



AMÉNAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE RÉGIONAL
AVIS SUR LA PROGRAMMATION
PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE
ET LE SCHÉMA RÉGIONAL
BIOMASSE 2019-2028

« RAPPORT N° 111 875 DE LA DEECB »

FÉVRIER 2022

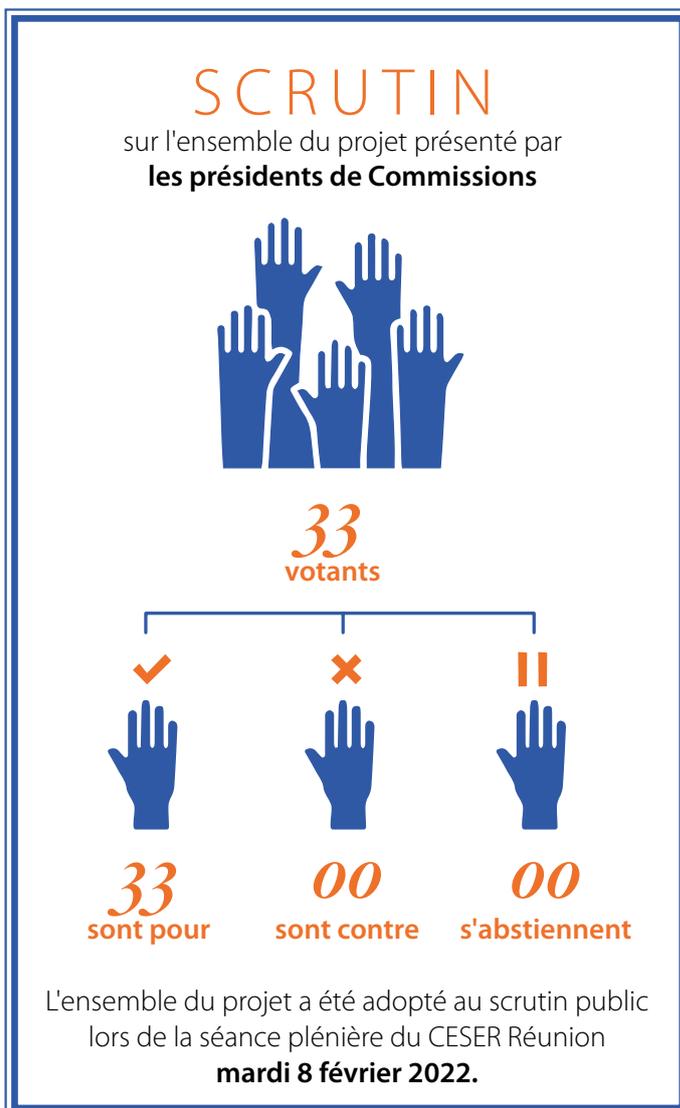


AVIS SUR LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE ET LE SCHÉMA RÉGIONAL BIOMASSE 2019-2028

Avis adopté à l'unanimité des membres présents ou représentés

ONT PRIS PART AU VOTE :

M. Philippe ARNAUD-MARQUIER
M. Hugues ATCHY
M^{me} Shenaz BAGOT
M. Marcel BOLON
M. Marcelino BUREL
M^{me} Monique CAUMES
M^{me} Pascale CHABANET
M^{me} Nicole CHON NAM
M^{me} Karine DEFROMONT
M. Loïc Pierre DÉSIÉE
M^{me} Patricia DOXIVILLE
M. Fabrice HANNI
M^{me} Louise HOAREAU
M. Jean-François LEBIHAN
M. Jean-Marie LE BOURVELLEC
M^{me} Sylvie LE MAIRE
M^{me} Gina LAYEMAR



M^{me} Céline LUCILLY
M. Karl MAILLOT
M. Éric MARGUERITE
M. Frédéric MIRANVILLE
M. Jean-Raymond MONDON
M. Rodolphe MONNERIE
M. Stéphane NICAISE
M. Pierrick OLLIVIER
M^{me} Aude PALANT-VERGOZ
M^{me} Cendrine PEIGNON
M. Alain PUELLE
M. Maryvonne QUENTEL
M. Cyrille RICKMOUNIE
M. Joël SORRES
M. Laurent TURPIN
M. Dominique VIENNE

SOMMAIRE



PRÉAMBULE.P.7



PREMIÈRE PARTIE. P.9

Le contexte réglementaire

- 1.1. Définition p.10
- 1.2. Hiérarchie des normes p.11
- 1.3. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 3 (2024-2033) p.13

DEUXIÈME PARTIE P.15

Avis du CESER

- 2.1. Faciliter l'appropriation des enjeux p.16
- 2.2. Maîtriser la demande en énergie p.18
- 2.3. Décarbonation du mix électrique p.20
- 2.4. Accélération du développement des énergies
renouvelables p.23
- 2.5. Réduction de la consommation des transports p.25



CONCLUSION. P.27

ACRONYMES ET SIGLES P.28

ANNEXES P.29

DÉCLARATION DE GROUPES. P.31



PRÉAMBULE

Le CESER a été saisi par la Présidente du Conseil régional le 17 janvier 2022 sur les réponses apportées aux questions et recommandations des différentes autorités environnementales dont la liste se trouve en annexe. Il regrette que le délai contraint accordé pour émettre le présent avis n'ait pas permis d'associer de manière approfondie toute la société civile représentée au CESER à travers ses différentes Commissions et de réaliser certaines auditions complémentaires. Le présent avis vient compléter sa contribution « Pour réussir la trajectoire énergétique » du 5 juillet 2019, faisant suite à la saisine du 1^{er} février 2019 sur les modifications apportées aux projets de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et du schéma régional biomasse (SRB) ainsi que son rapport sur la PPE révisée du 23 novembre 2020.

Le CESER rappelle que si la sécurité d'approvisionnement, l'accessibilité et la décarbonation sont les principes généraux et historiques qui guident les politiques en matière d'énergie, il n'en reste pas moins qu'aujourd'hui l'enjeu réside surtout sur les efforts de décarbonation de la production énergétique. La Commission européenne a posé en 2018, un objectif « Europe zéro carbone » à l'horizon 2050. Dès lors, la France, comme de nombreux pays à travers le monde, s'est engagée dans un processus de transition énergétique afin de faire face aux menaces écologiques croissantes. Il s'agit ainsi de passer d'une consommation majoritairement basée sur l'exploitation des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon, etc.) à une consommation où les énergies renouvelables (solaire, éolien, maritime etc.) occupent une place plus importante, voire majoritaire. Dans ce contexte, les différentes évolutions réglementaires portées par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 ou la loi énergie climat de 2019 ont permis d'engager cette dynamique.

Considérant les objectifs nationaux relatifs à la loi de transition énergétique pour la croissance

verte, selon lesquels sont prévus :

- Une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % à 2030 et de 75 % à 2050 ;
- L'autonomie énergétique des départements d'Outre-mer à 2030 ;
- La réduction de la consommation des énergies fossiles de 30 % à 2030 par rapport à 2012.

Considérant l'article L100-1 du Code de l'énergie dont les alinéas fixant :

1. Favoriser l'émergence d'une économie compétitive,
2. Assurer la sécurité et réduire la dépendance,
3. Préserver la santé humaine et l'environnement,
4. Garantir la cohésion sociale du territoire.

Considérant le règlement européen et les propos du Président de la République, Emmanuel MACRON, lors de son discours pour la Présidence française de l'Union européenne (PFUE), selon lequel « *Inciter tous les acteurs chez nous et partout dans le monde à répondre à l'exigence écologique. C'est le sens même en particulier du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières que nous attendons depuis des années. C'est le sens aussi des mesures-miroirs dans les accords commerciaux que nous défendons. C'est le sens également de négociation pour adopter la première loi au monde contre la déforestation importée.* »

Considérant la non-atteinte à 2028 d'une contribution à cette autonomie énergétique à 2030, fondent que le CESER renouvelle ses avis antérieurs quant à d'autres choix afin de :

- Poser des objectifs ambitieux en matière de maîtrise d'énergie,
- Amplifier durablement la résilience énergétique donc plus de biomasse locale et de photovoltaïque,
- Favoriser la création d'emplois et prioriser les actions d'énergies renouvelables choisit en fonction du taux d'emploi tout en proposant de lancer un EDEC,
- Souligner l'ambition régionale d'un plan solaire pour tous.



PREMIÈRE PARTIE
**LE CONTEXTE
RÉGLEMENTAIRE**

1.1. DÉFINITION

Les PPE, outils de pilotage de la politique énergétique, ont été créées par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Elles concernent la métropole continentale et les zones dites non interconnectées (ZNI), à savoir la Corse, la Réunion, la Guyane, la Martinique, la Guadeloupe, Wallis et Futuna et Saint-Pierre-et-Miquelon. La PPE de métropole continentale est élaborée par le Gouvernement tandis que les PPE des ZNI sont co-élaborées avec les collectivités territoriales. Cette régionalisation avait et a pour but de faire de la PPE un espace de souveraineté régionale, à des fins de résilience par l'autonomie énergétique et de création d'emploi local.

La PPE est encadrée par les dispositions des articles L.141-1 à L.141-4 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. La PPE contient des volets relatifs :

- à la sécurité d'approvisionnement. Ce volet définit les critères de sûreté du système énergétique, notamment le critère de défaillance du système électrique ;
- à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la baisse de la consommation d'énergie primaire, en particulier fossile ;
- au développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération. La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières. Le Ministre chargé de l'énergie peut engager des appels d'offres pour les atteindre ;
- au développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie pour favoriser notamment la production locale d'énergie, le développement des réseaux intelligents et l'autoproduction ;
- à la stratégie de développement de la mobilité propre ;
- à la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale. Ce volet présente les politiques permettant de réduire le coût de l'énergie ;
- à l'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.



1.2. HIÉRARCHIE DES NORMES



La PPE s'articule avec différents plans, programmes et stratégies qui déclinent de manière opérationnelle ses priorités d'action.

La stratégie nationale bas-carbone et les budgets carbone

La PPE doit être compatible avec les objectifs de réduction des émissions de GES fixés par les budgets carbone, en particulier pour le secteur de l'énergie, ainsi qu'avec la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), fixée par le décret n° 2020-547 du 21 avril 2020. Ce lien de compatibilité implique que la PPE n'inclut pas de mesures directement contraires aux orientations et dispositions de la SNBC. Plus largement, dans ses objectifs et actions opérationnelles, la PPE doit définir les orientations et moyens pour atteindre les budgets carbone et prendre en compte les orientations définies dans la SNBC.

Autres plans et stratégies articulés avec la PPE

Plusieurs autres documents de programmation nationaux dans le champ des politiques de la transition écologique et énergétique doivent s'articuler avec la PPE :

- La stratégie pour le développement de la mobilité propre, qui constitue un volet annexé à la PPE ;
- La stratégie de mobilisation de la biomasse ;
- Le plan de programmation de l'emploi et des compétences, qui définit les besoins d'évolution en matière d'emploi et de compétences dans les territoires et les différents secteurs professionnels, au regard de la transition écologique et énergétique ;
- La stratégie nationale de la recherche énergétique dont le volet « énergie » doit prendre en compte les orientations définies par la SNBC et la PPE.

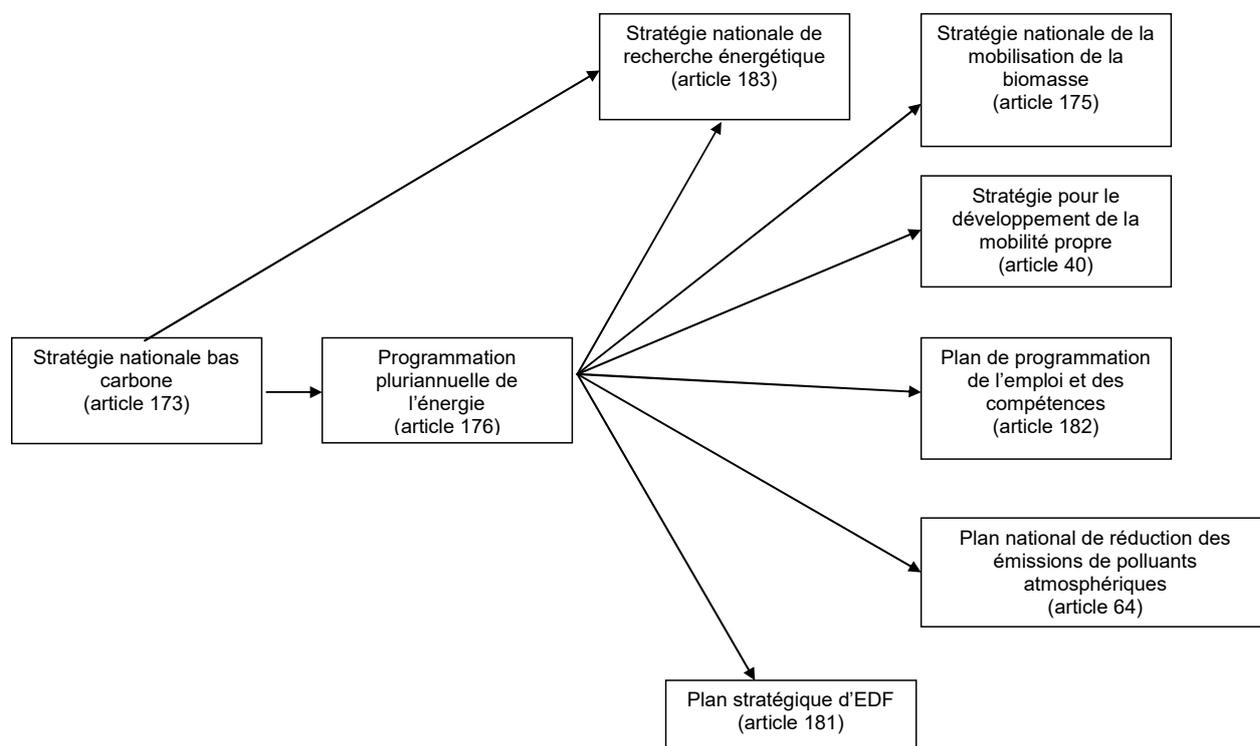
Schémas régionaux traitant du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE et SAR)

La Région est chef de file des collectivités sur les questions énergétiques et est, à ce titre en charge de la coordination de l'action des collectivités territoriales sur l'énergie. Elle définit sa politique énergétique dans son schéma d'aménagement régional (SAR), qui prend la suite du schéma régional pour le climat, l'air et l'énergie (SRCAE).

L'articulation entre les documents de gouvernance nationaux et les documents de gouvernance régionaux est un enjeu majeur pour ga-



rantir la bonne orientation de la transition énergétique. Les modalités de cette articulation devront continuer à être approfondies pour trouver des solutions pratiques opérationnelles et compatibles avec les compétences des différentes entités concernées.



Articulation de la PPE avec d'autres documents de planification.

Source : « Programmation pluriannuelle de l'énergie – Cadre de la mise en oeuvre », Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

1.3. LA PPE 3 (2024-2033)

La loi relative à l'énergie et au climat adoptée en novembre 2019 a créé une loi de programmation sur l'énergie et le climat (LPÉC) qui devra fixer les grands objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Ces trois documents formeront ainsi la stratégie française pour l'énergie et le climat.



Cette nouvelle loi, qui doit être adoptée avant le 1^{er} juillet 2023, précisera pour trois périodes successives de 5 ans les objectifs de réduction de gaz à effet de serre et pour deux périodes successives de 5 ans dont les objectifs suivants permettront d'atteindre ou de maintenir l'autonomie énergétique des départements d'Outre-mer :

- Réduction de la consommation énergétique finale et de réduction de la consommation énergétique primaire fossile, par énergie fossile, et les niveaux minimal et maximal des obligations de certificats d'économies d'énergie ;
- Développement des énergies renouvelables pour l'électricité, la chaleur, le carburant et le gaz ;
- Diversification du mix de production d'électricité ;
- Rénovation énergétique dans le secteur du bâtiment.

La PPE 3 (2024-2033) devra ainsi être compatible avec la LPÉC et adoptée par décret dans les douze mois suivants l'adoption de la loi de programmation sur l'énergie et le climat.



DEUXIÈME PARTIE

AVIS DU CESER

Le CESER regrette que le document sur lequel le Conseil régional sollicite l'avis du CESER lui ait été transmis dans un délai trop court, compte tenu de l'importance et de l'ampleur de ce document (589 pages) engageant les politiques publiques de l'énergie pour de nombreuses années. Il rappelle qu'il est saisi afin de donner un avis sur les réponses apportées par le Conseil régional aux questions des différentes autorités environnementales. Pour produire un avis circonstancié, il aurait été nécessaire à le CESER d'analyser de manière approfondie, sur un temps plus long, les documents qui lui ont été transmis dont la liste se trouve en annexe. Le CESER a toutefois procédé à une audition des services du Conseil régional le 27 janvier 2022, mais aurait souhaité la présence de l'élu concerné par ce dossier. Dès lors, le CESER ne peut que proposer au CESER d'émettre un avis de principe sur le document transmis et formuler les observations suivantes.

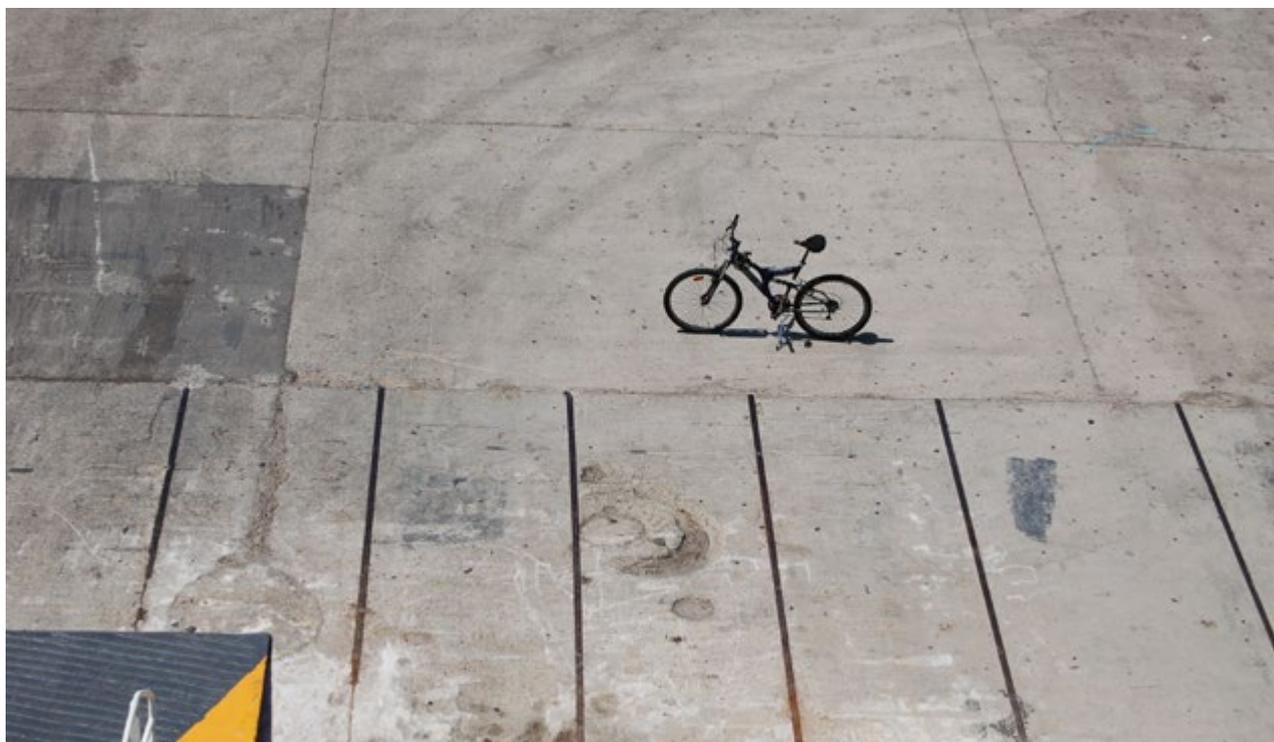
2.1. FACILITER L'APPROPRIATION DES ENJEUX

Le CESER regrette que la période de consultation publique du 15 décembre 2021 au 16 janvier 2022, période de vacances pour la très grande majorité de notre population, n'ait permis de collecter qu'une trentaine de contributions. Ce nombre de contributions ne peut pas satisfaire une réelle volonté de concertation, sur cet enjeu que représente cette transition énergétique. En effet, s'agissant des actions menées pour permettre aux Réunionnais de s'approprier les enjeux énergétiques, le CESER rappelle que selon l'article L141-1 du Code de l'énergie, la PPE doit faire l'objet d'une synthèse pédagogique accessible au grand public. Le CESER s'interroge donc sur l'existence d'un tel document et dans l'affirmative, souhaite en être destinataire.

Le CESER rappelle également que la France s'est fixée comme objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050. Pour permettre à nos citoyens de mieux appréhender cette ambition, il considère qu'il serait pertinent de mettre en place une composante éducative, comme le CESER l'avait suggéré dans de précédents avis, en mettant en avant des outils digitaux de diagnostic¹ et de suivi dont il préconise la promotion, notamment au travers d'ateliers ludiques pour les plus jeunes. La réduction des GES permettra d'améliorer la qualité de l'air et plus globalement de réduire les impacts du secteur de l'énergie sur l'environnement et la santé : « *En moyenne, la pollution de l'air coûte près de 1 000 euros par Français chaque année, selon une étude de l'Alliance européenne de santé publique* »². Pour ce faire, la SNBC insiste sur la nécessité de diminuer les émissions liées à la consommation des Français de biens et service, y compris les émissions liées aux transports internationaux (aérien et maritime). Cela implique aussi de mieux maîtriser le contenu carbone des produits importés et d'encourager tous les acteurs à une meilleure maîtrise de leur empreinte carbone.

1. <https://www.myco2.fr>.

2. <https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/lenorme-cout-de-la-pollution-de-lair-dans-les-villes-1257595>.



PRÉCONISATION 1.



Le CESER recommande que le Conseil régional puisse inciter les producteurs d'énergies, comme Albioma et EDF, ou encore les acteurs déclarés « électro-intensifs »³ à s'engager dans des initiatives comme la *Net zero initiative*⁴.

Il s'agit d'un projet porté par le cabinet conseil Carbone 4 qui vise à élaborer un nouveau cadre d'action à destination des organisations qui souhaitent s'engager vers la neutralité carbone.

3. Le terme « électro-intensifs » désigne des entreprises dont l'activité nécessite une consommation importante d'électricité.

4. <http://www.carbone4.com/netzero-initiative/>.

2.2. MAÎTRISER LA DEMANDE EN ÉNERGIE

Le CESER rappelle que les deux plus gros postes de consommation d'énergie et donc leviers de transformation, sont les transports (64,3%) et le bâtiment (22,6%)⁵. Ceux-ci doivent concentrer la majorité des efforts en termes de maîtrise de la demande d'énergie. Concernant le bâtiment, le CESER avait préconisé d'aller au-delà des dispositifs de diagnostic prévus par le SARE en proposant la création d'un guichet unique de la rénovation énergétique, tel que l'a mis en place la Région Occitanie à travers le Service public intégré de la rénovation énergétique⁶ (SPIRE). Le CESER avait également suggéré de refonder les dispositifs fiscaux à destination des entreprises et des particuliers et de créer un Crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITÉ), des écooprêts à taux zéro, ainsi que des certificats d'efficacité énergétique (CEE) spécifiques aux régions et départements d'Outre-mer.

Le CESER regrette que la sobriété énergétique ne soit pas la pierre angulaire de la maîtrise d'énergie car, comme pour les déchets, l'énergie la plus propre reste celle que l'on ne produit pas. Les dispositifs d'efficacité énergétique proposés par le Conseil régional demeurent destinés aux foyers les plus modestes alors même qu'ils devraient être étendus au plus grand nombre. La transformation des modes de vie vers une société plus économe

est essentielle pour accélérer la transition énergétique et tous les acteurs publics doivent œuvrer en ce sens. Or le CESER constate qu'à la date d'arrêt du schéma régional de la biomasse (SRB), seul le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la Communauté intercommunale du Nord de La Réunion (Cinor) était adopté, les quatre autres plans étant en cours d'élaboration.

Le CESER rappelle que la maîtrise de la demande en énergie, les énergies renouvelables, la mobilité, sont autant d'opportunités concourant à la structuration du tissu économique local et au développement des entreprises réunionnaises au sein de clusters d'activités. À titre d'exemple, sur la filière solaire, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)⁷ a démontré que la chaîne de valeur solaire photovoltaïque



5. « Bilan énergétique de La Réunion 2019 », Horizon Réunion, OER, juillet 2020.

6. <https://www.arec-occitanie.fr/spire-le-service-publicintegre-de-la-renovation-energetique.html>.

7. « Photovoltaïque et collectivités territoriales – Guide pour une approche de proximité », Ademe, 2014



ne se limite pas aux cellules, modules et panneaux mais comprend également des domaines moins « visibles » mais tout aussi stratégiques : câbles *direct courant* (DC)⁸, transformateurs, stockage, etc.

Enfin, le CESER s'interroge sur la suite et la réalité des deux projets *sea-water air conditioning* (SWAC)⁹ présentés comme des projets à fortes contributions qui pourraient générer 14 gigawatts/h (GWh) d'économies d'énergies et seraient primordiaux pour la politique maîtrise de la demande d'énergie (MDE) régionale.

Code de l'énergie – alinéa 1



La PPE actuelle ne favorise pas une énergie compétitive. En effet, les charges de Service public de l'électricité (SPE) passent de 520 M€/an pour une production de 3 000 GWh en 2019 à 743 M€/an pour une production de 3302 GWh en 2028 : cette augmentation de 223 M€ va entraîner un surcoût du prix de revient de l'énergie. Ainsi, la charge de SPE augmentera de 29 %.

8. Traduit de l'anglais par « courant continu ».

9. Traduit de l'anglais par « climatisation à l'eau naturellement froide ».

2.3. DÉCARBONATION DU MIX ÉLECTRIQUE

S'agissant de cet objectif, le Conseil régional a fait le choix de remplacer le charbon par la biomasse dans un objectif de décarbonation de la production électrique locale. L'Autorité de l'environnement (AE) pose (p.53/589) que la PPE ne « *retient ni l'objectif d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 prévue par la loi, ni l'indépendance au regard des énergies fossiles.* » En effet, elle indique que « *le dossier est incomplet quant aux rendements énergétiques de l'utilisation de la biomasse pour la production électrique et présenter les bilans d'émission de gaz à effet de serre d'origine énergétique.* »

D'autre part, l'AE s'interroge sur le choix de l'importation, compte tenu de « **la dépendance de la production de l'énergie électrique aux combustibles fossiles remplacée par une dépendance à la biomasse importée.** Les transports aériens et maritimes sont exclus de l'exercice ». Pour autant, le CESER prend acte de la réponse du Conseil régional à la recommandation de l'AE n°7 : « *L'énergie par unité de carbone contenue dans le bois est généralement plus faible que pour le charbon. Par conséquent, pour produire la même quantité de kilowatts par heure (kWh), il y aura généralement davantage de biomasse consommée (en volume). Cependant, par la faible humidité des pellets, proche de celle du charbon et bien moindre que celle des plaquettes forestières, les émissions de CO² générées par la combustion des pellets sont du même ordre de grandeur que celle générées par la combustion du charbon pour produire 1 kWh, ce qui en fait un atout pour le choix de ce type de combustible (par rapport aux autres combustibles bois).* » Aussi, le CESER se questionne sur le choix d'utiliser des pellets dont l'importation interroge quant à notre réelle autonomie énergétique et de fait, notre souveraineté énergétique, dans un contexte réglementaire européen; mais aussi sur le fait que l'émission de CO² sur le territoire ne diminuera donc pas entre le charbon et le pellet de bois. Enfin, comme l'a déjà écrit le CESER dans ses avis antérieurs sur la PPE, il rappelle que la PPE représente le volet Énergie du schéma régional air énergie (SRAÉ) et qu'à ce titre, l'amélioration de la qualité de l'air par les choix effectués dans la PPE ne sont pas explicités clairement.





Code de l'énergie – alinéa 2

La PPE actuelle ne réduit pas la dépendance énergétique : les objectifs d'énergie renouvelable (EnR) intermittentes (éolien et photovoltaïque) vont faire passer le taux d'autonomie de 30 % à seulement 45 % en 2028.

En effet, concernant la réglementation européenne, le CESER rappelle que le paquet climat de la Commission européenne « *Fit for 55* » envisage, au travers des mesures de compensation carbone aux frontières (MACF) de taxer les importations des pays tiers, auxquelles s'ajoutent la mise en œuvre de la directive énergie renouvelable, directive (UE) 2018/2001 et la suppression de son article 29, paragraphe 13, parce que l'UE ne peut subventionner la transition énergétique des Régions *ultrapériphériques* en contribuant à la déforestation de pays tiers.

Le CESER acte avec satisfaction la volonté de la nouvelle mandature d'amplifier durablement la résilience énergétique grâce notamment à plus de biomasse locale et de photovoltaïque. Elle relève qu'il y a eu un manque de coordination entre l'adoption tardive du programme régional de la forêt et du bois (PRFB adopté en mars 2021) pour les objectifs de mobilisation de la biomasse du secteur forestier et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD en cours d'élaboration) pour la biomasse issue des déchets. De ce fait, il n'a pas été possible d'identifier clairement les ressources de biomasse locale permettant de répondre au code de l'énergie quant à l'autonomie énergétique et d'éviter l'importation de biomasse.

Le CESER insiste sur la difficulté d'identifier le potentiel domanial et relève que seul le potentiel des forêts privées a été évalué par Albioma, faute d'avoir le PRFB dans les temps.



Au titre de la production de biomasse locale, le CESER avait proposé de fixer un objectif de 40% de biomasse locale à atteindre progressivement. Le CESER se satisfait que dans sa réponse à la recommandation de l'AE n°4 et 5, le Conseil régional précise qu'à lui seul, Albioma indique une production de biomasse locale de 44%, en intégrant la paille de canne et de 48% en réutilisant la vapeur pour les sucreries (cf. annexe 2).

PRÉCONISATION 2.



Aussi, Le CESER invite le Conseil régional d'agir par une forte action publique sur le gisement de ressources de matières locales, s'appuyant sur l'observatoire de la ressource de biomasse locale ; et sur le gisement d'emplois afférents grâce à un engagement de développement de l'emploi et des compétences (Edec). Cet outil permettra d'identifier les besoins en emploi et de proposer les formations adéquates pour notre territoire.



Code de l'énergie – alinéa 4



La conversion des centrales à la biomasse ne permet pas de réduire l'émission réelle de CO² dans l'atmosphère (voir rapport du Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique 2020). Concernant le transport, le doublement du transport public et la mise en circulation de 33 000 véhicules électriques en 2028 permettront une réduction de 10 % des GES.

Production potentielle de bois à La Réunion

Source : « Essentiel - fiche filière forêt bois », Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, oct. 2021, p.7.

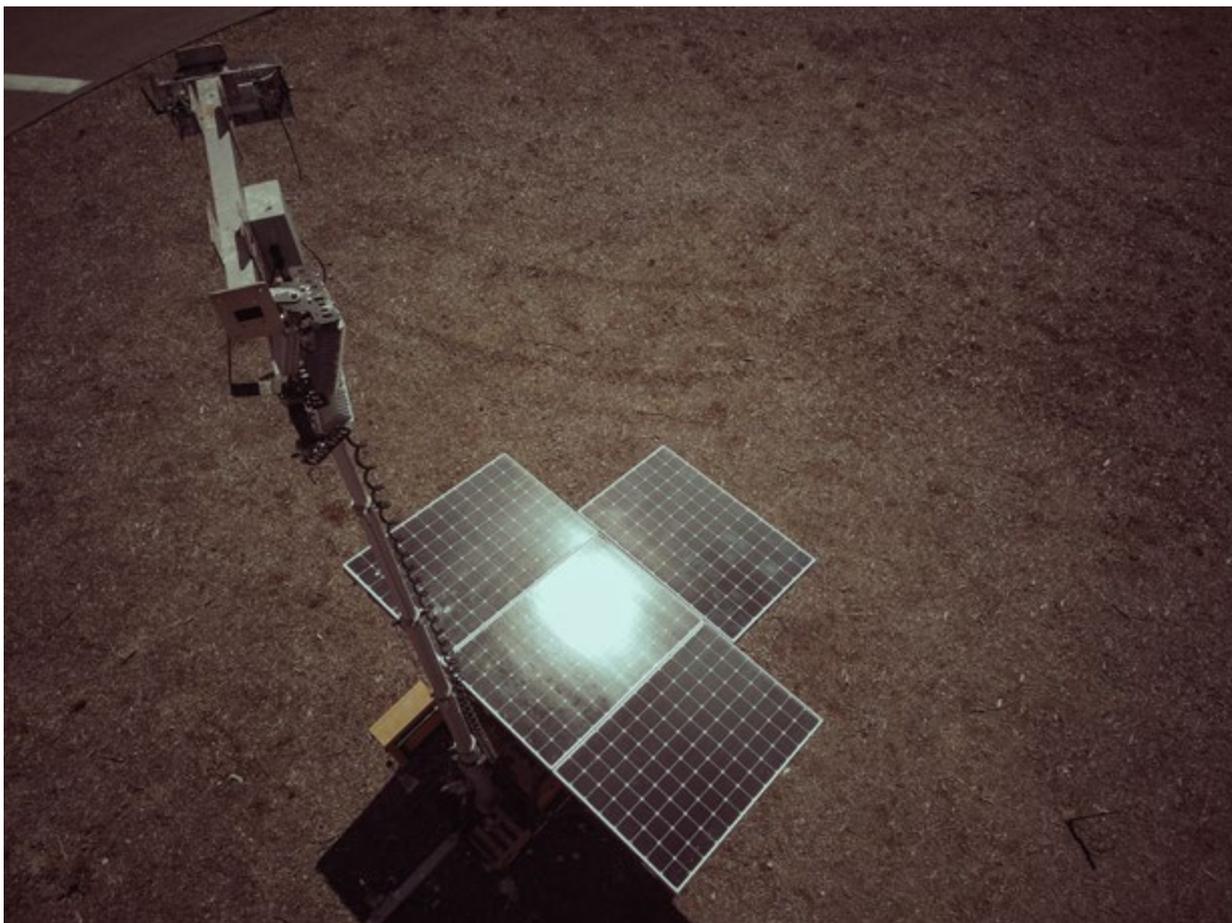
Espèce	Surface	Usage	Récolte potentielle
Cryptoméria (espèce résineuse introduite)	1 000 ha	Bois d'œuvre	8 000 m ³ /an jusqu'en 2030
Tamarin (espèce feuillue endémique)	Forêt de Bélouve : 400 ha Forêt des Hauts de l'Ouest : 960 ha Présence de tamarinaies privées dans les Hauts du Tampon	Ébénisterie	300 m ³ /ha/coupe/an
Acacia (espèce exotique envahissante)	Recensement en cours	Énergie	Forêt publique : 1 000 m ³ /an Forêt privée : 2 000 à 3 000 m ³ /an

2.4. ACCÉLÉRATION DU DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

S'agissant du solaire, le CESER souligne l'ambition annoncée de faciliter l'accès à l'énergie solaire pour tous et il se satisfait qu'en complément des appels d'offres pour les installations photovoltaïques de grandes capacités lancées par le Conseil de régulation de l'énergie (CRÉ), la collectivité régionale proposera la mise en œuvre, dès 2022, d'un « **plan régional solaire** ». La réalisation d'un cadastre solaire permettra notamment d'identifier les toits disponibles. Le CESER attire

l'attention du Conseil régional que des opérateurs privés locaux ont déjà fait depuis 2 ans, l'acquisition d'un logiciel de cadastre solaire et que ce verrou de diagnostic des potentiels n'existe plus.

Dans le cadre de la révision du SRDEII, le CESER préconise le développement d'une filière photovoltaïque locale selon une logique de structuration de filière, incluant les formations adaptées par un Edec notamment.



PRÉCONISATION 3.



Compte tenu du potentiel emploi (cf. encadré), le CESER propose que soit défini un espace de gouvernance territoriale via une Commission spécifique de la CTAP et qu'un accord soit établi avec l'État pour l'élaboration d'un tarif spécifique permettant l'émergence d'une filière locale viable, grâce à des AMI régionaux.



Focus « emplois »

D'après les réponses du Conseil régional à l'avis de l'AE, avec un objectif de production de 996 kWh, il faudrait équiper au moins 125 000 toits de maisons individuelles sur 7 ans, soit quelques 18 000 toits par an. De plus, une identification des toitures industrielles, des délaissés de route et des terrains de sport permettrait d'optimiser le déploiement du photovoltaïque en sus du plan solaire pour tous. Le cadastre solaire proposé par des opérateurs privés, donne un potentiel brut de 35,7 millions de m² disponibles en toiture. Le CESER estime que compte tenu des objectifs susmentionnés, il serait possible de mobiliser pleinement 1800 emplois directs. Dès lors, il s'agit de mettre en œuvre une politique publique incluant un plan de développement des compétences et un plan d'accès à l'emploi local.



PRÉCONISATION 4.



Le CESER propose que le photovoltaïque soit tacitement autorisé dans les plans locaux d'urbanisme (Plu).

PRÉCONISATION 5.



Le CESER préconise que les travaux de raccordements au réseau électrique général soient délégués à la maîtrise d'ouvrage.

2.5. RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES TRANSPORTS

L'Autorité de l'Environnement (AE) interpelle (p.53/589) que « **Les transports aériens et maritimes sont exclus de l'exercice** » dans le cadre de la biomasse importée et que la diminution des énergies fossiles est faiblement investie. Le CESER réitère qu'une stratégie fondée sur le photovoltaïque associée à un réseau de bornes de recharge, répondrait à une décarbonation du secteur Transport. De plus, la SNBC insiste sur la nécessité de diminuer les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation des Français de biens et services, y compris les émissions liées aux transports internationaux (aérien et maritime). S'agissant des transports internes, le CESER avait rappelé la nécessité de faire évoluer les usages en terme de mobilité douce et collective. Le Conseil national de la transition énergétique a par ailleurs, relevé la part significative que représentent les transports dans le mix énergétique. Il a recommandé un recours accru à « **la chaîne logistique mutualisée** » pour le transport de marchandises. Enfin, bien qu'il note l'intention de développer les transports collectifs, il s'interroge sur les financements et la capacité à faire évoluer la flotte.

Concernant le développement des véhicules électriques, le CESER se satisfait que le Conseil régional projette, en lien avec le Sidelec, de réaliser un schéma directeur de développement des infrastructures de recharges ouvertes au public, afin d'anticiper les besoins croissants du territoire. Ce schéma pourrait également préciser l'obligation de rattacher les bornes de recharge au réseau électrique alimenté par des EnR, comme le photovoltaïque.

Enfin, le CESER rappelle que la suppression des énergies fossiles dans les transports peut également être envisagée au travers de politiques publiques ambitieuses, innovantes et de long terme. La technologie liée à l'hydrogène est prometteuse et il serait judicieux de ne pas la négliger.





CONCLUSION

Le CESER est très attaché aux enjeux de transition énergétique au travers de la PPE régionalisée qui doivent exprimer la territorialisation des objectifs d'autonomie énergétique et de neutralité carbone à 2050. Le CESER estime qu'il est encore possible de s'approprier, par une véritable politique publique, une maximisation de la ressource de la biomasse locale sans conflit d'usages ; et qui garantirait souveraineté et développement de l'emploi. Elle souligne l'ambition régionale du plan du « solaire pour tous », qui devra permettre aux acteurs du photovoltaïque d'avoir des tarifs adaptés, au même titre que les tarifs de gré à gré avec les fournisseurs d'énergie de base, permettant ainsi la structuration d'une filière photovoltaïque réunionnaise. Pour les enjeux de MDE, il s'agira enfin de sensibiliser chaque Réunionnais à la maîtrise d'énergie et à la sobriété énergétique, de l'école à l'entreprise.

Enfin, pour le CESER, l'enjeu de la PPE qui suivrait les attendus du code de l'énergie visant l'autonomie énergétique, n'est pas « d'aller vite » par des choix de court terme mais « d'aller loin » pour permettre d'atteindre, en premier lieu, l'autonomie énergétique en 2030 puis la neutralité carbone en 2050. Par ces trajectoires environnementale, économique et citoyenne, la Réunion contribuerait pleinement aux défis du changement climatique et apporterait une réponse forte au développement humain, économique et durable.

ACRONYMES ET SIGLES

Ademe : Agence de l'environnement
et de la maîtrise de l'énergie

AE : Autorité de l'environnement

AMI : appel à manifestation d'intérêt

CEE : certificats d'efficacité énergétique

Citepa : Centre interprofessionnel
technique d'études
de la pollution atmosphérique

CRÉ : Conseil de régulation de l'énergie

Edec : engagement de développement
de l'emploi et des compétences

EDF : Électricité de France

EnR : énergie renouvelable

GES : gaz à effet de serre

LPÉC : loi de programmation sur
l'énergie et le climat

MACF : mesures de compensation
carbone aux frontières

MDE : maîtrise de l'énergie

PCAET : plan du climat de l'air,
de l'énergie territorial

PFUE : Présidence française
de l'Union européenne

PPE : programmation pluriannuelle
de l'énergie

PRFB : programme régional
de la forêt et du bois

PRPGD : plan régional de prévention
et de gestion des déchets

SAR : schéma d'aménagement régional

Sidelec : Syndicat intercommunal
d'électricité

SNBC : stratégie nationale bas-carbone

SPE : Service public de l'électricité

Spiré : Service public intégré
de la rénovation énergétique

Sraddet : schéma régional d'aménagement,
de développement durable
et d'égalité des territoires

SRAE : schéma régional de l'air
et de l'énergie

SRB : schéma régional de la biomasse

SRCAE : schéma régional du climat,
de l'air et de l'énergie

SRDEII : schéma régional de développement
économique d'innovation
et d'internationalisation

SWAC : *sea-water air conditioning* traduit
de l'anglais par « climatisation
à l'eau naturellement froide »

ZNI : zones non interconnectées

ANNEXES

Annexe I.

Liste des documents transmis le 21 janvier 2022 pour la PPE¹⁰

1. Projet de décret PPE2 Réunion.pdf
2. Rapport PPE2 Réunion.pdf
3. Impact économique et social PPE2.pdf
4. Évaluation environnementale PPE2.pdf
 - 4.1. Évaluation environnementale PPE2 résumé non technique.pdf
 - 4.2. Avis Autorité environnementale PP2.pdf
 - 4.2.1.1. Annexe 1 - Réponse à l'AE compléments EE.pdf
 - 4.2.1.2. Annexe 2 - Inventaire émissions GES 2018.pdf
 - 4.2.1. Réponse avis AE PPE2.pdf
 - 4.2.1.3. Annexe 3 Différence PPE étude autonomieZNI.pdf
- 5.1. Synthèse PPE2.pdf
- 5.2. FAQ PPE2
 - 5.2.1. Annexe CTC
 - 6.1.1. CSE - Avis rapport PPE2 Réunion.pdf
 - 6.1.2. CSE - Avis décret PPE2 Réunion.pdf
- 6.2. CNTE - Avis PPE2 Réunion.pdf
- 6.3. CSDPE - Avis PPE2.pdf
- 6.4. CGCSPE - Avis PPE2 Réunion.pdf
7. Bilan et synthèse concertation PPE2.pdf

Pour le SRB

- SRB - Document orientation.pdf
- SRB - Etat des lieux.pdf
- Evaluation environnementale SRB résumé non technique .pdf
- Evaluation environnementale SRB _complet.pdf
- Avis Autorité environnementale SRB.pdf
- Réponse Avis Autorité environnementale SRB .pdf
- Synthèse SRB.pdf

10. Les documents de la PPE 2019-2028 ont été arrêtés par le Conseil régional en novembre 2020.

Annexe 2.

Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE) - La Réunion 2019-2028 P. 6/22

1. Référence (moyenne 2015-2018)

		Tonnage	MWh
ABR	Charbon	285 000	488 102
	bagasse	280 000	130 000
ALG	Charbon	270 000	499 406
	Bagasse	280 000	130 000
Production Totale			1 247 508
Part de biomasse locale			21%

Intégration de la vapeur fournie aux sucreries en cogénération

		Tonnage	MWh
ABR	Vapeur	380 000	38 000
ALG	Vapeur	300 000	30 000
Part de biomasse locale			25%

2. Production en équivalent électricité projetée à 2028 avec biomasse SRB et CSR

		Tonnage	MWh
ABR	Biomasse importée	320 767	391 977
	bagasse	280 000	130 000
	Biomasse locale	50 000	26 125
	CSR	70 000	70 000
ALG	Biomasse importée	371 309	471 191
	Bagasse	280 000	130 000
	Biomasse locale	50 000	28 215
Production Totale			1 247 508
Part de biomasse locale			31%

Intégration de la vapeur fournie aux sucreries en cogénération

		Tonnage	MWh
ABR	Vapeur	380 000	38 000
ALG	Vapeur	300 000	30 000
Part de biomasse locale			34%

4. Production en équivalent électricité projetée à 2028 similaire au scénario 2, avec intégration supplémentaire de la paille de canne

		Tonnage	MWh
ABR	Biomasse importée	222 106	271 414
	Bagasse + Paille	380 000	176 429
	Biomasse locale	50 000	26 125
	CSR	70 000	70 000
ALG	Biomasse importée	257 102	326 263
	Bagasse + paille	380 000	176 429
	Biomasse locale	50 000	28 215
Production Totale			1 074 874
Part de biomasse locale			44%

Intégration de la vapeur fournie aux sucreries en cogénération

		Tonnage	MWh
ABR	Vapeur	456 000	45 600
ALG	Vapeur	360 000	36 000
Part de biomasse locale			48%

Pour les volumes importés, au-delà des sources d'approvisionnement précisées dans la PPE (Sud-Est des États-Unis principalement), l'industriel étudie d'autres pistes d'approvisionnement des granulés de bois, en provenance de 2 régions du bassin Océan Indien :

- Afrique australe (Afrique du Sud, Mozambique, Namibie) ;
- Est de l'Océan Indien (Côte ouest de l'Australie, Malaisie, Vietnam).

S'agissant de l'Afrique Australe, l'industriel est actuellement en discussion commerciale avancée avec deux porteurs de projet de production de granulés de bois issu de forêts certifiées FSC ou PEFC. Des pistes sont également à l'étude au Mozambique (biomasse issue de plantations similaires aux plantations sud-africaines) et en Namibie (valorisation de bush invasif).

S'agissant du pourtour Est de l'Océan Indien, l'industriel est en discussion commerciale avancée avec plusieurs producteurs de granulés de bois déjà établis et disposant de certifications garantissant la durabilité de la biomasse au sens des directives européennes.

P 82/589

DÉCLARATION DE GROUPES



DÉCLARATION CGTR A L'ASSEMBLEE PLÉNIÈRE DU 08/02/2022 PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE

Avec la crise sanitaire et ses répercussions économiques et sociales, la précarité et la pauvreté va s'amplifier, en lien avec le grand nombre d'entreprises qui sont sous perfusion et qui connaîtront de grosses difficultés à survivre.

La révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie présentée par Le Conseil Régional au CESER pour avis n'augure rien de bon pour l'avenir d'un service public de l'énergie de qualité à La RÉUNION.

On assiste à un éclatement de la production de l'électricité, faisant la part belle au secteur privé au détriment d'une stratégie industrielle qui devrait avoir pour seul objectif la gestion de l'énergie sous l'angle du bien commun et du service public.

Il y a urgence à opérer des ruptures, il faut mettre fin aux logiques de la rentabilité financière à court terme.

Préparer dès maintenant un nouveau modèle économique, social répondant aux besoins de la population réunionnaise. Si nous ne faisons rien, le monde d'après covid ressemblera fort au monde d'avant, voire pire.

Face à cette PPE, La CGTR défend et émet la proposition de la mise en place d'un POLE PUBLIC DE L'ENERGIE concerté avec tous les acteurs du secteur et la population, l'électricité étant un bien de première nécessité.

La PPE de La CGTR est centrée sur les besoins de la population. Car d'année en année la précarité, la pauvreté, le chômage s'aggravent, notre tissu économique composé essentiellement de TPE/PME sont en grandes difficultés. Cette situation ne fera qu'augmenter si les prix de l'électricité s'envolent, l'aspect social du PPE est donc primordial.

Pour aboutir à des énergies accessibles, il est impératif de les sortir du marché pour contrôler les prix.

La PPE de La CGTR fait donc une large place au service public, il prône la diminution des taxes avec un droit à l'énergie pour tous fondé sur des tarifs réglementés, sur la péréquation tarifaire. C'est une vision du futur du secteur de l'énergie que porte La CGTR et ses syndicats de l'énergie et qui sera soumise à débat auprès de la population, des élus.

La CGTR propose de construire le service public de l'énergie du 21ème siècle, bien évidemment avec des énergies renouvelables pour atteindre l'autonomie énergétique répondant à la transition énergétique et écologiques pour construire La REUNION de demain.

La CGTR interpelle les élus sur ces aspects d'autonomie énergétique, à bien prendre en compte que ces sources d'énergie intermittentes sont des sources de production d'énergie renouvelable correspondant à des flux naturels, qui ne sont pas disponibles en permanence et stockable et dont la disponibilité varie fortement sans possibilité de contrôle. Que certaines de ces sources d'énergie ont des variations régulières, comme l'énergie de la mer et partiellement l'énergie solaire, d'autres sont moins régulières, comme l'énergie éolienne, se posera donc au final la question de la puissance non garantie et celle de la substitution de base à pallier à ces effacements.

Cette déclaration a été rédigée par Max BANON en novembre 2020, mais reste plus que jamais d'actualité.

Directeur de la publication :

Dominique VIENNE.

Auteur, correcteur, graphiste et imprimeur :

CESER Île de La Réunion, février 2022, version 2.1.

Photographes et /ou Illustrateurs

Pexels : Jean-Marc TEDESCO (p. 1), Pavel DANILYUK (p. 4 et 8),
Tim MOSSHOLDER (p. 5 et 26), Photomix COMPANY (p. 12),
Ekaterina BELINSKAYA (p. 18), Airam DATOON (p. 20),
Justus MENKE (p. 22) et Kindel media (p. 23 et 24).

Unsplash : Daniel ALVARD (p. 4 et 6), Carles RABADA (p. 5 et 14),
Ehud NEUHAUS (p. 10), Henry BE (p. 13), Chris BARBALIS (p. 16),
et Georg EIERMANN (p. 21).

Wikipedia : Celena (p. 19).

CESER Réunion : Joelle RAMOUCHETTY (p. 24)

OUVRIR LA VOIE,
ÉCLAIRER LA DÉCISION,
PARTICIPER À L'ACTION PUBLIQUE

CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL RÉGIONAL

73, boulevard du Chaudron
97490 SAINTE-CLOTILDE

Tél. 0262 97 96 30
Fax. 0262 97 96 31

ceser@cr-reunion.fr
www.ceser-reunion.fr

