



GOUVERNEMENT DE LA
NOUVELLE
CALEDONIE



agence
calédonienne
de l'énergie

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

EN NOUVELLE-CALÉDONIE





1 - OMBRIÈRES TONTOUTA - 2 - CENTRALE HÉLIO TONTOUTA - TotalÉnergies : 5 GWh/an pour sol+ombrières - 3 - NÉAOUA - ENERCAL : 306GWh/an - 4 - YATÉ Enercal : 307 Gwh/an - 5 - WI HACHE OUATOM Enercal : 13 Gwh/an - 6 - HÉLIO BOULOUPARIS 1
Totalénergies : (16 GWh/an) & 2 (24,5 GWh/an) - 7 - EOLE YATÉ - Totalénergies : 45 GWh/an - 8 - HYDRO PAALO - ENERCAL : 7 Gwh/an - 9 - OUACO - Enercal : 7 GWh/an - 10 - HÉLIO PLAINE DES GAÏACS : Totalénergies 10,5 GWh/an
11 - ÉOLIEN KAFEATE VOH - 9.5 GWh/AN - 12 - PV ET ÉOLIEN LIFOU : 0,5 GWh/AN - 13 - ÉOLIEN NEGANDI PLUM : 2.9 GWh/AN - 14 - PV TANGADOU KOUMAC : 5.4 GWh/AN

Édito

Le réchauffement climatique avec toutes les conséquences qu'il implique, notamment dans notre région Océanie, est une réalité dont personne ne peut plus s'extraire et à laquelle il nous faut apporter des réponses et des solutions fortes.

Les difficultés d'approvisionnement et le coût des matières premières mettent en péril des pans entiers de nos économies ainsi que le pouvoir d'achat des citoyens.

Face à cela, réussir notre transition énergétique n'est plus une option, c'est un enjeu stratégique si nous souhaitons être à la hauteur des défis contemporains.

C'est le choix volontariste que nous avons opéré pour la Nouvelle-Calédonie où la transition énergétique n'est plus aujourd'hui une perspective, elle est concrète, bien réelle et elle s'accélère chaque jour.

Pour ce faire, nous avons manifesté notre volonté et notre détermination au travers d'une politique publique ambitieuse, unique et innovante, traduite dans un Schéma de la Transition Énergétique de la Nouvelle-Calédonie.

Si ce dernier a répondu pleinement à nos attentes, il nous faut aller encore plus loin et toujours plus fort, c'est l'objet de la révision engagée dans ce document de planification.

Le STENC 2.0 a vocation à impulser des actions nouvelles et définitives dans la décarbonation de notre industrie et de la métallurgie, dans l'indépendance énergétique et dans la production d'énergies renouvelables, en remplacement des énergies carbonées.

Si le STENC 2.0 offre un chemin à la Nouvelle-Calédonie, la transition énergétique pour laquelle nous prodiguons tous nos efforts, est d'abord une volonté politique.

Une volonté politique de développement, de progrès, de création de richesses et d'emplois, de mieux-vivre. C'est ce qui nous conduit à vouloir faire de la Nouvelle-Calédonie une vitrine et un modèle dans le Pacifique.

L'exemple d'une transition énergétique réussie dans un contexte insulaire avec la présence d'une industrie électro intensive, constitue l'ambition que nous allons relever avec l'ensemble des acteurs.

Nous avons également l'ambition que cette transition se traduise par un ruissellement sur l'ensemble des secteurs et que chacun se l'approprie grâce à l'effet produit sur le quotidien des Calédoniens.

Tous les acteurs publics et privés sont mobilisés vers ces objectifs qui changeront le visage de la Nouvelle-Calédonie et que détaille la présente publication.

“ Réussir une transition énergétique historique ”



Christopher Gyges

Membre du gouvernement chargé
de la transition énergétique et du développement
des énergies renouvelables

Président du conseil d'administration de l'Agence
Calédonienne de l'Énergie (ACE)

Transition énergétique : la mise en œuvre

Créée en janvier 2017, l'Agence Calédonienne de l'Énergie (ACE) est au cœur du dispositif permettant à la Nouvelle-Calédonie de construire et de mettre en œuvre sa politique énergétique.

La sobriété énergétique

Agir sur les comportements individuels et l'organisation collective et privilégier les usages les plus utiles de l'énergie, restreindre les plus gourmands et supprimer les plus nuisibles. Elle constitue le principal pilier de toute politique publique dans le domaine de l'énergie car elle représente un potentiel significatif de réduction des consommations d'énergie.

L'efficacité énergétique

Réduire la consommation énergétique, tout en offrant le même service et ce en s'appuyant sur des diagnostics qui permettent une analyse pertinente et des actions sur des aménagements, des équipements moins énergivores ou de nouveaux usages.

Pour ces deux champs d'action, l'ACE a structuré depuis 2021, un pôle d'expertise et de conseil au service des collectivités publiques et du monde économique fort de 4 ingénieurs et techniciens.

La transition énergétique

visait quant à elle à faire évoluer les consommations énergétiques vers des modes de production plus vertueux que les énergies fossiles tout en restant aptes à répondre aux besoins des industriels et des particuliers.

En parallèle de son intervention sur ces trois champs majeurs, l'ACE intervient également aux côtés du gouvernement pour concevoir et développer des projets innovants dans des filières économiques d'avenir :

- **L'électromobilité**, avec le lancement en 2022 d'un appel à projets territorial pour équiper des espaces publics en bornes de recharge électrique publiques
- **La filière hydrogène** avec le lancement de plusieurs projets pilotes dans le transport maritime (transport de passagers, remorqueur de barges minières, palangrier, etc.)
- **La filière du dessalement d'eau de mer** avec le lancement d'un démonstrateur sur la commune de la Foa pour la mise en œuvre d'un dessalinisateur autonome en site isolé fonctionnant avec de l'énergie solaire
- **Les réseaux d'énergie intelligents** (smart grids) avec un projet récemment lancé en Province des Iles sur l'île de Tiga



© Nicolas Job - Heas Marine



© Nicolas Job - Heas Marine



© Nicolas Job - Heas Marine

Transition énergétique

vers un mix décarboné

En 2016, le Congrès de la Nouvelle-Calédonie a adopté le STENC, Schéma de la Transition Énergétique de la Nouvelle-Calédonie, une véritable feuille de route pour réussir la transition énergétique avec des objectifs chiffrés précis :

- **réduire tout à la fois la consommation d'énergie carbonée et les émissions de gaz à effet de serre (GES)**
- **atteindre d'ici à 2030 une consommation électrique publique à 100% d'origine renouvelable.**

Parallèlement, et pour porter le STENC, une nouvelle agence était alors créée : l'ACE, Agence Calédonienne de l'Énergie, chargée en définitive d'orchestrer la transition énergétique et de répondre à cette exigence de verdissement de la production énergétique de la Nouvelle-Calédonie.

Le STENC dans sa version première a enregistré de réels succès, ainsi certains des objectifs ont été atteints avec 5 ans d'avance sur les prévisions. En particulier dans la production d'énergies renouvelables à destination de la distribution publique..

On recense aujourd'hui **39** centrales photovoltaïques au sol, mises en service dont 3 avec stockage pour une production de **178 MWh**.

Le programme destiné aux particuliers et aux entreprises leur facilitant l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture a connu un véritable boom et l'on recense aujourd'hui plus de **7 000** installations de ce genre qui produisent **112 MWh**.

5 ans d'avance

Entre 2016 et 2022, on est passé de 10% à environ 23% d'énergies renouvelables (EnR) en capacité de production dans le mix électrique.

9 fermes éoliennes produisent chaque année 85 MWh.
La production hydroélectrique atteint 344 GWh.

En Nouvelle-Calédonie, la métallurgie représente **52,7 %** de l'énergie produite et **76 %** d'électricité consommée. Elle produit **69 %** des émissions de GES et **70 %** des émissions de CO₂.

La Nouvelle-Calédonie importe **96,9 %** de l'énergie qu'elle consomme. **80%** de l'électricité calédonienne est produite à partir d'énergies fossiles importées. (charbon et HFO)

MIX ÉNERGÉTIQUE DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE AUTORISÉE AU 31/08/2022

Solaire au sol + stockage
547 MWc

2019 → 2022
+ 460 MW



INSTALLATIONS : 67

2019 → 2022
+ 40

Éolien
84 MW

2019 → 2022
+ 51 MW

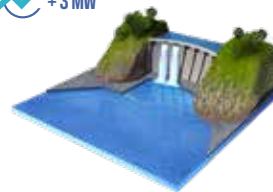


INSTALLATIONS : 10

2019 → 2022
+6 (DONT 5 «REPOWERING»)

Hydroélectrique
81 MW

2019 → 2022
+ 3 MW



INSTALLATIONS : 11

2019 → 2022
+ 1

Solaire toiture
76 MW

2019 → 2022
+ 5 900



INSTALLATIONS : 7 025

2019 → 2022
+ 5 900

Biogaz
1,07 MW

2019 → 2022
+ 1,07 MW



INSTALLATIONS : 1

2019 → 2022
+ 1

L'innovation au cœur de la transition

L'essor du photovoltaïque en Nouvelle-Calédonie a permis le développement de projets innovants qui font du pays un modèle dans la région Pacifique.

Hélio 2
plus grande centrale
photovoltaïque avec
stockage de France,
lors de sa mise
en service en 2019



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AVEC STOCKAGE

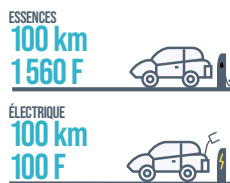
La production ENR à base de photovoltaïque s'accompagne désormais de la création d'importantes unités de stockage.

Hélio 2 : capacité installée : 16 MWc
et stockage de 10 MWh.

Wi-Hâche Ouatom : capacité installée : 10 MWc
et stockage de 7 MWh

Lifou : 5,4 MWA et capacité de 5,06 MWh.

Appel à projets pour
l'installation de **150 bornes**
publiques, un investissement
de 670 000 €.



L'ÉLECTROMOBILITÉ

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, via l'ACE, a lancé un vaste programme en **faveur de l'électromobilité**. Il est ainsi prévu le développement d'un vaste réseau de bornes électriques de recharge.

La centrale photovoltaïque
en ombrières de la Tontouta compte
7 590 panneaux.
Son fonctionnement permet
une économie annuelle de
CO2 de 5 030 tonnes.



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE SUR OMBRIÈRES

A l'aéroport international de la Tontouta, sur une surface de 2,5 hectares, la CCI et TotalEnergies Renouvelables Pacifique ont déployé la plus grande **centrale photovoltaïque sur ombrières** du territoire, d'une puissance de 3 MWc. Sa production annuelle est de l'ordre de 4 654 MWh, soit l'équivalent de la consommation électrique de 1 000 personnes.

La ferme agro Énergie de Farino
comporte **16 serres** équipées
de **5 518 panneaux** pour
une puissance installée de
1,7 mégawatts crête.



FERME AGRI ÉNERGIE

En 2019, la **ferme agri énergie** de Focola a été créée à Farino en partenariat avec Enercal. Cette ferme assure une production agricole continue, mais permet à Farino d'être la première commune énergétiquement autonome.

**LIFOU, ÎLE DE PLUS
DE 9 000 HABITANTS
100% AUTONOME
EN PRODUCTION
ÉLECTRIQUE À
L'HORIZON 2023**



Adopté en 2016 pour une durée de 5 ans, le STENC a été révisé.

LES 3 AMBITIONS SECTORIELLES DU STENC 2.0 :

AMBITION 1

verdir l'industrie minière et métallurgique avec un taux de pénétration des EnR de minimum **50%** dans le mix énergétique de la métallurgie à 2030.

AMBITION 2

mise en circulation d'ici à 2030 de **18 500** véhicules 100% électriques.

AMBITION 3

baisse de **30%** minimum de la consommation énergétique du secteur résidentiel et tertiaire comparativement à 2019.

8 actions transverses au STENC

- 1** Favoriser l'émergence d'une économie compétitive et riche en emplois grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles, soutenant le potentiel d'innovation ;
- 2** Construire une économie décarbonée et compétitive, au moyen du développement des énergies renouvelables et du soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- 3** Orienter le système électrique vers une plus forte décentralisation afin d'accélérer la transition énergétique tout en favorisant la solidarité ;
- 4** Assurer la sécurité d'approvisionnement et réduire la dépendance aux importations ;
- 5** Maintenir un prix de l'énergie compétitif et maîtriser les dépenses en énergie des consommateurs ;
- 6** Préserver la santé humaine et l'environnement en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre ;
- 7** Garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant un droit d'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard de leurs ressources ;
- 8** Lutter contre la précarité énergétique.



Réduction de -70 % des GES à 2035

La révision du STENC s'est accompagnée de la définition d'une Programmation Pluriannuelle de l'Énergie. Cette PPE fixe les priorités d'actions du gouvernement en matière d'Énergie et de ses différentes filières à 10 ans. Le développement d'une filière hydrogène, avec des objectifs précis chiffrés est ainsi défini.

Elle vise également à développer les ENR (Énergies renouvelables) en mettant l'accent sur le déploiement d'installations de stockage. Enfin, elle vise à une plus grande efficacité énergétique des bâtiments et à améliorer la mobilité décarbonée.

**FAIRE BASCULER LA
PART D'ÉNERGIES
RENOUVELABLES DANS
LE MIX ÉNERGÉTIQUE
CALÉDONIEN,
ACTUELLEMENT DE
L'ORDRE DE 20 %, À 70 %
À L'HORIZON 2030.**

Décarboner notre industrie minière et métallurgique et réduire notre consommation d'énergie

La révision du Schéma de Transition Énergétique de la Nouvelle-Calédonie (STENC 2.0) a mis un accent plus prononcé encore sur la décarbonation et le verdissement de nos industries.

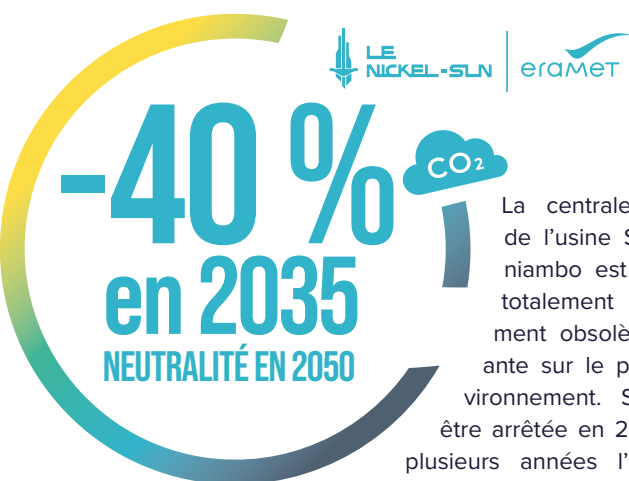
Le 24 mai 2022, le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, la province Sud, la SLN, Prony Resources et Enercal ont signé un accord-cadre qualifié d'historique.

- Mise en production de 1000 MWc supplémentaires d'énergies renouvelables sur une période de 10 ans, soit 100 MWc par an.

- Entre 2023 et 2025, il est prévu le déploiement de centrales photovoltaïques au sol et éoliennes de 430 MW. Le gouvernement a d'ores et déjà autorisé l'intégralité de cette production à venir.

Une première partie du projet a déjà été lancée avec une puissance de 40 MWc à Prony Resources, complétés par 120 MWc supplémentaires qui seront installés d'ici à 2026. Pour sa part, Enercal prévoit l'installation et le pilotage d'une station de transfert d'énergie par pompage (STEP) et des batteries à grandes capacités. Pour optimiser la capacité de transport des lignes à haute tension, Enercal procédera à des adaptations de son réseau et à l'optimisation de ses unités de production thermique.

Arrêt et conversion des infrastructures thermiques



La centrale électrique de l'usine SLN de Doniambo est aujourd'hui totalement techniquement obsolète et polluante sur le plan de l'environnement. Si elle doit être arrêtée en 2023, depuis plusieurs années l'alimentation électrique de l'usine de Doniambo est considérée comme fragile et insuffisante. Or, les trois fours de Doniambo nécessitent 180 MW de puissance en continu pour fonctionner à pleine capacité.

Pour gagner en compétitivité, mais aussi et surtout pour participer de manière effective à la réduction des GES, la SLN a besoin d'optimiser son approvisionnement énergétique.

Fermeture Doniambo B

Afin d'accélérer et sécuriser sa transition, la SLN va utiliser une centrale accostée temporaire (CAT) fonctionnant au fioul, pour une durée maximale de trois ans. Cette période est le délai nécessaire pour finaliser la sélection et la mise en œuvre d'une solution technique pérenne. Cette CAT permettra déjà de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre, en effet cette installation flexible pourra effacer la production au fioul de la CAT pour accueillir le maximum d'Energies Renouvelables.

De plus, le process sera énergétiquement et environnementalement plus performant. Longue de 140 mètres, large de 42 et haute de 60, disposant de grandes capacités de production, la CAT sera accostée directement au quai de l'Usine de Doniambo.

**LA CAT PERMETTRA
UNE RÉDUCTION
DE CO₂ DE 30%
PAR RAPPORT
À LA CENTRALE B.**





PRONY
Resources
New Caledonia

-50 %
en 2030
NEUTRALITÉ EN 2040



Conversion de la centrale au charbon de Prony Energies

Prony Resources s'est engagée à maîtriser ses impacts sur l'environnement et sur la biodiversité du Grand Sud calédonien. L'entreprise a décidé de changer totalement son mode d'alimentation électrique, passant du charbon au gaz avec comme objectif d'atteindre sa pleine neutralité carbone en 2040. Dans le même temps, une unité photovoltaïque de 40 MWc avec une capacité de 10 MWh en stockage, a ainsi été autorisée par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Installée sur 40 hectares et située en plein cœur de Prony Resources, cette centrale sera exploitée sur 25 ans par Total Énergies. Elle sera complétée par 120 MWc de puissance photovoltaïque additionnelle, raccordée au réseau et permettant de fournir environ 210 GWh annuels d'énergie décarbonée à Prony Resources à l'horizon 2026.

50%, C'EST LE TAUX DE RÉDUCTION D'ÉMISSION DE GES SUR MIX ÉNERGÉTIQUE À L'HORIZON 2025 ANNONCÉ PAR PRONY RESOURCES.

2040, C'EST L'ANNÉE FIXÉE PAR PRONY RESOURCES POUR ATTEINDRE SA NEUTRALITÉ CARBONE.



Conversion de la Centrale au fioul de Népoui par du PV avec stockage

Ce projet s'intègre dans le cadre des actions d'accompagnement de la fermeture progressive de la centrale thermique au fioul Jacques Iekawé de Népoui (55 MW) exploitée par Enercal, sur la Commune de Poya. Le projet sera étendu sur 30 ha répartis en 3 parcelles autour du village de Népoui. Cette centrale photovoltaïque d'une puissance de 30 MW sera couplée à une batterie de stockage de 38 MWh.

- . 57 690** PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES
- . 30 MWc** DE PUISSANCE INSTALLÉE
- . 48,6 GWh** DE PRODUCTION ANNUELLE
- . 35 808** TONNES DE GAZ À EFFET DE SERRE ÉVITÉES PAR AN

Énergies renouvelables : simplifier et accélérer le processus d'autorisation

Aller vite, aller fort, aller loin, c'est l'ambition de la politique du gouvernement relative aux Énergies renouvelables dans le but d'atteindre les objectifs fixés par le STENC 2.0, le gouvernement a adapté la réglementation.

Rappelons-le, dès 2016 la Nouvelle-Calédonie a enregistré une montée en puissance de la filière photovoltaïque. Entre 2016 et 2021, la part des EnR dans le mix énergétique a doublé, passant de 10 à 20%.

Pour parvenir à ce résultat de nombreux projets ont été agréés après que le gouvernement et le gestionnaire du réseau de transport aient défini en concertation une puissance raccordable au réseau par période d'instruction. Chaque période disposait de ses propres règles : tarifs plafond, puissance max, localisation, aspect novateur...

Si cette procédure a participé effectivement au développement de la filière EnR, elle générerait néanmoins des délais administratifs importants en ce qui concerne la rédaction et la validation des règles de la consultation, la mise en concurrence, l'analyse des offres et leur classement.

Des délais incompatibles avec l'objectif du STENC 2.0 d'atteindre d'ici à 2030 un taux de pénétration des EnR de minimum 50 % dans le mix énergétique de la métallurgie et le déploiement de 100 MWc par an sur les dix prochaines années.

C'est ce qui a conduit à **réviser la méthode d'instruction désormais calée sur un tarif unique du kilowatt heure**. Pour une période de trois ans, le gouvernement fixe un tarif dégressif d'une année à l'autre, et en vigueur pour chaque projet mis en service.

Parallèlement et pour répondre à la demande de certains gros consommateurs d'énergie, il a été décidé **d'accroître la taille des installations photovoltaïques en toiture**. Jusqu'alors limitées à 250 kWc, ces installations peuvent maintenant développer une puissance allant jusqu'à 750 kWc avec une orientation très forte pour l'autoconsommation : le tarif d'injection du surplus d'énergie sur le réseau étant à 0 franc.

Le gouvernement a acté un premier quota de 8 MWc en juillet 2022.



Maîtriser l'énergie, consommer mieux



Le STENC 2.0 a fixé comme objectif à 2030, la baisse de 30% minimum de la consommation énergétique du secteur résidentiel et tertiaire comparativement à 2019. En effet, le schéma entend mobiliser les Calédoniens sur la nécessaire maîtrise de leur consommation d'énergie.

SENSIBILISER LES CALÉDONIENS

Pour ce faire, le gouvernement a développé des dispositifs d'aide à destination des particuliers qui s'engagent dans la réduction de leurs dépenses énergétiques. Cela prend la forme de déductions fiscales comme la déduction d'impôts sur l'achat équipements A+, sur la mise en place de panneaux photovoltaïques et autres.

AGIR AUPRÈS DES COLLECTIVITÉS ET DES ENTREPRISES.

Travailler sur les bâtiments et les infrastructures des communes

L'appel à la maîtrise de la consommation d'énergie est également lancé en direction des entreprises et des collectivités. Ces dernières, à leur demande, bénéficient de l'appui des CEP, Conseillers en Énergie Partagés. Leur rôle est d'accompagner les communes à mettre en place une politique de maîtrise de l'énergie et de définir des actions de réduction des dépenses. Techniciens spécialisés, les CEP dressent un bilan énergétique des bâtiments communaux et des infrastructures municipales, avant de mettre en place des actions concrètes visant à réduire les consommations énergétiques et à promouvoir les énergies propres et renouvelables.

Audit de l'éclairage public

Concernant les communes, l'ACE travaillent sur la problématique de l'éclairage public en réalisant des audits des installations et en avançant des préconisations qui allient réduction de la consommation, confort et sécurité des usagers.

Le Dispositif Éco'énergie

A destination des entreprises, et au travers du dispositif Éco'énergie, le gouvernement les sensibilise à la réduction de leurs dépenses énergétiques. Cela prend la forme d'audits, de formations, de sensibilisation des salariés et d'adoption de mesures concrètes comme le recours au LED ou l'arrêt de l'alimentation électrique de certains équipements la nuit et le week-end.

20 %

c'est le taux d'économie moyen réalisé sur la facture d'électricité des entreprises via le dispositif ÉCO'ÉNERGIE.

25 à 30 %

c'est la part du budget électricité d'une commune.

50 à 75 %

c'est le potentiel d'économie d'énergie pouvant être réalisé sur une commune après audit et mise en place d'actions.

Programmation de mise en service des EnR

70%

TAUX DES ENR EN 2030

2 400 M€

D'INVESTISSEMENTS



Solaire au sol



Éolien



Stockage batterie



Stockage STEP

PUISSANCE MISE EN SERVICE

PUISSANCE

MONTANT DU PROJET

2022

13,3 MWc

7,5 M€

2023

92 MWc

41,5 M€

2024

154 MWc

70 M€

2025

164 MWc

285 M€

2026

100 MWc / AN

400 M€

2032

2022

20 MW

46 M€

2026

30 MW

49 M€

2023

38 MW / 1 H

18 M€

2024

50 MW / 3 H

141 M€

2025

200 MW / 3 H

500 M€

2030

100 MW / 3 H

250 M€

2026 À 2027

100 MW / 6 H

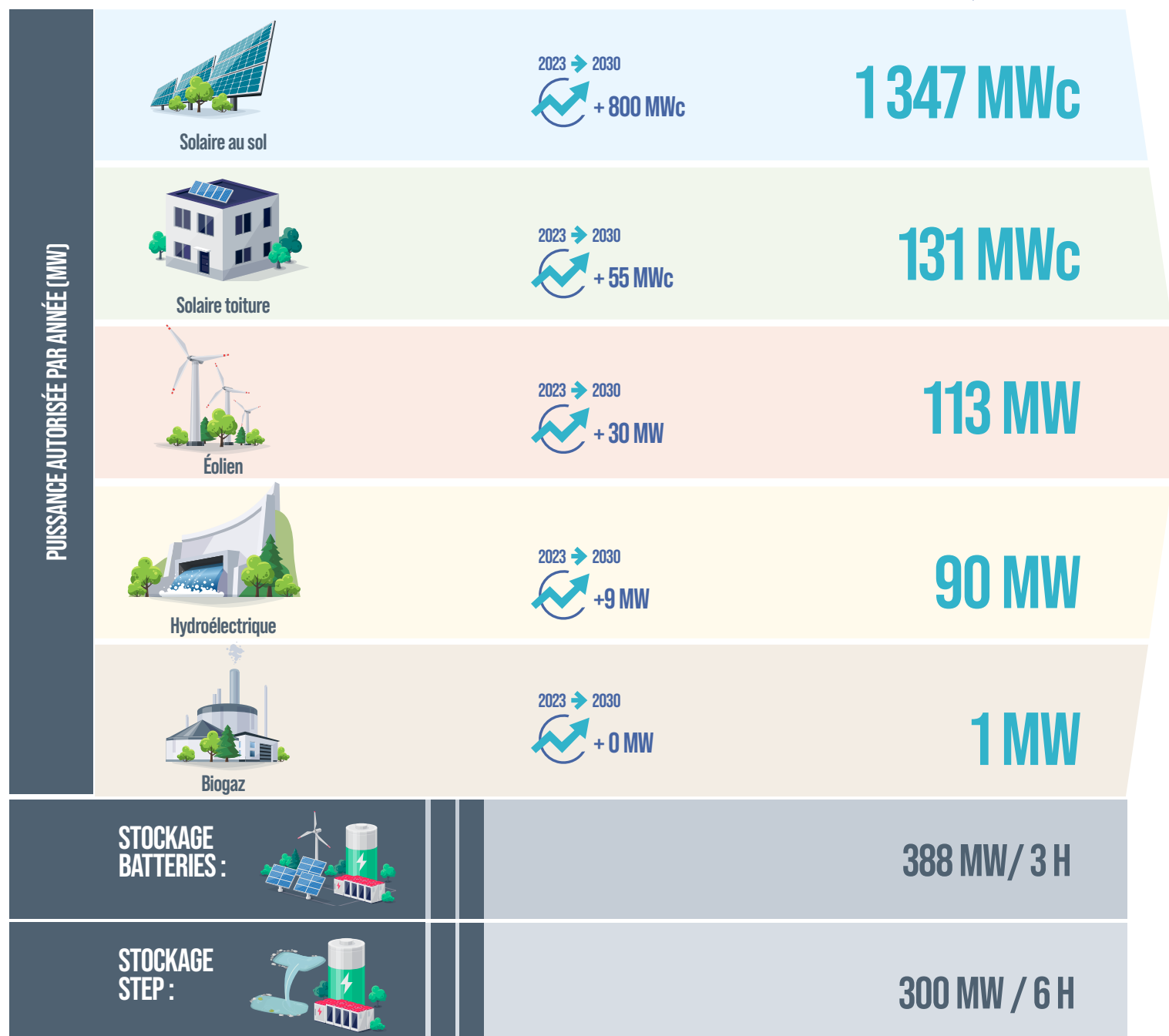
300 M€

2028 À 2030

200 MW / 6 H

300 M€

PUISSANCE TOTALE À 2030



70%
TAUX DES ENR EN 2030

Stocker l'énergie, une nécessité.

L'objectif du STENC 2.0 est d'atteindre d'ici 2035 la réduction minimum de 70% des gaz à effet de serre comparativement à 2019. Cela passe par la prise en compte de la métallurgie dans la transition énergétique.

Le STENC 2.0 marque une volonté d'accélérer le rythme de la transition du mix électrique par la croissance des Énergies Renouvelables et la décarbonation du thermique. D'ici à 2030, le taux de pénétration des EnR devra représenter au minimum 50% du mix énergétique de la métallurgie.

C'est la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) qui fixera l'axe de développement des filières énergétiques, y compris des nouvelles filières telles que le déploiement des installations de stockage, et ce d'ici fin 2025 jusqu'à la mise en service de la STEP de Tontouta en 2027.

Il est donc prévu le développement accéléré du photovoltaïque au sol, essentiellement à Tontouta et Prony (+ 1000 MWh en 10 ans), du stockage associé et une STEP.

Entre 2023 et 2025, il est prévu d'installer 430 MWh d'installations photovoltaïques et éoliennes réparties sur plus de 25 sites.

En complément, des batteries à grande capacité seront installées sur des nœuds de réseau afin d'optimiser la capacité de transport des lignes à haute tension actuelles, ne pas en risquer la saturation et limiter le coût de

déploiement de la solution. Sur la même période, plus de 100 MWh de systèmes de batteries seront installés avec une capacité de stockage de plus de 300 MWh.

La STEP (Station de Transfert d'Énergie par pompage) doit être installée sur la zone de Tontouta. Ce choix s'explique d'une part par la proximité d'une ligne très haute tension et du Grand Nouméa, d'autre part en raison du fort potentiel en photovoltaïque pour alimenter les pompes en journée et enfin qu'il s'agit d'une plaine ensoleillée avec un vaste foncier disponible.

La décision de réaliser une STEP, aux capacités de stockage d'énergie supérieures aux batteries, est motivée par le fait que la technologie de réalisation et de fonctionnement est aujourd'hui éprouvée de longue date et c'est à terme, un investissement beaucoup plus économique que des batteries. Le réseau Haute Tension B va évoluer pour s'adapter aux raccordements de centrales EnR et du stockage ; essentiellement à Boulouparis, Prony et surtout Tontouta pour les besoins de la distribution publique sur la Grande Terre, mais aussi de la SLN et de Prony Resources.



La STEP en chiffres

100 MW

Le dimensionnement initial de la STEP est de 100 MW avec une capacité de stockage de 600 MWh avec un volume d'eau de 500 000 m³

700 m

de hauteur de chute

200 MW

Possibilité d'évolution ultérieure pour atteindre 200 MW, une capacité de stockage de 1200 MWh et un volume d'eau de 1 500 000 m³

Mise en service estimée fin 2027



Wi Hâche Ouatom, première centrale solaire avec stockage de Nouvelle-Calédonie

Wi Hâche Ouatom est la 3^{ème} plus grande centrale photovoltaïque de Nouvelle-Calédonie et la première avec stockage. La centrale pourra produire 16,5 GWh par an, soit l'équivalent de la consommation moyenne de 4 900 foyers calédoniens. La centrale de Ouatom permet de s'affranchir de l'intermittence liée aux variabilités de l'ensoleillement et de s'engager sur une quantité d'électricité produite la veille pour le lendemain auprès du gestionnaire du système électrique. Cette révolution est possible grâce à un modèle de prévision météo spécifiquement réalisé par EDF Store & forecast couplé à de l'intelligence artificielle. La mise en service de Wi Hâche Ouatom contribue à augmenter la part des énergies renouvelables de 2,3%.

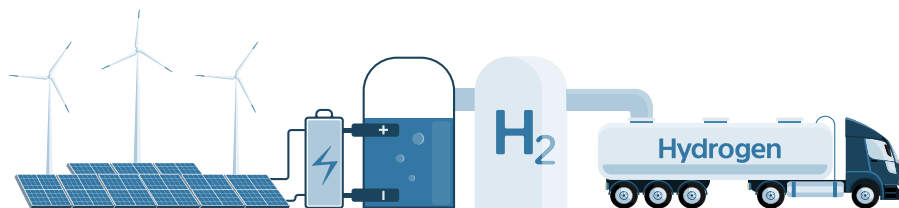
32 984 panneaux photovoltaïques cumulant une puissance installée de **10 MWC**.

1 190 modules de batteries

d'une capacité de stockage de **7 MWh** répartis dans 5 containers de 40 pieds = pouvant stocker jusqu'à une heure de production électrique. Les batteries, de faible impact environnemental, sont recyclables.

Hydrogène :

le futur est déjà présent !



Avec l'ambition de positionner la Nouvelle-Calédonie dans la production d'un hydrogène vert grâce au développement du photovoltaïque, le gouvernement a posé les jalons de la mise en œuvre d'une véritable filière de production d'hydrogène.

L'hydrogène peut être produit à base de produits fossiles (fioul ou gaz), mais aussi grâce à l'énergie solaire. En vertu de son exceptionnel taux d'ensoleillement, la Nouvelle-Calédonie pourrait produire de l'hydrogène à partir du photovoltaïque en décomposant l'eau, pour récupérer les molécules d'hydrogène. C'est devenu une réalité en décembre 2020, lorsque la première station hydrogène et les deux premiers véhicules à hydrogène ont été inaugurés.

L'hydrogène se trouve également à l'état naturel et il s'avère que la Nouvelle-Calédonie

est un des rares pays au monde, avec le Mali, Oman, la Russie et le Brésil à disposer d'H2 naturel dans son sous-sol.

Naturel ou fabriqué, l'hydrogène offre également des capacités de stockage. Il peut être stocké sous forme gazeuse sous pression, ou liquide, et des recherches sont actuellement en cours pour le conserver sous forme solide.

Comme partout dans le monde, la Nouvelle-Calédonie s'intéresse donc de très près au développement de cette filière énergétique. En juin dernier, les résultats d'une pré-étude d'ingénierie pour le développement d'une activité hydrogène en Nouvelle-Calédonie, ont été rendus publics. Il y est fait un point très exhaustif des possibilités offertes par une telle filière dans de nombreux secteurs, ainsi dans la mine et la métallurgie, l'éco-mobilité, les transports terrestres et maritimes.

A photograph of a large, white, cylindrical hydrogen storage tank. The tank is labeled 'Hydrogen H2' in blue letters. The tank is situated outdoors under a clear blue sky. A large, light blue curved graphic element is overlaid on the right side of the image, partially obscuring the tank and the sky.

Hydrogen H₂

A l'initiative de Christopher Gygès, membre du gouvernement en charge de la transition énergétique, le 12 juillet 2022 a été lancé le plan NChydrogène.

Au cours d'une réunion qui a rassemblé tous les acteurs de l'énergie, ont été présentés les projets pilotes en cours menés par EEC Engie, Gazpac, Prony Resources et l'Agence Calédonienne de l'Énergie.

A EEC à Nouméa, Engie a mis en service un **électrolyseur de 30 kilowatts** qui permet d'alimenter deux véhicules.

Engie projette d'installer un **second électrolyseur à Bourail**, alimenté par une centrale photovoltaïque de 3 mégawatts et un électrolyseur pour faire fonctionner une flotte de véhicules communaux.

Des acteurs locaux annoncent qu'ils travaillent sur la **production de e-méthane** et mènent des études sur la pertinence d'une filière de production de e-méthanol, à partir de dioxyde de carbone et d'hydrogène permettant de recycler le CO₂ émis par l'industrie.

Pour sa part, le gouvernement travaille sur quatre projets liés au transport maritime, dont l'un concerne une navette qui assurerait une liaison entre Païta et Nouméa avec une capacité de 100 passagers. L'Agence calédonienne de l'énergie souhaite désormais lancer des appels à projets pour trouver des partenaires financiers, et démarrer les différentes constructions l'année prochaine.

Le plan NChydrogène

6,66 € pourrait être le prix de vente d'un kilo d'hydrogène produit en Nouvelle-Calédonie.

Les coûts de production d'hydrogène ont été divisés par 4 depuis 2010.

350 à 400 km, c'est l'autonomie des bus fonctionnant à l'hydrogène.





TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

EN NOUVELLE-CALÉDONIE

