
Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Consultante en développement
territorial

Groupe Elan
3, allée du Kaloupilé 97400 Saint-Denis



Tuteur entreprise :
Florence Bénéteau
Directrice Groupe Elan

Emma Boulanger
IUT
2022-2023

Tuteur académique :
José Serrano
Enseignant chercheur

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier le Groupe Elan de m'avoir accueillie, et Florence Bénétiau, directrice de l'entreprise, ma tutrice de stage. Cette expérience m'a permis de découvrir la planification territoriale de La Réunion et je suis reconnaissante d'avoir eu la chance de contribuer à l'un des grands projets de l'île, le Schéma d'Aménagement Régional.

Je souhaite également remercier toute l'équipe et les personnes qui ont contribué de près ou de loin à cette expérience enrichissante. Dans un premier temps celle de Montpellier qui nous est venue en aide, je pense notamment à Noémie, Mathilde et Sarah.

Et, évidemment, l'équipe de La Réunion, Grégory, Christelle et Sarah.

Enfin, je remercie mes collègues de l'open-space pour leur bonne humeur au quotidien et leurs conseils, Ophélie, Paul, Julien et Aïcha.

Table des matières

REMERCIEMENTS	1
Introduction.....	4
I. Présentation de la structure d'accueil	6
II. Présentation des missions	10
A. La révision du Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion	10
1. Définitions	10
2. Le cas de La Réunion	10
B. Etude de faisabilité d'un marché de gros dans l'Est de La Réunion	12
C. Mission transversale - réponse aux appels d'offre	14
III. Présentation du déroulé des missions et des livrables.....	15
A. Elaboration de la révision du SAR.....	15
1. Les données sources.....	15
2. Les 27 objectifs thématiques.....	16
3. Les fiches thématiques	17
4. La synthèse des objectifs des EPCI de La Réunion.....	18
5. Densification et agriculture - cartographie.....	18
6. Le séminaire de lancement	19
B. Etude de faisabilité pour l'implantation d'un marché de gros à la CIREST	22
IV. Retour réflexif sur l'expérience.....	24
V. Bibliographie.....	26
VI. Annexes	27

Table des figures

Figure 1 : Carte de La Réunion.....	4
Figure 2 : Implantation géographique du Groupe Elan.....	7
Figure 3 : Pôles de compétences du Groupe Elan.....	8
Figure 4 : Présentation de l'équipe.....	9
Figure 5 : Tableau de rangement des données sources du SAR.....	15
Figure 6 : Axes du nouveau SAR.....	17
Figure 7 : Détails des 27 thématiques.....	19
Figure 8 : L'équipe SAR au sein du groupe Elan.....	20
Figure 9 : Atelier en cours.....	20
Figure 10 : Plénière.....	20
Figure 11 : Environnement du MOCA, le domaine où le séminaire s'est tenu et drapeau avec la mascotte du SAR.....	20
Figure 12 : Banderole du SAR.....	21
Figure 13 : Caravane du SAR et pick-up, floqués aux couleurs du SAR.....	21
Figure 14 : Atelier avec les agriculteurs de Salazie.....	23

Introduction

La Réunion est une île située dans l'Ouest de l'Océan Indien, à 9000 km de la France dont elle est l'un des départements et également l'une des régions. Elle constitue l'une des trois îles de l'archipel des Mascareignes, avec Maurice et Rodrigues. L'île est composée de 24 communes, réparties en 5 communautés de communes et le chef-lieu est Saint-Denis. En 2020, elle comptait près de 860 000 habitants. Sa superficie est de 2 512 km². (INSEE, 2023)

Géologie, formation et climat

L'île est volcanique et est née il y a 3 millions d'années par un point chaud qui a provoqué la création d'un volcan, point culminant de La Réunion et de l'Océan Indien, le Piton des Neiges (3 070m). Elle comporte également un volcan plus récent, l'un des plus actifs du monde, le Piton de la Fournaise qui lui est âgé de seulement 500 000 ans. (Wikipédia, n.d.)

Du fait de cette géologie, La Réunion a un relief très accidenté à cause d'une érosion active. L'île comporte ainsi 3 cirques : Salazie, Mafate et Cilaos, qui se sont créés en raison de cette érosion. Ceux-ci sont tous habités, même s'il n'y a qu'une route pour y parvenir, excepté le cirque de Mafate qui n'est accessible qu'à pied ou en hélicoptère.

La Réunion dispose également d'un climat particulier, puisqu'en raison de son relief, celui-ci est très changeant. Ainsi, l'Est et le Nord de l'île, surnommés la côte-au-vent, sont particulièrement humides (la commune de Sainte-Rose est d'ailleurs reconnue comme l'un des endroits les plus pluvieux au monde) et l'Ouest et le Sud de l'île, surnommés la côte-sous-le-vent, disposent d'un climat beaucoup plus sec. Il existe donc de multiples microclimats. L'île est aussi sujette aux cyclones tropicaux qui se forment dans le bassin Sud-Ouest de l'Océan Indien. La saison cyclonique s'étend de décembre à avril et peut être responsable de pluies diluviennes et de vents très importants causant de nombreux dégâts. Plus généralement, La Réunion comporte deux saisons qui se différencient par le taux de précipitations : la saison sèche (mai à novembre) et la saison des pluies (janvier à mars).



Figure 1 : Carte de La Réunion

Source : <https://www.indian-ocean.com/ile-de-la-reunion-carte-et-infos/>

Culture

Les origines de la population de l'île sont variées : malgache, africaine, indienne, chinoise et européenne et les communautés vivent en harmonie. La culture de l'île est ainsi métissée. Pour comprendre ce métissage, il faut remonter dans le temps, à l'époque de la découverte de l'île. Celle-ci était initialement inhabitée et le début de son peuplement date du 17^{ème} siècle. Durant cette période, la plupart de la population est européenne puisque l'île est successivement colonisée par les portugais, les français, les hollandais et les britanniques. La colonisation a réellement eu lieu lors de la seconde moitié du 17^{ème} siècle, avec la Compagnie Française des Indes, lorsque l'archipel des Mascareignes devient une escale primordiale sur la route des Indes. Les français s'y installent pour intensifier le commerce et faire de l'île le grenier de la France. L'île est dirigée par un gouverneur et des esclaves venant majoritairement de Madagascar et d'Afrique orientale sont ainsi amenés sur l'île pour la cultiver. La population esclave croît considérablement pendant le 18^{ème} siècle. Après l'abolition de l'esclavage en 1848, les exploitants de La Réunion remplacent l'esclavage par l'engagisme et un important flux de travailleurs venant d'Inde, de Madagascar, d'Asie du Sud-Est et de Chine vont s'installer sur l'île. Une culture créole va ainsi naître de la fusion de ces communautés.

La langue officielle est le français mais 90% de la population parle le créole réunionnais. (Pourchez, 2005)

Malgré ce métissage, on observe aujourd'hui des disparités entre les différents territoires de l'île et des fractures sociales. Le taux de chômage est élevé et la vie est chère du fait de l'insularité.

Nature et environnement

La Réunion se révèle être un véritable hotspot de biodiversité. Grâce à sa situation géographique isolée, elle a développé un écosystème unique qui abrite une importante variété d'espèces animales et végétales. Les montagnes, les vallées, les cascades et les forêts luxuriantes fournissent des habitats diversifiés pour un développement d'espèces endémiques rares. Cependant, cette biodiversité est fragile et nécessite une préservation et une gestion attentive pour protéger son héritage naturel exceptionnel face aux défis environnementaux actuels. (Conservation Nature, n.d.)

Un quart des espèces de l'île sont menacées de disparition en 2020 selon l'INSEE, malgré le fait que les espaces naturels soient de mieux en mieux protégés. En parallèle, les espèces exotiques envahissantes continuent de s'étendre. Parallèlement, les masses d'eau superficielles et les zones littorales subissent aussi une dégradation avec des perturbations majeures de la continuité écologique des cours d'eau. Les milieux naturels font face à la pression exercée par les activités humaines et notamment la périurbanisation. (Coudrin & Mariotti, 2021)

Toutefois certaines initiatives sont encourageantes comme la création du Parc Naturel de la Réunion en 2007 et son inscription en 2010 au Patrimoine Mondial de l'Unesco. Plus précisément, ce sont les "Pitons, cirques et remparts" de La Réunion qui ont été reconnus comme ayant une valeur universelle exceptionnelle, digne de figurer sur la liste de l'Unesco. Cet espace naturel est le fruit d'une collaboration entre les parties prenantes locales, nationales et internationales qui ont œuvré ensemble

pour préserver la diversité naturelle des Hauts de l'île. Ce PNR constitue 40% de la superficie de l'île. (Virin, n.d.)

Enfin, La Réunion est particulièrement exposée aux risques naturels : elle est confrontée à 7 des 8 principaux aléas naturels prévisibles identifiés au niveau national (Souparayapoule & David, n.d.) :

- Cyclone
- Volcan
- Inondation
- Mouvement de terrain
- Feux de forêt et de végétation
- Houle et marée
- Séisme

Tous ces éléments propres au territoire de La Réunion, géologie, reliefs, climat, cultures, nature ont influencé et influencent encore l'aménagement de l'île. En raison de sa géologie volcanique unique et de son relief accidenté, ce territoire doit faire face à des défis spécifiques en matière d'aménagement urbain. Les contraintes naturelles influent sur la localisation des zones constructibles, les infrastructures de transport et la planification de l'utilisation des sols. Parallèlement, la richesse culturelle de La Réunion et sa diversité ethnique jouent un rôle essentiel dans la définition des caractéristiques architecturales et du développement urbain. La préservation de l'environnement, notamment la préservation des écosystèmes fragiles, est également un enjeu majeur dans la planification urbaine. La croissance démographique importante de l'île impose toujours davantage d'aménagements à concevoir. Il faut trouver un équilibre entre cette croissance, la gestion des risques et la préservation de la nature de l'île qui constitue un hotspot de biodiversité. Un équilibre entre développement touristique et économique et préservation du patrimoine naturel.

I. Présentation de la structure d'accueil

Le Groupe Élan, en activité depuis plus de 20 ans, est un bureau d'études spécialisé dans le soutien à l'élaboration des politiques publiques et dans le développement territorial. Il accompagne diverses entités telles que les collectivités territoriales, les États, l'Union européenne, les acteurs économiques et les réseaux, en les aidant à concevoir, mettre en place et promouvoir leurs projets, tout en garantissant leur succès et leur durabilité.

Depuis sa création en 2002, l'entreprise a tracé un parcours dans le secteur de l'assistance à maîtrise d'ouvrage. L'année 2004 constitue un tournant majeur avec l'acquisition de son premier contrat régional, jetant ainsi les bases de sa croissance. À partir de 2005, elle élargit son influence au-delà de la région montpelliéraine en remportant d'importants contrats dans des régions telles que Midi-Pyrénées et la région parisienne en collaboration avec l'ADEME et les EPCI du Grand Paris.

Au fil des années, le Groupe Elan a élargi ses compétences et s'est affirmé comme un acteur essentiel dans divers domaines du développement territorial. Ses réalisations englobent des approches novatrices en matière de programmes alimentaires territoriaux (PAT) ou encore d'écologie industrielle.

De plus, son expansion géographique a donné lieu à des partenariats fructueux au Pays Basque, en Région Aquitaine, sur la Côte d'Azur et dans la région PACA.

L'année 2012 marque un tournant majeur pour le Groupe avec l'arrivée de Denis Defargues à la co-direction. Cela a entraîné un changement d'orientation vers une approche opérationnelle de l'ingénierie et de la gestion de projets, visant à garantir la mise en œuvre efficace et durable des initiatives.

La période de 2012 à 2015 a été marquée par une collaboration stratégique avec la société aéroportuaire Roland Garros à La Réunion. Cette collaboration fut l'une des raisons de la création d'Élan OI (Océan Indien), symbolisant ainsi l'engagement de l'entreprise dans la région et sa présence sur l'île de La Réunion.

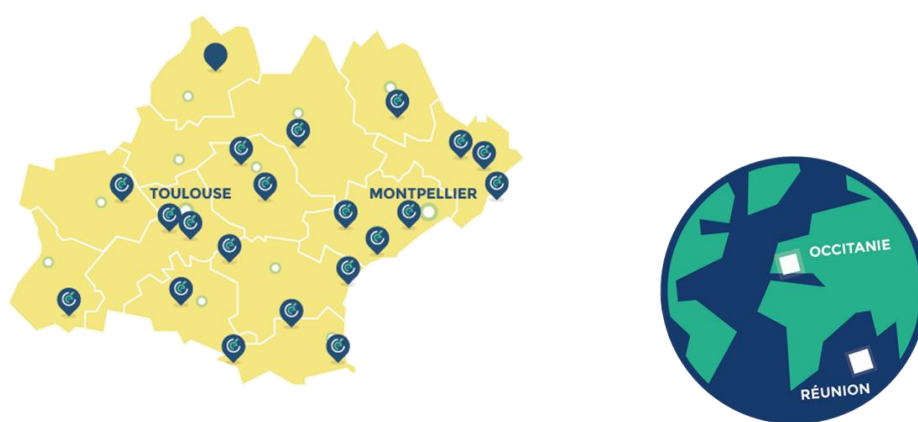


Figure 2 : Implantation du Groupe Elan

Source : (Groupe Elan, 2022)

Fortement attaché au respect des cultures territoriales et entrepreneuriales, le Groupe Élan s'engage activement dans un processus d'ancrage territorial actif. Son approche est flexible pour s'adapter aux évolutions et aux spécificités des besoins et des ambitions des territoires et des parties prenantes. (Groupe Elan, 2022)

Ses activités principales sont :

- Répondre aux défis auxquels font face les collectivités
- Accompagner le développement des territoires tout en impulsant l'innovation, comprendre les mutations,
- Permettre aux territoires de s'émanciper et d'ancrer de manière active la République des proximités : définir leur propre trajectoire d'ambitions et décliner de manière opérationnelle, une réalité d'actions et de projets adaptés,
- Impulser l'innovation,
- Comprendre et s'adapter aux mutations de demain. (Groupe Elan, 2022)

Le groupe possède une connaissance approfondie des enjeux publics et notamment des missions et compétences des grandes collectivités territoriales et des régions en particulier. Elan accompagne les territoires en développant des projets structurants et opérationnels grâce à la mobilisation d'une

équipe pluridisciplinaire et complémentaire ainsi que d'experts réunissant des compétences transversales organisées autour de quatre pôles :



Figure 3 : Pôles de compétences du Groupe Elan

Source : (Groupe Elan, 2022)

- **Développement territorial et social**

Ce pôle a pour but d'accompagner l'organisation et la planification territoriale des compétences et des espaces, en adoptant une démarche aussi bien prospective et qu'opérationnelle.

L'enjeu est aussi d'assister les territoires dans leurs enjeux de transitions sociales, économiques et écologiques, et de les accompagner dans leur prise d'autonomie afin qu'ils puissent jouer un rôle actif dans l'instauration de la République de proximité, c'est-à-dire définir leurs propres trajectoires, leurs propres actions et projets. (Groupe Elan, 2022).

- **Développement économique et touristique**

L'idée par le biais de ce pôle est de favoriser les aptitudes des territoires et des acteurs économiques à répondre aux profonds changements socio-économiques et environnementaux, et initier des démarches de co-création pour engendrer une valeur durable, en vue :

- De développer, valoriser, programmer et définir les méthodes d'exploitation et de performance des espaces économiques, des immobiliers, des outils et plateformes industrielles, des équipements logistiques, culturels et touristiques, des sites naturels et bâtis ainsi que des services associés aux dynamiques qui en découlent.
- De concevoir et de créer des services, des offres de formation et de développement des compétences.
- D'organiser et animer des réseaux, des filières, des clusters et/ou des projets collaboratifs.
- D'examiner, structurer et gérer des projets ainsi que des dynamiques collectives associées. (Groupe Elan, 2022)

- **Aménagement, urbanisme, mobilités et environnement**

Planifier et concevoir des aménagements en utilisant des outils, en analysant via la co-construction et en prenant en compte les dimensions environnementales et sociales. Ces approches sont renforcées par l'intégration de pratiques d'urbanismes transitoires. Ces méthodes reposent sur une interaction constante avec les parties prenantes, qui ont la capacité de générer créer du bien commun par des temps forts et de répondre à court terme à des besoins socio-économiques, tout en préparant les évolutions urbaines à venir.

Pour le groupe Elan, l'urbanisme n'est pas une finalité en soi, mais plutôt un moyen de relever les défis sociaux et sociétaux, de redéfinir l'espace public en tant que véritable bien commun. (Groupe Elan,

2022)

- **Ingénierie et conduite de projets**

Le cœur même de l'identité du groupe est de pouvoir accompagner la réalisation concrète des projets jusqu'à leur mise en exploitation. Pour le Groupe Élan, il s'agit d'inscrire leur action aux côtés du commanditaire, dans la durée et en établissant une relation de confiance et d'engagement pour des résultats concrets et durables. (Groupe Élan, 2022)

Enfin, sa mission est d'accompagner l'étape ultime de la République des proximités et de l'émancipation des territoires. Le Groupe Élan, en cohérence avec la loi 3DS (Déconcentration, décentralisation, différenciation, simplification), engage une dynamique de formalisation de la capitalisation et modélisation de 20 années d'accompagnement des collectivités pour constituer un capital de connaissances structuré et évolutif, permettant d'impulser et de faciliter l'innovation, et de replacer le citoyen au cœur du process. (Groupe Élan, 2022)

L'équipe

Le groupe est dirigé par Florence Bénétteau et Denis Defargues. L'équipe est divisée en deux : une équipe est à Montpellier, l'autre à Saint-Denis.



Figure 4 : Présentation de l'équipe

Source : (Groupe Élan, 2022)

II. Présentation des missions

A. La révision du Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion

Le Groupe Elan a répondu à un Appel d'Offre de la Région Réunion en juillet 2022 et a obtenu le marché de l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration de la révision générale du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion, de son évaluation environnementale, et de la concertation. J'ai eu l'opportunité de travailler principalement sur ce sujet lors de mon stage.

1. Définitions

“Issu de la loi NOTRe, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire”. (Ministère Ecologie Energie Territoire, 2021)

Le SRADDET se nomme SAR (schéma d'aménagement régional) pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion.

2. Le cas de La Réunion

A La Réunion, le SAR est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de la Région à moyen terme en matière :

- de développement durable ;
- de mise en valeur du territoire ;
- de protection de l'environnement.

Ces orientations sont prises au regard des grands objectifs visés dans l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme. Le SAR définit les principes de l'aménagement de l'espace qui résultent de ces orientations. Il détermine notamment :

- la destination générale des différentes parties du territoire (laquelle fait l'objet d'une cartographie) ;
- les objectifs de renouvellement urbain, de construction dans les zones déjà urbanisées, de maîtrise de l'étalement urbain et de lutte contre l'artificialisation des sols. A ce titre, il prévoit en particulier une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranche de 10 ans, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation ;
- la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités économiques et commerciales, agricoles, forestières, touristiques et relatives aux énergies renouvelables ;
- l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transport, ainsi que les principes permettant d'assurer la combinaison des différents modes de transport, la coordination des politiques de mobilité mises en place par les autorités organisatrices...

Le SAR comporte aussi des dispositions spécifiques en matière de biodiversité et de trame verte et bleue, d'aménagement du littoral, d'adaptation au changement climatique et de qualité de l'air.

Il est élaboré à l'initiative et sous l'autorité de l'assemblée délibérante de la région, du département ou de la collectivité et est adopté par cette même assemblée délibérante, puis approuvé par décret en Conseil d'Etat.

Il s'impose à de nombreux documents d'urbanisme notamment aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, aux plans locaux d'urbanisme, ainsi qu'aux chartes des parcs nationaux.

Le SAR est donc un document de planification qui va incarner le projet de territoire de La Réunion 2050. Il est élaboré par la Région Réunion, avec les partenaires territoriaux réunis au sein de la commission d'élaboration du SAR, la CESAR. Il devra ensuite être approuvé en Conseil d'Etat, par décret.

Une fois approuvé, les autres documents d'urbanisme des intercommunalités et des communes devront le respecter, notamment les SCoT et les PLU. Le SAR peut être considéré comme le schéma des schémas.

La décision de faire un nouveau SAR en 2023 est dû à la nécessité d'apporter des réponses aux défis et problématiques de La Réunion. Le SAR a le moyen de changer et de mieux équilibrer le territoire dans son entièreté : les quartiers, les Hauts, les mi-pentes. De plus, le dernier SAR en vigueur à La Réunion datait de 2011.

Le SAR devra répondre aux interrogations de tous, sur tous les sujets : Comment et où se loger ? Comment se déplacer tous les jours ? Où travailler et se former ? Quelles seront les capacités de production de nourriture, d'énergie de La Réunion ? Où iront les déchets ? Comment accueillir les visiteurs ? Comment valoriser la culture de l'île ? Comment préserver la terre ? ... et bien d'autres encore. Il doit également améliorer les grands équilibres : ruralité/urbanité, les hauts/les bas et entre micro-régions.

Par ailleurs, le SAR devra être conforme ou compatible aux différentes dispositions nationales comme la Loi Climat et Résilience.

Un document d'urbanisme comme le SAR (mais aussi les PLU, ou les SCoT par exemple) est lié de façon réglementaire avec d'autres documents, règles, et/ou lois : c'est le principe de l'opposabilité. Il en existe trois niveaux :

- "la conformité impose la retranscription à l'identique de la règle, son respect à la lettre ;
- la compatibilité implique de respecter l'esprit de la règle ;
- la prise en compte induit de ne pas s'écarter de la règle" (AudaB, 2015).

Le SAR est composé d'un rapport comprenant le diagnostic, les orientations fondamentales, les principes d'aménagement, et l'évaluation environnementale. Le rapport intégrera aussi le SRCAE (schéma régional climat air énergie), le SRCE (schéma régional de cohérence écologique) et le SMVM (schéma de mise en valeur de la mer).

Il comprendra également un fascicule de règles, une carte de destination générale des sols et des documents annexes dont l'atlas cartographique.

Pour l'élaboration du SAR, l'ensemble des élus et techniciens des collectivités seront associés et la population sera consultée dans les territoires. Il y aura 4 grandes étapes : le diagnostic, les orientations fondamentales, les principes d'aménagement et le fascicule de règles.

Le diagnostic sera réalisé à partir de :

1/ l'état de la connaissance des expertises réunionnaises, des services de la Région, du Département et de l'Etat. Il intègre les ambitions des élus régionaux.

2/ des attentes et visions de chaque intercommunalité et commune mais également des habitants. Cette phase permettra de déterminer les orientations fondamentales.

Le nouveau SAR 2050 verra le jour en 2026.

B. Etude de faisabilité d'un marché de gros dans l'Est de La Réunion

Contexte

En parallèle de la mission de révision du SAR, j'ai travaillé sur une mission pour le compte de la CIREST (Communauté Intercommunale Réunion EST) : une Étude de faisabilité économique, technique et juridique pour l'implantation d'un marché de gros sur le territoire de la CIREST.

La CIREST est un EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale). Elle regroupe 6 communes de l'Est de La Réunion : Bras-Panon, la Plaine des Palmistes, Saint-André, Saint-Benoît, Sainte-Rose et Salazie. Elle s'étend sur 70 380 hectares, soit la plus grande superficie des 5 EPCI, pour une population estimée à environ 130 000 habitants. (CIREST, n.d.)

Elle envisage donc l'implantation d'un marché de gros sur son territoire et vise plusieurs objectifs détaillés dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) remis à Elan :

- améliorer l'efficacité de la distribution en gros et au détail en encourageant la compétition ;
- obtenir un prix unique d'équilibre en rassemblant dans un lieu déterminé toute l'offre et la demande d'un produit donné ;
- augmenter la productivité de la filière de distribution des vivres en réduisant les pertes grâce à une amélioration des conditions de conservation et de manutention des produits par rapport à leur niveau actuel.

Le marché de gros, par ses caractéristiques physiques, intervient sur la réduction des pertes et sur l'accroissement de productivité des opérateurs :

- La protection des produits : les marchandises sont protégées de la pluie, du vent et du soleil et sont dans de meilleures conditions d'hygiène générale, permettant la réduction des pertes ;
- L'amélioration des opérations de manutention : le marché réduit considérablement les temps de chargement/déchargement ainsi que les reprises fréquentes de marchandises entre le moment du déchargement et le moment de l'exposition. Les véhicules sont moins longtemps immobilisés ;
- La facilité d'introduction de techniques nouvelles : le regroupement physique des opérateurs facilite l'introduction et le développement de techniques plus modernes de stockage, de manutention et de gestion.

Le marché de gros peut être un outil économique pour la CIREST. Les intérêts indirects du marché sont multiples :

- Une plus grande sécurité d'approvisionnement et d'écoulement : l'existence d'une localisation physique connue des opérateurs et facilement accessible limite le nombre d'intermédiaires dans la filière de distribution. En effet, l'existence de nombreux opérateurs est actuellement justifiée par une information très parcellisée : les opérateurs en amont (producteurs, collecteurs) n'ont pas facilement accès aux opérateurs en aval (grossistes, destinataires, détaillants) ;
- Une meilleure connaissance des prix de vente : l'existence d'un marché de gros moderne permet, parce que les transactions sont localisées physiquement, de mieux connaître les cours et d'en assurer la publicité. La bonne formation des prix d'une part et sa connaissance effective par les opérateurs d'autre part, permet d'améliorer la rentabilité des entreprises et, sur le plan macroéconomique, de mieux ajuster l'offre et la demande en évitant les excédents ou les déficits localisés, fréquents dans le secteur des produits périssables ;
- Une spécialisation des opérateurs : la séparation du gros et du détail amène les opérateurs à se spécialiser dans une fonction de grossiste ou de détaillant et à renoncer aux cumuls. Ils peuvent alors mettre en place les outils et les procédures pour remplir plus efficacement et donc à plus faible coût leur fonction ;
- Une augmentation de la taille des lots et la vente séparée des différentes qualités : la disparition probable de certains intermédiaires et l'augmentation concomitante des tonnages induisent une augmentation de la taille des lots et la vente séparée des différentes qualités. En conséquence, le passage à des unités de transport de taille supérieure est facilité. Le coût de la tonne kilométrique diminue.

Pour cette mission, le Groupe Elan s'est donc vu confier les tâches suivantes :

- Analyser la faisabilité économique de l'implantation d'un marché de gros sur le territoire de la CIREST ;
- Analyser la faisabilité technique du projet en proposant des solutions concrètes et opérationnelles pour sa mise en œuvre (moyens humains, techniques, financiers, ...) ;
- Analyser la faisabilité juridique et administrative.

Le paradoxe réunionnais est de n'avoir qu'un seul marché de gros au Sud, malgré des bassins de production et de consommation importants à l'Est et au Nord. Pourtant, les marchés de gros sont de véritables atouts pour leur territoire d'implantation. D'autant plus, que l'île poursuit un objectif d'autonomie alimentaire. La création d'un second marché de gros s'inscrirait donc dans cette démarche. En effet, ils permettent notamment de mettre en relation producteurs et consommateurs tout en mettant à disposition des vendeurs des structures adaptées à leurs activités (zones frigorifiques, protection vis à vis des intempéries ou encore zone de transformation alimentaire).

De plus, ces infrastructures peuvent permettre d'améliorer les revenus des agriculteurs et de diminuer les prix et donc d'améliorer le pouvoir d'achat des habitants.

La production locale peut donc être valorisée ce qui permet de soutenir la chaîne de création de valeur locale. De même, les marchés de gros permettent une régulation du marché empêchant ainsi la concurrence inégalitaire en son sein.

Ces structures représentent également un atout pour les consommateurs. En effet, ils garantissent des produits frais et de qualité chaque jour. Ils doivent d'ailleurs aujourd'hui s'adapter aux volontés sociétales autour du "bien manger".

L'implantation d'un marché de gros doit être pensé à long terme. Il est indispensable de mettre en cohérence l'emplacement du marché de gros avec la dynamique de sa ville d'implantation. Il doit également se positionner sur les défis de logistique urbaine et de e-commerce (s'adapter à la logistique du dernier km, permettre aux clients de récupérer leurs commandes internet sur une zone spécifique, etc).

Enfin, les missions des marchés de gros se complexifient de plus en plus, en particulier du fait de l'évolution des mentalités autour de l'écologie, de la gestion des déchets et de la sécurité alimentaire pour tous.

C. Mission transversale - réponse aux appels d'offre

Tout au long de mon stage, en parallèle de mes missions principales, j'ai pu participer à la rédaction de dossiers de réponse aux appels d'offres (AO).

Les directeurs repèrent les appels d'offres intéressants, informent l'équipe par le biais des assistantes de directions qui réalisent un tableau en mettant les personnes associées aux appels d'offre (qui auront la charge d'y répondre potentiellement). L'étape suivante est de remplir une "fiche GO/NO GO" (voir l'exemple d'une fiche en annexe n°1). Ces fiches servent en interne et permettent en un coup d'œil de mettre en évidence le sujet de la mission, les objectifs, les compétences attendues, le prix et les échéances. Ces fiches sont par la suite examinées par les directeurs qui prennent la décision finale : répondre à l'appel d'offre ou non.

Si l'examen de la fiche GO/NO GO s'avère être positif, le dossier de réponse doit être réalisé. Celui-ci est constitué d'une présentation de l'équipe et de ses compétences, d'une note méthodologique expliquant le contexte de la mission, l'approche méthodologique et le planning prévisionnel, d'une DPGF (décomposition du prix global et forfaitaire), et des références du Groupe Elan.

Lors de ce genre de missions, j'ai beaucoup travaillé sur la partie "références" des AO. Ce fut intéressant car cela m'a permis de voir quelles missions l'entreprise avait l'habitude de faire. Même si une partie conséquente du travail était de la mise en page, je devais souvent chercher dans les anciens dossiers des éléments manquants et synthétiser des missions pour mettre en valeur les compétences et le savoir-faire de l'entreprise.

III. Présentation du déroulé des missions et des livrables

A. Elaboration de la révision du SAR

Au cours de mon stage, j'ai effectué diverses tâches pour la mission du SAR. Je présenterai ici les principales.

1. Les données sources

Dès mon arrivée, j'ai commencé à travailler sur les données sources qui serviront à la révision du SAR. Il était important de capitaliser sur le réseau de l'entreprise toutes les données (rapports, études, bases SIG, ...) qui pouvaient être utiles à la révision du Schéma. Pour accomplir cette tâche, nous nous sommes aidés des documents transmis par le client, la Région. Puis, nous en avons ajouté d'autres qui semblaient pertinents. C'était un travail de bibliographie.

Le document répertoriant toutes les données sources a évolué tout au long de mon stage. Ci-dessous, une partie du tableau réalisé :

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Date d'activation	Projet	Type	Entente	N° d'ordre	Formet	Nom document	DE Unit	Origine (ELAN, Région, dossier CERIS...)	Etat	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut</

- La colonne N permettait de se retrouver dans l'arborescence du dossier sur le réseau et de savoir dans quel dossier était placé le document enregistré, car 1 document peut être transversal et aborder plusieurs thématiques. La méthodologie choisie fut donc de ne l'enregistrer qu'une seule fois, dans un seul dossier (dans un souci de place sur le réseau et d'écologie numérique).
- La colonne O correspond à l'origine du document, c'est-à-dire d'où vient-il, est-ce la Région qui nous la fournit, une entreprise, ou l'avons trouvé nous-même sur Internet ?
- Enfin, les colonnes P à AQ reprennent les 27 thématiques du SAR (avec une 28ème "thématique" permettant de classer les documents divers comme les discours d'élus ou les documents administratifs).

Pour chaque document intéressant trouvé, la méthodologie était donc :

- D'enregistrer le document dans l'un des 27 dossier thématiques (ou dans le dossier divers)
- Ouvrir le tableau Excel et indiquer dans quel dossier il est rangé
- Placer des croix dans les cases en dessous des thématiques pour indiquer quels sont les sujets abordés par le document
- Effectuer le codage.

Une autre tâche était de compiler toutes les informations que l'on pouvait trouver sur les plateformes d'échanges de données (opendata) comme PEIGEO, la plateforme opendata de la Région Réunion, l'outil CARMEN de la DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), l'INSEE, la plateforme Borbonica, ... Une partie des informations trouvées devaient être des données SIG pour aider le cartographe de l'équipe.

Un glossaire devait aussi être réalisé afin de connaître tous les sigles utilisés. Il devait ensuite être complété au fil de l'eau pour être placé dans le document final.

2. Les 27 objectifs thématiques

La Région a choisi d'élaborer sa politique en suivant 3 grands axes :

- Le développement humain et solidaire,
- Le développement économique et l'ouverture vers de nouveaux horizons,
- Le développement durable et la transition énergétique.

Ces axes se déclinent ensuite en plusieurs sous-parties et plus particulièrement en objectifs thématiques. Ceux-ci représentent les enjeux auxquels le SAR devra apporter des réponses. Ils sont au nombre de 27 :

- Habitat
- Identité et appartenance
- Education
- Services
- Excellence culturelle et sportive
- Compétences
- Santé et vieillissement
- Discriminations
- Sciences et innovation
- Agriculture et souveraineté alimentaire

- Economie bleue
- Grandes infrastructures
- Economie durable et biens communs
- Economie verte
- Inscrire les Hauts et les cirques au cœur du modèle de résilience
- Economie sociale et solidaire
- Economie de la connaissance
- Tourisme durable socialement responsable
- Biodiversité et paysages
- Mobilités
- Consommation transports
- Milieux aquatiques
- Déchets et recyclage
- Consommation du bâti
- Foncier
- Eau et risques
- Production d'ENR (énergies renouvelables)

Ces objectifs thématiques sont donc des sous-parties organisées dans une architecture complexe comme le montre la figure suivante :

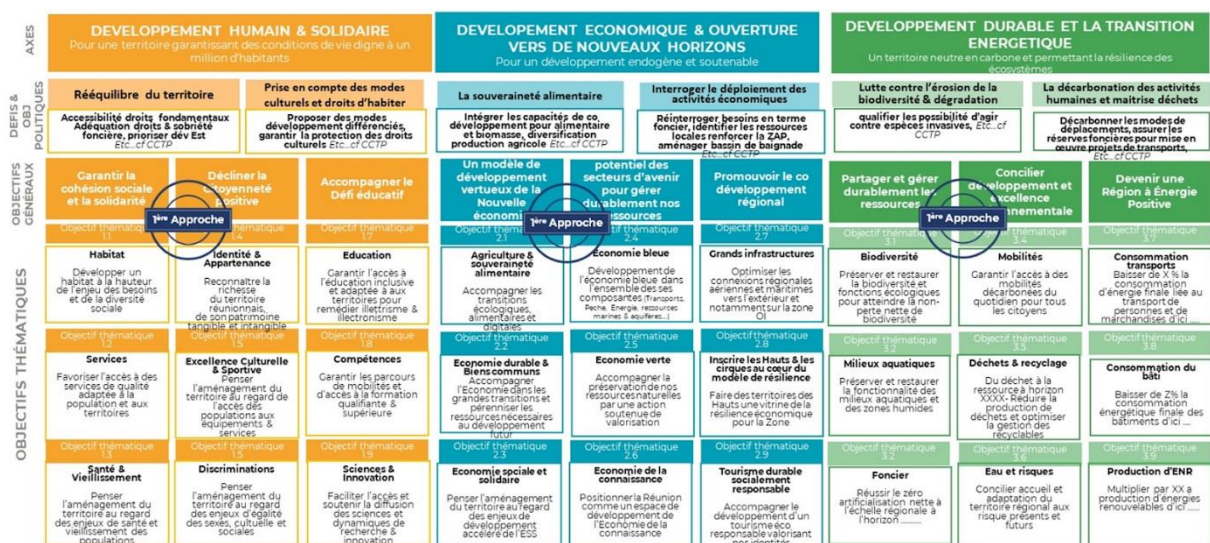


Figure 6 : Axes du nouveau SAR

Source : Client (Région Réunion)

C'est suite à ces 27 thématiques que l'arborescence et le rangement des dossiers données sources a été totalement revu pour qu'il soit plus clair de travailler pour toute l'équipe. Ces thématiques structureront la phase diagnostic du SAR.

3. Les fiches thématiques

L'étape suivante a été de commencer la rédaction de fiches thématiques. Une fiche pour chaque objectif thématique a été rédigée une première fois en utilisant les données de l'évaluation environnementale du SAR faite en 2020, et les données fournies par l'AGORAH, l'agence d'urbanisme de La Réunion, qui avait réalisé une étude complète sur l'avancement des objectifs du SAR 2011. A partir de ces documents, un travail de synthèse a été réalisé par l'équipe.

Ensuite, un référent par fiche a été désigné, une personne du groupe Elan spécialisée dans un domaine ou ayant une affinité particulière avec une des thématiques, pour rédiger plus en détail chaque fiche, en s'appuyant sur les documents cadre de chaque thématique. Par exemple, pour la fiche "Production d'ENR" les documents cadres sont la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie), le SRB (Schéma Régional de la biomasse), le S2RENR (Schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables) et le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie). J'ai participé à la rédaction de plusieurs fiches, les principales furent les thématiques déchets, production d'ENR, consommation du bâti et consommation des transports. (Voir l'exemple de la fiche déchets et recyclage en annexe n°2).

Ces nouvelles fiches plus complètes ont pour but de faire l'état des lieux de La Réunion et d'établir une liste d'enjeux. Elles ont toutes été envoyées aux élus, fin juillet, pour qu'ils prennent connaissance des enjeux du territoire, avant la phase de concertation qui débutera en septembre.

4. La synthèse des objectifs des EPCI de La Réunion

Une autre partie du travail a consisté à synthétiser les volontés des 5 EPCI de l'île. Cette synthèse a permis à terme de mieux visualiser, pour le Groupe Elan, le projet de territoire, les enjeux et objectifs de chaque intercommunalité, et ainsi, être prêt lorsqu'il faudra aller sur le terrain voir leurs représentants respectifs. Ces synthèses ont été réalisées encore une fois par thématiques, en utilisant, lorsqu'ils étaient disponibles, les documents suivants :

- le projet de territoire
- le DOO (document d'orientation et d'objectifs) du SCoT
- le DAC (document d'aménagement commercial) du SCoT
- le PADD
- le PLH
- le CRTE (contrat territorial de relance et de transition écologique)
- le PCAET (plan climat air énergie territorial)
- le PDU (plan de déplacements urbains) ou PDM (plan de mobilité)
- Divers (notamment articles de presse)

Les documents de synthèse ont été envoyés aux intercommunalités, pour qu'ils en prennent connaissance et ajoutent et/ou modifient à leur guise, toujours dans un processus de co-construction.

5. Densification et agriculture - cartographie

J'ai pu travailler avec le cartographe sur les sujets de la densification et de l'agriculture. En lien avec le SAR, nous avons réalisé un travail de cartographie pour mettre en lumière les zones agricoles non cultivées. Malheureusement, cette mission ne peut pas être présentée car la méthodologie n'a pas encore été validée par la Région et les communes.

Toutefois, ce fut très intéressant d'effectuer un travail plus technique en utilisant QGis. Cela m'a permis de diversifier mon expérience par rapport à mes autres tâches qui étaient principalement axées

sur la lecture de documents et à de la synthèse. De plus, cela m'a donné l'opportunité de travailler sur un sujet qui m'intéresse beaucoup à savoir l'agriculture et l'étalement urbain.

6. Le séminaire de lancement

Le séminaire de lancement du SAR s'est tenu le 6 juillet en présence des élus et acteurs importants du territoire (services de l'Etat, associations, organismes consulaires, ...). Ce séminaire avait pour but de mettre en place un temps d'échanges sur les attentes du futur SAR.

Dans un premier temps, la plénière du matin a permis de présenter et partager les ambitions du nouveau SAR, présenter la méthode d'élaboration ainsi que le processus de co-construction avec les territoires et de consultation citoyenne et enfin, cadrer les modalités et le planning de la démarche.

Ensuite, des débats ont été organisés sur le contenu des 27 thématiques proposées pour le diagnostic. Celles-ci ont été regroupées en 5 supra thématiques :

- Se nourrir en lokal (la maîtrise de l'étalement urbain et les espaces agricoles),
- Territoire de ressources (l'accès à la ressource, la protection de la biodiversité et les risques naturels),
- Territoire habité (les logements, équipements et services et mobilités),
- Territoire productif (le développement économique et touristique et les grandes infrastructures)
- Autonomie énergétique et économie circulaire (l'énergie et les déchets).

L'objectif était de travailler en concertation afin de renforcer ou de décliner les problématiques soulevées lors de la plénière présentée au préalable le matin. Suite à ces ateliers, il était alors possible de déterminer des enjeux clés par thématique et les spécificités territoriales à intégrer dans le nouveau SAR.

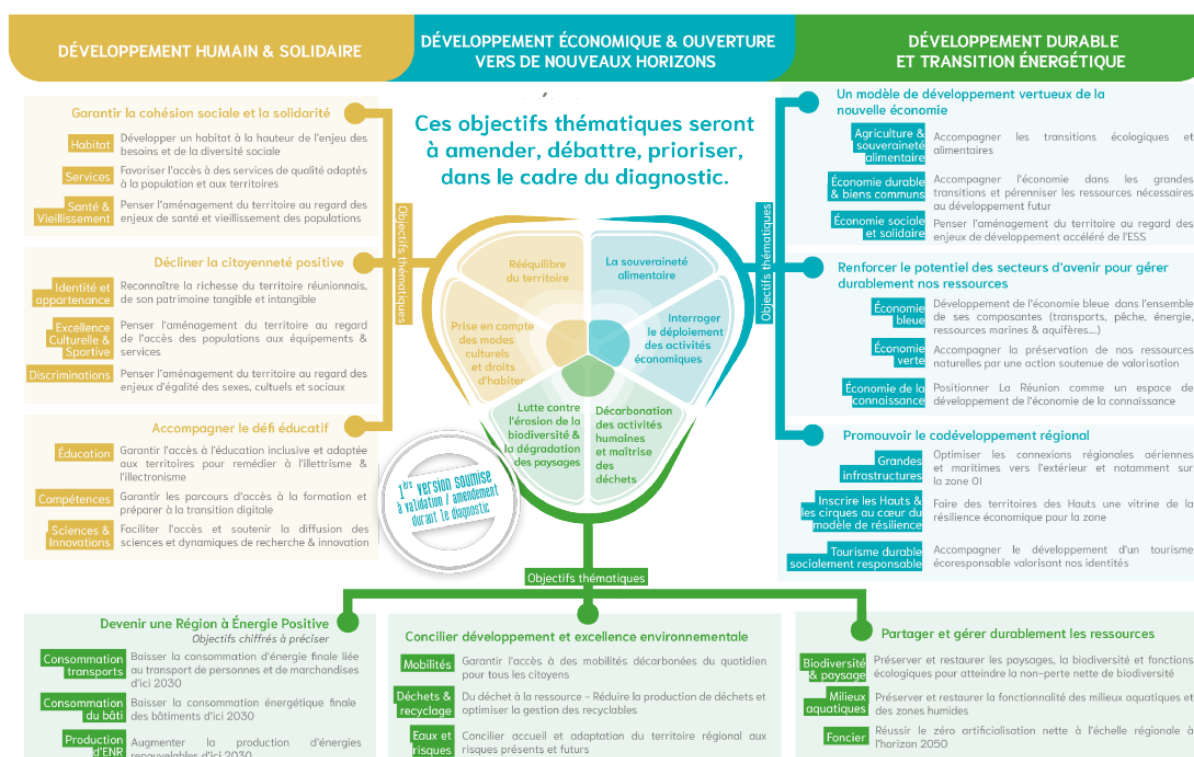


Figure 7 : Détail des 27 thématiques

Source : Groupe Elan, réalisation interne

Pour ce séminaire, j'ai participé à l'élaboration de la partie "autonomie énergétique et économie circulaire" (voir annexe n°3). Celle-ci regroupe 4 thématiques :

- Déchets et recyclage,
- Production d'ENR,
- Consommation des transports
- Consommation du bâti.

Pendant le séminaire, j'avais pour mission d'assurer la prise de note, tandis que mon binôme référent animait la table ronde de notre supra thématique. A la fin de l'atelier, chaque groupe de travail devait désigner un porte-parole afin d'assister le référent et présenter les résultats obtenus lors de la plénière de l'après-midi. Un travail de synthèse des discussions a donc été fait juste après ces tables rondes.



Figure 8 : L'équipe SAR au sein du Groupe Elan



Figure 9 : Atelier en cours



Figure 10 : Plénière



Figure 11 : Environnement du MOCA, le domaine où le séminaire s'est tenu et drapeau avec la mascotte du SAR

Le séminaire fut très instructif et nous avons pu recueillir des informations intéressantes qui serviront à la rédaction du diagnostic du nouveau SAR. Les personnes qui ont répondu présent étaient engagées dans l'exercice, et nous ont fait part d'enjeux auxquels le SAR devra répondre.



Figure 9 : Bannière du SAR

Source : Groupe Elan, réalisation interne

Suite de la mission de révision du SAR :

A partir du mois de septembre, la phase de co-construction avec les élus, les techniciens et les citoyens débutera.

Dans un premier temps, l'équipe du SAR se rendra dans les EPCI où :

- Une journée de travail sera dédiée à l'intégration des projets de territoire de chaque EPCI et à l'analyse des enjeux territoriaux des 27 thématiques qui composent le diagnostic du SAR.
- Un travail d'une demi-journée dédiée aux enjeux spécifiques des territoires des Hauts de chaque EPCI.

La consultation citoyenne se déroulera autour de la "caravane du SAR".



Figure 10 : Caravane du SAR et pick-up, floqués aux couleurs du SAR

Source : Groupe Elan, interne

Celle-ci stationnera sur les espaces de présence des agents des EPCI pour permettre à l'ensemble des personnels d'être informés sur le SAR et de pouvoir s'exprimer en tant qu'agent mais aussi en tant que citoyen.

Dans un second temps, l'équipe du SAR se rendra dans les communes où une journée sera dédiée à l'analyse des opportunités et des enjeux d'aménagements (dynamiques de projets et de consommation foncière, évolution et projection des besoins en potentiel foncier).

Là encore, la caravane du SAR sera présente et permettra aux citoyens de s'informer sur le SAR et de donner leur avis.

De plus, afin de toujours s'inscrire dans une démarche de co-construction, un théâtre forum sera mis en place. Le théâtre forum est une méthode de théâtre participatif qui permet au public d'échanger et d'expérimenter des idées et des comportements sur la manière de faire face à des situations.

La mission du SAR fut extrêmement intéressante. S'interroger sur des thématiques aussi importantes pour l'avenir de la Réunion tel que le logement (où loger les futurs 1 million d'habitants), l'énergie (comment être autonome en énergie), les déchets (comment traiter les déchets sur place), l'agriculture (comment nourrir les réunionnais et être autonome en nourriture) et d'autres encore, m'ont beaucoup appris et permis d'alimenter ma réflexion. De plus, ces sujets sont valables pour La Réunion, mais dans le contexte de dérèglement climatique, ils sont aussi valables pour d'autres territoires, même continentaux. En effet, pour limiter les flux de marchandises il sera nécessaire de réduire les importations de nourriture par exemple et les collectivités devront être plus autonomes. La problématique de l'énergie ou encore des déchets est similaire.

L'étalement urbain qui sévit à La Réunion est aussi très présent dans d'autres territoires et les problématiques de densification, de dents creuses, de friches urbaines... sont applicables dans de nombreux cas.

B. Etude de faisabilité pour l'implantation d'un marché de gros à la CIREST

Afin d'évaluer le contexte économique autour de la production agricole de la CIREST, une enquête sur le terrain a été menée auprès des parties prenantes. Cette enquête avait pour but de dresser un panorama des acteurs du territoire et des circuits de distribution. Cela fut aussi un moyen d'interroger les parties prenantes sur les difficultés rencontrées et d'identifier les points noirs observés et les leviers à déployer pour assurer la mise en place d'un marché de gros adapté et répondant au besoin des agriculteurs.

Dans le cadre de ce travail sur le terrain, plusieurs typologies de parties prenantes ont été identifiées :

- Les acteurs institutionnels (syndicats, chambre d'agriculture, conseil départemental, conseil de citoyens, techniciens en développement économique de la Région, ...)
- Les producteurs agricoles
- Les acteurs des circuits de distribution de la production agricole et florale

Cette enquête terrain a pour but de bien cerner les attentes des acteurs et des futurs usagers du marché de gros.

L'analyse prospective de la demande des consommateurs et des besoins des différents maillons de la chaîne de valeur permettra de hiérarchiser les enjeux, en fonction des impacts actuels et potentiels.

J'ai pu assister le chef de projet sur la phase de concertation avec certains acteurs et participer ainsi à 4 ateliers. Lors de mon premier jour de stage, j'ai participé au premier atelier qui se déroulait à Salazie, dans l'un des trois cirques de l'île. Une présentation de la mission et de son contexte (communiquée par le chef de projet) et des questionnaires avaient été préparés en amont de cette rencontre. Les invitations ont été envoyées au maître d'ouvrage, la CIREST, qui s'est chargée de mobiliser le plus de

personnes possible afin de récolter un maximum d'avis. Les personnes ciblées ont été les producteurs agricoles, les bazardières, les restaurateurs et les grossistes.

Les ateliers se déroulaient ainsi :

1. Présentation du contexte de la mission par le chef de projet aux personnes présentes
2. Temps d'échange
3. Remplissage des questionnaires individuels par les agriculteurs, bazardières et grossistes avec l'aide de l'équipe Elan (voir un exemple de questionnaire en annexe n°4)
4. Synthèse/commentaires



Figure 11 : Atelier avec les agriculteurs de Salazie

Dans un premier temps, l'objectif était de connaître le profil des personnes. Nous demandions dans le cas d'un producteur répondant par exemple : quelle est la nature de ses marchandises, à qui et comment les vend-il, pratique-t-il de l'achat revente de marchandises, ... Et, dans un second temps, le but était de récolter l'avis des parties prenantes sur toutes les facettes du projet : Qu'attendent-ils d'un marché de gros dans l'Est ? Sera-t-il bénéfique pour eux ? Allaient-ils vendre plus ? Allaient-ils vendre plus facilement ? Est-ce une bonne idée ? Quels services souhaitent-ils ? Quel serait le meilleur emplacement géographique selon eux ? ...

Lors du remplissage des questionnaires nous devions aider les enquêtés, clarifier les questions, répondre à leurs interrogations. Finalement, 4 ateliers ont été réalisés sur les 6 communes, 2 n'ont pas pu effectuer ces ateliers par manque de disponibilités.

A la suite des ateliers, j'étais chargée de synthétiser les données qualitatives et quantitatives obtenues afin de mettre en évidence les différents enjeux.

Pour les parties prenantes qui n'étaient pas présentes lors des ateliers, les questionnaires ont été mis en ligne via l'outil Drag'n Survey, un logiciel de questionnaire en ligne.

J'ai appris à utiliser l'outil, en créant des questionnaires similaires à ceux distribués aux ateliers en présentiel, puis en récoltant les données obtenues. Grâce à la synthèse de ces données, nous avons été en mesure de fournir au client un panorama des enjeux soulevés, des avis, des craintes et souhaits des parties prenantes.

La mise en place d'ateliers pour co-construire le projet est réellement un concept judicieux. Inclure, notamment les agriculteurs, est indispensable pour connaître leurs difficultés et leur avis car ce sont eux qui fourniront le futur marché de gros, ce sont donc eux les premiers concernés. De plus, ce fut

très intéressant et enrichissant de rencontrer les acteurs locaux, de discuter avec eux pour connaître leur point de vue.

Toutefois, le point noir de ces ateliers fut peut-être le faible taux de présence à certains. Le cas de Bras-Panon, avec seulement la présence de 2 agricultrices, montre que la mobilisation des acteurs est parfois une tâche difficile. De plus, une catégorie de partie prenante conviée, les restaurateurs, n'a jamais été représentée sur les 4 ateliers menés.

Par ailleurs, pour cette mission j'ai également été chargée d'effectuer plusieurs synthèses de documents, notamment une synthèse des coopératives agricoles et une synthèse des filières présentes sur l'île afin d'avoir une vue d'ensemble.

IV. Retour réflexif sur l'expérience

L'année dernière après mon stage en maîtrise d'œuvre, j'avais émis le souhait de m'orienter plutôt vers le domaine de la maîtrise d'ouvrage ou de l'AMO, ce que j'ai fait cette année. Je tire un bilan positif de ce stage. Il m'a permis de gagner en compétences, en autonomie et de découvrir la planification à l'échelle d'une région toute entière avec la mission d'élaboration de la révision générale du SAR de La Réunion.

Cette mission fut intéressante car le Groupe Elan n'avait jamais eu l'occasion de travailler sur un projet d'une telle envergure, ainsi une part importante de la méthodologie était à concevoir. J'ai ainsi pu voir que toute au long d'une carrière professionnelle il faut savoir rebondir, se réinventer, être ouvert aux nouvelles méthodes de travail. De plus, le SAR est un document avec de nombreux enjeux importants qui affectera la vie de tous les réunionnais. C'est gratifiant de voir qu'il aura un impact qui, normalement je l'espère, sera favorable pour la qualité de vie des habitants et pour l'environnement de l'île. La suite du projet comportera la phase de concertation avec les élus des communautés de communes, les élus des communes et les habitants. Je trouve cela indispensable de confronter les idées de tous pour concevoir ce genre de document, je suis donc ravie de savoir que la continuité du projet sera tout aussi réfléchie et impactante, il est entre de bonnes mains.

Par ailleurs, la mission pour la CIREST effectuée en début de stage m'a aussi permis de m'intéresser aux problématiques d'agriculture locale et d'autonomie alimentaire, thématiques qui m'intéressent grandement.

Tout au long de mon stage, j'ai pu travailler sur des projets portés par des collectivités publiques et découvrir les problématiques liées à la politique. J'ai pu voir que les projets d'aménagement dépendent fortement de la volonté politique, et que ce n'est pas toujours facile de travailler dans ce cadre.

J'ai pu apprendre entre autres à travailler dans l'urgence pour pouvoir respecter les délais, aiguïser mes capacités de synthèse de documents, traiter les données issues d'ateliers de concertation ainsi que de participer à leur animation et gagner en autonomie. Durant mon stage, je n'assistais pas une seule personne mais j'aidais les chargés de missions et les chefs de projets dans leurs tâches et je n'ai pas eu de mission avec des responsabilités. Cette multiplicité des tâches, avec parfois peu de regard sur la finalité, m'a quelques fois perturbée. Du fait de la forte activité de la structure, j'ai pu parfois me

sentir isolée et peu accompagnée. En effet, il est arrivé dans certains cas que je n'ai de retours sur certaines tâches que j'avais effectué et que je ne sache pas si elles avaient servi.

Ce stage m'a permis de conforter mon choix professionnel, travailler dans le développement territorial. Je pense orienter mon futur métier avec une spécialisation dans une des thématiques qui m'attire particulièrement comme l'autonomie alimentaire, et peut-être dans une collectivité publique.

V. Bibliographie

- AudaB. (2015). *COMPRENDRE LES RELATIONS ENTRE LES DOCUMENTS D'URBANISME*. AUDAB. Retrieved August 11, 2023, from <https://www.audab.org/files/missions/AUDAB1994-MEM.pdf>
- CIREST. (n.d.). *L'institution*. CIREST.
<https://www.cirest.fr/category-linstitution/>
- Conservation Nature. (n.d.). *Hotspot : les points chauds de biodiversité*. Conservation Nature.
<https://www.conservation-nature.fr/ecologie/hotspot/>
- Coudrin, C., & Mariotti, S. (2021). *Malgré les efforts de protection, la biodiversité est de plus en plus menacée*. Insee. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5428654>
- Groupe Elan. (2022). *Nos compétences*. Groupe Elan: Accueil.
<https://elangroupe.eu/>
- INSEE. (2023). *Comparateur de territoires – Département de La Réunion (974)*. Insee.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=DEP-974>
- Ministère Ecologie Energie Territoire. (2021). *Schémas régionaux d'aménagement / Ministères Écologie Énergie Territoires*. Ministère de la Transition écologique.
<https://www.ecologie.gouv.fr/schemas-regionaux-damenagement-et-developpement>
- Pourchez, L. (2005). *Métissages à la Réunion : entre souillure et complexité culturelle*. Africultures.
<https://africultures.com/metissages-a-la-reunion-entre-souillure-et-complexite-culturelle-3721/>
- Souparayapoule, R., & David, D. (n.d.). Accueil - Les Risques Naturels à La Réunion.
<http://www.risquesnaturels.re/>
- Virin, E. (n.d.). *La Réunion UNESCO : focus sur le parc national*. Reunion.fr.
<https://www.reunion.fr/decouvrez/la-reunion-inscrite-a-l-unesco/>
- Wikipédia. (n.d.). *La Réunion*. Wikipédia. Consulté le 11 août 2023,
https://fr.wikipedia.org/wiki/La_R%C3%A9union

VI. Annexes

Annexe 1 : Exemple d'une fiche « GO/NO GO »

Annexe 2 : Exemple de la fiche thématique Déchets et recyclage

Annexe 3 : Diapositives de contexte séminaire SAR

Annexe 4 : Exemple du questionnaire des producteurs

Annexe n°1 : Exemple d'une fiche « GO/NO GO »

N°	23-167-RUN	NOM REDACTEUR		GO/NO GO	
----	------------	---------------	--	----------	--

INTITULE	Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition de la stratégie d'opération du projet de voie de jonction, du chemin Henri Cabeu à la Ligne d'Équerre au Tampon				
----------	--	--	--	--	--

CLIENT	Commune du Tampon				
--------	-------------------	--	--	--	--

LOCALISATION ETUDE	Commune du Tampon				
--------------------	-------------------	--	--	--	--

DATE RENDU AO	16-juin	10h00	(paris)	ESTIMATION BUDGETAIRE CLIENT	
---------------	---------	-------	---------	------------------------------	--

TYPE DE PROCEDURES	MAPA	SEUIL DE MARCHÉ		SOURCE	DCE
--------------------	------	-----------------	--	--------	-----

DPGF CLIENT	NON	BPU/DQE	NON	CADRE DE MT	OUI
-------------	-----	---------	-----	-------------	-----

VARIANTE AUTORISEE ?	non	NEGO ?	oui	CLAUSE SOCIALE?	
----------------------	-----	--------	-----	-----------------	--

DUREE MARCHÉ		DUREE MISSION	5 mois	OPTIMISATION PLANNING ?	
--------------	--	---------------	--------	-------------------------	--

PONDERATION PRIX	60%	PONDERATION TECH	40%	AUTRES	
------------------	-----	------------------	-----	--------	--

CRITERES DE SELECTION					
- Prix des prestations : 60% - Moyens humains : 20% (Cohérence de l'expérience du ou des chargés de l'AMO : 10% et Cohérence des compétences du ou des chargés de l'AMO : 10%) - Note de compréhension du projet et des attentes de la collectivité : 20%					
ENJEUX MISSION					
Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition de la stratégie d'opération du projet de voie de jonction, du chemin Henri Cabeu à la Ligne d'Équerre au Tampon					

COMPETENCES ATTENDUES					
/					

PHASES POUR CHAQUE MISSION					
Mission 1 : Définition de la stratégie d'opération et du préprogramme Mission 2 : Elaboration, passation et pilotage des marchés d'acquisition de données Mission 3 : Elaboration du programme final Mission 4 : Consolidation et passation du marché de MOE					

CATEGORIE							
-----------	--	--	--	--	--	--	--

EQUIPE / GROUPEMENT PROPOSE					

REFERENCES TYPES	NOTE SOURCE				

LIVRABLES ATTENDUS					
Mission 1 : Définition de la stratégie d'opération et du préprogramme Note de stratégie d'opération et de préprogramme comprenant : • Une analyse des procédures à réaliser, y compris la concertation avec le public • Une analyse foncière • Une planification de l'opération • Une analyse budgétaire de l'opération Mission 2 : Elaboration, passation et pilotage des marchés d'acquisition de données Elaboration des cahiers des charges des marchés d'acquisition de données pour réaliser la reconnaissance du site. Mission 3 : Elaboration du programme final • Le diagnostic de l'existant / contraintes recensées, • Les fonctionnalités attendues par le projet, • Le planning de l'opération. Mission 4 : Consolidation et passation du marché de MOE L'AMO finalisera le marché de MOE pour permettre à la Commune de lancer la consultation. (A noter que la prestation n'intègre pas le suivi de la consultation).					
BUDGET CIBLE					
/					
COMMENTAIRES					
- Cadre de mémoire technique - DPGF client					

FICHE THEMATIQUE – DECHETS & RECYCLAGE

Objectif thématique (1^{ère} expression soumise à reformulation à la fin du diagnostic) :
Du déchet à la ressource – Réduire la production de déchets et optimiser la gestion des recyclables

En préambule : Cette fiche n'a pas pour objectif de traiter de l'ensemble des enjeux relevant des Déchets et du Recyclage mais ceux qui semblent importants pour le diagnostic du SAR. Les éléments de contexte et d'enjeux généraux sont rappelés.

A/ ORIENTATIONS SAR 2011 <i>Orientations du SAR 2011 entrant dans le champ de la thématique</i>	EVALUATION (RAPPORT REGION : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE)
A.2 Développer une offre de service adaptée à l'armature hiérarchisée A.3 Poursuivre l'amélioration de desserte en équipements de proximité notamment dans les bourgs à mi-pentes et des Hauts	Dans l'état des lieux des équipements, on retrouve ceux qui concernent le traitement des déchets qui sont catégorisés comme des équipements structurants à vocation supra communale ou régionale. L'observation porte sur une évolution positive dans la répartition des équipements et en adéquation avec l'armature urbaine, incident une réduction dans le ratio production des déchets/population. De part cette bonne répartition, on observe une diminution de la pollution et une tendance favorable à l'indépendance énergétique grâce à la valorisation des déchets en énergie. Les conditions réalisées et fixées par le SAR pour ces équipements sont décrites dans les prescriptions 21, 22 à savoir : 30 hectares situés en continuité de ces centres sont réservés à leurs extension avec potentiellement la vocation de porter des équipements autres que l'enfouissement prévus dans le PDEDMA. L'objectif des équipements de déchets présents sur chaque bassin de vie est de gérer sur son territoire les déchets qu'il produit avec une possibilité de mutualisation des équipements. Cependant, les unités d'élimination des déchets ultimes prévues au PDEDMA peuvent être réalisées dans les espaces à vocation urbaine et, sous réserve de condition, dans les espaces à vocation agricole avec une évaluation des documents d'urbanisme locaux et que l'emplacement soit à proximité d'une voie de desserte existante sans provoquer d'altération sur cette dernière. En ce qui concerne les équipements de traitement des déchets autre qu'ultime, ils doivent être implanter dans les zones à vocation urbaine et sans interdiction par les documents d'urbanisme locaux. Une mutualisation des espaces pourrait être envisagé pour la mise en œuvre du PREDIS, PREDAMA et PDEDMA (remplacer par le PPGDND) à l'échelle de chaque bassin de vie. Les filières pouvant aboutir à une valorisation énergétique par les déchets sont à encourager principalement pour les déchets verts avec la méthanisation et/ou l'incinération.

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - - M E X - 2 3 - V A

A/ ORIENTATIONS SAR 2011 <i>Orientations du SAR 2011 entrant dans le champ de la thématique</i>	EVALUATION (RAPPORT REGION : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE)
D.12 Permettre la mise en œuvre des équipements de traitement et d'élimination des déchets	Dans cette orientation, on retrouve deux thématiques : la gestion des déchets et le réseau d'assainissement. Depuis leurs constats péjoratifs de 2007 à 2011 (une saturation des ISDND, 38% de la population raccordée aux réseaux d'assainissements collectifs et des STEP en sursaturation en capacité de traitement en Equivalent Habitant), le SAR de 2011 a préconisé 4 grands axes pour remédier à la situation en passant par une gestion simplifiée et économe de la collecte, augmentation des connexions des foyers aux réseaux d'assainissement collectifs ainsi que l'intensification du contrôle des installations d'assainissement non collectifs. En ce sens, les prescriptions 22,23 et 24 ont été rédigées pour améliorer la situation et ont pour effet la création de 14 nouvelles STEP et une augmentation de connexion des foyers aux réseaux d'assainissements collectifs. Mais les impacts des systèmes d'assainissements non collectifs sont toujours identifiés et significatifs sur la qualité des eaux (notamment souterraines) avec, d'autant plus, un recensement de ces systèmes comme étant anciens et non conforme de nos jours. La production de déchets résulte d'une diminution de sa quantité grâce à une structuration positive et constante de cette filière notamment par des voies de valorisation des déchets. L'enjeu identifié par le SAR pour cette thématique repose sur l'identité et la qualité des paysages et du patrimoine à préserver, avec deux indicateurs à suivre : 1. Taux de déchets enfouis 2. Extension des zones d'urbanisation dispersées
B/ PRESCRIPTION DU SAR 2011	
22- Prescription relatives au traitement des déchets	Les unités d'élimination des déchets ultimes prévues au PDEDMA peuvent être réalisées dans les espaces à vocation urbaine, et, dans les conditions définies par les prescriptions n°4.1, dans les espaces agricoles. Les autres équipements de traitement des déchets doivent être implantés dans les zones à vocation urbaine. À cet effet, les documents d'urbanisme locaux ne peuvent pas interdire la réalisation des équipements de traitement des déchets dans les zones à vocation urbaine sur l'ensemble de leur territoire. Les autres équipements de traitement des déchets doivent être implantés dans les zones à vocation urbaine. À cet effet, les documents d'urbanisme locaux ne peuvent pas interdire la réalisation des

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

A/ ORIENTATIONS SAR 2011 <i>Orientations du SAR 2011 entrant dans le champ de la thématique</i>	EVALUATION (RAPPORT REGION : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE)
	équipements de traitement des déchets dans les zones à vocation urbaine sur l'ensemble de leur territoire.
23- Prescription relatives aux stations d'épuration	Les stations d'épuration seront implantées de préférence en continuité des zones à vocation urbaine . Des unités de traitement expérimentales pourraient utilement être envisagées à La Réunion pour mieux tenir compte des spécificités du territoire.

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES *(Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)*

AGORAH :

Evaluation du SAR de 2011- Equipements & Services, Economie, Tourisme, Filières d'excellence

La gestion des déchets intervient à travers le SAR en termes d'équipements et services par un enjeu de réponse aux besoins d'une population grandissante et par un accès à des services (déchetteries). Le nombre de déchetterie a favorablement augmenté entre 2005 et 2016 pour 1 000 habitants, avec un taux d'augmentation de 83% d'équipement pour le traitement des déchets.

La gestion des déchets et de l'eau gagne en valeur ajoutée par son intégration à la filière énergétique qui continue à se démarquer comme secteur d'activité sur la période de 2000-2014 (IDEOM) et, par conséquent, une prévision en offre foncière et immobilière adéquate pour son développement en parallèle des autres secteurs d'activités. Le SAR préconise une mutualisation des espaces à **l'échelle des ZAE sous l'exemple du TCO qui a entamé la démarche « d'écologie industrielle »**.

La **filière énergétique** issue de la gestion des déchets et de l'eau passe par la valorisation. Les **centrales thermiques de Bois-Rouge et du Gol** produisaient déjà de l'énergie en 2011 par la combustion de la biomasse, et sont vouées à être accentuées par un complément des déchets verts et de la **filière bois-énergie**.

En complément, le SAR favorise le développement de la **biométhanisation**, source de production électrique, biocarburant et d'engrais, à partir des gisements disponibles sur les deux secteurs déchets et eau) : déchets agroalimentaires, déchets verts, boues des stations d'épuration, effluents d'élevages. **Cette filière était mise en place dans la station d'épuration de Grand Pardo et dans les déchetteries de Pierrefonds et de Sainte-Suzanne qui récupèrent le biogaz.**

AGORAH :

Evaluation du SAR-Préservation des ressources, Gestion des risques & diminution des pollutions

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - - M E X - 2 3 - V A

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

Le SAR appréhende la thématique déchets selon 4 points :

1. Un élément clé à l'aménagement pour prévenir et limiter les sources de nuisances publiques
2. Un élément de développement des activités économiques et agricole
3. La valorisation énergétique par la méthanisation
4. La valorisation de matière, comme les déchets verts en compostage

Le contenu du PRPGDND, fixé par l'article R. 541-16, est détaillé comme suit :

- Etat des lieux
- Prospection à 6 et 12 ans
- Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets selon les déclinaisons nationales et adaptés aux particularités régionales, avec des indicateurs de suivi du plan
- Planification des actions : de prévention et de gestion des déchets
- Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire

Le SAR de 2011 traduit ces prescriptions en termes de gestion des déchets par la disposition du PRPGDND, en indiquant comme objectif la réservation de 30ha pour répondre à l'évolution des besoins pour la filière déchet. En résumé, le SAR suit la réalisation de nouveaux équipements ainsi que l'évolution des DMS collectés et enfouis, tandis que le PRPGDND est le document de planification pour la gestion des déchets.

Un état des lieux sur la quantité de DMA collectés en 2018 en fonction de la typologie des déchets a été réalisé par l'AGORAH en 2020. Cet état des lieux met en évidence des périodes de fluctuation entre 2011 et 2015 mais avec une tendance à la baisse des DMA depuis 2015 malgré l'accroissement de la population avec une réduction de -56 kg/hab entre 2011 et 2017. Un point entre l'état des lieux de 2011 et 2018 pour le secteur des déchets est récapitulé à la page 110, on peut retenir une meilleure valorisation sur matière et organique pour les DMA avec un taux d'enfouissement réduit ; valorisation des déchets du BTP ; les DAE exclusivement exportés ; des besoins en déchetterie et de traitement de DAE. **Cet état des lieux énonce également une non atteinte des objectifs déchets à l'année 2018 en rapport avec le dernier plan.**

AGORAH :

Evaluation du SAR-Synthèse transversale

Le SAR associe la gestion des déchets par la préservation et de l'identité du paysage en limitant la pollution. Il préconisait en ce sens la création d'un **Observatoire Réunionnais des Déchets** afin d'étudier les quantités de déchets produites et leurs gestions sur l'ensemble du territoire. Pour répondre à cette thématique, le SAR se coordonne sur les prescriptions et, par conséquent, sur l'outil de référence existant : PDEDMA, qui a évolué de nos jours en PRPGD. (2020)

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

La quantité de DMA produite entre 2011 et 2018 a une faible tendance de diminution (654 kg/hab en 2011 contre 634 kg/hab en 2018) avec un taux d'enfouissement à la baisse entre 2011 et 2018 (on passe de 73% à 62%). A partir de ces données, l'AGORAH mets en lien l'amélioration des voies de valorisation des déchets (11% en 2007 contre 38% en 2018) au vu de la faible variation des DMA collectés en comparaison avec le taux d'enfouissement. Cela indique une structuration constante des filières de valorisation, mais en ce qui concerne les emballages ménagers recyclable il existe un écart significatif sur le tonnage comparé à la métropole.

Pour les **déchets issus de la filière BTP** et des activités économiques, un recensement était en cours et s'avéré délicat. Une estimation avoisinant les 2 millions de tonnes/an des travaux publics avec une collecte de 600 000 tonnes/ans par les installations de gestion BTP avaient été chiffrés par le CERBTP pour les déchets du BTP.

Autre point, en ce qui concerne les 30ha dédiés à de nouvelles infrastructures relatives à la gestion des déchets, le SAR a permis de répondre efficacement à l'évolution territoriale par les extensions des ISDND, qui repousse ainsi l'échéance de leurs saturations mais provoque toujours une incidence sur l'enjeu paysager du territoire. **Le SAR n'aborde pas les impacts des dépôts sauvages**, or c'est un des éléments nocifs à l'environnement et en termes de gestion des déchets, sachant que les dépôts sont localisés à proximité des déchetteries (sachant que ces dernières ont connus une augmentation pour répondre au maillage territorial) dont une étude réalisée en 2016 de l'AGORAH constate 550 dépôts sauvages à moins de 5 minutes d'une déchetterie. Cependant, il est à noter l'évolution de la politique pour répondre à cette problématique : **les EPCI en charge de la collecte des déchets ont le pouvoir de police, par la mise en place de brigade assermentée.**

AGORAH - Observatoire réunionnais des déchets – Rapport annuel 2018 :

- La structuration de la filière déchets est la suivante :
 - La Région Réunion, en charge de la planification régionale,
 - Les 5 intercommunalités de l'île (CINOR, CIREST, TCO, CIVIS, CASUD), qui disposent de la compétence collecte ;
 - Les 2 syndicats mixtes de traitement de l'île (SYDNE et ILEVA), qui par transfert de compétence avec les EPCI, sont en charge du traitement des DMA.
- Les OMR représentent la part la plus importante des déchets collectés en porte à porte (plus de 50% des DMA en 2017)
- Le ratio de **déchets collectés en porte à porte par habitant est passé de 576 kg/hab en 2011 à 465 kg/hab en 2017, soit une diminution de -19%.**
- En 2017, on dénombre **37 déchèteries** sur le territoire réunionnais, pour 855 144 habitants, soit une déchèterie pour 23 112 habitants. Ce ratio reste une moyenne régionale et des écarts importants coexistent sur le territoire, avec un maillage plus faible sur le territoire de la CIVIS (1 déchèterie pour 45 225 habitants), alors que le TCO dispose d'un maillage le plus dense (1 déchèterie pour 18 141 habitants). Cependant, il est important de noter que malgré les efforts, au niveau local, **ces ratios restent inférieurs à la recommandation nationale**, qui préconise une déchèterie pour environ 15 000 habitants.

2	0	2	3	0	7	1	2	-	S	A	R	-	1	D	I	-	-	-	C	D	C	-	-	-	-	M	E	X	-	2	3	-	V	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

- Ces **déchèteries récupèrent 95 197 tonnes** de déchets en 2017 (ce qui correspond à 4 fois moins que les déchets collectés en porte à porte mais ces déchèteries sont tout de même un réel appui)
- En 2017, ont débuté les travaux de construction de **5 nouvelles déchèteries**, 4 sur le territoire la CIVIS et 1 sur celui de la CINOR.
- Le **verre est le déchet ayant connu la plus grosse croissance**, depuis 2011. En effet, 8 531 tonnes de verre étaient collectées en 2011, contre 12 168 tonnes en 2017, soit +43.
- Les **VHU** (véhicule hors d'usage) et les **dépôts sauvages**, du fait de leur nature aléatoire, sont collectés de manière ponctuelle, par signalement, de particulier ou des agents en charge de la gestion des déchets. Il est difficile d'établir une comparabilité d'une année à l'autre. Cependant, les tendances indiquent une **diminution des VHU enlevés**, alors que l'on observe une **augmentation de la quantité de dépôt sauvage collecté**.
- En 2017, **l'enfouissement** représentait 63% des DMA traités à La Réunion, avec 331 347 tonnes de DMA enfouis.
- En 2017, 124 449 tonnes de déchets verts ont été collectés
- Afin de compléter les dispositifs de collecte (porte à porte et déchèterie), l'ensemble des intercommunalités de La Réunion, ont mis en place un programme de distribution de **composteurs individuels** (on en dénombre 88 614 sur le territoire).
- Déchets **REP** : 18 118 tonnes de déchets recensées par le SICR en 2017 (NB : Le SICR ne regroupant pas l'intégralité des filières REP présentes sur l'île)

ÉTUDE ADEME CARACTÉRISATION DES DÉCHETS 2018

La croissance démographique, l'urbanisation, l'évolution des modes de consommation et le développement du tourisme ont entraîné une **augmentation régulière de la production de déchets ménagers**, jusqu'à 535 000 T et 634 kg/hab en 2011. Les **campagnes de prévention et de sensibilisation** ont par la suite permis une évolution plus maîtrisée avec un tonnage contenu à 555 000 T et 644 kg/hab en 2020. Leur composition inclut par ailleurs une part croissante de **déchets recyclables**, aujourd'hui en majorité **exportés**.

Le gisement total des déchets à La Réunion s'élève à **4,7 Millions de Tonnes**, majoritairement réparti sur la CINOR, le TCO et la CASUD, qui concentrent 70% du gisement.

EPCI	Tonnages DMA
CINOR	1 205 535
CIREST	705 286
CIVIS	686 693
CASUD	1 017 187

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

TCO	1 109 759
TOTAL	4 724 460

Sur les 4,7 Millions de Tonnes de déchets collectés depuis 2011, les déchets OMR représentent la part prépondérante (à hauteur de 2 Millions) devant les déchets verts (1,2 Millions).

La part RSHV (recyclable hors verre) (bac jaune) représente environ 280 000 Tonnes. Soit près 28 000T/an.

La part DMA collectée par ILEVA est de 60% en cumulé depuis 2011.

PRPGD :- **Enfouissement :**

Le PRPGD prévoit un **abaissement du taux d'enfouissement en dessous de 15% dans une temporalité de 6 à 12 ans, avec une cible à 5%, soit mieux que les 10% imposés par l'Europe pour 2035.**

Le scénario proposé par le PRPGD permet de **réduire les capacités d'enfouissement** conformément aux objectifs réglementaires. Au regard des besoins du territoire en matière d'enfouissement et la mise en œuvre des installations, la durée de vie de ces installations pourrait être allongée.

- **Export des déchets**

Les tonnages de déchets exportés représentent environ 100 000 T/an.

- **Prospective à terme de 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle en matière de déchets**

La **croissance démographique** de La Réunion est plus importante que la moyenne métropolitaine. L'INSEE prévoit une augmentation moyenne de la population de **+ 0,8 %/an** entre 2012 et 2032, soit une population de 948 900 habitants en 2028 et 987 400 habitants en 2034.

Le **PRPGD est en décalage par rapport à la prévision démographique de l'INSEE**, qui prévoit elle, le million d'habitants pour 2044.

Le **gisement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)**, collecté en 2018, s'élève à 543 217 tonnes soit un ratio de 647kg par habitant.

Le **gisement d'OMR** collecté en 2018 s'élève à 227 000 tonnes. **Le PRPGD prévoit, malgré la croissance démographique et l'augmentation des déchets, une baisse importante du tonnage d'OMR à l'avenir** (division par 2 du tonnage).

- **Planification de la gestion des déchets à 6 et 12 ans**

La territorialisation de la production de déchets montre un **déséquilibre** entre les 2 bassins de vie de l'île.

La **production de déchets par habitant est en croissance** pour les DMA, tendance inverse à celle de l'hexagone.

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

Le PRPGD fait le pari d'une **diminution par 2** de la production d'OMR en 2035.

Synthèse des objectifs de gestion du PRPGD :

- Le tonnage **d'OMR** est divisé par 2 entre 2018 et 2035
- Le tonnage **d'emballages** augmente de 40 000 T
- Le tonnage **d'encombrants** baisse de près de 36 000 T
- Le tonnage total de **DMA** baisse de presque 12 000 T, il reste donc plutôt stable, malgré l'augmentation de la population
- La capacité de **recyclage** est multipliée par 3
- Le tonnage de produits en **valorisation organique** augmente de 35 000 T
- Le tonnage de produits transformés par **combustion** augmente de 144 000 T
- Le tonnage de déchets en **enfouissement** est divisé par 10

La problématique des CSR :

Les **CSR** constituent une des familles de combustibles de substitution produits à partir de déchets, aux côtés des biocombustibles solides (déchets de bois non traité), des combustibles issus des déchets dangereux (solvants, huiles, etc.) et des combustibles spécifiques (pneus, farines animales, etc.). Plus précisément, il s'agit de **combustibles préparés à partir des ordures ménagères** (OM) et des **déchets industriels banals** (DIB) broyés. Cependant, cette distinction est très théorique puisque dans les faits les CSR sont produits à partir de **déchets variés** : aux DIB et OM peuvent être ajoutés des résidus de broyage automobile (RBA) et des déchets de bois. La principale contrainte de production est l'utilisation des déchets les plus secs possibles et à fort pouvoir calorifique inférieur (PCI), ainsi que l'interdiction de déchets dangereux (déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et PVC, notamment).

Le terme regroupe donc des **combustibles dont la composition peut sensiblement varier** en fonction des déchets utilisés par le producteur. Dans ce contexte, plutôt que de se baser sur la composition des CSR, la norme européenne CEN/TC343 (transposée en France sous Afnor X34C) retient une classification selon des paramètres économiques, techniques et environnementaux. La combinaison des trois permet de caractériser et classer les CSR et de leur donner un prix.

→ Problématique environnementale : le rejet de chlore et de mercure

Le critère environnemental se base sur la **teneur en mercure** des CSR. Les cinq classes imposent de limiter le contenu médian en mercure à respectivement 0,02 milligramme de mercure par mégajoule (mg/MJ), 0,03 mg/MJ, 0,06 mg/MJ, 0,15 mg/MJ et 0,5 mg/MJ.

S'agissant du critère économique, on **distingue les CSR "bas PCI", "moyen PCI" et "haut PCI"** en fonction de leur densité énergétique. Les CSR de classe 1 n'offrent qu'un PCI moyen supérieur à 3 mégajoules par kilogramme (MJ/kg), ceux de classe 2 dépassent 10 MJ/kg, ceux de classe 3 dépassent 15 MJ/kg, ceux de classe 4 dépassent 20 MJ/kg et ceux de classe 5 dépassent 25 MJ/kg. À titre de comparaison, le bois affiche un PCI compris entre 16 et 21 MJ/kg, le charbon entre 30 et 34 MJ/kg, le pétrole autour de 41 MJ/kg et le gaz autour de 55 MJ/kg.

2	0	2	3	0	7	1	2	-	S	A	R	-	1	D	I	-	-	-	C	D	C	-	-	-	-	M	E	X	-	2	3	-	V	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

- **L'équivalence PCI** entre les CSR et les énergies fossiles comme le pétrole diffèrent. La densité énergétique des éléments est à prendre en compte. A titre d'exemple, si l'on remplace le charbon par le bois, le tonnage de matière première sera multiplié par 2 pour obtenir la même quantité d'énergie.

Par ailleurs, ILEVA projette de produire **125 000 T de CSR** par an dont 100 000 T à partir des OMR. Cette structure pèse pour près de 50 à 60% dans la gestion des déchets de La Réunion. SYDNE projette de produire 67 000 T de CSR par an (rapport annuel 2019). On aurait donc une production totale sur l'île d'environ **192 000 T de CSR**. Ce qui ne semble pas repris par le PRPGD qui prévoit lui 113 700 T de déchets valorisés par combustion d'ici 2035. Source : *Rapport d'activité annuel 2021 ILEVA et rapport annuel 2019 SYDNE*).

Objectifs phare du PRPGD :

- La division par 2 de la production par habitant d'OMR d'ici 2035 (passage de 226 KT à 113 KT)
 - L'augmentation de la production d'emballages
 - La baisse du tonnage d'encombrants et de DMA
 - La capacité de recyclage multipliée par 3
 - L'augmentation du tonnage de DMA valorisés (valorisation organique et valorisation énergétique par combustion)
 - Le tonnage de déchets en enfouissement divisé par 10
- **Ces objectifs nécessitent du foncier et la mise en place de projets.**

Installations de gestion de déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter, une demande d'enregistrement ou une déclaration a été déposée à l'autorité administrative avant 2021 :

- **Projet RONEVA – CNIM /ILEVA** : traitement des déchets de Sud et de l'Ouest de La Réunion et engager la réflexion sur un projet multi-filières face à l'échéance de fin de capacité de l'ISDND de Pierrefonds
- **Projet SYDNE** : traitement des Déchets Ménagers et Assimilés des bassins Nord et Est de La Réunion, le SYDNE mène une démarche de traitement multi-filières des déchets, à des fins d'optimisation de leur valorisation.
- **Projet RUN BIO ENERGIES** : consiste en l'installation d'une chaudière vapeur à cogénération
- **Projet VALDIRUN** : déchets dangereux
- **Projet d'ILEVA** : plateforme de broyage de déchets verts sur le territoire de Saint-Joseph
- **Projet Valoré porté par HC Investissements** : valorisation de déchets non dangereux des professionnels
- **Projet ECOPUR** : traitement des batteries usagées

2	0	2	3	0	7	1	2	-	S	A	R	-	1	D	I	-	-	-	C	D	C	-	-	-	-	M	E	X	-	2	3	-	V	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES (Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)

- **Projet de Centre de Valorisation des Déchets (CVD) – STS** : création dans la microrégion Sud d'un complexe de recyclage et valorisation des déchets du BTP pour le traitement des déchets de verre, des extincteurs portatifs et les DAE
- **Projet Terres Fertiles porté par le TCO** : développer les filières de fabrication de terres fertiles à partir des matériaux disponibles.

PNGD :

- La prévention des déchets est un élément clé de **l'économie circulaire**
- En termes de suivi des objectifs du plan, la baisse de la production de déchets ménagers et assimilés (- 1,3 % entre 2010 et 2018) a été **insuffisante** pour atteindre l'objectif de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 d'une réduction de 10 % sur la période 2010 - 2020. L'intensité de production de **déchets par les activités économiques** a toutefois **reculé** légèrement sur cette période.

Les objectifs du PNGD :

- **réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés** produits par habitant en 2030 par rapport à 2010 (loi antigaspillage – article 3) ;
- **réduire de 5 % les quantités de déchets d'activités économiques** par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010 (loi antigaspillage – article 3) ;
- **augmenter le réemploi** et réutilisation des déchets pour atteindre une quantité équivalente à 5 % du tonnage des déchets ménagers en 2030 (loi anti-gaspillage – article 4) ;
- atteindre une part des **emballages réemployés** mis sur le marché de 5 % en 2023 et 10 % en 2027 (loi anti-gaspillage – article 9) ;
- **réduire le gaspillage alimentaire** de 50 % d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50 % d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale. (loi anti-gaspillage – article 11) ;
- viser la fin de la mise sur le marché **d'emballages en plastique à usage unique** d'ici à 2040 (loi anti-gaspillage – article 7) ;
- réduire de 50 % d'ici 2030 le nombre de **bouteilles en plastique à usage unique** pour boisson mises sur le marché (loi anti-gaspillage – article 66).

Pour cela, le plan contient 47 mesures réparties en 5 axes :

Axe 1 - Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services

Axe 2 - Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation

Axe 3 - Développer le réemploi et la réutilisation

Axe 4 - Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets

Axe 5 - Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - - M E X - 2 3 - V A

C/ SYNTHÈSE DES DONNÉES D'ENTRÉE ET DES ÉTUDES EXISTANTES *(Cf. G/Bibliographie mobilisée pour la fiche thématique)*

Les axes 1, 2, 3 s'attachent aux **leviers de la prévention** que sont l'écoconception des produits et des services et l'allongement de la durée de vie des produits à travers d'une part la réparation, d'autre part le réemploi et la réutilisation.

L'axe 4 cible la **réduction** de certains usages et pratiques de consommation générateurs de déchets et de **gaspillage** de ressources. Il comporte plusieurs actions visant à réduire l'usage unique et complète les mesures visant à favoriser le réemploi et la réutilisation de l'axe 3.

L'axe 5 concerne les actions de **prévention à engager par les acteurs publics**, s'agissant d'exemplarité de l'Etat, des collectivités territoriales, et d'accompagnement des politiques territoriales en faveur de la réduction des déchets.

D/ ENJEUX IDENTIFIÉS PAR LES SERVICES DE L'ÉTAT

- **Objectif stratégique : Développement des équipements et des infrastructures.**

→ Objectifs opérationnels : anticiper et développer de nouveaux équipements pour assurer sereinement la continuité de service public en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés.

→ Prévention de la production de déchets ainsi que la préservation de l'environnement qui méritent d'être rappelées dans le SAR qui pourrait encourager notamment l'économie circulaire, l'écologie industrielle, la valorisation des biodéchets et le développement de structures de l'économie solidaire

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - - M E X - 2 3 - V A

E/ ANALYSE CROISEE

L'analyse de ces documents nous permet d'établir des points d'avancements encourageants sur le sujet des déchets et du recyclage :

- Des **projets** en voie de développement et encouragés par des acteurs politiques
- Des **documents cadres prescripteurs** ou guide sur les bonnes pratiques de gestion de déchets : PRGPD, PPGDNA
- Démarche **d'écologie industrielle** lancée par certaines initiatives politiques dont le TCO
- Les **campagnes de prévention et sensibilisation** ont permis une évolution plus maîtrisée du nombre de déchets

Toutefois, nous pouvons identifier certaines faiblesses, notamment un tri non optimal des emballages ménagers, un impact sur la qualité du paysage avec un taux élevé de déchets enfouis et une extension des zones d'urbanisation dispersées, ainsi qu'une augmentation de production de déchets, qu'ils soient ménagers ou provenant du secteur du BTP. De plus, il existe une dépendance aux exportations pour le traitement des déchets.

En ce qui concerne les menaces, on peut noter une persistance de la dépendance à l'enfouissement des déchets, ce qui peut avoir des conséquences sur la pollution de la biodiversité terrestre et marine.

Par ailleurs, le PRGPD, très **ambitieux**, prévoit une **division par 2 du nombre de déchets OMR** entre 2018 et 2035, et ce, malgré la croissance démographique.

Enfin, **la problématique des CSR** amène des questionnements quant aux rejets dans l'atmosphère (chlore, mercure) qui pourrait s'en dégager, et le PCI qui doit être pris en compte (le PCI des déchets est moins important que celui des énergies fossiles par exemple - cf fiche thématique production d'ENR).

Toutefois, il existe également des opportunités intéressantes à exploiter, telles que la valorisation des déchets, l'implication des EPCI dans la collecte des déchets, la réduction du taux d'enfouissement, l'utilisation de processus tels que la biométhanisation, la méthanisation et le compostage. De plus, nous assistons à l'émergence d'innovations pour la valorisation des déchets, et des propositions ont été faites pour la création d'unités de traitement expérimentales (exemple gazéification...) ainsi que pour l'implantation de stations d'épuration dans les zones à vocation urbaine.

- **Enjeux soulevés lors du séminaire :**

- **Structurer** la filière déchet (notamment les déchets des entreprises TPE/PME qui n'ont pas d'emplacement et qui prennent d'assaut les déchetteries).

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

F/ ENJEUX PROBLEMATISES POUR LE SAR

Comment le SAR peut-il transposer les objectifs du Plan Régional Prévention et Gestion des Déchets (PRPGD) 2023 de la Région ?

- ❑ **Comment le SAR peut-il structurer et rendre plus efficace la réponse territorialisée en termes d'équipements nécessaires au stockage/traitement des déchets** (mutualiser, localiser, rendre plus efficient...) ?
 - Comment territorialiser la politique relative aux stockage des déchets dangereux ? (Stockage ou export ?)
 - Comment le SAR peut-il projeter la réalisation de plateformes de gestion et tri des Déchets d'Activité Economique ?
- ❑ **Comment transposer et territorialiser les stratégies de filières d'économie circulaire ?**
 - Comment le SAR peut-il intégrer les besoins relatifs aux objectifs des filières REP ?
→ Cela suppose d'avoir pu identifier les leviers de stimulation et les modèles économiques des chaînes de valeur associées
- ❑ **Comment accompagner la politique de sobriété de consommation de déchets ?**
 - Comment le SAR peut-il intervenir sur la nature des emballages des produits importés ?
 - Comment le SAR peut-il soutenir les objectifs de diminution de production de la population de ses OMR- ordures ménagères résiduelles ?

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

G/ BIBLIOGRAPHIE MOBILISEE pour la fiche thématique

Documents prescripteurs :

- PNGD – Plan national de Gestion des Déchets
- PRPGD – Plan Régional de Prévention de Gestion des Déchets
- PPGDND

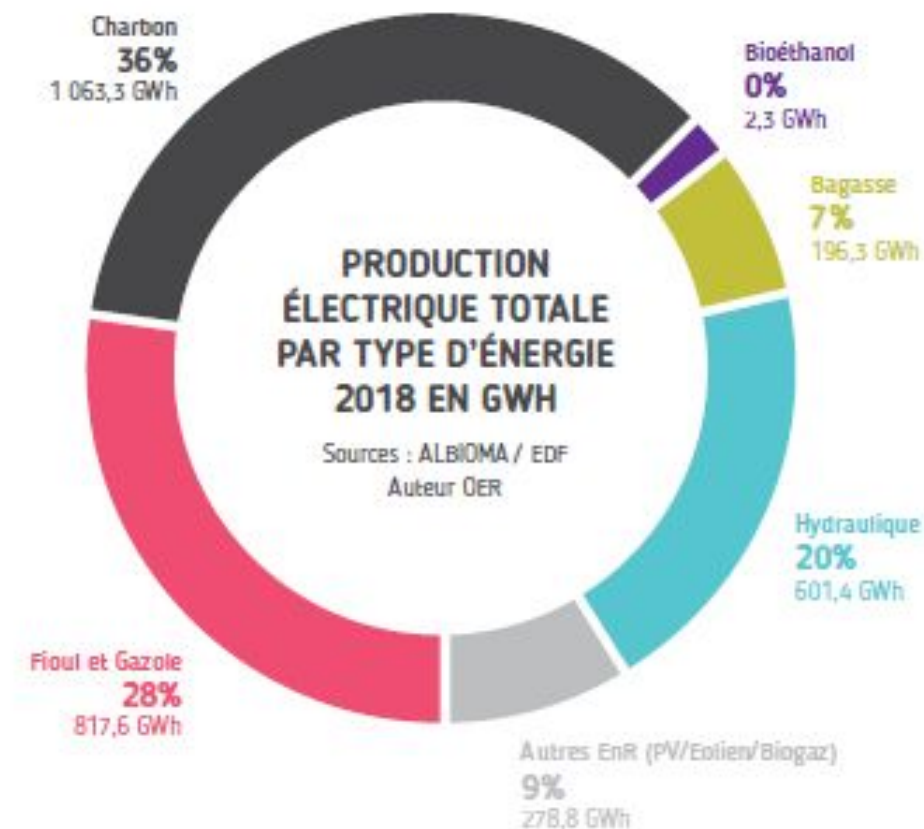
Documents de référence bibliographique :

- 2014_PNR_charte parc national
- 2004_ADEME_plan de gestion des dechets du btp de la Réunion
- 2018_CGEDD_gestion des dechets la Réunion
- 2020_Agorah_Observatoire des déchets-plaquette DMA
- 2020_Agorah_Rapport Déchets activités économiques
- 2020_Agorah_Référentiel Coûts Gestion DMA Réunion
- 2021_SICR_infographie dechets REP
- 2021_Agorah_observatoire des déchets Rapport Annuel suivi des dechets sur le territoire
- 2022_Agoarh_plaquette synthese gestion des déchets
- 2012_DEAL_Profil environnemental
- 2018_Observatoire des déchets_RapportAnnuel
- PO FEDER_ANNEXE - Critères sélection nouvelles FA
- 2020_AGORAH_Eval_SAR_Synthese_Transversale
- 2020_AGORAH_Eval_SAR_Chap_Ressources_Risques_Pollutions
- 2021_AGORAH_synthèse des observatoires
- 2019_Région_plan de convergence de la Reunion-08072019
- 2020_Région_Schéma régional biomasse-document_orientation
- 2020_Région_Schéma régional biomasse-etat_des_lieux
- 2022_CERBTP_déchets BTP
- 2015_DEAL_Industrie et environnement
- 2019_SYDNE_rapport annuel traitement déchets
- 2019_Etat_Plan national des dechets

2 0 2 3 0 7 1 2 - S A R - 1 D I - - - C D C - - - M E X - 2 3 - V A

UNE PPE 2019-2028 QUI VA ÊTRE RÉVISÉE POUR REpondre A L'OBJECTIF D'AUTONOMIE ENERGETIQUE

- La production d'électricité de l'île est assurée aujourd'hui par les **énergies fossiles** à **64%**. Avec un objectif de passage à un **mix énergétique décarboné en 2028**
- La production d'électricité grâce au **fioul, gazole** et au **charbon** correspond à la projection de la production de la **biomasse locale** □ des corrélations peuvent être faites entre la PPE et le Schéma Régional de la Biomasse



Répartition des consommations d'énergie primaire en 2019 - Auteur : OER

AUTONOMIE ENERGETIQUE ET ECONOMIE CIRCULAIRE

Un enjeu de décarbonation de l'énergie électrique vers un mix- énergétique proche de 100% d'ENR

Les moyens de production en énergie

- **Actuels : 890 MW**
- Un besoin de **1000 MW** pour 2023, puis en 2028, un besoin ciblé à **1150 – 1270 MW**
- Un enjeu de qualification des **PCI des biomasses et CSR**, pour garantir leur équivalant de production

Des ENR en fort développement

Biomasse

- La partie biomasse représente quasiment 45% des ENR avec un gisement de production locale de biomasse de 100 000 T annuel selon le SRB 2017

Eolien terrestre et maritime

- Une évolution de l'éolien à 17MW à + de 130MW pour 2028

Géothermie

- Une cible entre 0 et 5 MW projeté pour 2028
- Ressource qui va être questionnée dans le cadre de la révision de la PPE

Photovoltaïque

- Une augmentation de capacité de 190 MW à 500MW en 2028

TYPOLOGIE		Puissance nominale mise à disposition par centrale (MW)	Puissance totale mise à disposition (MW)	Variations 2018/2017
Fioul - Gazole	Centrale du Port Est : TAC*	80,0	291,0	0 %
	Centrale du Port Est : Moteurs Diesel	211,0		
Charbon - Bagasse	ALBIOMA Bois Rouge (Saint-André)	100,0	210,0	0 %
	ALBIOMA Le Gol (Saint-Louis)	110,0		
Fioul - Bioéthanol	ALBIOMA TAC* Sud (Saint-Pierre)	41,0	41,0	+ 100 %
Hydraulique	Takamaka I (Saint-Benoît)	17,4	133,2	0 %
	Takamaka II (Saint-Benoît)	26,0		
	Bras de la Plaine (Entre-Deux)	4,6		
	Langevin (Saint-Joseph)	3,6		
	Rivière de l'Est (Sainte-Rose)	79,2		
	Bras des Lianes (Bras-Panon)	2,2		
	Picocentrale RT4 (Saint-Paul)	0,2		
TYPOLOGIE		Puissance raccordée au réseau contractuellement (MW)	Puissance totale raccordée au réseau contractuellement (MW)	Variations 2018/2017
Autres ENR	Centrale éolienne de Sainte-Suzanne	10,2	16,5	0 %
	Centrale éolienne de Sainte-Rose	6,3		
	Centrale biogaz de l'ISDND de Sainte-Suzanne	1,9	4,4	0 %
	Centrale biogaz de Pierrefonds** (Saint-Pierre)	2,1		
	Centrale biogaz de Grand Prado (Sainte-Marie)	0,0		
	Systèmes photovoltaïques	190,4	190,4	+ 2,1 %
Batteries	Batteries NaS Bras des Chevrettes (Saint-André)	1,0	6,0	+ 500 %
	Batterie de Saint-Leu	5,0		
Puissance totale (MW)			892,5	+ 5,8 %

*TAC : Turbines à combustion

Situation actuelle

Filières – ressources	Centrale / technologie	PPE 2023 révisée en MW	Énergie PPE 2023 révisée en GWh	PPE 2028 en MW	Énergie PPE 2028 BAS en GWh	Énergie PPE 2028 HAUT CORRIGÉ en GWh
Biomasse Liquide	Albioma TAC St Pierre part bioéthanol	41	9,6	41	8,32	2,56
Biomasse / bagasse	Bois Rouge 1 Albioma	200 MW hors campagne	986,3	200 MW hors campagne	1220	1066
Biomasse	Bois Rouge 2 Albioma					
Biomasse / bagasse	Le Gol A – Albioma	190 MW pendant la campagne		190 MW pendant la campagne		
Biomasse	Le Gol B – Albioma					
Biomasse liquide	EDF PEI – Port Est	211	779	211	569	418
Biomasse canne fibre	(en base)	0	0	0 - 4	0	14
Biogaz méthanisation	petits projets biomasse	6,5	23,2	7 + 7,5	23,9	25
Valorisation des CSR	Nord et Sud	16,7	220	16,7	220	219
Géothermie		0	0	0 - 5	0	36,6
Éolien	terrestre	41,5	55,6	91,5	124	123
Éolien	offshore flottant	0	0	0 – 40	0	120
PV	avec et sans stockage	340	475	440 – 500	615	698
Hydraulique	Classique (hors STEP)	145	523	146	522	520
Énergies marines	ETM	2	16	2 - 5	15	37
Énergies marines	houlomoteur	0	0	0 - 5	0	37
Biomasse	petits projets biomasse combustion	1	7,6	1 - 1,4	8	10
Biomasse	petits projets biomasse gazéification	0,2	0,7	0,2 - 0,6	1	2
Énergies marines	ORC	0	0	0 - 0,3	0	2
total		997,9	3096	1149,4 - 1268,0	3326,2	3330,2

Situation future

Une mutation à engager de la consommation liée au transport

- Objectif de **baisse de 30% de consommation carburant** pour le transport routier d'ici 2028
- Une stratégie de **mutation du parc de transport à construire**

8. CONCLUSION

Les objectifs de conversion des centrales thermiques, de maîtrise de demande d'énergie et de déploiement des ENR permettront d'améliorer la part des énergies renouvelables à La Réunion :

Consommation finale en ktep	2018	2023	2028
Transport routier (hors véhicules électriques)	442,7	397,4	344,4
Electricité (incluant pertes réseau et véhicules électriques)	254,5	267,1	286,6
dont origine renouvelable	36,5 %	99,7 %	99,8%
dont origine fossile	63,5 %	0,3 %	0,2 %
Chaleur, industrie et agriculture	136,0	149,2	153,6
dont origine renouvelable	48%	51%	52%
dont origine fossile	52%	49%	48%
Total	833,2	813,7	784,6
dont origine renouvelable	19%	42%	47%
dont origine fossile	81%	58%	53%

La mise en œuvre de la PPE permettra également une évolution positive du taux d'indépendance énergétique, de 19 % en 2018 à 31 % en 2028.

S'agissant de l'électricité, le taux d'indépendance énergétique évoluerait fortement, de 37 % en 2018 à 56 % en 2028.

kilotonne d'équivalent pétrole, soit mille tep. Désigne l'unité de mesure utilisée dans l'industrie. Elle exprime la valeur de production énergétique de chaque matière, comme le bois ou le gaz.

Source : synthèse PPE La Réunion 2019-2028

Un Plan Régional de prévention et Gestion des Déchets très ambitieux dont il va falloir transposer la territorialisation

Une production de déchets en hausse, à maîtriser dans la perspective d'une croissance démographique actuelle et à venir

- La territorialisation de la production de déchets montre un **déséquilibre** entre les 2 bassins de vie de l'île
- La **production de déchets DMA- déchets ménagers assimilés en croissance en tonnage annuel et légère décroissance par habitant du fait de la croissance démographique**,
- Le PRPGD fait le pari d'une **diminution par 2** de la production d'OMR en 2035
- Le PRPGD prévoit le million d'habitant pour 2028. Il est en décalage par rapport à la **prévision démographique** de l'INSEE, qui prévoit elle, le million d'habitants pour 2044
- Le PRPGD planifie la valorisation énergétique CSR de 113700T/an.

Projection des gisements DMA	2010	2018	2025	2028	2030	2034	2035
OMR	243 389 T	226 527 T	179 000 T	158 870 T	134 840 T	123 100 T	112 930 T
Biodéchets hors DV	0 T	0 T	13 800 T	15 390 T	20 200 T	22 790 T	25 590 T
Emballages	28 292 T	32 047 T	47 500 T	52 790 T	62 620 T	67 600 T	72 330 T
Autres DND non valo	0 T	0 T	2 700 690 T	2 800 750 T	2 800 790 T	2 900 860 T	2 900 880 T
Verre	7 785 T	12 583 T	19 780 T	21 790 T	23 710 T	25 980 T	26 650 T
Encombrants (déchèteries+PAP)	104 078 T	92 650 T	66 520 T	62 780 T	59 380 T	57 420 T	56 770 T
Encombrants valo matière	0 T	0 T	51 370 T	48 530 T	46 050 T	44 650 T	44 160 T
Déchets verts	134 059 T	138 802 T	143 380 T	147 310 T	151 290 T	157 440 T	160 290 T
DMA Valo matière	17 891 T	44 679 T	60 840 T	65 800 T	69 680 T	77 080 T	80 180 T
Autres ultimes		5 929 T	7 050 T	6 260 T	6 350 T	6 520 T	6 560 T
TOTAL DMA collectés	535 494 T	553 217 T	537 870 T	530 990 T	528 070 T	537 930 T	541 300 T
dont ultimes	347 467 T	325 106 T	248 210 T	224 400 T	197 010 T	183 380 T	172 580 T
Gestion prévisionnelle DMA	2010	2018	2025	2028	2030	2034	2035
Réemploi / réutilisation			7 000 T	13 400 T	20 600 T	26 200 T	29 200 T
Recyclage matière, yc 50% mâchefers DMA		70 313 T	186 500 T	199 300 T	212 900 T	224 800 T	231 600 T
Valorisation organique		129 800 T	143 100 T	147 600 T	153 800 T	161 000 T	165 100 T
Valorisation Energie			96 300 T	132 100 T	142 700 T	134 000 T	126 500 T
Energie méthanisation			6 900 T	7 700 T	10 100 T	11 400 T	12 800 T
Energie combustion			89 400 T	124 400 T	132 600 T	122 600 T	113 700 T
Mâchefers			18 774 T	26 124 T	27 846 T	25 746 T	23 877 T
REFIOM			3 576 T	4 976 T	5 304 T	4 904 T	4 548 T
Stockage, yc 50% mâchefer DMA		340 627 T	121 400 T	65 100 T	32 600 T	31 000 T	30 000 T
% stockage DMA		63%	23%	12%	6%	6%	86%
% Valo Organique Recyclage / DMA		37%	61%	65%	70%	72%	74%

Les objectifs de la loi AGECE en matière de réduction des déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage sont atteints en 2035.

Source : PRPGD, Région, 2022



Définissons ensemble le futur Marché de Gros implanté dans l'Est

PRODUCTEURS

PROFIL

Nom : _____ Coordonnées mail : _____ Âge : _____
Prénom : _____ Coordonnées tél : _____ Commune : _____

Est-ce que vous travaillez dans un contexte familial ? ☐ Oui ☐ Non Si oui, combien de personnes ? _____

Avez-vous des ouvriers agricoles ? ☐ Oui ☐ Non Si oui, combien ? _____

Combien d'exploitations avez-vous ? _____ Quelle SAU ? (ha) _____

Faites-vous partie d'une coopérative ? Si oui, laquelle ? Pourquoi ? _____

Que produisez-vous ?	Lesquels	Quelle SAU (ha)	Quelles quantités / an (kg)
☐ Légumes			
☐ Fruits			
☐ Animaux d'élevage			
☐ Fleurs			
☐ Autres (y compris produits transformés)			

Souhaiteriez-vous étendre vos activités ? ☐ Oui ☐ Non

Depuis combien de temps exploitez-vous cette activité ? _____

À qui vendez-vous vos produits ?				
☐ Directement aux particuliers				
☐ À des professionnels	Grossistes	Détaillants	Restaurants commerciaux	Restauration collective publique
☐ En direct	☐	☐	☐	☐
☐ Via une coopérative	☐	☐	☐	☐

Laquelle ? _____

Pourquoi avez-vous fait ces choix-là ? _____

NATURE DES MARCHANDISES

Où vendez-vous vos produits ?

- ☐ Directement sur l'exploitation
- ☐ Sur un point de vente hors exploitation / hors marchés forains
- ☐ Sur le marché de gros de Saint-Pierre
- ☐ Via un système de vente à distance

Pourquoi avez-vous fait ces choix là ?

Quels sont les avantages de ces choix ?

Quels sont les inconvénients de ces choix ?

Quand est-ce que vous vendez vos produits ?

- ☐ Tous les jours de façon permanente
- ☐ Uniquement certains jours de la semaine (lesquels)
- ☐ Autre

Avez-vous une activité d'achat et de revente de produits ?	Lesquels	Quelles quantités / an (kg)
☐ Légumes		
☐ Fruits		
☐ Animaux d'élevage		
☐ Fleurs		
☐ Autres (y compris produits transformés)		

À qui achetez-vous vos produits ?

- ☐ Directement aux producteurs
- ☐ À des coopératives
- ☐ À d'autres grossistes
- ☐ Autre :

Où achetez-vous vos produits ?

- ☐ Sur l'exploitation des producteurs
- ☐ Au marché de gros de Saint-Pierre
- ☐ Les producteurs viennent directement à mon espace de stockage
- ☐ Autre :

Quand achetez-vous vos produits ?

- ☐ De façon permanente et continue
- ☐ Uniquement certains jours de la semaine (lesquels) :
- ☐ Autre :



COMMENT GAGNER PLUS ?

Pensez-vous qu'un marché de gros dans l'Est vous permettra de vendre plus de marchandise ? Pourquoi ?

Pensez-vous qu'un marché de gros dans l'Est vous permettra de vendre vos marchandises à un meilleur prix ? Pourquoi ?

COMMENT DÉPENSER MOINS ?

Pensez-vous qu'un marché de gros dans l'Est vous permettra de diminuer certains coûts ? Lesquels et à quelles conditions ?

Dans le cas où vous achetez les produits d'autres agriculteurs pour les revendre, pensez-vous qu'un marché de gros dans l'Est vous permettra d'acheter moins cher ? Pourquoi et à quelles conditions ?

COMMENT VIVRE MIEUX ?

Pensez-vous qu'un marché de gros dans l'Est vous permettra d'améliorer vos conditions de travail ? Lesquelles ?



Parmi ces 5 fonctions principales du marché gros, qu'est ce qui vous semble indispensable de trouver sur le futur marché de gros de la CIREST ?

Transformation (salle de découpe légumes/viandes, préparation de plats cuisinés, préparation de colis, stockage ...)

- ☐ Abattoirs mutualisés
- ☐ Transformation de fruits et légumes (découpe/mise en sachet/prêt à cuire)
- ☐ Transformation de viandes
- ☐ Préparateur de plats cuisinés
- ☐ Cuisine centrale
- ☐ Autre :

Services et tertiaire (restauration, bureaux, services, infirmerie, formation, ...)

- ☐ Calibrage des matériels de pesée
- ☐ Vente de matériel et produits agricoles
- ☐ Service vétérinaire & phytosanitaire
- ☐ Service guichet unique (conseil accompagnement DAAF)
- ☐ Distributeur de billets
- ☐ Activités de formation
- ☐ Espace vitrine des activités agritouristiques
- ☐ Galerie permanente ouverte à tout le public
- ☐ Entretien véhicules
- ☐ Cité alimentaire
- ☐ Autre :

Logistique de proximité (navette ou petit camion de transport, ...)

- ☐ Système de collecte de marchandises
- ☐ Stockage (horticulture coupée) / Entrepôts
- ☐ Préparation de colis
- ☐ Plateforme Click & collect
- ☐ Stationnement
- ☐ Station service / Borne de recharge véhicules électriques
- ☐ Autre :

Cœur de marché de gros (hall producteurs, bazariers, grossistes, ...)

- ☐ Chambre froide
- ☐ Box de ventes
- ☐ Box de stockage
- ☐ Bureaux
- ☐ Autre :

Logistique alimentaire (plateforme logistique, fabricant de palette, cuisine centrale, ...)

- ☐ Lieu pour association caritative
- ☐ Coopérative
- ☐ Commerce de gros / semi-gros
- ☐ Distributeur alimentaire
- ☐ Autre :



POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Emma Boulanger
2022-2023

Stage de fin d'études : Consultante junior en développement territorial

Résumé :

I have chosen to undertake an internship at a consulting firm specialized in project management assistance in La Réunion, with the aim of exploring territorial development in the overseas region, particularly in an island environment. The Elan Group provided me with the opportunity to delve into these topics, which I am fond of, and to primarily work on 2 assignments.

The first assignment involved conducting an economic, technical and legal feasibility study for the establishment of a second wholesale market on the island, within the inter-municipal authority of CIREST. This assignment was very intriguing and allowed me to learn about the functioning of a wholesale market and the beneficial role that such a tool can play for a region. Given the significant importance of achieving food self-sufficiency in La Réunion, this objective became a crucial concern. The second assignment, related to the revision of the SAR (Regional Master Plan), was equally enriching. It provided me with insights into the challenges that La Réunion faces and showed how, through the SAR, the island can evolve into a resilient territory that harmonizes tourism, social and economic development, while preserving its unique cultural and natural heritage.

Mots Clés : Concertation, co-construction, développement territorial, planification, Schéma d'Aménagement Régional.

Groupe ELAN
3, allée du Kaloupilé 97400 Saint-Denis

Tuteur entreprise :
Florence Bénéteau
Directrice du Groupe Elan

Tuteur académique :
José Serrano
Enseignant chercheur