

# **Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la région **Basse Normandie****

Bilan Technique de la mise en œuvre du  
schéma en 2015

## 1. Contexte

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Basse Normandie a été approuvé le 15/04/2015 par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs de la région le 20/05/2015.

Le présent document a pour objet d'établir un état technique de la mise en œuvre de ce S3REnR à la date du 31 décembre 2015, après 6 mois d'application, conformément à l'article 16 du décret n° 2012-533 du 20 avril 2012 modifié.

Il a été élaboré conjointement entre RTE avec ERDF.

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

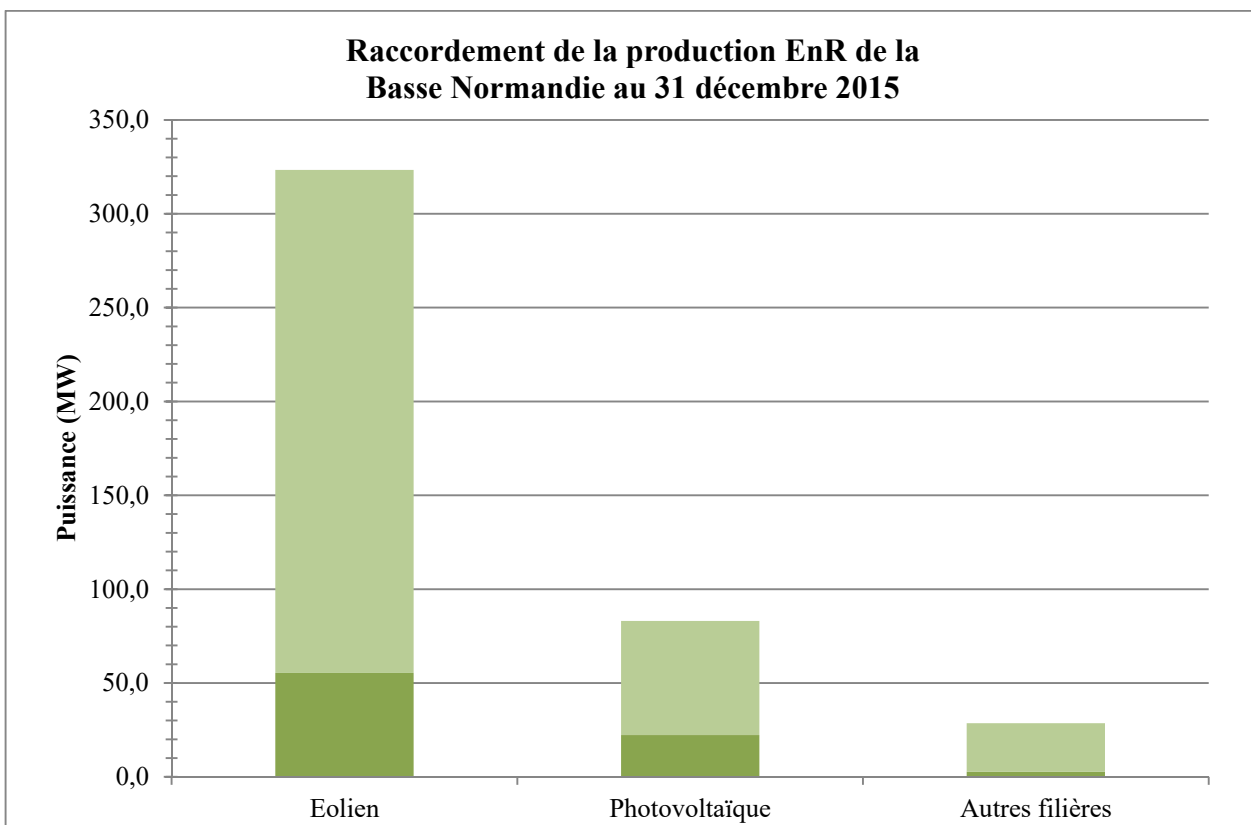
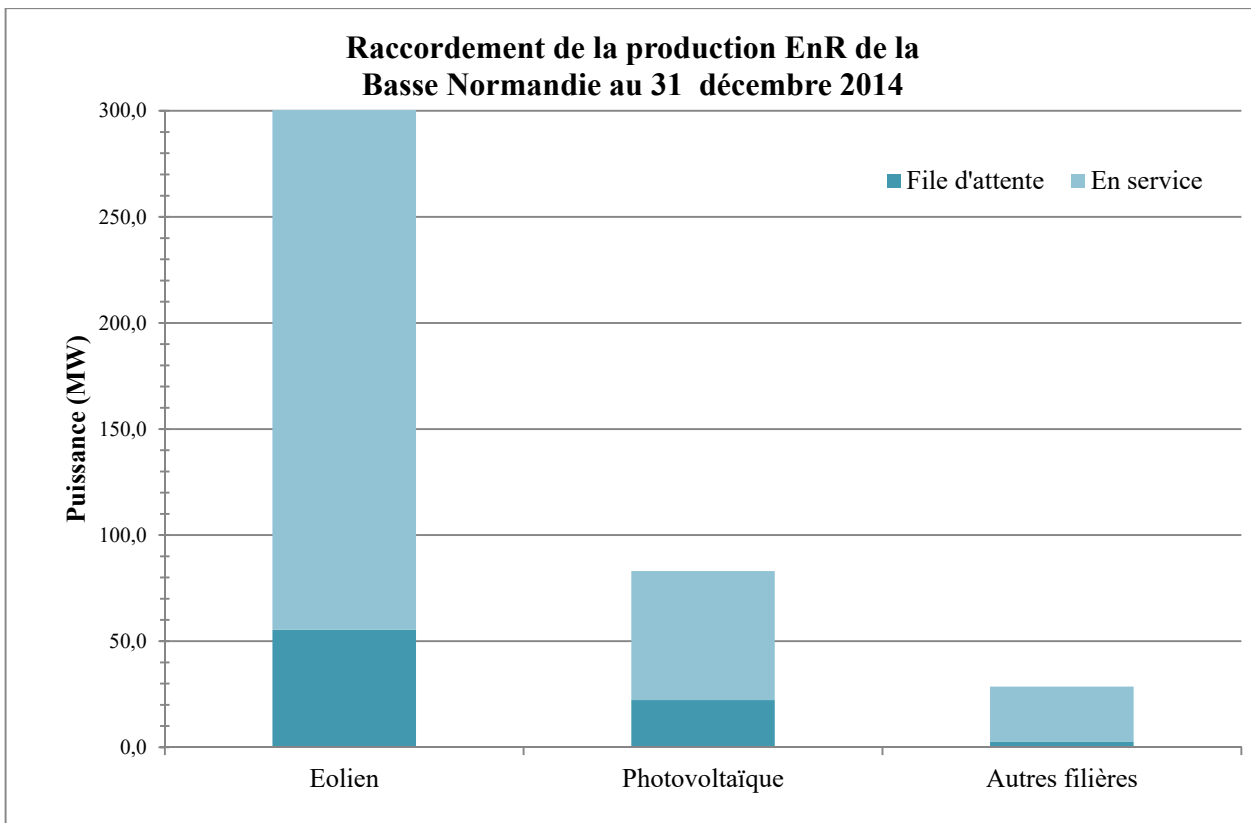
### 2.1 Evolutions de la production d'énergie renouvelable

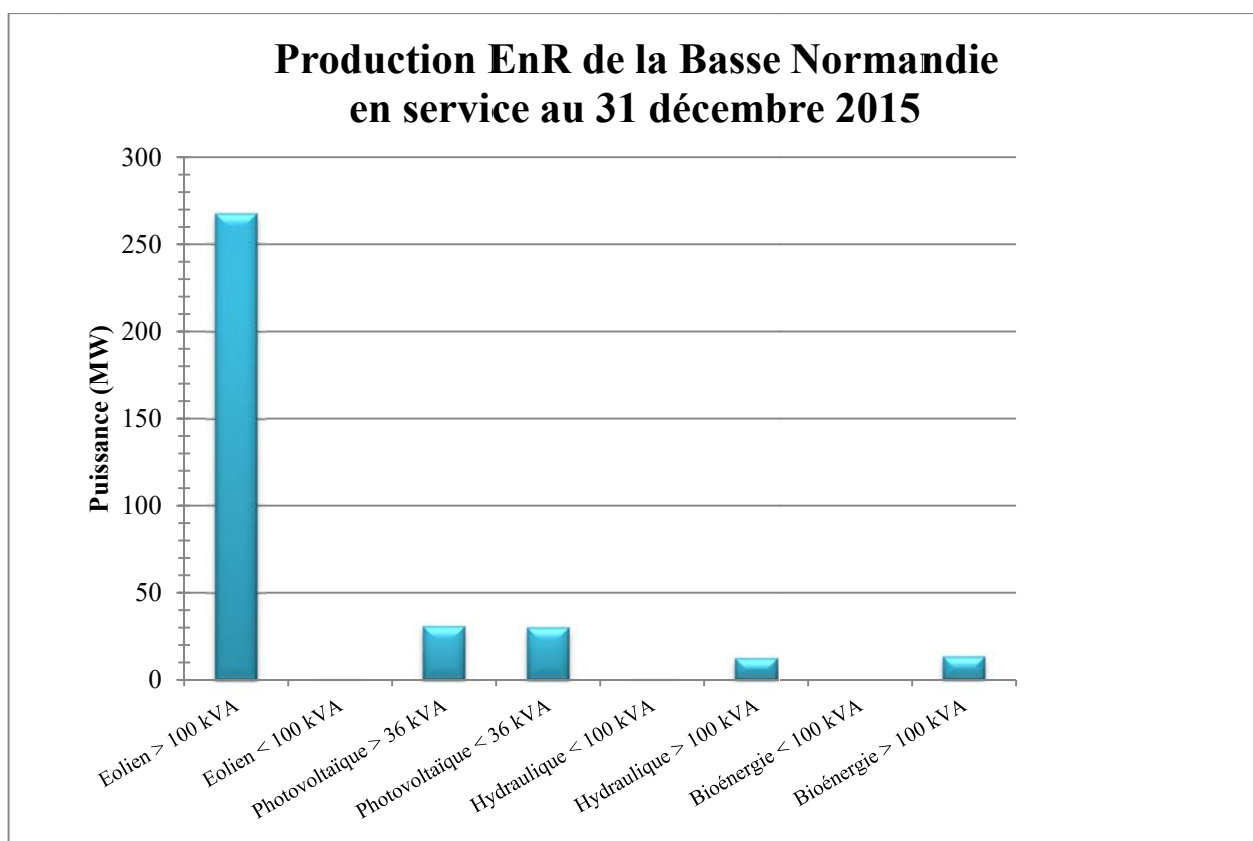
Le développement des productions d'énergie renouvelable l'année 2015 s'est caractérisée pour la Basse Normandie par un très faible nombre de raccordements de producteurs, seulement 6 MW ont été raccordés. L'évolution de la file d'attente est toutefois encourageante puisqu'elle est passée de 39 à 80 MW sur l'année écoulée. Il reste cependant fort à faire pour atteindre les ambitions du S3RENr qui tablaient sur une capacité d'accueil de 746 MW.

#### 2.1.1 Dynamique de raccordement des EnR

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 inférieures à 36 kVA hors énergies renouvelables dont les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre d'un appel d'offres.

Production (MW)	A la date d'approbation du schéma	Au 31 décembre <i>année 2014</i>	Au 31 décembre <i>année 2015</i>
<b>En file d'attente</b>	78.3 MW	39,3 MW	80,3 MW
<b>En service</b>	331 MW	348,7 MW	354,8 MW





Le tableau ci-dessous détaille la production électrique en énergie par filière en 2015 :

Filière	Eolien	Photovoltaïque	Hydraulique	Bioénergie
<b>Production (GWh)</b>	595,4	63,3	33,6	75,5

### 2.1.2 Utilisation des capacités réservées

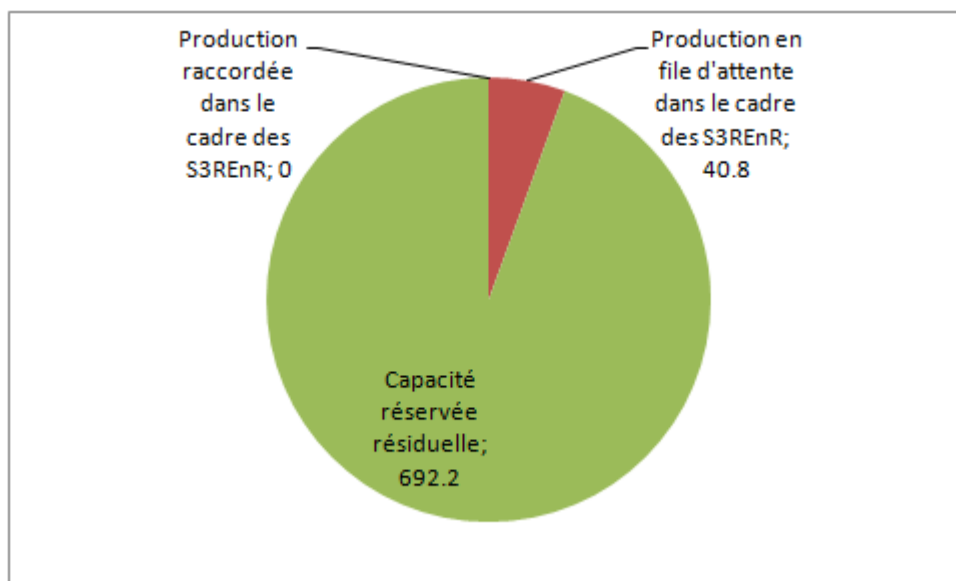
Ce paragraphe détaille les évolutions de la production d'énergie renouvelable depuis l'approbation par le préfet du S3REnR concernant les capacités réservées dans le périmètre du schéma: énergies renouvelables dont les puissances sont supérieures à 100 kVA hors énergies renouvelables dont les conditions de raccordement sont fixées dans le cadre d'un appel d'offres.

Le S3REnR prévoyait une réservation de capacité de 733 MW sur l'ensemble des postes de la région Basse Normandie dont 10 MW au titre du S3REnR de la région Haute Normandie.

Les capacités d'accueil du schéma sont mises à jour régulièrement sur le site internet [Capareseau.fr](http://Capareseau.fr).

La dynamique d'utilisation de ces capacités réservées au 31 décembre 2015 est représentée ci-dessous :

## Capacités réservées au 31 Décembre 2015



Une liste des capacités réservées pour chaque poste de la région est disponible en **annexe**.

## 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.

### 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 :

#### Travaux réalisés par RTE et ERDF sur le réseau public de transport et le réseau public de distribution

Ouvrage	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service indiquée dans le S3REnR	Année prévisionnelle de mise en service mise à jour
Ajout d'un transformateur de 20 MVA au poste de Periers	<i>Mis en service</i>	2015	2015
Ajout d'un transformateur de 20 MVA au poste de Caumont	<i>En travaux</i>	2017	2018
Mutation des deux transformateurs de 20 MVA en 36 MVA au poste de Vaston	<i>En cours d'instruction</i>	2017	2017
Création du poste source de Ger 90 kV	<i>En cours d'instruction</i>	2017	2018
Création du poste source Le Guislain	<i>En cours d'instruction</i>	2017	2017
Création du poste source de Fontaine Etoupefour	<i>En cours d'instruction</i>	2018	2018
Ajout d'une demi-rame au poste de Bocage (dans le cadre de PTF producteur)	<i>Mis en service</i>	Suivant signature contrat de raccordement	2015
Ajout d'une demi-rame au poste de Ferrières (dans le cadre de PTF producteur)	<i>Mis en service</i>	2014	2014

### 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 :

#### **Travaux réalisés par RTE sur le réseau public de transport**

##### Renforcements d'ouvrage

Sans objet

Créations d'ouvrage

Ouvrage créé	Repère carte	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service
Raccordement du transformateur ERDF 90/20 kV dans le poste de Ferrière	1	Non	A l'étude	Seuil non atteint

Travaux réalisés par ERDF sur le réseau public de distributionRenforcements d'ouvrage

Ouvrage renforcé	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service
Mutation du transformateur 20 MVA de Caumont en 36 MVA	Non	Seuil non atteint	Seuil non atteint
Mutation du transformateur 20 MVA de Ger en 36 MVA		Le poste sera construit avec des TR 36 MVA	
Mutation du transformateur 20 MVA de Bacchus en 36 MVA	Non	Seuil non atteint	Seuil non atteint

Créations d'ouvrage

Ouvrage créé	Seuil de déclenchement des travaux	Etat d'avancement	Année prévisionnelle de mise en service
Création d'un transformateur ERDF 90/20 kV dans le poste de Ferrière	Non	A l'étude	Seuil non atteint
Création de 17 demi-rames HTA	Non	A l'étude	Seuil non atteint

**3. Aménagements du schéma depuis son approbation**

**NB :** Ce chapitre ne traite pas des révisions de schéma.

Afin de prendre en compte les besoins des producteurs pour la localisation et le volume de leurs projets d'installations EnR, le S3REnR Basse Normandie a fait l'objet de transferts de capacité réservée sur l'année **2015**.

**3.1 Transferts de capacités réservées**

Des transferts de capacité réservée ont été mis en œuvre sur les réseaux d'électricité afin d'adapter le schéma et permettre l'accès de nouvelles productions d'énergie renouvelable sur l'année **2015**.

**Transferts ayant été publiés**

Poste initiaux	Postes finaux	Capacité réservée en date du 31 décembre 2015 (MW)	Capacité réservée Initiale (MW)	Travaux prévus dans le schéma approuvé et remis en cause	Nouveaux travaux à réaliser dans le cadre du transfert
<i>Dronnière</i>	<i>Ranville</i>	<i>9.5</i>	<i>0.5</i>	<i>« sans objet »</i>	<i>« sans objet »</i>
<i>Saonnet</i>	<i>Dronnière</i>	<i>1</i>	<i>0 (Suite à transfert vers Ranville) Capacité à l'approbation du schéma : 9</i>	<i>« sans objet »</i>	<i>« sans objet »</i>

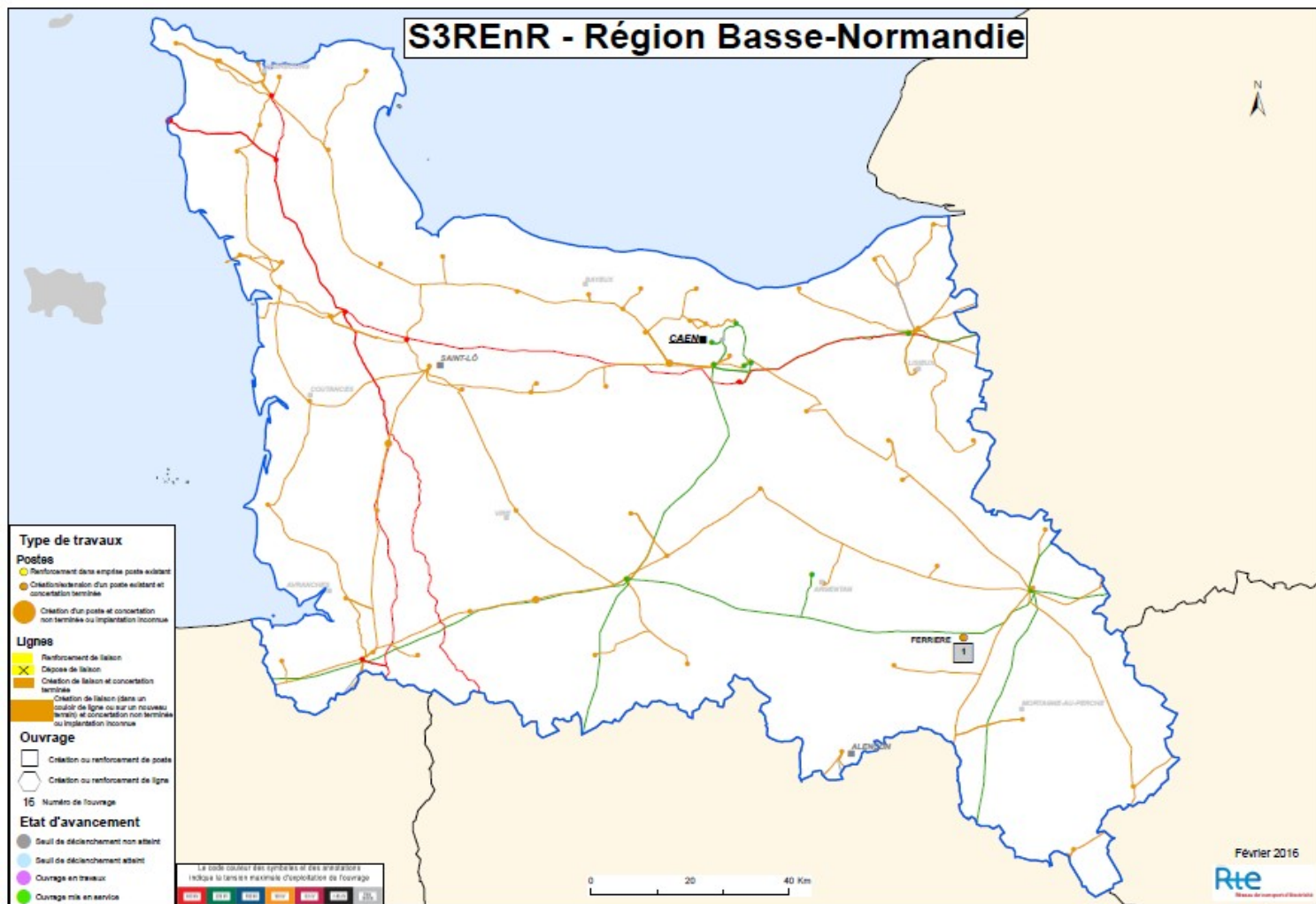
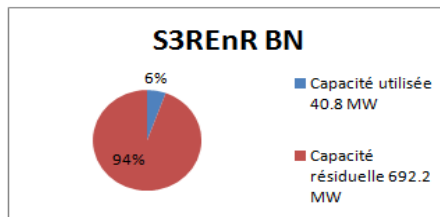
**4. Carte(s) récapitulative(s) de l'avancement du S3REnR**

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 validation	20/05/2015
Quote-part	9.81 k€/MW

Capacité réservée	733 MW
Capacité utilisée	40.8 MW
Capacité résiduelle	692.2 MW



La numérotation de la carte est rappelée ci-dessous :

Ouvrage créé	Repère carte
<b>Raccordement du transformateur ERDF 90/20 kV dans le poste de Ferrière</b>	<b>1</b>

## 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.

Etant donné l'absence de tout effet notable négatif du S3REnR Basse Normandie sur l'environnement, il n'est pas apparu nécessaire dans l'évaluation environnementale d'envisager un suivi environnemental particulier de l'ensemble des ouvrages à mettre en œuvre dans le cadre du S3REnR.

## 6. Conclusion

L'évolution de la file d'attente (6% d'allocation de capacité réservée en 7 mois représentant 41 MW), bien que faible, peut laisser espérer une croissance des raccordements dans le futur.

Le transfert de capacités réservées a pu être réalisé sans transferts ni modification des travaux prévus dans le schéma.

Compte tenu de l'ancienneté du S3REnR de Haute Normandie et du nombre de projets EnR arrivés en portefeuille il semble prématuré de décider de la nécessité de réviser le S3REnR de la Basse Normandie.

**ANNEXE**Tableau des capacités réservées au 31 décembre **2015**

Code Poste	Poste	Capacité réservée initiale (MW)	Capacité réservée affectée (MW)	Capacité réservée résiduelle(MW)
AGNEA	AGNEAUX	12	0	12
ALENC	ALENCON	8	0	8
ALERI	ALERIE	35.6	0	35.6
ARGE8	ARGENTAN	31.6	0	31.6
AUBE	AUBE	46	0	46
AVRAN	AVRANCHES	1	0	1
BACCH	BACCHUS	70.2	0	70.2
BAYEU	BAYEUX	0.5	0	0.5
BOCAG	BOCAGE	5	0	5
BOUCE	BOUCEY	1	0	1
C.NOI	CONDE-SUR-NOIREAU	1	0	1
CAEN	CAEN	0.5	0	0.5
CAUMO	CAUMONT	35.6	0	35.6
CHERB	CHERBOURG	0.5	0	0.5
COUTA	COUTANCES	1	0	1
CREUL	CREULLY	1	0	1
DIVES	DIVES	0.5	0	0.5
DOMFR	DOMFRONT	1	0.2	0.8
DOUV6	DOUVRES	0.5	0	0.5
DRONN	DRONNIERE (LA)	1	0.6	0.4
F.ETO	FONTAINE-ETOUPEFOUR	0.5	0	0.5
FERR5	FERRIERE	40.6	0.2	40.4
FLERS	FLERS	35.6	0	35.6
GACE	GACE	28	0	28
GER	GER	35.6	15	20.6
GUISL	LE GUISLAIN	6	0	6
H.PUI	LA HAYE-DU-PUITS	7	0	7
HUBER	HUBERVILLE	13.2	0	13.2
ISIGN	ISIGNY	0.5	0	0.5
LAIRO	LAIRON	1	0	1
LISIE	LISIEUX	16	0	16
LIVAR	LIVAROT	1	0.2	0.8
LOISI	LOISIVIERE	29.6	0.2	29.4
MESNI	MESNIL	1	0	1
MORTA	MORTAIN	9	1	8
ODON	ODON	0.5	0	0.5
ORBEC	ORBEC	1	0	1
PERCY	PERCY	25.6	0	25.6

<b>PERIE</b>	PERIERS	9.6	0	9.6
<b>RANVI</b>	RANVILLE	9.5	9	0.5
<b>REINI</b>	REINIERE	1	0	1
<b>SAONN</b>	SAONNET	25	8	17
<b>SEES</b>	SEES	18	6.4	11.6
<b>SSCON</b>	ST-CONTEST	0.5	0	0.5
<b>THEIL</b>	LE THEIL (EDF-SNCF)	2	0	2
<b>THIOT</b>	THIOT	38	0	38
<b>TOLME</b>	TOLMER	35.6	0	35.6
<b>TOUQU</b>	TOUQUES	0.5	0	0.5
<b>TOURL</b>	TOURLAVILLE	0.5	0	0.5
<b>VALCA</b>	VALCANVILLE	0.5	0	0.5
<b>VALLE</b>	LA VALLEE	0.5	0	0.5
<b>VARET</b>	VARETS	0.5	0	0.5
<b>VASTO</b>	VASTON	25.6	0	25.6
<b>VIMOU</b>	VIMOUTIERS	10	0	10
<b>VIRE</b>	VIRE	38	0	38
<b>VLEDI</b>	VILLEDIEU	12	0	12
<b>YQUEL</b>	YQUELON	0.5	0	0.5