

# **Note de présentation des modifications apportées à la Programmation Pluriannuelle des Investissements de production électrique (PPI) de la Nouvelle-Calédonie sur la période 2016-2030**

<b>SYNTHESE.....</b>	<b>2</b>
<b>A. LA REGLEMENTATION.....</b>	<b>3</b>
<b>B. MODIFICATION DE LA PPI.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Nécessité d’actualiser la PPI .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Proposition de PPI intermédiaire .....</b>	<b>3</b>
<b>C. IMPACTS DE LA PPI INTERMEDIAIRE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Impact énergétique .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Impact sur le coût du système électrique .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Impact sur l’emploi.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Impact sur l’environnement.....</b>	<b>6</b>

## SYNTHESE

La Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) est l'outil de pilotage du gouvernement en matière de développement du parc de production électrique de la Nouvelle-Calédonie. Elle s'inscrit en cohérence avec les objectifs d'autonomie électrique du territoire et de ses îles, fixés par le Schéma pour la Transition Energétique de la Nouvelle-Calédonie (STENC) adopté le 23 mai 2016.

La PPI fixe, par filière de production, les zones d'implantation (Grande-Terre et îles), les quantités à installer et le rythme d'installation des outils de production. Elle se base sur les conclusions du bilan prévisionnel réalisé par le responsable de l'équilibre offre / demande ENERCAL (gestionnaire du réseau de transport) et des gisements d'énergie renouvelable connus, et est construite en tenant compte de critères techniques, environnementaux, sociaux, économiques et financiers.

La PPI donne en particulier de la visibilité nécessaire aux acteurs des différentes filières renouvelables pour imaginer et développer des projets sur tout le territoire, dans une perspective à long terme.

Depuis l'adoption de l'arrêté modifié n° 2016-1931/GNC du 13 septembre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique de la Nouvelle-Calédonie sur la période 2016 à 2030, l'objectif de développement à l'horizon 2020 de la filière photovoltaïque a été réévalué 3 fois à la hausse, de 62 MWc initialement à 163 MWc aujourd'hui. Aujourd'hui, 103 MWc de projets PV ont déjà été autorisés suite aux 4 premières périodes d'instruction et 40 MWc font aujourd'hui l'objet de la 5<sup>ème</sup> période d'instruction, dont la date limite de dépôt des dossiers est le 2 juin 2020. Une 6<sup>ème</sup> période d'instruction devrait être lancée courant 2020 pour les 20 MWc restants.

Diverses études en cours (dimensionnement et technologie de la future centrale thermique dédiée à la SLN, prospective d'évolution de la consommation publique à 2030, étude de déploiement des batteries système, étude de renforcement du réseau de transport, modélisation du mix électrique et mise à jour des hypothèses d'évolution des coûts des différentes filières de production) donneront lieu prochainement à une nouvelle PPI.

Afin de donner de la visibilité à la filière photovoltaïque sur les 2 prochaines années, dont les coûts sont nettement plus bas qu'envisagés, il est proposé d'augmenter l'objectif de développement de la filière de 130 MWc en prévoyant 80 MWc supplémentaires à autoriser en 2021 puis 50 MWc à autoriser en 2022.

A l'horizon 2025, le parc d'énergies renouvelables de la Nouvelle-Calédonie produirait ainsi 115 % des besoins en électricité des clients des réseaux publics d'électricité. Le surplus d'énergie produite nécessitera d'être consommé par les opérateurs métallurgiques. Le nouvel objectif de développement de 130 MWc de fermes photovoltaïques aura un impact limité sur le coût du système électrique et permettra de pérenniser des emplois et d'éviter d'émettre environ 140 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

## A. La réglementation

La délibération modifiée n° 195 du 5 mars 2012 relative au système électrique de la Nouvelle-Calédonie prévoit que le gouvernement adopte par arrêté la PPI en accord avec les objectifs définis par le STENC. Avant son adoption, la PPI doit être soumise à consultation publique conformément à l'arrêté n° 2015-2365/GNC du 3 novembre 2015 fixant les modalités de la consultation du public sur la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique.

Cette délibération précise également qu'une unité de production ne peut être autorisée que si elle est compatible avec les objectifs fixés par la PPI.

## B. Modification de la PPI

La PPI actuelle a été adoptée par l'arrêté n° 2016-1931/GNC du 13 septembre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique de la Nouvelle-Calédonie sur la période 2016 à 2030.

Cet arrêté a été modifié à 3 reprises afin d'augmenter à chaque fois les objectifs de développement de la filière photovoltaïque à horizon 2020 de 62 MWc initialement à 163 MWc aujourd'hui.

### 1. Nécessité d'actualiser la PPI

Prévue début 2020, la finalisation de la prochaine PPI ne pourra intervenir aussi vite, faute de visibilité sur le dimensionnement et la technologie définitifs de la future centrale dédiée à la SLN et sur les choix de renforcement du réseau de transport. Il est impératif que tous ces points soient levés pour construire les futurs objectifs de développement des filières énergétiques, notamment renouvelables. La prochaine PPI pourrait ainsi être proposée au gouvernement à partir de 2021.

Toutefois, la compétitivité de la filière photovoltaïque constatée depuis ces trois dernières années impose de mettre à jour dès à présent la PPI actuelle pour maintenir la dynamique de développement de cette filière et lui donner la visibilité nécessaire sur les 2 prochaines années.

### 2. Proposition de PPI intermédiaire

La PPI actuelle prévoit les objectifs de développement de la filière photovoltaïque suivants :

Filière	Puissance autorisée au 31/12/2015	Puissance supplémentaire autorisée par rapport au 01/01/2016			
		2020	2025	2030	TOTAL
Photovoltaïque (avec ou sans stockage)	22 MWc	163MWc	163 MWc	163 MWc	185 MWc

Le 4 avril 2017, à l'issue de la 1<sup>ère</sup> période d'instruction des dossiers de demande d'autorisation d'exploiter les projets photovoltaïques de 1<sup>ère</sup> catégorie situés sur la Grande Terre (procédure prévue par l'arrêté modifié n° 2012-1283 du 5 juin 2012 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production électrique), l'objectif de développement du photovoltaïque avec stockage à 2020 a été atteint avec l'autorisation de 2 projets (projet Ouatom de 10 MWc et projet Hélios Boulouparis 2 de 15,8 MWc). A cette même date, 8 projets photovoltaïques sans stockage, d'une puissance cumulée de 31,4 MWc, ont également été autorisés (Focola de 1,7 MWc, Hélios Moindou de 5,4 MWc, Tangadiou de 3 MWc, Agrinergie de Ouaco de 5 MWc, Kota Bore de 3,2 MWc, Hélios Piin Patch de 4,2 MWc, Hélios Popydéry de 6,7 MWc et Hélios Tamoia de 5,3 MWc).

Le 6 mars 2018, à l'issue de la 2<sup>ème</sup> période d'instruction, 2 centrales photovoltaïques d'une puissance cumulée de 6,7 MWc (Hélios Bakia de 4,6 MWc et Hélios Moindou de 2 MWc) ont obtenu des autorisations d'exploiter.

Le 26 février 2019, à l'issue de la 3<sup>ème</sup> période d'instruction, 7 projets de centrale photovoltaïque d'une puissance cumulée de 32,5 MWc (Hélios 8 à Pouembout de 5,9 MWc, Hélios 2 à Koumac de 5,7 MWc, Hélios 14 à Poya de 4,6 MWc, Kotabore PV à Païta de 2,1 MWc, Hélios 4 à Koné de 3,4 MWc, Prony PV au Mont-Dore de 4,8 MWc et Kwita Wije à Boulouparis de 6 MWc) ont obtenu des autorisations d'exploiter.

Enfin, le 18 février 2020, à l'issue de la 4<sup>ème</sup> période d'instruction, 2 projets innovants de centrales photovoltaïques d'une puissance cumulée de 6 MWc (Nakutakoin PV à Dumbéa de 3 MWc et Hélios Inno 1 à l'aéroport de la Tontouta de 3 MWc) ont obtenu des autorisations d'exploiter.

La 5<sup>ème</sup> période d'instruction démarrera le 2 avril 2020, avec l'objectif d'autoriser une centrale photovoltaïque de 30 MWc à Népoui et 10 MWc de centrales photovoltaïques situées sur terres coutumières.

Une 6<sup>ème</sup> période d'instruction sera certainement lancée au courant de l'année pour attribuer le quota restant de 20 MWc sur terres coutumières prévu par la PPI actuelle.

La baisse continue des prix de la filière photovoltaïque a été un facteur accélérateur du développement de cette filière. En effet, les tarifs de vente des projets photovoltaïques déposés lors des 4 premières périodes d'instruction ont été en grande majorité inférieurs aux hypothèses prises en compte pour établir les objectifs de la programmation pluriannuelle des investissements. Pour mémoire, les hypothèses d'évolution du prix de vente de l'électricité d'origine photovoltaïque (hors stockage) prises en compte pour l'élaboration de la PPI étaient les suivantes :

	2016	2020	2025	2030
<b>Prix de vente (F/kWh)</b>	17,5	16,1	15,1	14,6

A titre de comparaison, le tarif moyen des projets photovoltaïques sans stockage autorisés lors de la 1<sup>ère</sup> période d'instruction était de 16 F/kWh (le tarif le moins élevé étant en deçà de l'hypothèse à 2030), de 11,2 F/kWh lors de la 2<sup>ème</sup> période d'instruction, et de 7,6 F/kWh lors

de la 3<sup>ème</sup> période d'instruction. La 4<sup>ème</sup> période d'instruction portait sur des projets innovants, de facto plus cher, mais avec un tarif moyen tout de même attractif de 9,9 F/kWh.

Pour maintenir la dynamique de la filière photovoltaïque au sol et inciter les porteurs de projets à étudier et développer de nouveaux projets, il est proposé de procéder dès le 2<sup>ème</sup> trimestre 2020 à une nouvelle mise à jour de la PPI. Cette mise à jour porte uniquement sur les objectifs de développement de la filière photovoltaïque.

Il est ainsi proposé d'augmenter l'objectif de développement de cette filière de 130 MWc supplémentaires à horizon 2022, dont 80 MWc devront être autorisés en 2021 et 50 MWc en 2022.

La PPI intermédiaire se traduirait ainsi pour la filière photovoltaïque :

Filière	Puissance autorisée au 31/12/2015	Puissance supplémentaire autorisée par rapport au 01/01/2016			
		2020	2025	2030	TOTAL
Photovoltaïque (avec ou sans stockage)	22 MWc	163MWc	293 MWc	293 MWc	315 MWc

Début 2025, la Nouvelle-Calédonie disposerait alors d'une puissance photovoltaïque totale installée et en service de 315 MWc.

## C. Impacts de cette PPI intermédiaire

### 1. Impact énergétique

En 2019, la production d'électricité d'origine renouvelable a atteint 441 GWh (dont 99 GWh produit par la filière photovoltaïque), représentant 52% des besoins énergétiques de la distribution publique de 849 GWh.

A l'horizon 2025, la consommation de la distribution publique est estimée à 922 GWh, et le parc renouvelable prévu par la PPI actuelle devrait produire 819 GWh (89% des besoins), dont 320 GWh d'origine photovoltaïque.

Les 130 MWc supplémentaires de fermes photovoltaïques prévus par cette PPI intermédiaire augmenterait la production d'électricité renouvelable à 1 014 GWh en 2025 (dont 514 GWh d'origine photovoltaïque) dépassant ainsi de 10% les besoins de la distribution publique.

Ce projet de PPI intermédiaire impliquera ainsi encore davantage d'échange et de cession d'énergies d'origine renouvelable aux opérateurs métallurgiques.

### 2. Impact économique

Le dimensionnement de la future centrale thermique dédiée à la SLN ainsi que la technologie qui sera retenue ne seront pas sans impact sur l'évolution et la gestion des autres centrales

thermiques du territoire. Le placement du surplus d'énergie renouvelable sur le réseau sera également impacté par ce choix.

De fait, il est à ce stade difficile d'estimer précisément les coûts indirects (renforcement réseau, capacité de stockage à installer, optimisation du parc thermique) liés à l'intégration de cette puissance photovoltaïque supplémentaire.

Le gestionnaire du réseau de transport Enercal estime cependant que l'énergie photovoltaïque supplémentaire prévue par cette PPI nécessitera les investissements suivants :

- Mise en service d'une batterie système d'environ 25 MWh, dont le coût est estimé à 2 milliards de francs CFP ;
- Renforcement du réseau de transport pour un coût estimé entre 800 et 1200 millions de francs CFP ;
- Mise en service éventuelle d'une batterie de report de charge de 30 MW / 4h dont le coût est estimé à 10 milliards de francs CFP. Au regard de la production d'énergie fatale attendue en 2025, le coût d'une telle batterie est estimé à 2 FCFP / kWh renouvelable produit.

Le prix actuel de l'énergie photovoltaïque étant inférieur ou égal au prix des autres combustibles fossiles, l'impact sur le coût du système électrique de cette nouvelle PPI est directement lié au coût des batteries qu'il sera nécessaire d'installer.

Par ailleurs, ces 130 MWh supplémentaires, d'un coût d'investissement total estimé à 12 milliards de francs CFP, éviteront d'importer des combustibles fossiles sur une durée de 25 ans, dont le coût global évité est évalué entre 30 et 50 milliards de francs CFP.

### **3. Impact sur l'emploi**

La période de construction des fermes photovoltaïques qui pourront être autorisées du fait de l'augmentation de l'objectif de développement du photovoltaïque à l'horizon 2025 verra une augmentation croissante des besoins en personnel, qualifié ou non en fonction du type d'intervention. Ces besoins pourront évoluer jusqu'à 200 personnes au plus fort des chantiers. Les contrats proposés seront principalement des contrats à durée déterminée à temps plein sur une période de 4 à 6 mois. La phase chantier des centrales solaires rassemblera sur les sites de nombreuses compétences, dont la grande partie sera locale (géomètre, terrassement, génie civil, infrastructures, viabilisation, travaux électriques, etc.). La présence de ces entreprises générera indirectement de l'activité pendant la période des travaux, localisée sur la zone d'influence des projets (hôtellerie et restauration).

### **4. Impact sur l'environnement**

Ces 130 MWh de puissance photovoltaïque supplémentaire éviteront d'émettre environ 140 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.