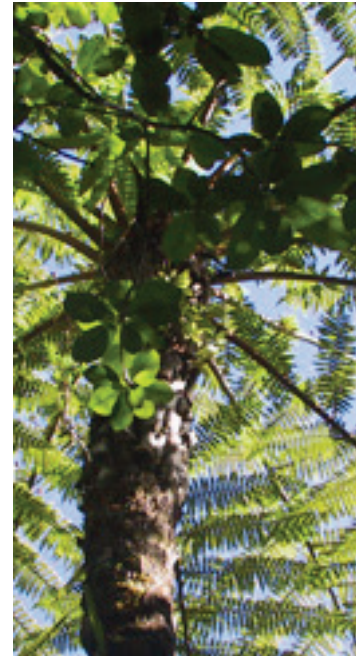
- des rallyes familles inter générationnels, adaptés à tous les publics, avec un parcours, des ateliers ludiques fonctionnant par thématiques ;
- des brigades en bus : une équipe va sur les aires de pique-nique, les plages pour observer les façons d'être, de faire et sensibiliser le public en douceur ;
- une émission de télévision montrant toutes les actions positives développées localement par les associations, les initiatives individuelles, les collectivités ;
- un atelier photo suivi d'un échange ;
- faire appel aux artistes maraudeurs qui proposeraient un recueil de données et d'opinions rassemblées au travers de rencontres avec la population pour ensuite déterminer les actions à court, moyen et long terme à pérenniser.

Deux constantes sont ressorties de cette journée d'échanges :

- Privilégier le collectif pour trouver des solutions à des problèmes variés en impliquant la population dans la définition et la priorisation des actions à mener.
- Apprendre à se connaître davantage pour mieux interagir à l'échelle d'une zone, d'un territoire en ayant l'humilité de reconnaître la nécessité de se former à un environnement si familier et pourtant étrangement éloigné de nos préoccupations. La question posée est ici celle des moyens permettant d'utiliser « le sensible », comme l'avait recommandé Dominique COTTEREAU au lancement des Rencontres.

**LES ACTIONS
CONCRÈTES
APPLICABLES ET
FINANÇABLES RETENUES PAR L'ATELIER BIODIVERSITE**

Les participants n'ont pas retenu d'actions concrètes et pouvant être mises en place rapidement. Mais ils ont fait preuve d'imagination à vouloir concrétiser leurs rêves, autour d'un fil rouge pouvant se résumer à « faire envie » et « faire ensemble ». «Faire envie» demande à recenser de façon exhaustive l'existant tant en termes d'actions que de moyens en privilégiant les supports audio-visuels (photos, films, utilisation du web) pour mettre en avant «nos pépites». «Faire ensemble», en s'appuyant sur les connaissances des associations dévolues à l'Éducation populaire. En utilisant largement des techniques artistiques, s'éduquer, s'auto informer, participer à des temps d'échanges à différentes échelles, tout en se donnant le temps, impliquer la population dans la définition des priorités d'actions.



«Alon aprann ansanm deor dan la natur».

Se donner les moyens en organisant une plate-forme d'échanges, de coopération et de coordination des outils existants et à concevoir. Un «supra» outil, pensé autour d'une envie de retravailler ensemble, où seraient inclus les autres territoires de la zone océan indien, en partageant leurs savoirs et nos connaissances dans un souci commun d'entraide et de valorisation des cultures. Une rencontre forte et riche, la volonté de ne plus repousser les occasions de se revoir mais au contraire de se recontacter à tous les niveaux « afin de s'engager durablement et concrètement. Ainsi pourrait être résumée la participation de l'atelier biodiversité-paysages à ces rencontres dédiées à «Pou mazine nout domin».

Pou MAZINE Nout DOMIN!

IV . Témoignages de territoire

1 • Salazie

2 • Mayotte



IV . Témoignages de territoire

1 • Salazie

Daniel GUÉRIN, responsable des services par intérim de la municipalité a rappelé quelques chiffres. Salazie, ce sont dix hameaux, 7 500 habitants, 10 000 hectares de micro territoire, dont 3 000 pour le seul plateau de Bélouve, un dynamisme avéré et assumé dans l'EEDD, même si, rajoute t'il nous prenons conscience durant ce colloque, des nombreuses autres démarches existantes sur le reste de l'île. A l'image de son slogan « Au cœur de l'île rayonne », le territoire de Salazie se veut précurseur dans l'EEDD et compte de nombreuses initiatives tant à l'échelle de l'Éducation nationale, que professionnelles ou encore associatives. Différentes actions ont donc été présentées « parce qu'il se passe des choses, d'en bas jusqu'en haut ».

Sonia DAMOUR est la jeune directrice de la crèche «les p'tits Chouchoux» implantée à Salazie. La structure accueille 46 enfants âgés de 2 mois et demi à 4 ans et deux projets ont été mis en place, après réflexion conjointe de différents partenaires, afin de mener les enfants dès leur plus jeune âge à une posture naturelle de respect de l'environnement.

«Un arbre, un enfant » réunit petits, professionnels, bénévoles et familles autour de la plantation d'un arbre ou d'une fleur, au sein de la crèche. Au-delà du rapport de l'enfant à la nature et au matériau qu'est la terre, ce projet vise une action beaucoup plus large : associer parents, frères et sœurs à s'approprier et à respecter, à leur tour, leur environnement. Il s'agit également d'appivoiser l'attente et le temps qui passe, en proposant par exemple aux enfants de préparer et de décorer le pot qui leur permettra de ramener leur plantation à la maison.



Sonia DAMOUR dirige une Crèche dans laquelle la découverte de la nature est utilisée comme vecteur d'apprentissage.

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

«Le potager» est un projet mené avec l'aide très active de l'association Sun'Lazes et l'intervention bienveillante de Ludovic VICTOIRE, jardinier dans l'âme. Un espace adapté aux enfants a également été créé dans l'enceinte de la crèche et des ateliers ont été pensés afin de respecter les rythmes et les envies des tout petits. Les enfants explorent, s'approprient la terre comme un espace de mouvement, d'apprentissage, de découverte et d'amusement.

Les récoltes, colorées par les nombreux légumes plantés et cultivés, en plus de provoquer le plaisir des yeux ont naturellement fait l'objet d'ateliers de dégustations propices à l'éveil du goût des grands comme des petits. Là encore, les familles sont invitées à participer au projet. Ces ateliers allient le plaisir de partager un moment d'échanges et le moyen de réviser des a priori à propos d'une terre vécue par certains parents comme sale voire peu valorisante socialement. L'autre phase de ce projet n'en est pas moins ambitieuse : La Réunion est riche d'une histoire et d'une connaissance approfondie des « tisanes ».

Il est important pour les initiateurs de cette action, de transmettre aux nouvelles générations voire de réapprendre aux moins jeunes, le savoir-faire et la pratique ancestrale des plantes et des aromates. Après avoir passé plus de 20 ans dans l'agriculture intensive, Ludovic VICTOIRE s'est tourné vers une agriculture plus respectueuse de la nature et des vivants. Aujourd'hui, il montre aux enfants comment renouer avec la terre. Il leur explique la constitution et le cycle d'une graine, l'importance du compost. L'ensemble de la biologie de la plante est observé et la diversité des plantes (à parfum, maraîchères, médicinales, endémiques) est étudiée par le biais des activités proposées. L'agriculteur converti milite pour l'utilisation de plantes «insecticides» naturelles, de plantes fertilisantes et insiste sur la nécessité de respecter l'environnement et non pas de soumettre la nature aux intérêts du rendement à tout prix.



Ludovic VICTOIRE et l'association Sun'Lazes et impliquent les parents dans la gestion du potager d'une crèche dans le cirque de Salazie.

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

Il ne peut que constater l'attention et le grand plaisir des enfants qui, pour certains, préfèrent retourner au jardin plutôt que de rester jouer sur leurs consoles de jeux ! Il souligne que dans le cadre des projets menés dans les écoles il n'est demandé aucune contrepartie financière bien que Sun'lazes prenne en charge l'ensemble des frais liés aux installations.

Sandra DAMOUR et Ludovic VICTOIRE sont naturellement invités à présenter l'association Sun'lazes. L'activité de cette structure a démarré en 2012 avec le fleurissement de plusieurs quartiers du cirque. L'association ne travaille qu'avec des matériaux bio. Le terreau (compost récupéré auprès de la Cirest) est utilisé pour faire pousser des plants élevés dans deux serres pédagogiques, l'une située à Bois de Pomme, l'autre à Grand Ilet. Le travail de formation au bio par l'association auprès des écoles a commencé en 2013. D'autre part, l'association fait le lien entre les écoles de Salazie.

Madame NABA quant à elle, enseigne en grande section à l'école maternelle de Bois de Pomme. Elle a souhaité, toujours avec la complicité de l'association Sun'lazes, mettre en place un projet ayant pour thématique « l'identification des grandes caractéristiques du vivant ». Les plus grands des tout petits participent activement aux différentes techniques de jardinage des espèces endémiques existant sur le territoire afin de créer un sentier botanique. Plusieurs espaces ont été aménagés : mini serre, tout petit jardin, coin semi dans lesquels les enfants s'amuse en apprenant.

En parallèle, ils réalisent un jardin bio dans lequel se développent tomates, fraises, radis, salades et autres plantes aromatiques et médicinales. En classe, ces notions sont réinvesties : cahier de suivi, vocabulaire enrichi relatif aux fruits et légumes, observations et expérimentations consignées. La volonté clairement affichée de l'enseignante est de créer de nombreux ponts interdisciplinaires en plus d'affiner les perceptions sensorielles et le plaisir des enfants. Les élèves apprennent également à illustrer leurs efforts à l'aide de schémas, de maquettes, de plans et de pictogrammes, à encoder/décoder des informations. Ils acquièrent ainsi un solide bagage culturel en plus d'être sensibilisés à leur environnement.



Salazie

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

Bruno HOAREAU est professeur au collège Auguste LACAUSSADE. Avec ses élèves, il a décidé de pratiquer « l'école buissonnière » en participant au colloque de l'EEDD. Le professeur de SVT est très investi dans deux projets qui ont été respectivement primés 2nd et 4^e, à l'échelle de La Réunion, dans le cadre en 2014, des rencontres éco responsables de Bras Panon.

Le piton d'Anchaing possède un triple intérêt. Il est d'une part emblématique de l'histoire du cirque et plus généralement de l'histoire de l'île. Ensuite, il possède, de par sa géographie, une véritable valeur attractive, puisqu'il est classé au patrimoine mondial de l'Unesco. Enfin, il développe une biodiversité qui lui est propre. Afin de préserver la nature même de ce site (qui est jusqu'à présent l'un des rares endroits du territoire à avoir peu subi l'action de l'homme) et dans le but de transmettre un vrai savoir aux collégiens, il a été signé une convention entre le collège et le Parc national de La Réunion.

Ainsi, en 2013, **Bruno HOAREAU** et ses élèves ont recueilli des semences prélevées sur site. Ils les ont introduites momentanément dans les structures horticoles du collège. Les plants obtenus, après avoir été étudiés, ont été ramenés en 2016 sur leur site d'origine, sous l'égide et avec le concours du Parc National et de l'ONF. Tout au long de ce processus qui aura duré trois ans, les élèves de la section sciences ont appris à reconnaître les espèces indigènes (le Joli Cœur, le Bois de Fer Batard, le Change Écorce, Losto café, les fanjans, le caféier). Ils auront également découvert le cycle de certaines essences et l'interaction nécessaire de la faune sur la flore afin de préserver les espèces. Les collégiens ont également appris à utiliser un GPS, auquel sont reliés les individus replantés et à construire un herbier numérique avec l'aide du Parc National. Enfin, le projet a bénéficié de soutiens financiers lesquels ont permis de rénover l'ombrière du collège.



Bruno HOAREAU, professeur de SVT au collège de Salazie mène un travail de fond en matière d'EEDD.

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

Les jeunes étudiants sont également intervenus dans la forêt semi sèche de la Grande Chaloupe en collaboration avec une association locale, toujours grâce au support du Parc National mais cette fois-ci dans le cadre d'un projet régional. Ils peuvent également mesurer les différentes dimensions (scientifique et appliquée) nécessaires à la préservation de la biodiversité.

En 2016 et dans la perspective de ce projet à moyen terme le professeur a proposé un nouveau défi à ses élèves : acquérir une pompe fonctionnant à l'énergie solaire afin d'automatiser l'arrosage des serres et de l'ombrière du collège. Cette pompe sera reliée à un réservoir de 11 000 litres. Afin de concrétiser cette nouvelle aventure, le collège a postulé à un appel à projet auprès de la DEAL. D'autant qu'un jardin potager a été mis en route avec pour objectif une semi autonomie alimentaire du collège !

L'autre dossier sur lequel ont travaillé les collégiens, soutenus dans leurs actions par la Cirest, est celui de la lutte menée contre le gaspillage alimentaire. Un diagnostic préalable à toute action (pesée des plateaux après chaque repas) a démontré que les déchets s'élevaient à 36 kg par élève et par an (en comparaison, la moyenne nationale est de 16 kg de déchets produits/élève/an). Une campagne de sensibilisation a été pensée et conçue par et pour les collégiens. Composée de dessins et d'affiches proposés par ces derniers ainsi que d'une charte de bonne conduite également rédigée par les collégiens, elle a permis un changement significatif des comportements. En deux ans, le niveau de déchets générés par élève a diminué pour ne plus s'élever aujourd'hui qu'à 28 kg. Les collégiens ne comptent pas cependant s'arrêter en si bon chemin. Notons par ailleurs qu'une partie des rebuts des repas est transformée en compost lequel est utilisé afin de fertiliser le jardin potager.

Bruno HOAREAU a terminé sa présentation en réitérant sa forte croyance en l'EEDD. Il a en effet eu la chance, durant son cursus universitaire, d'avoir pour professeur le célèbre botaniste réunionnais, **Thérésien CADET** lequel a contribué à renforcer sa passion du vivant.



Thérésien CADET est un botaniste réunionnais né le 21 juin 1937 au Tévelave dans les Hauts de la commune des Aïrons et mort le 2 février 1987.

Il fut professeur de biologie végétale à l'université de La Réunion, spécialiste et théoricien des formations végétales des îles Mascareignes. Il est l'un des auteurs principaux de la Flore des Mascareignes.

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

L'ONF en partenariat avec les institutions locales, travaille sur la desserte des résidents et oeuvre à l'insertion des publics en difficultés. Elle est chargée de mettre en place des produits d'éco-tourisme, de vérifier les éventuelles ressources locales qui peuvent être exploitées (la sylviculture) et d'aménager l'accès à de nouveaux sites, tout en effaçant la présence de l'homme.

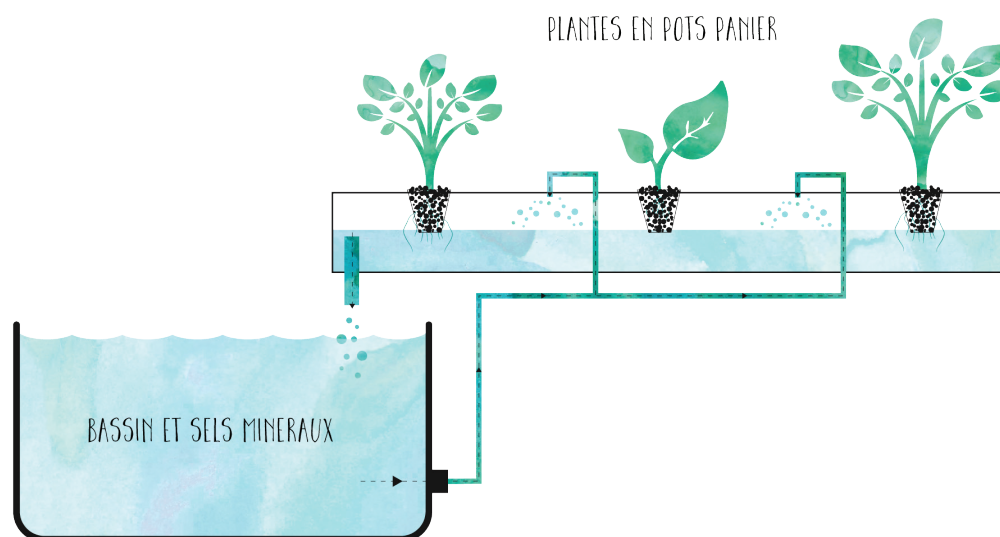
La forêt de Bélouve, où l'on retrouve le Trou de Fer, est un site dit éco-touristique. Aussi, le Département de La Réunion, l'ONF, la CIREST et la commune de Salazie ont travaillé de concert à la valorisation d'un service d'éducation à la nature et au Développement durable, en aménageant un lieu d'accueil du public.

Dans ce joyau naturel, les artisans locaux ont fait un travail d'exception afin de réaliser un sentier de découverte appelé « Somin Tamarin » dont la particularité est d'être accessible aux personnes à mobilité réduite. La conception du parcours, chemin de caillebotis, permet aux personnes en fauteuil roulant, poussettes, femmes enceintes, aux porteurs de béquilles, de parcourir le sentier à la découverte des trésors de la forêt. Les malvoyants sont aidés dans leur perception du site par des audioguides conçus pour évoquer l'ambiance des lieux. L'expérience et la pratique du terrain ont été privilégiées dans ce projet dont la ligne de conduite était de replacer l'homme au cœur d'une certaine nature. Les personnes à mobilité réduite ont été largement consultées tout au long du développement du projet. Le gîte d'accueil de Bélouve ainsi que deux écoles, dont celle de la Plaine des Palmistes, ont également été intégrés au projet de scénarisation du territoire.



IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

Dans la famille d'agriculteurs RUGEL, Monique, qui jusqu'à il y a 10 ans pratiquait une culture intensive, a décidé de basculer vers l'hydroponie. Les jumeaux, Yannick et Yohann ont voyagé dans de nombreux pays afin de se former à ce type d'agriculture. Ils ont ramené de leurs pérégrinations nombre de techniques de pointe et de savoirs leur permettant d'améliorer cette pratique dans le cirque. Ils ont ensuite créé une association qui propose des chantiers d'entre-aide à la mise en place et au développement de cette culture dite raisonnée, laquelle rencontre un succès en constante évolution auprès des agriculteurs. En collaboration avec la Chambre d'agriculture, l'association permet depuis 5 ans, d'importer le matériel nécessaire au développement de cette technique de culture hors sol et ce dans le respect des procédures et de la réglementation en vigueur. Mais au fait, qu'est ce que l'hydroponie ? C'est, dans le cadre d'une pratique d'agriculture spécifique, l'action d'utiliser des minéraux amenés exclusivement par l'eau. Un système de baches est installé à hauteur d'homme, faisant de l'hydroponie une technique accessible, moins contraignante qu'une culture dite classique. Elle se caractérise aussi par la non utilisation d'herbicides, de pesticides ou de fongicides. Elle ne peut être cependant pas être qualifiée de bio, car la notion de terroir n'existe pas du fait de l'absence de substrat. La production est essentiellement écoulee par le biais d'une coopérative. Une serre de 500 m² de superficie a été construite, 280 m² sont aujourd'hui exploités. La famille Rugel a pour projet de la développer sur 6 000 voire 8 000 mètres carrés.



L'agriculture en hydroponie se développe à Salazie avec des rendements très intéressants.

IV • Témoignages de territoire / 1 • Salazie

Un autre projet, culturel celui-ci, se déroule en ce moment dans l'ancienne gare du téléphérique : une exposition est proposée au public sur le thème du patrimoine historique du lieu. Le Tamarin et les savoirs des personnes qui en sont dépositaires y sont largement mis à l'honneur. Il appartient désormais aux acteurs du territoire de s'approprier ces projets pour les faire vivre.

La jeune start-up Immersive Ways a conçu un outil multimédia à partir de vidéos offrant une vue à 360 ° pour créer la visite virtuelle de ce site. La société développe des logiciels capables de produire et de diffuser des contenus innovants et interactifs pour ici valoriser le patrimoine d'un site en y amenant un public le plus large possible. Dans le cas présent et à l'aide d'un masque virtuel, il est possible de se retrouver en totale immersion dans la forêt domaniale de Salazie.

Le dynamisme du territoire de Salazie n'est plus à démontrer. Le tour de force tient dans la cohérence des actions qui utilisent aussi bien la matière première qu'est la terre, que l'utilisation des dernières technologies. Tous ces matériaux concourent à former et à éduquer l'ensemble des parties prenantes à l'environnement et à leur sensibilisation au Développement durable.



IV . Témoignages de territoire

2 • Mayotte

GLOSSAIRE:

- ARS Agence Régionale de Santé Océan Indien
- DEDD Direction de l'Environnement et du Développement Durable du Conseil départemental
- EDM Electricité de Mayotte
- ENZO Enzo Technic Recyclage, société privée spécialisée dans le recyclage et la valorisation des déchets et surtout métalliques à Mayotte
- FEMMES LEADER Association poursuivant l'engagement historique des chatouilleuses pour la défense des intérêts légitimes de Mayotte.
- FMAE Fédération Mahoraise des Associations Environnementales
- GEPOMAY Groupe d'étude et de protection des oiseaux de Mayotte
- HAWA Mayotte HAWA signifie « air » en shimaoré (langue traditionnelle principale parlée sur l'île). HAWA est chargée d'assurer la surveillance de la qualité de l'air sur l'île de Mayotte
- LES NATURALISTES DE MAYOTTE Association des naturalistes, environnement et patrimoine de Mayotte, entièrement tournée vers la découverte, la protection, la vulgarisation des coutumes, du patrimoine et de l'environnement mahorais (agrée pour la protection de l'environnement, par le ministère de l'Éducation nationale et Jeunesse et sport).
- MAMA CHINGO Groupement de femmes fabricantes du sel de Bandrélé
- MAYOTTE ASTRO ASSOCIATION Pour la pratique de l'observation du ciel austral en vulgarisant des phénomènes astronomiques complexes en direction des enfants et des adultes, mettant à la portée des particuliers et des collectivités un matériel scientifique de qualité, développant l'éveil aux sciences par l'observation et l'expérimentation avec un projet de créer un centre d'animations astronomiques et scientifiques.

IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

- **MAYOTTE ILE PROPRE** Association qui a vocation à accompagner les acteurs associatifs pour promouvoir le Développement durable; sensibiliser la population à la propreté et à la gestion des déchets, à l'hygiène et à la santé publique ; ester en justice contre toute personne ne respectant pas le droit de l'environnement.
- **MEGAPTERA** MEGAPTERA est une association loi 1901, à but non lucratif, créée à Mayotte en 1998. Composée uniquement de bénévoles, MEGAPTERA développe de nombreux programmes d'étude, de sensibilisation et de conservation des mammifères marins dans la zone Océan Indien.
- **MNE** Mayotte Nature Environnement - Fédération d'associations environnementales et de pratique d'activités plein air et Nature.
- **REMMAT** Réseau Echouage Mahorais des MAmmifères marin et Tortues marines, fondé en 2010, avec pour rôle d'améliorer les connaissances sur les tortues marines et les mammifères marins et en particulier sur les causes de leur mortalité.
- **SIDEVAM** Syndicat Intercommunal d'Élimination et de Valorisation des Déchets de Mayotte - Etablissement public chargé de la collecte et du traitement des déchets à Mayotte.
- **SMAE** Société MAhoraise des Eaux
- **STAR Mayotte** Société privée spécialisée dans la collecte, le traitement et la valorisation des déchets mais également dans l'assainissement à Mayotte.
- **UICN** Union Mondiale pour la Conservation de la Nature
- **ULANÇA NA NYAMBA** Association de sensibilisation à la protection des tortues marines et d'alerte par rapport au braconnage important de cette espèce protégée sur les plages de Mayotte.

IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

Le CCEE de La Réunion a souhaité associer son homologue de Mayotte aux travaux des rencontres de Salazie et deux de ses représentants sont venus rendre compte de la démarche EEDD à Mayotte, Mustoihi MARI, vice-président du CCEE et Hamada Sidi SIDI MOUKOU, membre de la commission du CCEE.

Mustoihi MARI souligne tout d'abord la richesse de Mayotte et la nécessité pour les habitants de préserver tant sa biodiversité que son lagon, lequel recouvre une surface de 1 500 km². Il insiste sur cette problématique majeure que représente le défi pour ce territoire, de préserver l'environnement face à une hausse galopante de la population et un accroissement de la construction de logements précaires dans des zones à protéger. « Il faut que nous luttons contre l'oubli de nos valeurs fondamentales qui constituent la tradition mahoraise, tel l'animisme qui était jusqu'à ces 30 dernières années notre lien fort à la nature ».

Le Vice-président du CCEE Mayotte évoque alors la nécessité de suivre un plan d'aménagement du DD à Mayotte, ainsi qu'un plan de prévention des risques naturels.

Hamada Sidi SIDI MOUKOU, acteur fort de l'EEDD, très impliqué tant professionnellement que dans une démarche associative a ensuite largement développé les actions menées par le CCEE de Mayotte.

L'île est un territoire particulier. Département français depuis 2011, il a évolué très vite et il paie aujourd'hui les effets des changements rapides de la société, changements aux impacts considérables sur l'environnement mahorais.



*Mustoihi MARI
Vice-président du CCEE*



*Hamada SIDI MOUKOU,
membre de la commission
du CCEE*



IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

Aujourd'hui, l'Etat des lieux est le suivant :

- La population a été multipliée par 10 en moins de 60 ans, pour atteindre le chiffre officiel de 230 000 habitants (chiffre bien en deçà de celui estimé à partir de la consommation d'eau potable de l'ordre de 500 000 habitants). L'urbanisation est galopante, avec un environnement pressuré par l'homme et une absence de maîtrise foncière ;
- Les forêts recouvrent 5 500 hectares de territoire. Force est de constater une perte de 150 hectares de lieux sauvages par an, ce qui doit absolument être contenu sous peine de voir disparaître la forêt dans 30 ans. On note également une disparition significative de la surface de la mangrove ;
- Le lagon est extrêmement pollué dans la zone urbaine de Mamoudzou ainsi qu'aux abords des villages et ce, tant par l'impact des déchets produits par l'activité humaine que par celui de l'érosion naturelle. La conséquence majeure induite par ces deux facteurs est l'envasement du lagon. Or, le tourisme représente la principale source de revenus de l'île. Il est donc important de préserver ce lieu phare ;
- Seules 3 000 tonnes de déchets sont valorisées sur les 58 000 tonnes produites annuellement.

Pourtant, le territoire majoritairement possède de nombreux atouts :

- Les habitants en effet utilisent peu de produits chimiques. On observe que quelques traces seulement de nitrates dans les sols ;
- Le potentiel de certaines énergies renouvelables est important. En effet, l'île bénéficie de 98 % d'ensoleillement tout au long de l'année. L'énergie photovoltaïque ne représente que 6 % de la consommation d'énergie, contre 94 % d'énergie fossile. A contrario et du fait de la quasi absence de vent sur le territoire, l'éolien a peu de perspective de développement.

IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

Les enjeux de l'EEDD sont multiples mais le principal d'entre eux est de préserver l'identité patrimoniale de l'île et ses ressources naturelles. La population mahoraise doit réapprendre à se préserver, d'autant qu'il existe une immigration forte des îles avoisinantes. Plus rurale, cette population n'est pas ou peu éduquée aux enjeux liés à la préservation du territoire. L'EEDD est donc le moyen de sensibiliser, de protéger et de valoriser l'environnement au bienfait de tous : élus, techniciens, associations et à fortiori l'entière population du territoire.

Comment dès lors, réinstaurer cette « culture du bien commun » et du lien que les habitants de Mayotte entretenaient jadis avec la nature ? La nécessité de vivre en symbiose et de façon respectueuse avec cette dernière est devenue secondaire. Elle s'explique par une déresponsabilisation progressive de la population apparue dans les années 80 où, jusqu'alors, le modèle social mahorais était basé sur les valeurs communautaires et sur l'auto-contrôle social. Le cyclone Kamisy a changé le rapport de l'homme à la nature : recherche de plus de confort matériel, interventionnisme de l'État, consommation accrue des biens d'équipement, pour ne citer que ces facteurs, ont conduit à la situation actuelle.

L'effort principal mené par plus de vingt-cinq acteurs de l'EEDD est de sensibiliser la population à l'importance de veiller à la bonne santé du lagon. Faire réagir les habitants du territoire, par différents biais, en les interpellant sur leur usage, leur comportement et leur rapport au lagon est l'un des enjeux des intervenants. Le CCEE travaille par ailleurs sur sept thématiques : nature/biodiversité, déchets, eau, santé, énergie/bâtiment, air, pollutions lumineuses. Il privilégie pour cela les actions de proximité et les contacts humains pour instaurer et rétablir des valeurs liées au respect de l'environnement.



IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

A travers la diffusion d'une vidéo tournée lors des assises de l'EEDD à Mayotte, on découvre les actions menées ainsi que les difficultés rencontrées par les intervenants de l'EEDD. Les institutions (DEAL, DEDD, ARS, SIDEVAM, Parc Marin, ADEME, CCI) et les associations (Naturalistes, MNE, FMAE, Ulanga na Nyamba, HAWA, Femmes Leader, Mama Chingo, GEPOMAY, Mayotte Astro, MEGAPTERA, UICN, REMMAT, Mayotte île Propre et Associations de proximité) mais également les acteurs privés (ENZO, STAR, EDM, SMAE) ainsi que les éco-organismes : ÉCOEMBALLAGES, ÉCOSYSTEMES déroulent leurs témoignages et projets.

Tous ces acteurs tentent de sensibiliser un public juvénile : sorties sur le terrain, sensibilisation contre le braconnage des tortues de mer, création de kits pédagogiques, baptêmes de plongée pour 2 400 enfants, création de brigades vertes, mise en place d'un label « évènements propres » lors de compétitions sportives...

Le vice-rectorat quant à lui intervient sur deux axes : d'un côté la formation des acteurs à l'EED, de l'autre la production d'outils pédagogiques. Ainsi sont mises en place des conventions avec certaines institutions telle l'ARS afin d'impulser de nombreuses actions académiques. Cette année, le thème de la biodiversité implique 53 établissements en collaboration avec le Parc Marin.

Des actions sont également proposées à un public plus élargi comme le nettoyage de certains littoraux ou le ramassage de déchets sur les îlots par exemple en collaboration avec la Croix Rouge. Actions trop ponctuelles regrette le CCEE d'autant qu'elles ne sont pas relayées par les collectivités locales qui hésitent à s'investir.

Ailleurs, c'est une formation pour adultes qui est proposée et dispensée par le Parc Marin dans le cadre de l'école à l'apprentissage maritime. La remise d'un diplôme de « commandant à la petite pêche » permet à celui qui le reçoit de sensibiliser son entourage (proches, voisins, villageois) à un respect dans les méthodes de pêche.

IV • Témoignages de territoire / 2 • Mayotte

L'association Megaptera propose, via l'éco volontariat, d'observer les baleines de Moheli et de protéger le grand dauphin. Des ambassadeurs sont ainsi chargés de la photo identification des individus pour un suivi de chaque espèce dans le temps. L'association souhaite par ailleurs inclure ce module au passage du permis bateau.

Les intervenants de Mayotte soulignent cependant les difficultés rencontrées et pointent plus particulièrement :

- Des actions trop ponctuelles et non suivies par manque de soutiens financiers ;
- Un partenariat difficile à mobiliser ;
- Des bénévoles trop peu nombreux par manque de sens pour la population qui évoquent la lourdeur de certaines démarches administratives, les exigences procédurales qui bloquent les actions insufflées par certains habitants, alors que la culture locale est essentiellement basée sur l'oralité ;
- Un besoin criant en matériels divers (transport, création graphique, informatique, bureautique).

Il existe cependant des perspectives d'amélioration en fédérant les associations et le réseau EEDD ainsi qu'en adaptant les outils mis en place à tous les niveaux de la population. Les deux intervenants ont souligné, comme à La Réunion, l'importance de l'éducation à l'environnement afin que la population mahoraise puisse dans un avenir proche intégrer et concilier respect de leur environnement et développement démographique. C'est peut-être, ajoutent-ils par les femmes que viendra le salut de Mayotte puisqu'il s'agit d'une société matriarcale, un atout supplémentaire dans l'éducation des enfants s'il était besoin de le préciser.

V . Le village des initiatives

Notons le magnifique travail du réseau Granddir et de ses participants, exposé tout au long du colloque et réuni au sein du Village des Initiatives :

- Hydro Réunion et sa présentation de l'aquaponie dans un contexte de raréfaction des terres agricoles.
- Ékopratik et son projet de Réparali Café ou comment mieux consommer en ne jetant plus nos vieux appareils ménagers.
- Éco Manifestation Réunion, acteur de la sensibilisation des organisateurs de manifestations sur la nécessité de concevoir l'accueil du public autrement avec ses toilettes sèches ou ses verres recyclables.
- Pixel Humain et son projet Communecter ou comment participer au débat citoyen.
- Les Petits Débrouillards, sous l'égide de Jean-Luc MORISSE son directeur et son magnifique automate qui n'est pas sans rappeler les créatures fantastiques de l'univers d'Hayao MYAZAKI.
- La PIROI et son projet « paré pas paré » proposé dans les écoles de certaines communes de l'île détaille les postures à adopter lors de la survenue de risques naturels.
- Le Parc National de la Réunion et ses actions sur le territoire.
- L'Observatoire réunionnais de l'air et son dispositif de surveillance.
- La grosse implication d'une quinzaine d'étudiants en BTSA « Gestion et Protection de la Nature » du Lycée Agricole de Saint-Paul à travers un projet de restauration de l'habitat du gecko vert de Manapany en concertation avec l'association NOI.
- Et enfin la représentation par Granddir de la fondation Nicolas HULOT et de la déclinaison régionale de son projet « J'agis pour la nature ».



L'association Les petits débrouillards développe des actions de vulgarisation scientifique que l'île.



Les formations et formations de formateurs en matière d'EEDD doivent se développer à La Réunion.



La PIROI - Croix-Rouge a développé « Paré pas paré » un outil pédagogique multimédia très complet sur les risques naturels.



L'outil pédagogique « Paré pas paré » est traduit dans toutes les langues locales de l'océan Indien également.

VI . Culture et éducation à l'environnement

Le CCEE est particulièrement fier et heureux d'avoir, durant ces trois jours consacrés à l'EEDD, su proposer au public de nombreuses facettes de la culture réunionnaise. Notre territoire peut s'enorgueillir de compter nombre de philosophes, poètes, musiciens, acteurs et autres conteurs. Nos invités, les participants et nous-mêmes n'avons pas boudé notre plaisir d'écouter Annie DAREN COURT, Dominique CARRÈRE, Alain Marcel VAUTHIER déclamer Auguste LACAUSSE, Agnès GUÉNEAU, Jean-Henri AZÉMA, Gilbert POUNIA.

Le CCEE voulait démontrer que l'approche artistique est un vecteur essentiel à l'EEDD. En témoigne l'interlude musical proposé par les élèves du centre d'expression artistique de Salazie, avec des extraits de la pièce « Zargano » (musique originale de Jean-Luc TRULÈS sur les textes de LACAUSSE). Une pièce de théâtre « Brigade anti déchets » a également été proposée par une dizaine de jeunes étudiants de la classe de 1^e professionnelle « Gestion des milieux naturels et de la faune » du Lycée agricole de Saint-Paul. Avec talent et malice, la jeune génération prouve sa préoccupation et son engagement farouche à préserver ce territoire d'exception qu'est l'île de La Réunion.

Malice encore mêlée de gravité dans les propos de Valérie CROS et Sully ANDOCHE lors de leur conférence gesticulée « Boukané ek brinzel ». Le conteur, participant incognito aux rencontres et sa complice nous ont interpellés sur nos modes de consommation. Au-delà du message à délivrer, ils ont voulu montrer, par la participation active tant des intervenants que du public que l'EEDD est l'affaire de tous, tout le temps. Autre génération, mêmes préoccupations.

Moment très agréable, débats enrichissants dans un endroit magnifique
Un grand merci pour l'organisation de l'événement.

Message d'étudiant

VI • Culture et éducation à l'environnement

Franck ALFIRÈVIC, Réunionnais d'adoption et grand amoureux du cirque de Salazie en particulier nous a fait le plaisir d'une projection en presque avant-première de son film « Héva, chemin de vie en Salazie », où l'on suit la rêverie d'une jeune écolière qui chemine à travers des somptueux paysages du cirque en récitant des poèmes d'Auguste LACAUSSADE. Le rôle du grand-père était joué par Albert HENRI, figure emblématique du cirque de Salazie, lequel a par ailleurs activement participé aux échanges en apportant une couleur historique aux débats des plénières.



La gastronomie n'a pas été en reste avec le rishofé du matin accompagné de son bon rougail tomate jusqu'au maloya devant le feu de bois de Patrick MANORO, une très belle voix de Salazie et « Les Jardins d'Héva » qui ont préparé tous les buffets.

EXTRAITS DE LA CONFÉRENCE GESTICULÉE ÉCRITE PAR SULLY ANDOCHE ET JOUÉE AVEC VALÉRIE CROS « BOUKANÉ ÈK BRINZÈL ».

La-ba-twar ! Labatwar kèl koté ? Sinpir !

Grantilèt / Sinpir / Grantilèt

An plis, na domoun Sinpir i di mi manz ryink sarkitri Grantilèt

Kwé zot i fé ? Zot i mont Grantilèt po asèt in morso la vyann koson,
i ardsann Sinpir.

Total 99 km multiplié par 4 = 399 km pou in kilo koson. 9èr 24 minit si na
pwin lanboutéyaz

An plis, pou fé 1 kilo koson i fo 6000 lit dolo, parlfèt, 188 dous !

Si l'on considère un élevage de porc à Grand Ilet (commune de Salazie à l'Est de La Réunion), l'abattage ayant lieu à Saint-Pierre soit à une distance de 99 km ce qui donne 399 km parcourus pour un kg de porc à revendre à Grand Ilet, soit 9 heures et 24 minutes de route s'il n'y a pas d'embouteillages ! Il faut compter également 6 000 litres d'eau pour produire 1 kg de cochon ou encore 188 douches.

En Amazonie, une surface de forêt équivalente à un stade de football s'envole en fumée toutes les deux secondes, essentiellement pour intensifier l'élevage de bovins.

Un boeuf fournit 200 kg de viande, soit 1 500 repas. Les céréales qu'il a mangées auraient pu servir à 18 000 repas.

Simgom durée de vie 5 ans. Sèrnyèt izyénik : 450 ans

5 ans pour qu'un chewing-gum se détruise contre 450 pour une serviette hygiénique.

Konbyin kilo manzé nou zèt dan la kantine, in ? 36 kilo par zèlèu !

Nous jetons 36 kg de nourriture par élève par an à la cantine

« BOUKANÉ ÈK BRINZÈL » (Suite)

Aprann domoun manz mwin la vyann, mé in vyann pli méyèr, dan zin monn plis méyèr.

Dann tan davan nou té di in, kansa nou manz la vyann, in ?

Koméla nou di : in, zordi, kèl vyann nou manz, in ?

Dikou, lèr nou té manz la vyann, té in fèt, in féstin, in mirak !!!

Apprenons aux gens à manger moins de viande, mais une viande de meilleure qualité, dans un monde meilleur.

Avant, nous disions « quand est ce que l'on mange de la viande ? »

Maintenant, c'est « aujourd'hui quelle viande nous mangeons ? »

Quand on mangeait de la viande, c'était une fête, un festin, un miracle !!

Pi d'po bèf, pi d'po kabri, pi d'roulèr, pi d'maloya, pi d'patrimoine mondial

Koson i manz légim, i manz fri, i manz dori, i manz la vyann tout kwa.

Parlfèt, si ou manz koson, ou manz tout plis lo koson ! Ropa ékilibré ! Yes !

Plus de peau de bœuf, plus de peau de cabri, plus de rouler, plus de maloya, plus de patrimoine mondial !

Le cochon mange des légumes, des fruits, du riz, de la viande tout quoi. De fait, si nous mangeons du cochon, nous mangeons de tout plus le cochon ! Un repas équilibré ! Oui !

Tout seul, on va plus vite, ensemble on reste dans le peloton.

VI • Culture et éducation à l'environnement



Annie DARENCOURT
a déclamé des poèmes
tout au long des Rencontres.

Pascal CHANE-KAM,
Directeur du Centre d'expression
artistique de Salazie, avec un
des musiciens participant à la
pièce Zargano écrite
par Jean-Luc TRULÈS.



Les étudiants en Bac professionnel
« Gestion des milieux naturels et
de la faune » du Lycée Agricole de
Saint-Paul ont créé la pièce
« Brigade anti déchets ».

Valérie CROS et Sully ANDOCHE
ont clôturé les rencontres avec
leur conférence gesticulée
« Boukané èk brinzèl ».



Le mot de la fin

Il était du rôle du Conseil de la culture, de l'éducation et de l'environnement de réunir l'ensemble des institutions impliquées, en plus des associations, dans l'éducation à l'environnement et au Développement durable sur l'île de La Réunion.

Je trouve que les choses avancent. Nous sentons l'envie de participer à tous les niveaux à des actions concrètes, réalisables rapidement et ce dans une dynamique d'aller au-delà encore de ce qui est déjà proposé.

Je nous souhaite de pouvoir organiser d'autres rassemblements de cette qualité, afin de donner au réseau de Granddir encore plus de grain à moudre. Et je tiens à remercier le Parc national de La Réunion, la Région, la DEAL ainsi que les autres instances pour leur participation active à la mise en exergue des problématiques et des argumentations nécessaires au bon déroulement des débats.

La municipalité de Salazie a été formidable. Le succès de ces trois jours de travail n'aurait pu être là sans son magnifique accueil.

J'espère que ces rencontres verront la mise en place d'autres partenariats grâce au matériau capitalisé tant lors des ateliers que durant les plénières.

Les participants ont montré leur envie de participer au changement.
A nous de rebondir !



Gisèle TARNUS, Vice-Présidente du CCEE

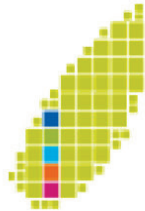
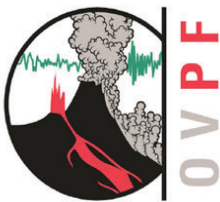
Sous l'égide de



En partenariat avec



Géosciences pour une Terre durable



Conservatoire
d'espaces naturels
La Réunion



Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Liste des publications du CCEE de La Réunion

(par ordre chronologique)

- 1986** *Actes du colloque des Comités de la culture, de l'éducation et de l'environnement des ROM, 30-31 janvier 1986.*
L'Inde et La Réunion, brochure de l'exposition.
Proposition en vue de l'élaboration d'une politique régionale sportive, socio-éducative et culturelle à La Réunion, document ronéoté.
- 1987** *Action poétique, « Poètes de La Réunion/Fon n'Kézèr La Réunion », n°s 107/108.*
Amode ISMAEL-DAOUDJEE (dir.), Alcoolisation et suralcoolisation à La Réunion, Actes du colloque international 10-11 juillet 1987.
- 1988** *Alain ARMAND, Carpanin MARIMOUTOU et Monique SÉVERIN, Figures de la littérature réunionnaise contemporaine.*
Jean-Marie DESPORT, De la servitude à la liberté : Bourbon des origines à 1848 (2^e éd., Océan éd., 1989).
- 1989** *Actes du colloque « Culture, identité et développement », 6-8 juillet 1989, La Réunion, document ronéoté.*
- 1990** *Prosper ÈVE, Histoire abrégée de l'enseignement à La Réunion.*
Claude WANQUET, La Révolution à La Réunion (1789-1803), CCEE Région Réunion, Musée de Villèle-Conseil général de La Réunion, plaquette de l'exposition.
- 1992** *Pour un développement du socio-éducatif à La Réunion.*
Vert mascaline, vidéogramme.
Robert GAUVIN, Médias et démocratie, document ronéoté.
- 1993** *Commission transversale, Données psychosociales et contenu des programmes, document ronéoté.*
- 1994** *Enseignement artistique : luxe ou nécessité ? rapport.*
- 1995** *Le mensonge de l'Ibis, vidéogramme.*
- 1996** *Mobilité, culture et développement. Avis du CCEE, Actes du colloque, 9-10 octobre 1996, La Réunion.*
Le peuplement des Mascareignes, vidéogramme.
AERVER, Éléments de réflexion sur la synthèse de vie des enfants à La Réunion et proposition concrètes, document ronéoté.
- 1997** *Bat'karé en forêt, bande dessinée, CCEE Région Réunion/ONF.*
La problématique du développement culturel à La Réunion, Coll. « Esquisses ».
Le paysage audiovisuel à La Réunion, rapport.
- 1998** *L'état de la coopération régionale, rapport.*
La problématique de l'éducation à La Réunion, Coll. « Esquisses ».

Liste des publications du CCEE de La Réunion

- 2000** *Le socio-éducatif à La Réunion, rapport.*
Coopération régionale : la situation associative à Madagascar, rapport.
Ces Européens qui veulent parler et vivre leurs langues. Guide européen multilingue des communautés culturelles et des maisons de pays d'Europe, 2000 (1^{re} éd.).
Contribution du CCEE pour les pages sur La Réunion : traductions française, anglaise et créole.
Les rencontres de la culture 2000. Horizon culturel : le pari de La Réunion, Actes des rencontres de la culture, 29-30 septembre 2000, La Réunion.
- 2001** *Pour une école sans drogue, rapport.*
Réflexion sur la coopération régionale associative, répertoire.
Quelle éducation relative à l'environnement dans les îles du sud-ouest de l'océan Indien ? , Actes du Forum territorial ERE, 29 et 30 juin 2001, La Réunion.
Actes des XI^e RILC.
La problématique du développement socio-éducatif à La Réunion », Coll. « Esquisses ».
- 2002** *Table ronde sur l'éducation populaire, les élus : construire ensemble, synthèse.*
Le paysage audiovisuel réunionnais, rapport.
CCEE de La Réunion et CROS, *Synthèse de l'atelier « Sport et Tourisme », Assises du Sport à La Réunion, 7 octobre 2002.*
- 2004** *20 ans du CCEE.*
CURAPS, *Loisirs et tourisme sportif de nature à La Réunion. État des lieux, enjeux et perspectives en matière de développement durable.*
- 2005** *LanKRéol, recueil de nouvelles en créole réunionnais primées en 2004.*
Diagnostic pour une stratégie culturelle du Parc national de La Réunion, rapport.
Lanvironeman, alon mèt ansanm ! Actes du colloque inter-CCEE, 2-4 décembre 2003, La Réunion, cédérom.
- 2006** *La kaz créole de La Réunion, CCEE Région Réunion/Lofis la lang kréol La Réunion/Tikouti.*
- 2007** *LanKRéol, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais primés en 2005-2006.*
- 2008** *La place de l'activité culturelle dans l'économie de La Réunion, étude.*
Pour une utilisation rationnelle de l'éclairage artificiel, plaquette.
- 2009** *LanKRéol, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais primés en 2007-2008.*
Actes de la Journée mondiale de la philosophie, 2008.
- 2010** *LanKRéol, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais. Œuvres primées et mentions spéciales de 2009.*

Liste des publications du CCEE de La Réunion

- 2011** *LanKRéol*, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais primés en 2010.
La place des outre-mer dans le sport français, synthèse du colloque inter-CCEE, 14-16 novembre 2010, La Réunion.
Le champ associatif de l'éducation populaire à La Réunion, étude.
Le service public de l'audiovisuel à La Réunion, rapport.
- 2012** *LanKRéol*, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais. Prix LanKRéol, encouragement du jury et mentions spéciales de 2011.
- 2013** *LanKRéol. Konpil*, Bann pri 2004-2011, LanKRéol 2012, Bann dalon la Martinik.
LanKRéol na 10 an ! cédérom.
Les pratiques artistiques et les fréquentations culturelles des Réunionnais(es), étude.
L'Éducation populaire : pour une démocratie citoyenne et solidaire, Actes du colloque, novembre 2012, La Réunion.
Le tourisme à La Réunion, rapport.
- 2014** *Actes des XXIII^e Rencontres Interrégionales des Langues et Cultures régionales.*
- 2015** *LanKRéol*, recueil de nouvelles, contes, légendes et poèmes en créole réunionnais. Prix LanKRéol 2013, Konpliman, Koudpous et Koudkèr de 2013 et Prix LanKRéol 2014, Konpliman et Koudpous de 2014.
30 ans du CCEE de La Réunion • 1984 - 2014 / Histoire d'un conseil consultatif ultra-marin.

Liste du personnel du CCEE Réunion

Remerciements à l'ensemble de l'équipe administrative et technique du CCEE qui a su s'investir pour la réussite de cette manifestation.

Roger RAMCHETTY	Président
Bernadette BERTIL	Chargée de mission auprès de la commission 2 « Égalité des chances » et la commission 5 « Cadre de vie »
Bénédicte ELLY	Chargée de mission auprès de la commission 5 « Cadre de vie » et la commission 4 « Développement territorial »
Rachel GOMEZ	Secrétaire
Linda GRONDIN	Assistante de Direction
Émilie HOARAU	Chargée de mission auprès de la commission « Viure ensemble »
Mickaël MAILLOT	Directeur
François NANGUÉ	Coursier
Saravanan RANGARADJOU	Chargé de mission auprès de la commission 3 « Cohésion sociale » et la commission 4 « Développement territorial »
Marie SAUTRON	Secrétaire comptable
Rémi TAO-THION	Apprenti
Marie-Lourdes VEILLANT	Technicienne de surface

Directeur de la publication : Roger RAMCHETTY - CCEE

Coordination : Marie-Pierre MANECY
MH CONSEILS – 06 92 25 70 18

Rédaction : Annick DI GUSTO
Aline ESCALON
Marie-Pierre MANECY

Crédits photographiques : Jean-François BÉNARD – Parc national de La Réunion
Brice NOURRY – Ville de Salazie
Maxime Leclercq – SYDNE
Extrait du fim « Heva, chemin de vie en Salazie » de Franck ALFIRÈVIC
Ipréunion / Météo France.

Mise en page : Nicolas SCHAUB - NS Création graphique – 06 92 78 81 22

Date de publication : Septembre 2016



© CCEE, 2016

Conseil de la culture, de l'éducation et de l'environnement
34, rue Sainte-Marie - 97400 Saint-Denis - Île de La Réunion
Tél. 0262 41 44 12 - Fax : 0262 21 78 73
courriel : ccee.lareunion@cr-reunion.fr - courrier@ccee.re

Tous droits de reproduction réservés - La vente de cet ouvrage est strictement interdite.

www.ccee.re



Pou MAZINÉ Nout DOMIN!



« An plis, mwin la aprann in ta zafèr 3 zour-la. Astèr mi sar kit monn ti zanfan mèt plis la min dan la tèr, dann son tèr ! »

Sully Andoche, acteur et auteur de la conférence gesticulée du 3 juin 2016



*Extrait de « Heva, chemin de vie en Salazie »
Un film de Franck Alfirevic*