



Le réseau
de transport
d'électricité

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la BRETAGNE

État Technique et Financier de la
mise en œuvre du schéma à fin 2017

Mars 2018

SOMMAIRE

1. Préambule	3
2. Etat de la mise en œuvre des dispositions initiales du schéma approuvé	6
2.1 Evolutions de la production d'énergie renouvelable	6
2.1.1 Dynamique de raccordement des EnR	6
2.1.2 Utilisation des capacités réservées.....	9
2.2 Evolutions du réseau	10
2.2.1 Avancement des travaux de l'état initial.....	10
2.2.2 Avancement des travaux du S3REnR.....	12
3. Aménagements du schéma en 2017	17
3.1 Transferts ayant été publiés en 2017 :	17
3.2 Travaux associés aux modifications du schéma sur le réseau public de transport	18
3.3 Travaux associés aux modifications du schéma sur le réseau public de distribution réalisés par Enedis	18
4. Carte récapitulative de l'avancement du S3REnR.....	19
5. Indicateurs de l'évaluation environnementale	21
6. Etat des dépenses et des quotes-parts perçues	22
7. Conclusion.....	23

1. Préambule

Depuis plusieurs années, les gestionnaires de réseaux se sont résolument engagés pour accompagner le développement des énergies renouvelables et répondre aux ambitions de la transition énergétique en France. Leur mobilisation s'est encore renforcée avec la mise en œuvre des Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), qui permettent de préparer les réseaux à l'accueil des EnR.

A la maille de la France continentale, pour l'ensemble des 21 S3REnR approuvés, les investissements prévisionnels des gestionnaires de réseau nécessaires pour répondre aux ambitions régionales de développement des EnR comprennent :

- 725 millions d'euros au titre des ouvrages de création composant le périmètre de mutualisation des producteurs ;
- 239 millions d'euros de renforcements d'ouvrages existants, à la charge des gestionnaires de réseau ;
- 2 200 millions d'euros au titre des travaux planifiés dans l'état initial des réseaux, à la charge des gestionnaires de réseau.

Au 31 décembre 2017, à la maille de la France continentale et pour l'ensemble des S3REnR :

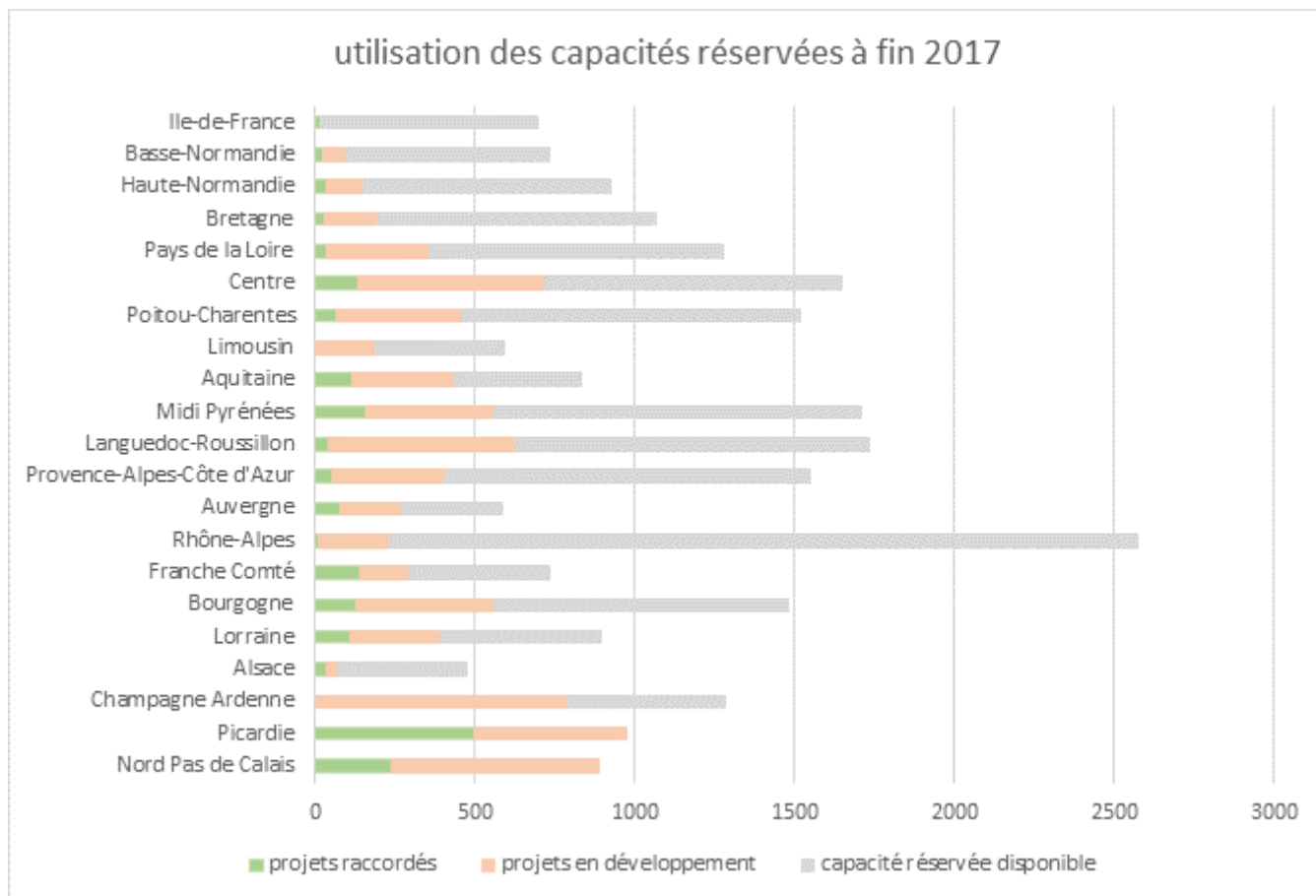
- 1) Les sommes dépensées par les gestionnaires de réseau pour la réalisation des ouvrages de création des S3REnR représentent environ le double des sommes perçues au titre des quotes-parts auprès des producteurs, à ce stade des échéanciers de paiement.
- 2) Pour les créations d'ouvrages financées par la quote-part :
 - les sommes dépensées par les gestionnaires de réseau pour la réalisation des ouvrages de création couvrent environ **23%** des montants prévisionnels de création.
 - les sommes dépensées et engagées atteignent environ **33%** des montants prévisionnels de création. Il est à noter que ces sommes comprennent les dépenses des ouvrages de création mis en service et les montants prévisionnels des travaux engagés^[1].

3) Pour les projets de renforcements, les sommes dépensées et engagées à la charge des gestionnaires de réseau correspondent à environ **47%** des montants prévisionnels des renforcements.

Ces dépenses ont permis d'accroître la capacité d'accueil des EnR sur les réseaux publics. **En 2017, 1360 MW** de projets d'une puissance supérieure à 100 KVA **ont été raccordés dans le cadre des S3REnR.**

A la maille de la France continentale, **34% de la capacité réservée de l'ensemble des S3REnR est désormais affectée** à des projets, contre 27% en 2016.

^[1] travaux pour lesquels au moins une commande de travaux et/ou de matériel a été réalisée.



projets raccordés, projets en développement et capacité réservée disponible dans le cadre des S3REnR

Les schémas les plus dynamiques en 2017 en termes d'affectation de capacité réservée sont: Champagne-Ardenne (de 28% à fin 2016 à 61% à fin 2017), Auvergne (de 17% à fin 2016 à 46% à fin 2017), Centre (de 27% à fin 2016 à 44% à fin 2017) et Languedoc-Roussillon (de 20% à fin 2016 à 36% à fin 2017).

La région Hauts-de-France, dont les 2 schémas sont saturés, a vu la dynamique des demandes de raccordement se poursuivre pendant l'année 2017, avec près de 1,5 GW de projets en développement.

Le S3REnR Bretagne a été approuvé le 18/06/2015 par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs de la région le 07/08/2015.

Le présent document a pour objet d'établir un état technique et financier de la mise en oeuvre de ce S3REnR à la date du 31 décembre 2017, après 2 années d'application, conformément à l'article D321-22 du code de l'énergie.

Il a été élaboré conjointement avec Enedis.

Pour mémoire, le précédent état technique annuel a été publié en date du 31/03/2017 sur le site Internet de RTE.

Cet état technique et financier a été réalisé conformément à l'article D 321-22 du code de l'énergie. Il a été présenté lors d'une réunion commune avec les gestionnaires de réseau à

la DREAL et publié sur le site internet de RTE. Il a également été annexé au bilan d'exécution du programme d'investissement adressé à la CRE. Les Gestionnaires de réseau ont établi cet état en cohérence avec les chiffres du panorama des EnR publié par ailleurs.

2. Etat de la mise en œuvre des dispositions initiales du schéma approuvé

2.1 Evolutions de la production d'énergie renouvelable

A la fin de l'année 2017, le principal parc de production d'origine renouvelable en BRETAGNE est le parc éolien terrestre représentant 65 % de la production EnR en service et en file d'attente, le parc photovoltaïque représentant 13 %. Cependant, le volume de production éolienne en service et file d'attente a diminué de 12 MW au cours de l'année 2017. Ceci s'explique par des abandons de projets éoliens représentant 42 MW. Le volume de production photovoltaïque en service et en file d'attente a légèrement augmenté de 25 MW. Des abandons de projets photovoltaïques représentant 20 MW ont également été constatés en 2017.

Les données exposées dans ce document n'intègrent pas les projets éoliens en mer posés (projets dont les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre d'un appel d'offres). Par contre, le projet d'éolien flottant au large de GROIX est pris en compte. Celui-ci est entré en file d'attente en 2017 pour une production de 24 MW.

2.1.1 Dynamique de raccordement des EnR

Les informations ci-dessous sont constituées suivant les règles statistiques usuelles des gestionnaires, de façon à garantir la cohérence des données avec leurs autres publications. En particulier, on adopte la règle ci-dessous pour la localisation des gisements EnR dans le périmètre des S3REnR, qui peut différer de façon marginale de celle définie pour le calcul et le suivi des quote-parts (la QP d'une installation est celle de son poste de raccordement) :

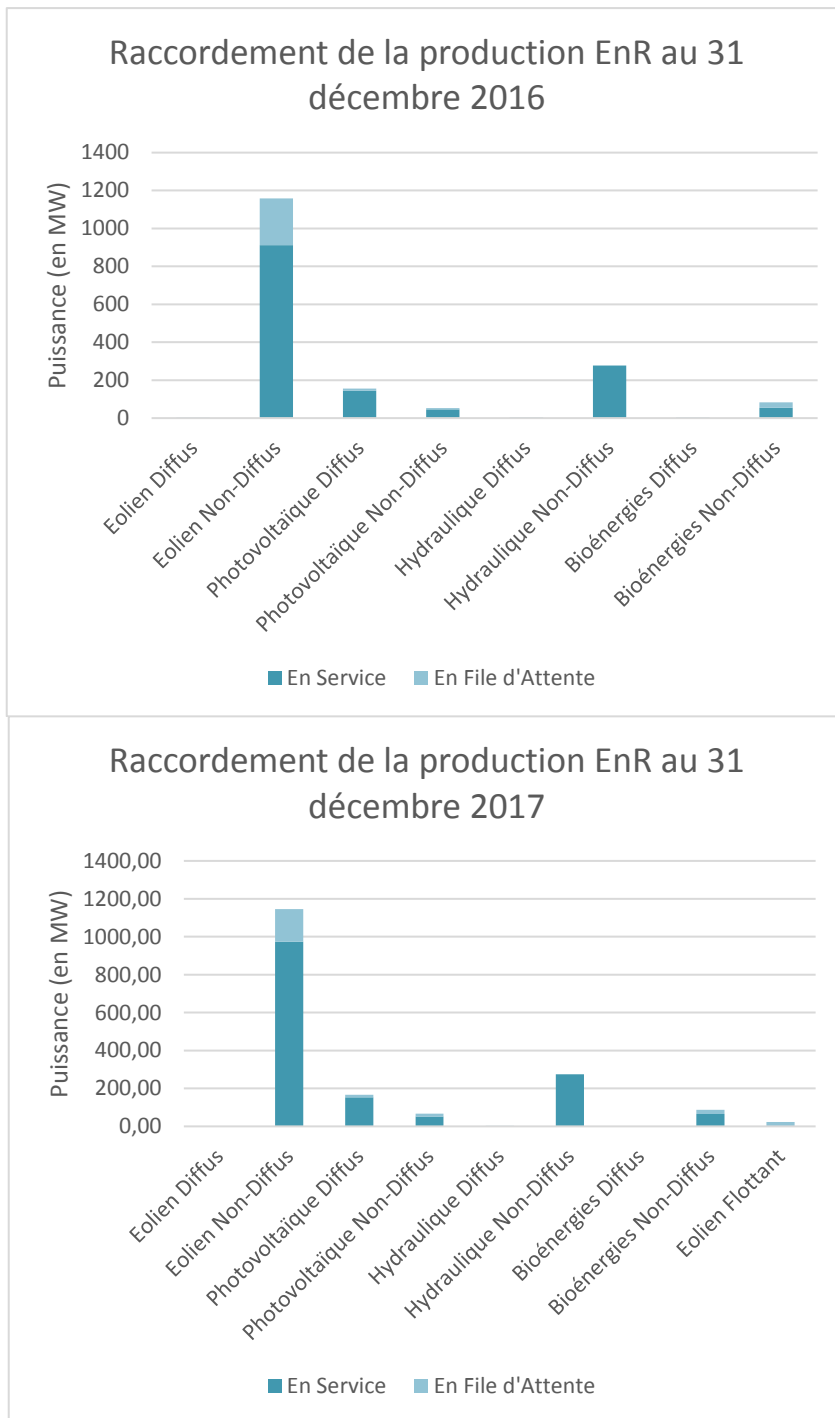
- Pour le RPT : la localisation correspond à la localisation géographique de la centrale de production qui est dans la majorité des cas la même que celle du poste de raccordement. Les centrales de production situées géographiquement dans la région mais raccordées dans une autre sont donc prises en compte. Néanmoins des différences peuvent exister :
 - La centrale est géographiquement sur plusieurs régions
 - La centrale est située en pleine mer (éolien Offshore)
- Sur le RPD d'Enedis : RTE et Enedis tiennent compte du code INSEE du Point De Livraison (PDL). Si une installation est sur plusieurs régions, alors le PDL déterminera la région d'affectation. Dans des cas marginaux, il est possible qu'une installation ait son PDL dans une région A, mais quelle soit raccordée sur le poste source d'une région B. Dans ce cas, cette installation est comptée dans la région A dans le périmètre du 2.1.1 et dans la région B dans le cadre du S3REnR (2.1.2).

Ce paragraphe détaille les évolutions de la production d'énergie renouvelable comprenant le segment des puissances inférieures à 100 kVA, hors énergies renouvelables dont les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre d'un appel d'offres (éolien en mer posé).

Production (MW)	A la date de dépôt du schéma	Au 31 décembre 2016	Au 31 décembre 2017
En file d'attente	198 MW	292.6 MW	248.3
En service	1257 MW	1438.3 MW	1518.1

La répartition par filière d'énergie renouvelable des projets en service à fin 2016 et 2017 est la suivante¹ :

Pour information, la filière bioénergies comprend les types de production suivants : biomasse, biogaz, déchets ménagers et déchets de papeterie



¹ La différenciation diffus/non-diffus a été réalisée en considérant le seul seuil ≤100kVA, les modifications de la réglementation sur ce seuil (passage de 36kVA à 100kVA pour le diffus) peuvent induire quelques écarts par rapport à d'autres publications.

En 2017, les données sont directement issues du Panorama des Energies Renouvelables.

	Raccordement de la production EnR au 31 décembre 2016	
Puissance en MW	En Service	En File d'Attente
Eolien Diffus	0,3	0
Eolien Non-Diffus	912,7	245,7
Photovoltaïque Diffus	144,6	11
Photovoltaïque Non-Diffus	45,8	7,7
Hydraulien	2,8	0
Hydraulique	277,3	0,2
Bioénergies Diffus	0,2	0,1
Bioénergies Non-Diffus	54,7	28

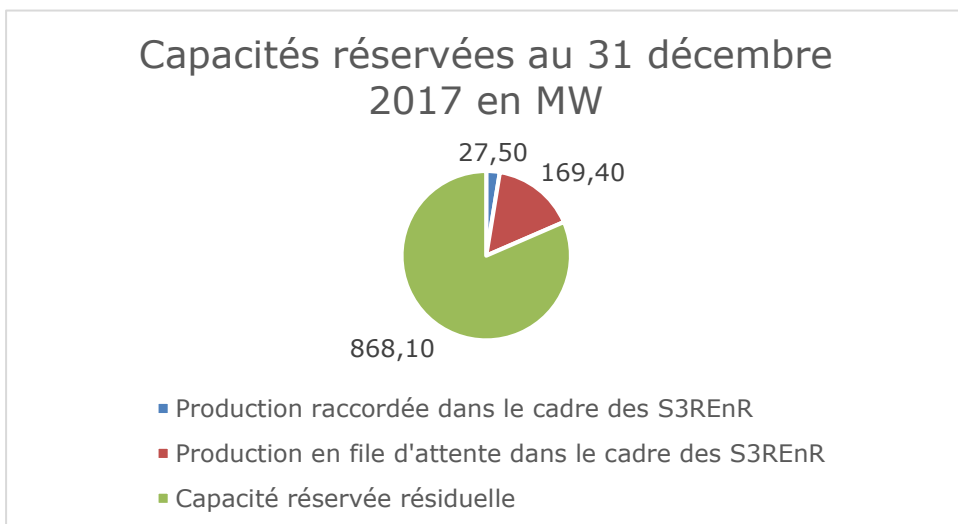
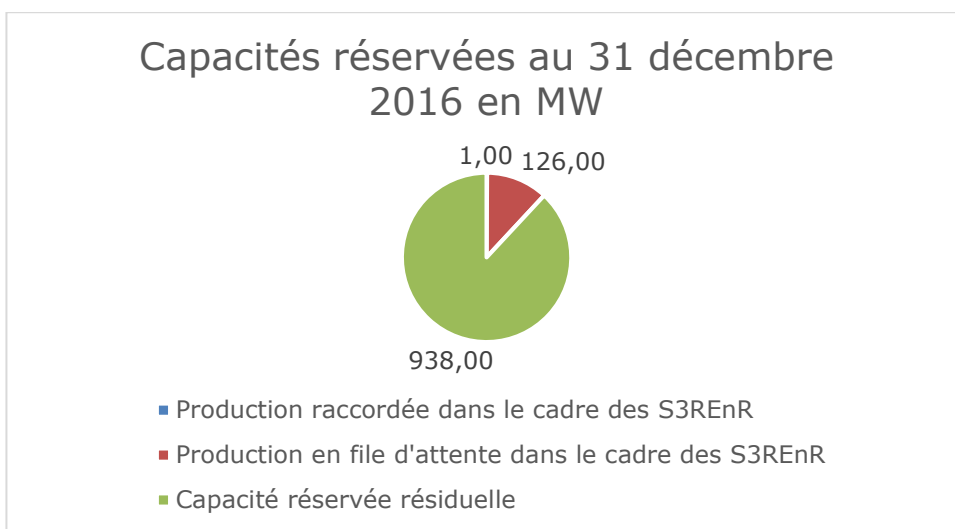
	Raccordement de la production EnR au 31 décembre 2017	
Puissance en MW	En Service	En File d'Attente
Eolien Diffus	0,3	0,0
Eolien Non-Diffus	973,5	173,0
Photovoltaïque Diffus	153,5	13,7
Photovoltaïque Non-Diffus	51,2	15,5
Hydraulique Diffus	0,4	0,2
Hydraulique Non-Diffus	274,2	0,0
Bioénergies Diffus	0,2	0,2
Bioénergies Non-Diffus	64,8	21,8
Eolien Flottant	0,0	24,0

¹ La différenciation diffus/non-diffus a été réalisé en considérant le seul seuil $\leq 100\text{kVA}$, les modifications de la réglementation sur ce seuil (passage de 36kVA à 100kVA pour le diffus) peuvent induire quelques écarts par rapport à d'autres publications.
En 2017, les données sont directement issues du Panorama des Energies Renouvelables.

2.1.2 Utilisation des capacités réservées

Le tableau ci-dessous détaille les évolutions de la production d'énergie renouvelable prise en compte dans le S3REnR : énergies renouvelables comprenant le segment des puissances supérieures au seuil en vigueur (100 kVA), hors énergies renouvelables dont les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre d'un appel d'offres (éolien en mer posé).

Le S3REnR prévoyait une réservation de capacité de 1065 MW sur l'ensemble des postes. La dynamique d'utilisation de ces capacités réservées à fin 2016 et 2017 est représentée ci-dessous :



Une liste des capacités réservées pour chaque poste du S3REnR est disponible en **annexe**. Les capacités d'accueil du schéma sont mises à jour régulièrement sur le site internet Caparéseau.fr.

2.2 Evolutions du réseau

Les travaux de l'état initial du S3REnR, en tant que socle des travaux indispensables à la création de capacités d'accueil, ainsi que les travaux inscrits dans le schéma permettent l'accès prioritaire des énergies renouvelables aux réseaux d'électricité. On trouvera ci-après un état d'avancement de ces travaux. Pour chaque investissement inscrit dans le schéma, l'état financier ci-dessous produit également des données financières.

2.2.1 Avancement des travaux de l'état initial

L'état d'avancement des travaux de l'état initial est décrit dans les tableaux ci-dessous pour chaque gestionnaire de réseau :

2.2.1.1 Travaux réalisés par RTE sur le réseau public de transport

Travaux réalisés par RTE sur le réseau public de transport				
Ouvrage	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service indiquée dans le S3REnR	Semestre prévisionnel de mise en service, mis à jour	Commentaires
Raccordement du poste source Enedis TIZE	En travaux	2016	2nd semestre 2018	
Raccordement du poste source Enedis ROMAGNE	Instruction administrative	2018	2nd semestre 2018	
Création liaison 63 kV CREDIN KEROQUET LA RABINE	Instruction administrative	2019		Suspendu suite à recours projet éolien
Créations liaisons 225 kV CALAN MUR et MUR PLAINE HAUTE	mis en service	2017	2eme semestre 2017	
Création poste 225 kV MUR	mis en service	2017	2eme semestre 2017	
Ajout transformateur 400/225 kV de PLAINE HAUTE	mis en service	2015	/	
Aménagement du poste de BRENNILIS	mis en service	2014	/	

2.2.1.2 Travaux réalisés par Enedis sur le réseau public de distribution

Travaux réalisés par Enedis sur le réseau public de distribution				
Ouvrage	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service indiquée dans le S3REnR	Semestre prévisionnel de mise en service, mis à jour	Commentaires
AURAY renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2014	
BRUZ renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2014	
LA BUTTE renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2017	
HERMITAGE renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2013	
KERLIVIO renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2016	
LOCQUeltas renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2016	
MORIHAN renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2015	
PORTE renforcement TR	à l'étude	non renseigné dans le S3REnR	2ème semestre 2019	
SARZEAU renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2016	
SERVON renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2014	
TINTENIAC renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2013	
TRESSE renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2012	
GRANDE HAYE réalisation poste source	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2016	
TIZE réalisation poste source	Travaux engagés	non renseigné dans le S3REnR	2 nd semestre 2018	
ROMAGNE réalisation poste source	Travaux engagés	non renseigné dans le S3REnR	1er semestre 2019	
JOSELIN renforcement des 2 TR	remis en cause	non renseigné dans le S3REnR	abandon suite sortie de file d'attente	
SCAER renforcement TR	mis en service	non renseigné dans le S3REnR	2017	

2.2.2 Avancement des travaux du S3REnR

L'état d'avancement des travaux inscrits dans le S3REnR publié est décrit dans les tableaux ci-dessous pour chaque gestionnaire de réseau en distinguant renforcements et créations d'ouvrage.

2.2.2.1 Travaux réalisés par RTE sur le réseau public de transport

Renforcement d'ouvrage

RAS

Créations d'ouvrage

Information : Seuil de déclenchement des travaux, selon la DTR en vigueur (éventuellement différent de celui du S3REnR publié)

Travaux de création réalisés par RTE								
Ouvrage créé	Repère carte	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Semestre prévisionnel de mise en service	Coût prévisionnel indiqué dans le S3REnR en k€	Coût prévisionnel actualisé au 31/12/2017 (TP12) en k€	Sommes déjà dépensées au 31/12/2017 en k€	Commentaires
Sauveur : Création d'un jeu de barres, d'une cellule ligne, d'un fond de poste et raccordement d'un transformateur HTB/HTA	1	Non	à l'étude	-	670 k€	677 k€	0 k€	En attente seuil de déclenchement
Merdrignac : Création d'un jeu de barres, d'une cellule ligne, d'un fond de poste	2	Non	à l'étude	-	650 k€	657 k€	0 k€	En attente seuil de déclenchement

et raccordement d'un transformateur HTB/HTA								
Credin : raccordement d'un TR 63/HTA	3	Non	à l'étude	-	50 k€	50.5 k€	0 k€	En attente seuil de déclenchement
Josselin : raccordement d'un TR 63/HTA	4	Oui	En travaux	1er semestre 2018	50 k€	50.5 k€	40 k€	
Rabine : raccordement d'un TR 63/HTA	5	Non	à l'étude	-	50 k€	50.5 k€	0 k€	En attente seuil de déclenchement
ST Nicolas du Pelem : raccordement d'un TR 63/HTA	6	Non	à l'étude	-	50 k€	50.5 k€	0 k€	En attente seuil de déclenchement

2.2.2.2 Travaux réalisés par Enedis sur le réseau public de distribution

Renforcements d'ouvrage

Information : Seuil de déclenchement des travaux, selon la DTR en vigueur (éventuellement différent de celui du S3REnR publié)

Travaux de renforcement réalisés par Enedis									
Ouvrage renforcé	Repère carte	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Semestre prévisionnel de mise en service	Coût prévisionnel indiqué dans le S3REnR en k€	Coût prévisionnel actualisé au 31/12/2017 (TP12) en k€	Dépenses engagées	Sommes déjà dépensées au 31/12/2017 en k€	Commentaires
DROUGES : Mutation d'un TR HTB1/HTA	8	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	600 k€	607 k€	0 k€	0 k€	
LOCMALO : Mutation d'un TR HTB1/HTA	9	NON	Etudes amont implantation réalisées		600 k€	607 k€	0 k€	0 k€	
PLUSQUELLEC : Mutation d'un TR HTB1/HTA	10	OUI	Travaux engagés	2ème semestre 2018	600 k€	607k€	607 k€	40 k€	
ROSTRENEN : Mutation d'un TR HTB1/HTA	11	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	600 k€	607 k€	0 k€	0 k€	
ST NICOLAS DU PELEM : Mutation d'un TR HTB1/HTA	7	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	600 k€	607 k€	0 k€	0 k€	

Créations d'ouvrage

Information : Seuil de déclenchement des travaux, selon la DTR en vigueur (éventuellement différent de celui du S3REnR publié)

Travaux de création réalisés par Enedis									
Ouvrage créé	Repère carte	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Semestre prévisionnel de mise en service	Coût prévisionnel indiqué dans le S3REnR en k€	Coût prévisionnel actualisé au 31/12/2017 (TP12) en k€	Dépenses engagées	Sommes déjà dépensées au 31/12/2017 en k€	Commentaires
BANNALEC Création d'une ½ rame HTA		NON	-	-	364 k€	368 k€	0 k€	0 k€	
BOURSEUL Création d'une ½ rame HTA		NON	-	-	364 k€	368 k€	0 k€	0 k€	
CREDIN Création TR HTB1/HTA et d'une ½ rame HTA	3	NON	Etudes amont implantation réalisées		1338 k€	1353 k€	0 k€	0 k€	
JOSELIN Création TR HTB1/HTA	4	OUI	travaux engagés	1er semestre 2018	1758 k€	1777 k€	1777 k€	1968 k€	dont travaux de création de deux 1/2 rames transférées de MELGVEN
LOCQUELTAS Création d'une ½ rame HTA		NON	-	-	364 k€	368 k€	0 k€	0 k€	
MERDRIGNAC Création TR HTB1/HTA	2	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	1030 k€	1041 k€	0 k€	0 k€	

MELGVEN Création de deux 1/2 rames HTA		NON	Remis en cause	-	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	Travaux (728 k€) de création des deux 1/2 rames HTA transférés vers le poste de JOSSELIN
LA RABINE Création TR HTB1/HTA et d'une 1/2 rame HTA	5	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	1394 k€	1409 k€	0 k€	0 k€	
ROSTRENEEN Création d'une 1/2 rame HTA		NON	-	-	364 k€	368k€	0 k€	0 k€	
SAUVEUR Création TR HTB1/HTA et d'une 1/2 rame HTA	1	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	1338 k€	1353 k€	0 k€	0 k€	
ST AGATHON Création d'une 1/2 rame HTA		NON	-	-	158K€	160 k€	0 k€	0 k€	
ST NICOLAS DU PELEM Création TR HTB1/HTA et d'une 1/2 rame HTA	6	NON	Etudes amont implantation réalisées	-	1338 k€	1353 k€	0 k€	0 k€	
TINTENIAC Création d'une 1/2 rame HTA		NON	-	-	364 k€	368 k€	0 k€	0 k€	
UZEL Création d'une 1/2 rame HTA		NON	-	-	308 k€	311 k€	0 k€	0 k€	

3. Aménagements du schéma en 2017

Afin de prendre en compte les besoins des producteurs pour la localisation et le volume de leurs projets d'installations EnR, le S3REnR Bretagne a fait l'objet de transferts de capacité réservée sur l'année 2017. Ces transferts ont pu s'accompagner de déplacements de travaux.

3.1 Transferts ayant été publiés en 2017 :

Transfert et adaptation ayant été publiés					
Poste de destination	Capacité réservée au poste de destination en date du 31 décembre 2016	Capacité réservée au poste de destination en date du 31 décembre 2017	Poste(s) d'origine	Travaux prévus dans le schéma approuvé et remis en cause	Nouveaux travaux à réaliser dans le cadre de transfert de travaux (détaillés dans les tableaux suivants)
GUERLESQUIN	2	13	LORIENT (2 MW) ST BRIEUC (3 MW) ST LAURENT (6 MW)	sans objet	sans objet
DOUARNENEZ	1	8	ST AGATHON (7 MW)	sans objet	sans objet
REDET	1	5	LOUDEAC (4 MW)	sans objet	sans objet
TINTENIAC	9	17	SEVIGNAC (8 MW)	sans objet	sans objet
CREDIN	12	18	MERDRIGNAC (6 MW)	sans objet	sans objet
AUDIERNE	1	3	CARHAIX (2 MW)	sans objet	sans objet
JOSELIN			MELGVEN	Annulation création deux ½ rames au poste de MELGVEN	création deux ½ rames au poste de JOSELIN

3.2 Travaux associés aux modifications du schéma sur le réseau public de transport

Renforcements d'ouvrage

Sans objet

Créations d'ouvrage

Sans objet

3.3 Travaux associés aux modifications du schéma sur le réseau public de distribution réalisés par Enedis

Renforcements d'ouvrage

Sans objet

Créations d'ouvrage

Travaux de création associés aux modifications du schéma (transfert) Enedis							
Travaux transférés dans le cadre d'un transfert	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Semestre prévisionnel de mise en service	Coût prévisionnel indiqué dans le S3REnR en k€	Coût prévisionnel actualisé au 31/12/2017 (TP12) en k€	Sommes déjà dépensées au 31/12/2017 en k€	Commentaires
JOSELIN Création de deux ½ rames HTA	oui	travaux engagés	1 ^{er} semestre 2018	728 k€	736 k€		Annulation création deux ½ rames au poste de MELGVEN

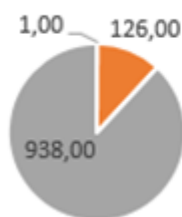
4. Carte récapitulative de l'avancement du S3REnR

Afin d'illustrer l'avancement du schéma, la cartographie ci-après représente les ouvrages renforcés ou créés inscrits au S3REnR. Les ouvrages de l'état initial du S3REnR et le réseau existant sont présents sur la carte (fond de carte). Seuls les ouvrages inscrits au schéma sont numérotés et détaillés (voir légende).

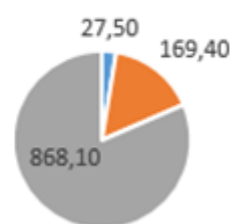
Date de dépôt	14/10/2014
Date de validation	07/08/2015
Quote -part	10.22 k€/MW Actualisée au 01/02/2018

Capacité réservée	1065 MW
Capacité utilisée	196.9 MW
Capacité résiduelle	868.1 MW

Capacité réservées au 31/12/16



Capacité réservées au 31/12/17



Carte travaux :



La numérotation de la carte est rappelée ci-dessous :

Ouvrage créé	Repère carte
Poste de SAUVEUR 63 kV : Création d'une cellule ligne, d'un jeu de barres, d'un fond de poste et raccordement TR 63/20 kV	1
Poste de MERDRIGNAC 63 kV : Création d'une cellule ligne, d'un jeu de barres, d'un fond de poste et raccordement TR 63/20 kV	2
Raccordement d'un transformateur 63/20 KV au post de CREDIN	3
Raccordement d'un transformateur 63/20 KV au post de JOSSELIN	4
Raccordement d'un transformateur 63/20 KV au post de RABINE	5
Raccordement d'un transformateur 63/20 KV au post de ST NICOLAS du PELEM	6

Ouvrage renforcé	Repère carte
ST NICOLAS DU PELEM : Mutation d'un TR HTB1/HTA	7
DROUGES : Mutation d'un TR HTB1/HTA	8
LOCMALO : Mutation d'un TR HTB1/HTA	9
PLUSQUELLEC : Mutation d'un TR HTB1/HTA	10
ROSTRONEN : Mutation d'un TR HTB1/HTA	11

5. Indicateurs de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du S3REnR réalisée selon les dispositions des articles R. 122-17 et suivants du code de l'environnement propose des indicateurs permettant d'identifier la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et éventuellement de compensation des incidences du schéma sur l'environnement.

Ces indicateurs ont été mesurés sur l'année 2017 et sont répertoriés dans le tableau suivant :

Indicateur environnementale		
Enjeu environnemental	Indicateur de suivi de la mise en œuvre du schéma	Valeur à l'année 2017
Santé humaine et nuisances Limitation des émissions de bruit	Nombre d'études acoustiques réalisées / nombre de transformateurs installés dans le cadre du S3REnR	Etude acoustique réalisée au poste de Josselin
Milieus naturels et biodiversité Préservation des espèces à enjeu local de conservation notable	Variation de la longueur de lignes dans les espaces naturels à statut (prise en compte des lignes construites et déposées dans le cadre du S3REnR)	RAS
Paysages Maintien de la qualité	Linéaire total aérien construit ou déposé dans le cadre du S3REnR	RAS
Agriculture et espaces agricoles Economie de la ressource foncière agricole	Superficie d'espaces agricoles consommés par des ouvrages électriques, du fait de la mise en œuvre du S3REnR.	RAS
Sylviculture et espaces forestiers / Paysages	Surface de tranchée forestière du fait de la mise en œuvre du S3REnR.	RAS

6. Etat des dépenses et des quotes-parts perçues

Depuis la publication du schéma Bretagne, les gestionnaires de réseau concernés ont perçu le montant suivant de quote-part de la part des producteurs EnR > 100 kVA au 31 octobre 2017 : **194 k€**. Il est à noter que cette somme découle des quotes-parts perçues au titre du raccordement des projets en service et au titre des versements partiels des projets en file d'attente, selon leur échéancier de paiement.

Ces recettes sont à mettre en regard des éléments de dépense des gestionnaires de réseau qui s'étalent sur la durée des schémas, selon les rubriques :

- Des sommes dépensées par les gestionnaires de réseau pour la réalisation des ouvrages de création du schéma à fin 2017 : **2008 k€**. Il s'agit de la concaténation des « Sommes déjà dépensées au 31/12/2017 » figurant dans les tableaux du paragraphe 2.2.2 aux rubriques « créations » de RTE et des GRD.
- Des sommes dépensées et engagées par les gestionnaires de réseau pour la réalisation des ouvrages de création du schéma à fin 2017 : **1827 k€**. Ce montant comprend le total figurant dans les tableaux du paragraphe 2.2.2 aux rubriques « créations » de RTE et des GRD des « sommes déjà dépensées » pour les travaux mis en service et des « coûts prévisionnels actualisés » pour les travaux engagés.
- Des dépenses totales des gestionnaires de réseau prévues pour la réalisation des ouvrages de création du schéma : **12869 k€**. Cette somme prend en compte le « Coût prévisionnel actualisé » figurant dans les tableaux du paragraphe 2.2.2 aux rubriques « créations » de RTE et des GRD.

A noter que les dates d'estimation des sommes dépensées (fin d'année) et perçues (au 31/10) ne peuvent pas coïncider pour des raisons de suivi budgétaire, mais elles sont suffisamment proches pour offrir une analyse comparative de la situation financière du S3REnR.

7. Conclusion

Le rythme de remplissage du S3REnR Bretagne se réalise à un rythme modéré. En 2017, 70 MW de capacités réservées supplémentaires ont été utilisés, soit une progression de 6.6% par rapport à la capacité réservée initiale. Au 31 décembre 2017, la capacité réservée affectée s'élève à 197 MW, ce qui représente 18,5% de la capacité réservée initiale. L'objectif d'atteindre en 2020, 100% de la capacité réservée initiale semble s'éloigner.

Pour l'année 2017, il n'a pas eu de franchissement de seuils de déclenchements pour de nouveaux travaux.

Le montant des sommes dépensées pour la réalisation des ouvrages est supérieur au montant des recettes encaissées (quote-part reçue).

A ce jour, le mécanisme de transfert de capacités réservées a encore permis d'apporter la souplesse nécessaire permettant de proposer une solution de raccordement aux projets EnR. En effet 38 MW ont été transférés en 2017.

Au regard des éléments du bilan 2017 et sur la base des études de raccordement réalisées en 2017, il n'apparaît pas nécessaire de réviser le S3REnR Bretagne.

ANNEXE

Tableau des capacités réservées au 31 décembre 2017

Poste	Capacité réservée initiale (MW)	Capacité réservée affectée (MW)	Capacité réservée résiduelle (MW)
ARGENTRE-DU-PLESSIS	1,00	0,20	0,80
LES ABERS	2,00	0,00	2,00
ALLAIRE	1,00	0,00	1,00
AMBON	11,00	0,40	10,60
AUDIERNE	3,00	3,00	0,00
AURAY	2,00	0,20	1,80
BANNALEC	8,00	0,00	8,00
BAUD	6,00	4,20	1,80
BENODET	1,00	0,00	1,00
BIGNAN	13,00	10,70	2,30
BREST RADE	1,00	0,00	1,00
BRIEC	1,00	0,20	0,80
BRUZ	22,00	0,00	22,00
BUTTE	1,00	0,50	0,50
BOURSEUL	13,00	7,50	5,50
LA CROIX GIBAT	1,00	0,00	1,00
CARHAIX	20,00	0,00	20,00
CESSON (SNCF)	2,00	0,00	2,00
CLEDER	1,00	0,20	0,80
COATAUDON	1,00	0,50	0,50
COMBOURG	23,00	12,00	11,00
CONCARNEAU	1,00	0,00	1,00
CREDIN	18,00	0,60	17,40
CROZON	2,00	0,00	2,00
LE CRUEL	1,00	0,00	1,00
DINAN	1,00	0,00	1,00
DINARD	1,00	0,00	1,00
DOL-DE-BRETAGNE	1,00	0,20	0,80
DOUAIRES	1,00	0,40	0,60
DOUARNENEZ	8,00	6,90	1,10
DROUGES	22,00	0,40	21,60
ERQUY	1,00	0,00	1,00
FOUGERES	2,00	0,20	1,80
LA GRANDE-HAYE	1,00	0,00	1,00
GAEL	2,00	0,50	1,50
GOSNE	25,00	0,20	24,80

LE GOURAY	24,00	0,00	24,00
GOURIN	1,00	0,00	1,00
LA GRANDE-HAYE	1,00	0,00	1,00
GUER	1,00	0,60	0,40
GUERLESQUIN	13,00	0,00	13,00
GUEZENNEC	1,00	0,20	0,80
GUIDEL	2,00	0,00	2,00
GUINGAMP	13,00	0,20	12,80
HERMITAGE	1,00	0,20	0,80
JOSSELIN	29,00	25,60	3,40
KERBILIGUET	17,00	0,00	17,00
KERBOQUET	1,00	0,00	1,00
KERHELLEGANT	25,00	24,0	1,00
KERLOURY	1,00	0,00	1,00
KERLIVIO	1,00	0,00	1,00
KERLOUAN	1,00	0,00	1,00
KEROLAY	26,00	2,50	23,50
LAMBALLE	38,00	4,70	33,30
LANDERNEAU	2,00	0,50	1,50
LANDIVISIAU	3,00	2,70	0,30
LANFAINS	13,00	0,10	12,90
LANGONNET	1,00	0,70	0,30
LANMEUR	1,00	0,10	0,90
LANNILIS	2,00	0,00	2,00
LANNION	1,00	0,20	0,80
LESNEVEN	2,00	0,20	1,80
LISLOCH	1,00	0,00	1,00
LOCMALO	13,00	0,20	12,80
LOCQUeltas	19,00	0,00	19,00
LORIENT	4,00	0,00	4,00
LOSCOAT	2,00	0,40	1,60
LOUDEAC	13,00	0,00	13,00
MALESTROIT	9,00	8,30	0,70
MANEGUEN	1,00	0,00	1,00
MARZAN	1,00	1,00	0,00
MELGVEN	1,00	0,00	1,00
MERDRIGNAC	15,00	0,80	14,20
MESSAC	22,00	0,40	21,60
MINIHY	1,00	0,00	1,00
MORIHAN	1,00	0,20	0,80
MORLAIX	1,00	0,50	0,50
MONTFORT	2,00	0,20	1,80
MUR-DE-BRETAGNE	5,00	0,00	5,00
NENEZ	15,00	0,00	15,00

NOYAL	1,00	0,00	1,00
PONT-L ABBE	3,00	0,20	2,80
PAIMPOL	9,00	0,00	9,00
LE PAS	23,00	18,00	5,00
PENHARS	1,00	0,00	1,00
PERROS	1,00	0,00	1,00
PLANCOET	1,00	0,00	1,00
PLELAN	1,00	0,00	1,00
PLEMY	13,00	11,40	1,60
PLOEREN	1,00	0,10	0,90
PLOERMEL	2,00	0,00	2,00
PLOUAY	11,00	0,00	11,00
PLOUGASTEL	1,00	0,00	1,00
PLOURHAN	1,00	0,00	1,00
PLOUVARA	2,00	2,00	0,00
PLUSQUELLEC	15,00	4,80	10,20
PLUZUNET	1,00	0,00	1,00
PORTE	1,00	0,70	0,30
POULDREUZIC	1,00	0,00	1,00
PONTIVY	1,00	0,40	0,60
QUESTEMBERT	7,00	0,00	7,00
QUIBERON	1,00	0,00	1,00
QUIMPERLE	2,00	0,20	1,80
QUIMPER	2,00	0,00	2,00
LA RABINE	46,00	0,00	46,00
LE REDET	5,00	0,00	5,00
RENNES	2,00	0,00	2,00
ROPHEMEL	18,00	0,40	17,60
ROSTRENEEN	14,00	0,00	14,00
RUMENGOL	1,00	0,00	1,00
SARZEAU	1,00	0,00	1,00
SAUVEUR	35,00	0,00	35,00
SCAER	11,00	10,40	0,60
SERVON	31,00	0,10	30,90
SEVIGNAC	26,00	8,10	17,90
ST-AGATHON	38,00	0,00	38,00
SAINT-BRICE	10,00	0,00	10,00
ST-BRIEUC	2,00	0,00	2,00
ST-COULITZ	1,00	0,00	1,00
ST-FIACRE	1,00	0,20	0,80
ST-GRAVE	1,00	0,00	1,00
ST-HERBOT	16,00	6,20	9,80
ST-LAURENT	1,00	0,00	1,00
ST-POL-DE-LEON	2,00	0,00	2,00

ST-MALO	2,00	0,00	2,00
ST-NICOLAS-DU-PELEM	55,00	0,20	54,80
ST-PIERRE	1,00	0,00	1,00
ST-RENAN	1,00	0,00	1,00
ST-SERVAN	1,00	0,00	1,00
SAINT-SULAN	1,00	0,00	1,00
TADEN	1,00	0,00	1,00
LES TALUS	1,00	0,00	1,00
THEIX	2,00	0,20	1,80
TINTENIAC	17,00	8,80	8,20
Tizé	1,00	0,00	1,00
TREGUEUX	1,00	1,00	0,00
TRESSE	22,00	0,00	22,00
UZEL	21,00	0,00	21,00
VANNES	1,00	0,00	1,00
VERN	1,00	0,00	1,00
VITRE	4,00	0,00	4,00