



25/05/2021

# ETF 2020 – Hauts de France



# Affectation des capacités réservées dans le cadre du schéma S3REnR des HdF

Région	Capacité réservée	Au 31 décembre 2020				
		projets raccordés	projets en développement	capacité réservée disponible	QP unitaire	QP engagée
Hauts-de-France	3 091,28	496,48	2 256,42	338,38	83,64	En cours

Schéma à 89%

Au 10/03/2021 (avant adaptation) :

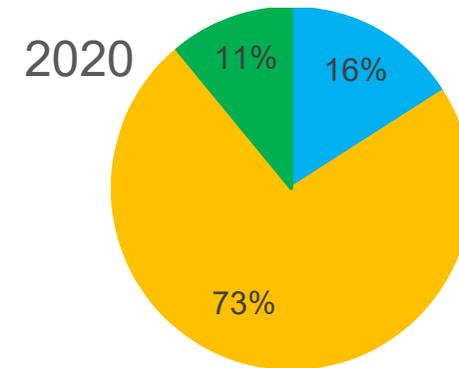
Projets raccordés = **496,92MW**  
Projets développement = **2448,77MW**  
Capacité réservées dispo = **145,59MW**

Schéma à 95%

8 transferts réalisés:

- Notification de transfert du 25/04/19: 117 MW
- Notification de transfert du 01/07/19: 137 MW
- Notification de transfert du 07/10/19: 156 MW
- Notification de transfert du 06/02/20: 83 MW
- Notification de transfert du 25/06/20: 148 MW
- Notification de transfert du 05/10/20: 116 MW
- Notification de transfert du 14/01/21: 84 MW +diffus
- Notification de transfert du 23/02/21: 200 MW

431 MW transférés en 2020  
48 postes concernés



■ Projets raccordés ■ Projets en développement ■ Capacité réservée disponible



## Adaptation S3REnR Hauts-de-France

	Coûts de création d'ouvrage (solde compris) valeur actualisée au 01/02/2020	Capacité d'accueil	Quote-part valeur actualisée au 01/02/2020
Schéma initial	258454,68 k€	3091,28 MW	83,64 k€/MW
Adaptation	+7778,5 k€	+ 553,63 MW*	-
Schéma adapté	266 233,18 k€	3644,91 MW	73,04 k€/MW

\* dont 246 MW avec travaux de création

Le schéma adapté affichera une baisse de quote-part de l'ordre de 10,6 k€/MW.  
La nouvelle Quote-Part est de **73,04 k€/MW**.



Notifié le 11 mars 2021

### Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la région Hauts-de- France

ADAPTATION mars 2021



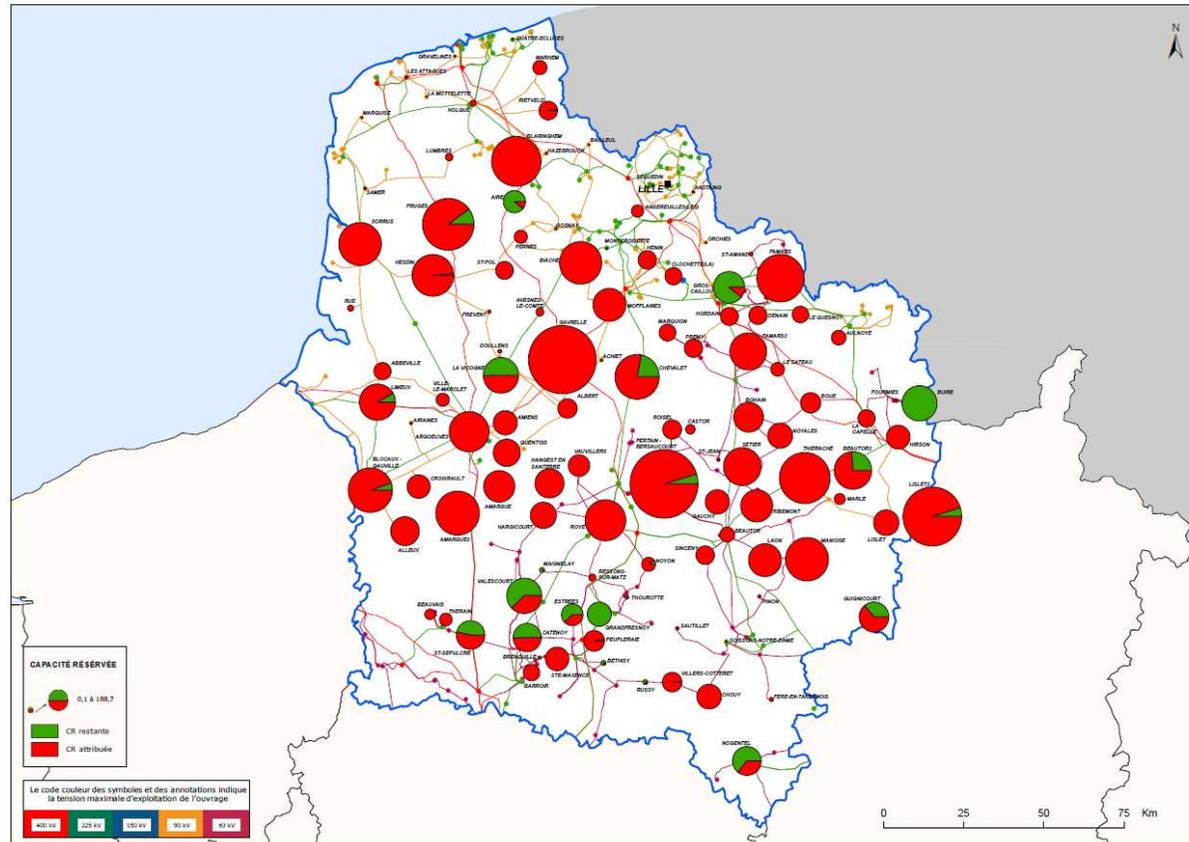
Au 19/05/2021 (après adaptation) :

Projets en FA = **3031,258MW**  
Capacité réservées dispo = **589,94MW**

Schéma à 83%

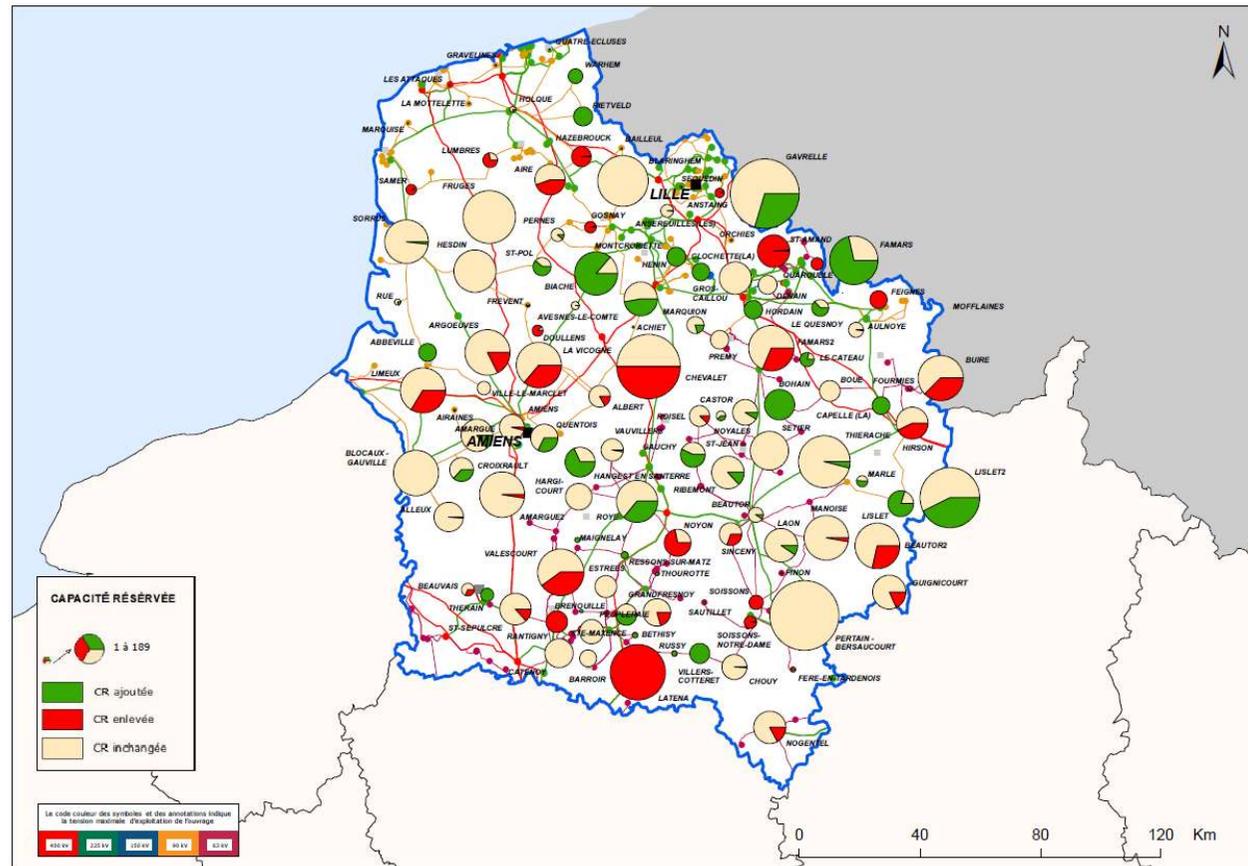


# Répartition de l'allocation des capacités réservées du S3REnR au 31/12/20





# Evolution des capacités réservées par poste après transferts de capacité réservée





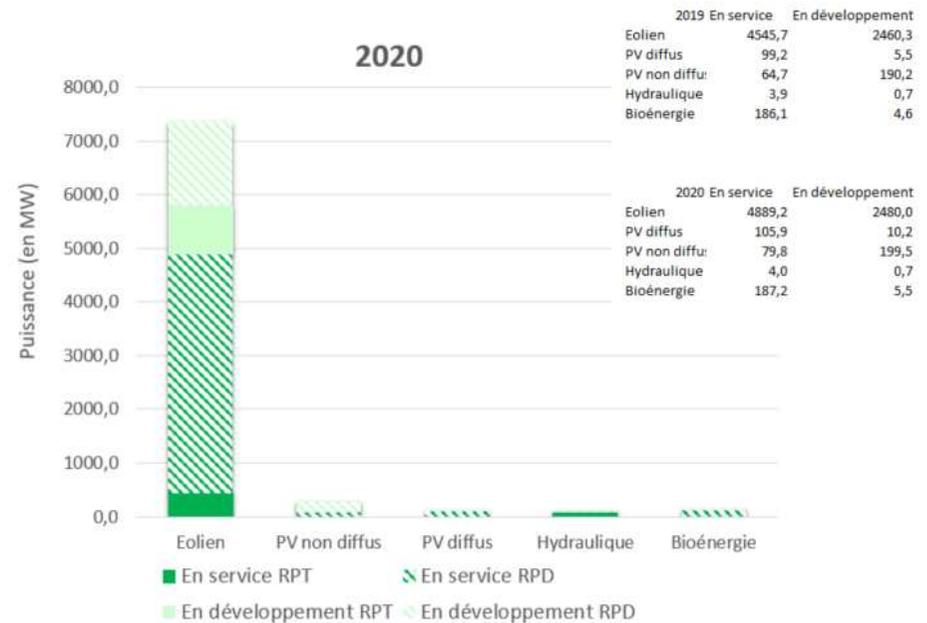
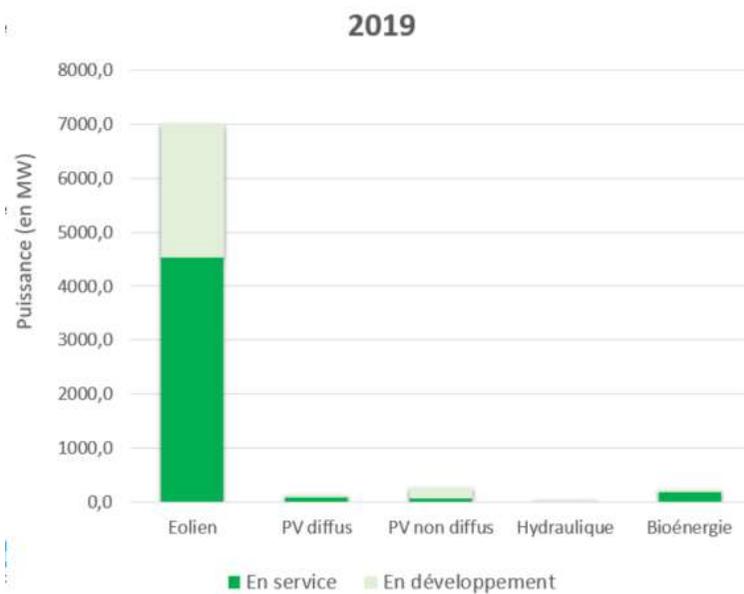
## Evolution de la production EnR

Parc installé (MW)	2016	2017	2018	2019	2020
Bioénergies	168	179	181	186	187,2
Eolien	2771	3378	3991	4546	4889
Hydraulique	4	4	4	4	4
Solaire	129	135	153	164	185,7

Eolien en service : +350 MW env/dynamique plus faible que les années précédentes de 600 MW  
Ce fléchissement peut probablement être expliqué par la situation sanitaire liée à la COVID-19.



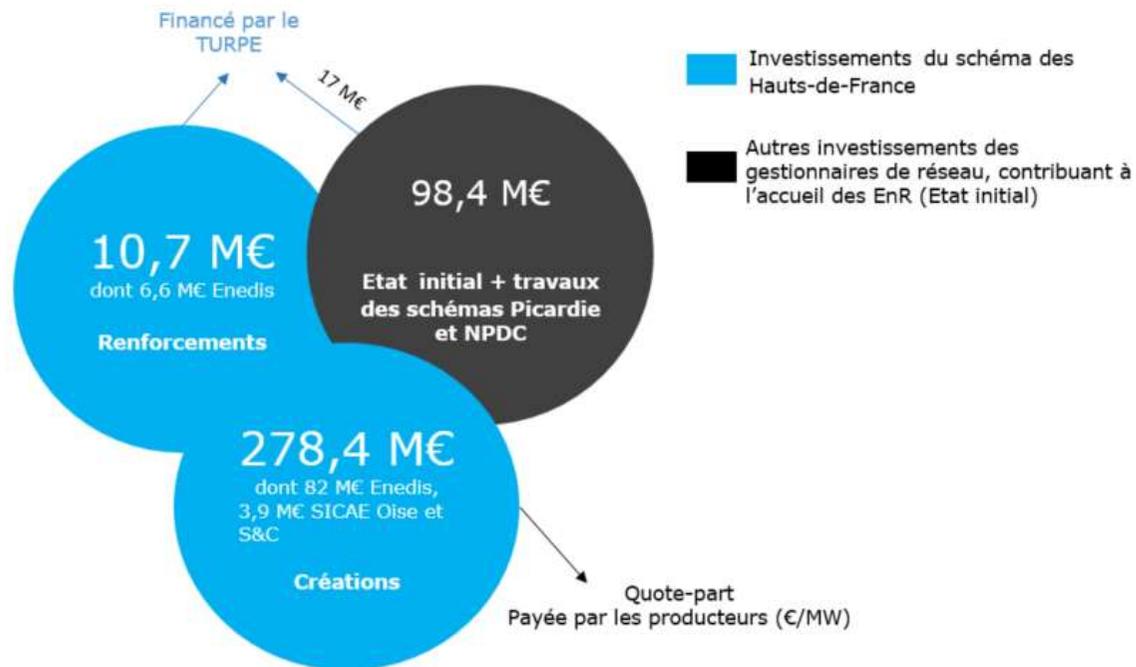
# Répartition par filière des installations EnR en service et en développement





# ETF 2020

## Schéma Hauts-de France





# ETF 2020

## Ancien Schéma Nord-Pas de Calais

Gestionnaire de réseau	Schéma S3R	Créa / Renfo	Coût total dans Schéma d'origine	Coût total actualisé TP12a Schéma S3R	Coût total estimé au 31/12/2020	Coût dépensé + engagé au 31/12/2020	Coût dépensé au 31/12/2020	Delta Coût total actualisé / Coût total estimé au 31/12/2020
<b>ENEDIS</b>	Nord - Pas de Calais	Création	<b>8 863</b>	<b>8 988</b>	<b>9 793</b>	<b>9 793</b>	<b>9 793</b>	<b>805</b>
<b>RTE</b>	Nord - Pas de Calais	Création	<b>150</b>	<b>153</b>	<b>191</b>	<b>191</b>	<b>191</b>	<b>28</b>
<b>ENEDIS</b>	Nord - Pas de Calais	Renforcement	<i>non chiffré dans le S3R initial</i>	<i>non chiffré dans le S3R initial</i>	<b>2 917</b>	<b>2 917</b>	<b>2 823</b>	<i>non chiffré</i>
<b>RTE</b>	Nord - Pas de Calais	Renforcement	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>-35</b>
<b>TOTAL (M€) :</b>			<i>non chiffré</i>	<i>non chiffré</i>	<b>12,97</b>	<b>12,97</b>	<b>12,87</b>	<i>non chiffré</i>



# ETF 2020

## Ancien Schéma Picardie

Gestionnaire de réseau	Schéma S3R	Créa / Renfo	Coût total dans Schéma d'origine	Coût total actualisé TP12a Schéma S3R	Coût total estimé au 31/12/2020	Coût dépensé + engagé au 31/12/2020	Coût dépensé au 31/12/2020	Delta Coût total actualisé / Coût total estimé au 31/12/2020
ENEDIS	Picardie	Création	32 873	33 044	32 822	32 822	32 822	-222
Gazelec Peronne	Picardie	Création	0	480	905	905	905	425
RTE	Picardie	Création	18 974	19 583	21 385	21 385	21 385	1 802
SICAE OISE	Picardie	Création	1 976	2 518	2 108	2 067	2 067	-410
SICAE S&C	Picardie	Création	2 522	2518	3588	3588	3588	1070
ENEDIS	Picardie	Renforcement	<i>non chiffré dans le S3R initial</i>	<i>non chiffré dans le S3R initial</i>	2 577	2 577	2 577	<i>non chiffré</i>
RTE	Picardie	Renforcement	6 800	7 031	5 052	5 052	5 052	-1979
SICAE OISE	Picardie	Renforcement	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>
SICAE S&C	Picardie	Renforcement	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>
<b>TOTAL (M€) :</b>			<i>non chiffré</i>	<i>non chiffré</i>	<b>68,44</b>	<b>68,40</b>	<b>68,40</b>	<i>non chiffré</i>



# ETF 2020

## Schéma Hauts-de France

### Création

Gestionnaire de réseau	Coût total dans Schéma d'origine	Coût total actualisé TP12a Schéma S3R	Coût total estimé au 31/12/2020	Coût dépensé + engagé au 31/12/2020	Coût dépensé au 31/12/2020	Delta Coût total actualisé / Coût total estimé au 31/12/2020
RTE	162 860	165 518	192 429	8 781	6991	+26 911*
ENEDIS	82386	83 706	82 044	27 798	19 860	-1 662
SICAE OISE	1 690	1 719	1 705	123	123	-14
SICAE S&C	1 800	1 831	2200	1857	1857	+369
<b>TOTAL (M€) :</b>	<b>248,74</b>	<b>252,78</b>	<b>278,38</b>	<b>38,56</b>	<b>28,83</b>	<b>+25,6</b>

\* Voir annexe 1



# ETF 2020

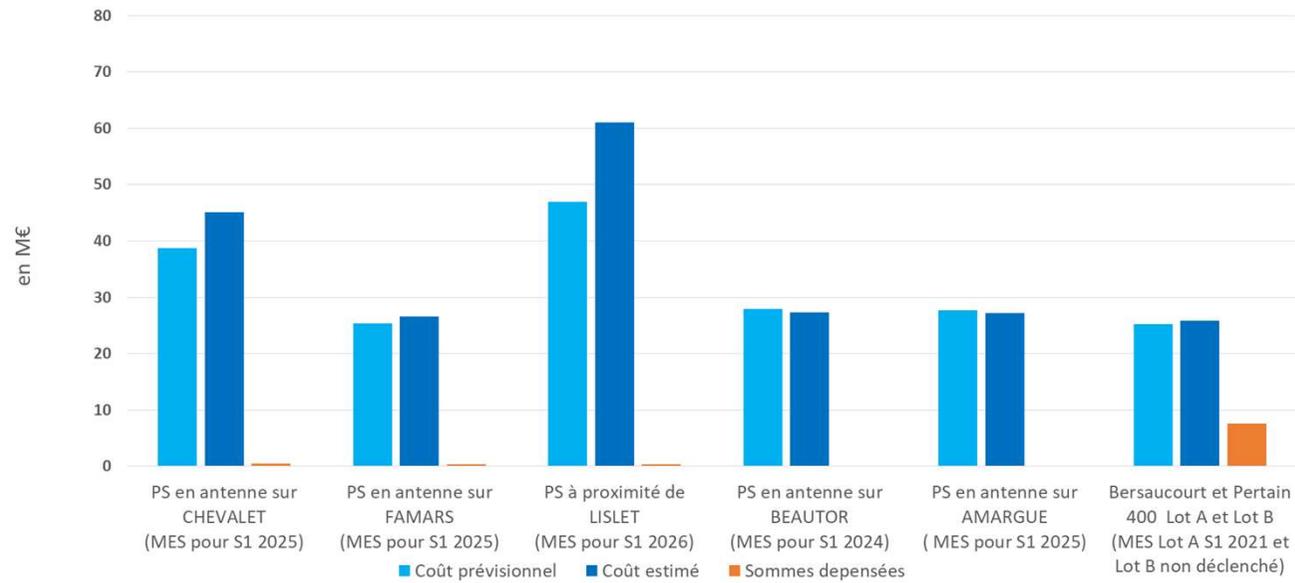
## Schéma Hauts-de France

### Renforcement

Gestionnaire de réseau	Coût total dans Schéma d'origine	Coût total actualisé TP12a Schéma S3R	Coût total estimé au 31/12/2020	Coût dépensé + engagé au 31/12/2020	Coût dépensé au 31/12/2020	Delta Coût total actualisé / Coût total estimé au 31/12/2020
RTE	4 377	4399	4116	2343	1844	-283
ENEDIS	4 805	4 881	6606	5 354	5099	1725
SICAE OISE	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>
SICAE S&C	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>	<i>sans objet</i>
<b>TOTAL (M€) :</b>	<b>9,2</b>	<b>9,3</b>	<b>10,7</b>	<b>7,7</b>	<b>6,95</b>	<b>1,4</b>



## Evolution du coût des projets structurants du schéma





# ETF 2020 - Schéma Hauts-de France

Evolution du poste de Chevalet 400 kV, la création d'un échelon 225 kV à Chevalet et le raccordement d'un poste source en antenne via une liaison 225 kV depuis ce poste  
Création d'une LS 225 kV de 15 à 20 km environ entre le poste source et Chevalet 225 kV

Raccordement par une liaison souterraine 225 kV d'un poste source en antenne depuis Famars 225 kV  
Création d'une LS 225 kV de 15 km environ entre le poste source et Famars

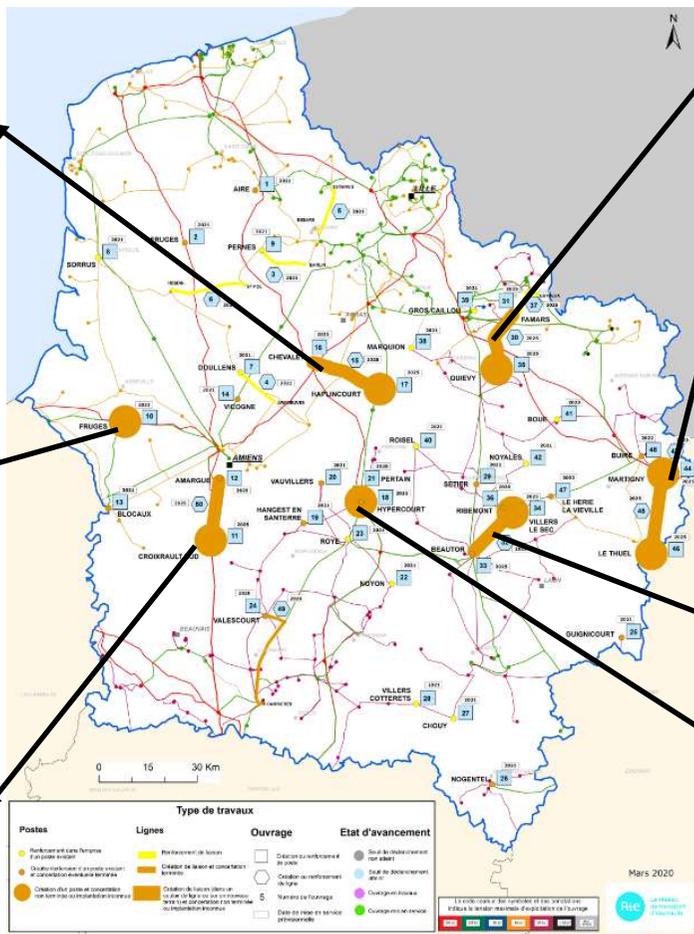
Entrée en coupure 400 kV sur l'axe Mastaing-Capelle-Lonny, la création d'un poste 400/225 kV et le raccordement d'un poste source en antenne via une liaison 225 kV depuis ce poste  
Création d'une LS 225 kV de 25 à 30 km environ entre le poste source et le poste 225 kV

Raccordement d'un poste source avec un transformateur 225/20 kV 2\*40 MVA (2 à termes) dans le poste de Limeux

Raccordement par une liaison souterraine 225 kV d'un poste source en antenne depuis Beautor 225 kV  
Création d'une LS 225 kV de 15 km environ entre le poste source et de Beautor (**nouvelle adaptation en cours : changement de la solution technique par une EEC 225 kV sur la Beautor-Hérie**)

Raccordement par une liaison 225 kV d'un poste source en antenne depuis Amargue 225 kV –Croixraut sud  
Création d'une LS 225 kV de 15 km environ entre le poste source et Amargue (**adaptation notifiée le 11 mars : changement de solution technique par une EEC 400 kV sur la ligne Argoeuvres – Terrier**)

Création d'un poste 400kV (PERTA7) en coupure de CHEVALET - LATENA 400 kV, à proximité immédiate de PERTA6 avec 2 cellules lignes et AT600MVA





# Annexe 1

Schéma (région)	Nature	Ouvrage	Semestre prévisionnel de mise en service	Coût (médian) prévisionnel indiqué dans le S3REnR en k€	Coût (médian) prévisionnel indiqué dans le S3REnR actualisé au 31/12/2021 (TR12a)	Coûts estimés (médian) au 31/12/20 en k€	Sommes déjà dépensées au 31/12/20 en k€	Projet engagé	Commentaires
Hauts-de-France	C	Création d'un poste 400/225 kV en coupure de Chevalet – Latena 400 kV, à proximité immédiate de Pertain et raccordement par une liaison 225 kV d'un poste source avec 2 TR 225/20 kV (lot A)	S1 / 2021	1 397	1 420	2 430	1 751	OUI	Modification de la consistance des travaux : raccordement des TR dans le poste existant de Bersaucourt et optimisation du réseau en 225kV Les études détaillées ont montré la nécessité de déplacer des ouvrages pour réaliser l'entrée en coupure 400 kV Projet scindé en 2 lots : LOT A : partie raccordement des 2 Tr et lot B : création de l'entrée en coupure 400
Hauts-de-France	C	BLOCAUX 225kV (PS GAUVILLE) : ajout 1TR 612 2x40 MVA et Extension du jeu de barres 225kV	S1 / 2020	370	376	499	499	OUI	Modification de la consistance technique : prise en compte des spécifications du Poste Nouvelle Génération (modification de l'armoire numérique contrôle-commande et doublement des fibres optiques) Surcoût modification clôture bassin en poteau béton suite à des problèmes de circuit de terre
Hauts-de-France	C	Evolution du poste de Chevalet 400 kV, création d'un échelon 225 kV à Chevalet et raccordement d'un poste source en antenne via une liaison 225 kV depuis ce poste	S1 / 2025	32 972	33 510	42 189	438	NON	Modification de la consistance des travaux : Le gisement EnR s'étant déplacé, le positionnement du poste source a été modifié. La liaison souterraine 225kV sera donc plus longue que prévu initialement (longueur initiale estimée entre 15 et 20 km / sera plutôt de 25 km)
Hauts-de-France	C	Fruges 90kV : création PSS Fond Gosson à 3 TR 36 MVA et 3 nouvelles 1/2 rames	S2 / 2021	800	813	1 840	1 090	OUI	Modification de la consistance des travaux suite à une modification de l'implantation du poste Enedis de Fond-Gosson avec impact sur le dimensionnement du bassin de collecte des eaux de pluies à cause de la surface drainée supplémentaire.
Hauts-de-France	C	Entrée en coupure 400 kV sur l'axe Mastaing-Capelle-Lonny, création d'un poste 400/225 kV et raccordement d'un poste source en antenne via une liaison 225 kV depuis ce poste	S1 / 2026	37 741	38 357	52 400	356	NON	Evolution de consistance : travaux postes 400 et 225 plus conséquents que prévu initialement + déplacement de l'implantation du poste 400/225 kV avec allongement de la liaison souterraine 225 kV de 2 km.
Hauts-de-France	C	Raccordement d'un transformateur HTA 63/20 à Ribemont (TR312)	S1 / 2023	70	71	214	20	OUI	Evolution de consistance : installation de 2 sectionneurs de sectionnement, ce qui n'était pas prévu initialement