



Le réseau
de transport
d'électricité

Etat Technique et Financier 2023

S3REnR Nouvelle-Aquitaine

.....
03/05/24

ENEDIS

GÉRÉDIS
Deux-Sèvres


RÉSEAUX DISTRIBUTION
SRD
ÉNERGIES VIENNE

Copyright RTE – 2021. Ce document est la propriété de RTE. Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)



1. Chiffres clés nationaux
2. Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine
3. Evolution de la production d'énergie renouvelable
4. Evolution du réseau
5. Aménagement du schéma
6. Indicateurs et conclusion

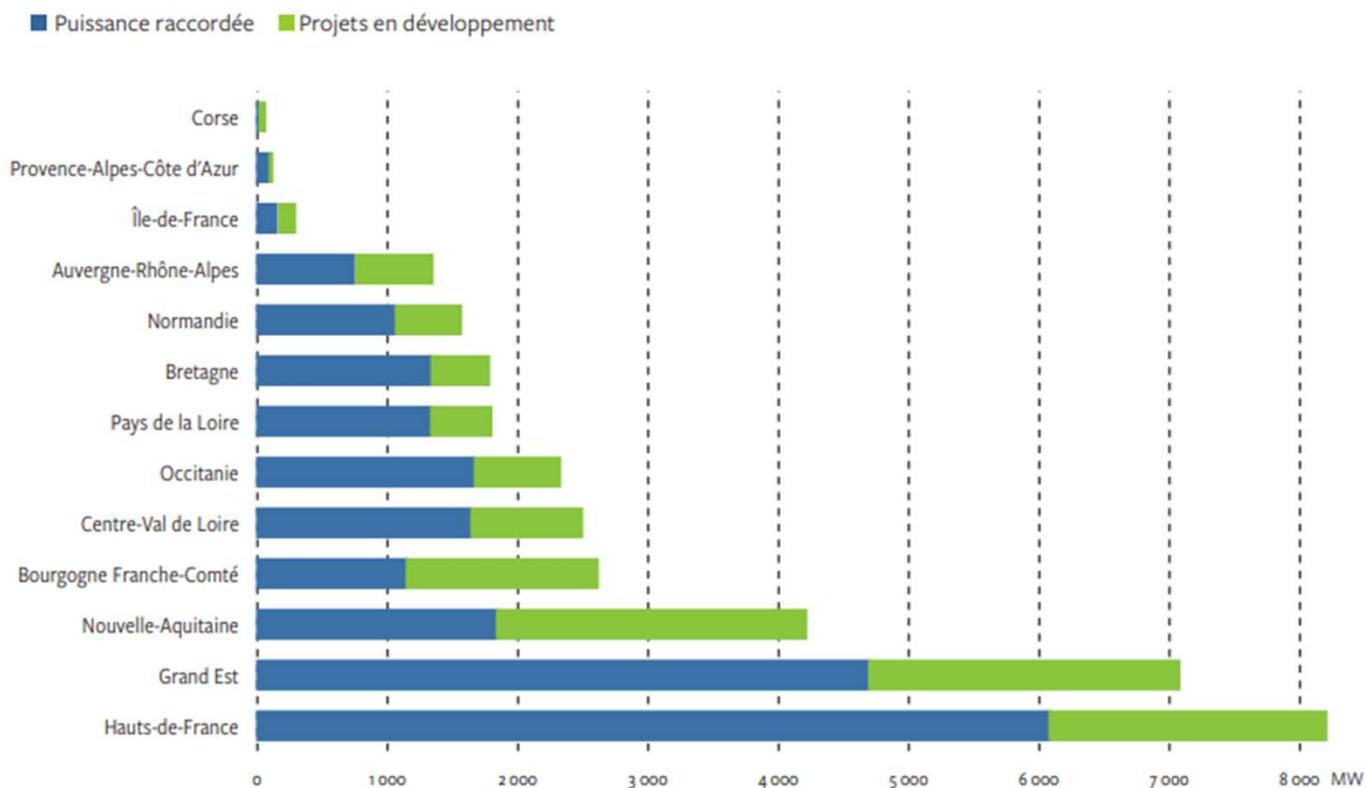
Documents ETF

La documentation relative aux ETF se trouve sur le site internet de RTE

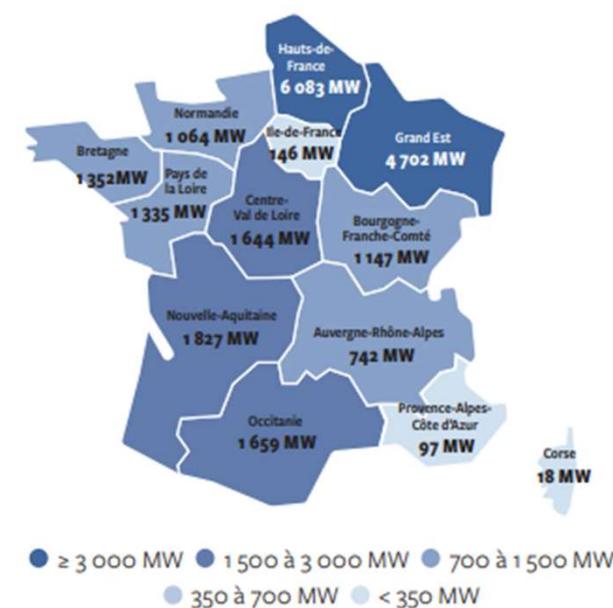
[Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de Nouvelle-Aquitaine \(S3REnR\) | RTE \(rte-france.com\)](#)

1 Chiffres clés nationaux

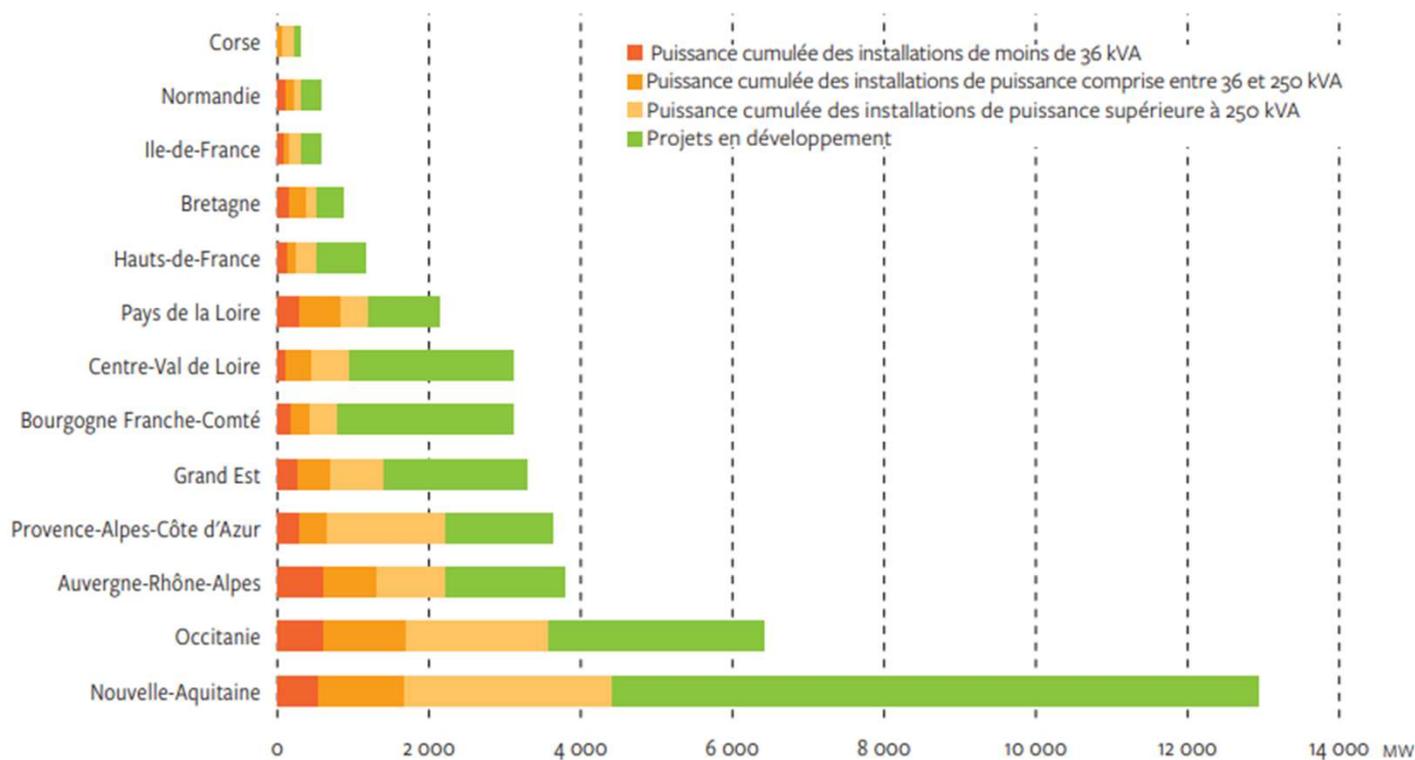
L'éolien terrestre en 2023 en France



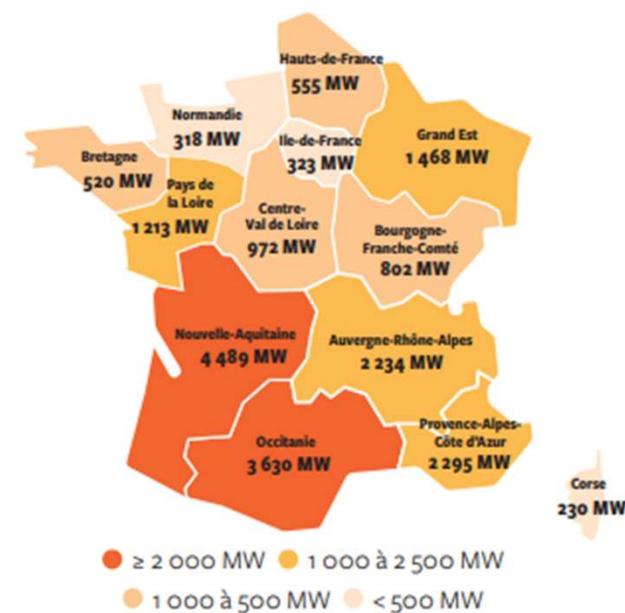
Puissance raccordée par région au 31 décembre 2023



Le photovoltaïque en 2023 en France

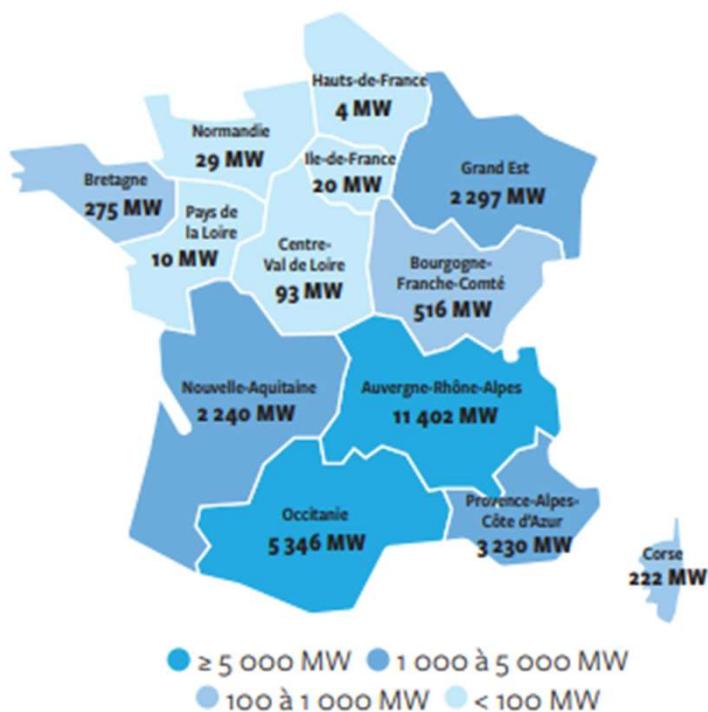


Puissance solaire raccordée par région au 31 décembre 2023

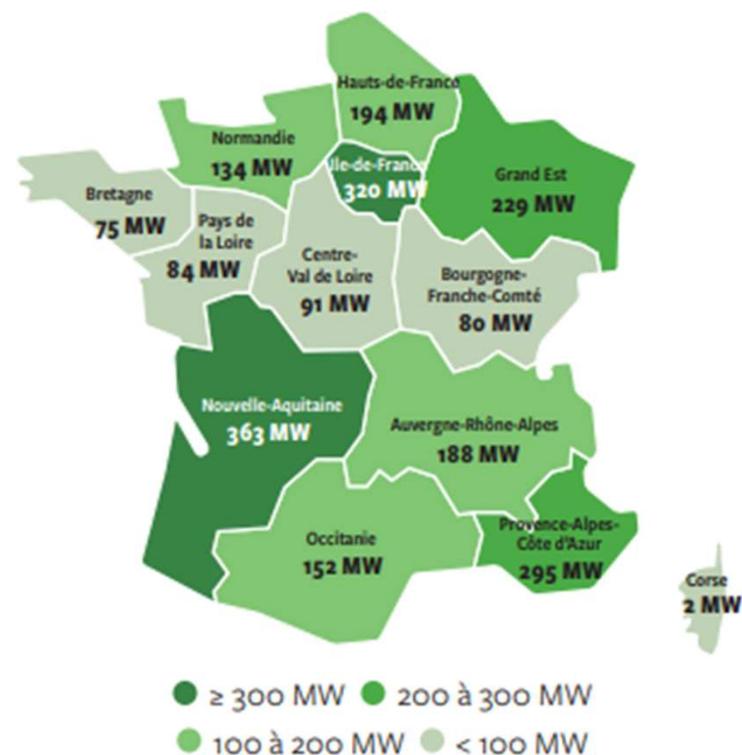


L'hydraulique et les bioénergies en 2023 en France

Puissance hydraulique raccordée par région au 31 décembre 2023

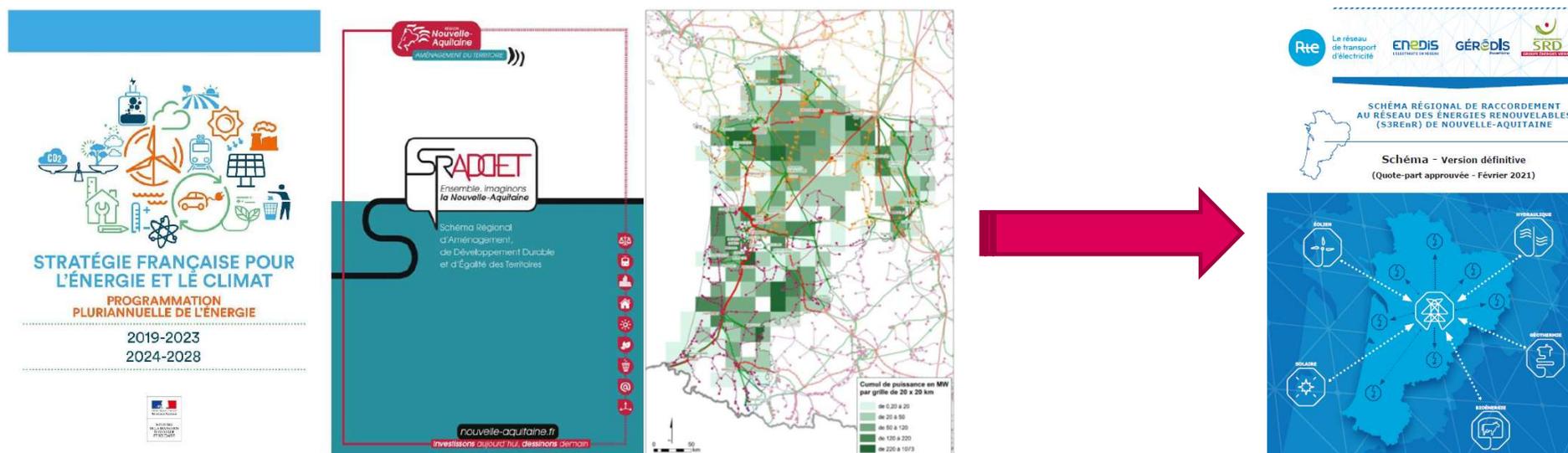


Puissance bioénergies raccordée par région au 31 décembre 2023



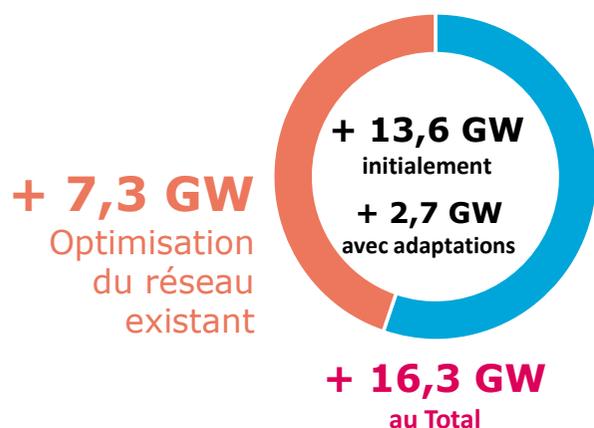
2 Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine

Genèse du S3REnR



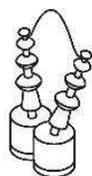
- Elaboré par RTE en collaboration avec ENEDIS, Gérédis et SRD.
- La quote-part initiale à 77.48 k€/ MW a été approuvée par la Préfète de région le 05 février 2021 et publiée le **10 février 2021**.

Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine en synthèse



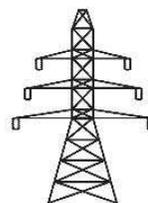
Réseau actuel

+ 9 GW
Construction
d'ouvrages



350
postes électriques

346 M€
financés par les
gestionnaires
de réseau



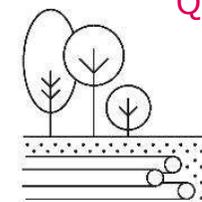
12 929 km
de lignes aériennes



1483 M€
financés par les
producteurs
d'énergies
renouvelables



89 940€/MW
Quote-part régionale
fin 2023



874 km
de lignes souterraines

Projets

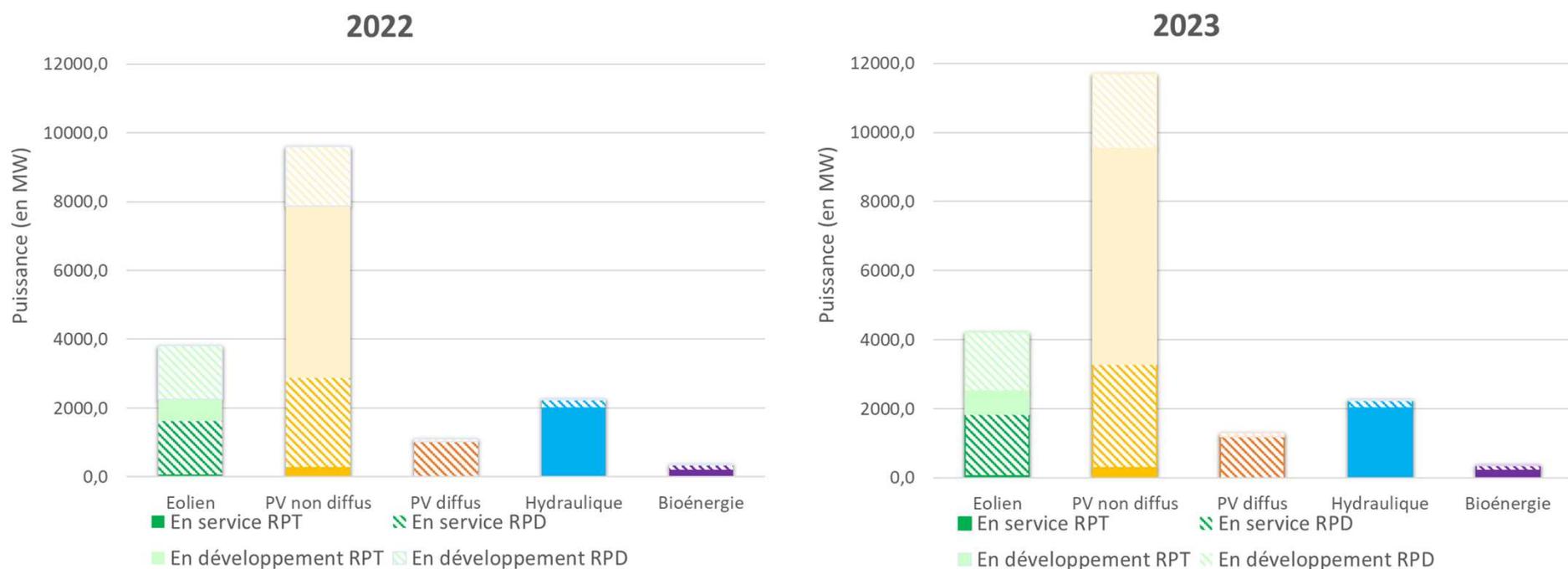
32 postes
+ 5 postes

65 km
à construire
environ **110**
automates numériques

480 km
à construire

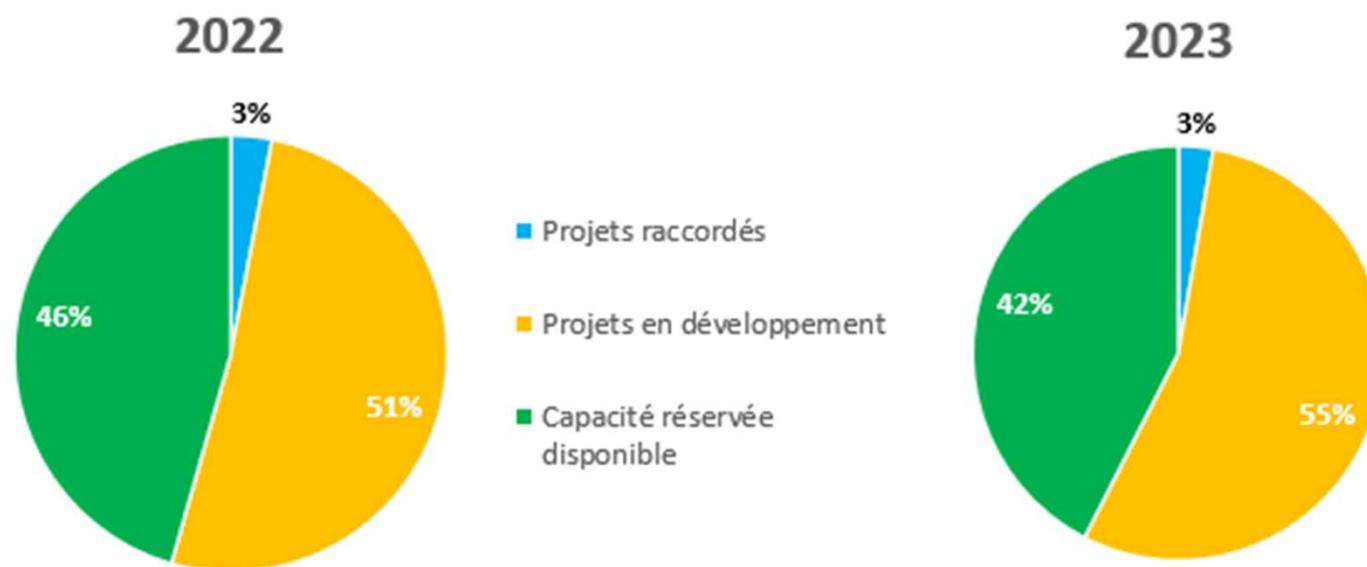
3 Evolution de la production d'énergie renouvelable

Dynamique de raccordement des EnR



Le parc en service a augmenté de +10 % cette année par rapport à 2022 porté par la filière photovoltaïque. Dans la continuité de 2022, les projets en développement augmentent de 21% tirés essentiellement par la filière photovoltaïque.

Utilisation des capacités réservées



Avant adaptations : CR de 13.6 GW

Après adaptations : CR de 16.3 GW

Fin 2023, **58%** des capacités sont allouées dont 3% en service. C'est +26% sur un an.

2 adaptations ont été réalisées en 2023 afin de répondre à la saturation rapide de plusieurs postes électriques.

Le seuil de révision des 66% sera atteint en 2024, le lancement est envisagé en septembre.

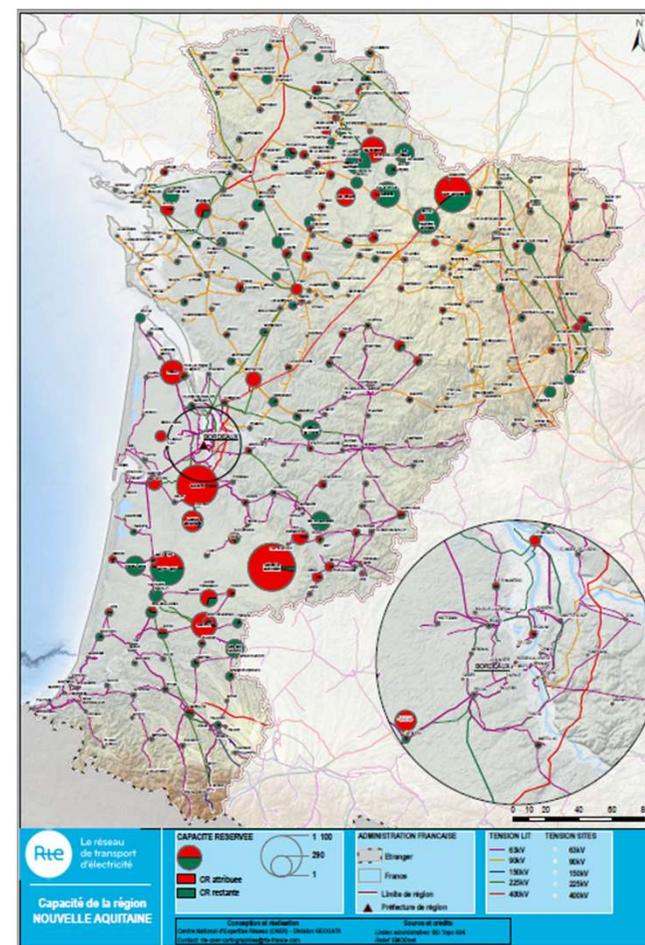
Utilisation des capacités réservées au 31/12/2023

Il reste des capacités sur l'ensemble de la région.

Les adaptations ont permis de restaurer de la capacité dans les zones en tension :

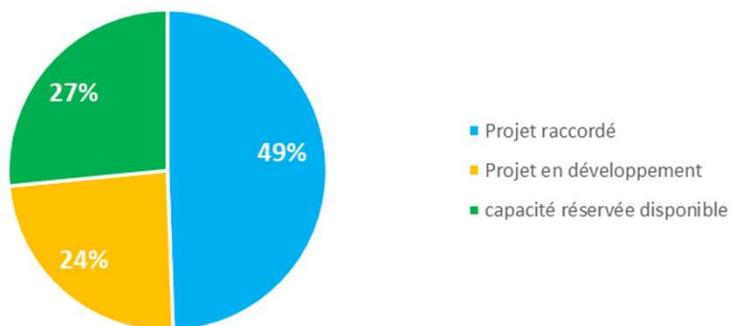
- Frontière Haute-Vienne / Vienne
- Landes
- Sud Gironde
- Médoc

Pour de nombreux postes, les capacités sont liées à des renforcements. Les raccordements sont possibles en anticipation des travaux, moyennant des optimisations de la production.

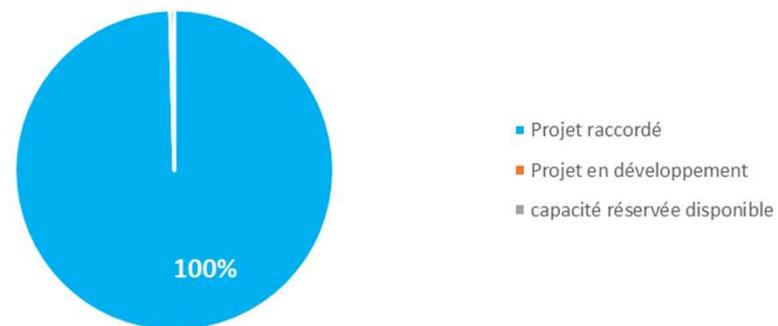


Utilisation capacités anciens schémas

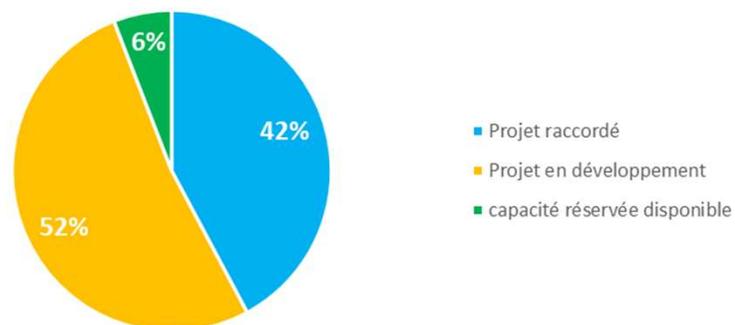
Limousin : capacité réservée 791 MW



Aquitaine : capacité réservée 1163 MW

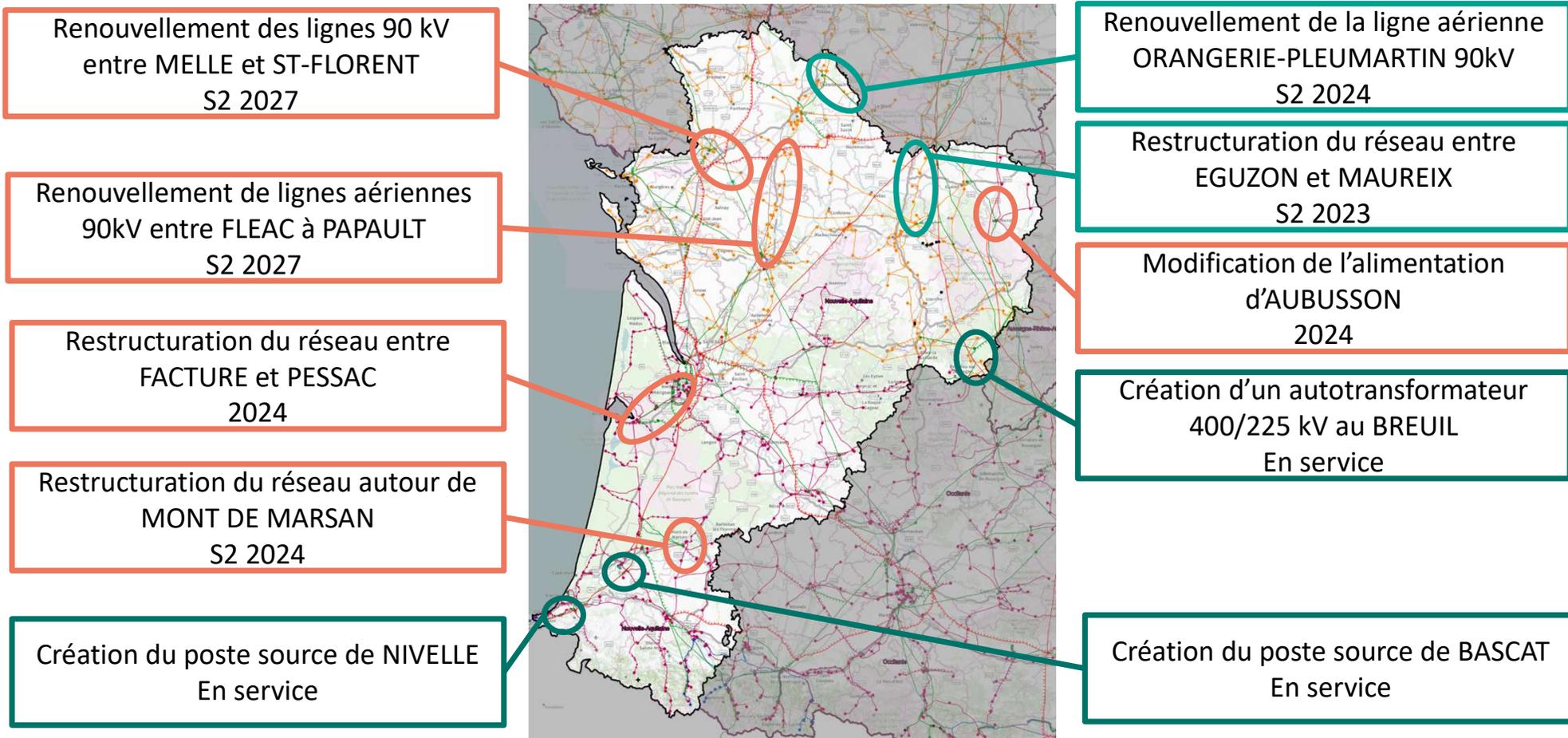


Poitou Charentes : capacité réservée 2320 MW



4 Evolution du réseau

Avancement des projets de l'état initial

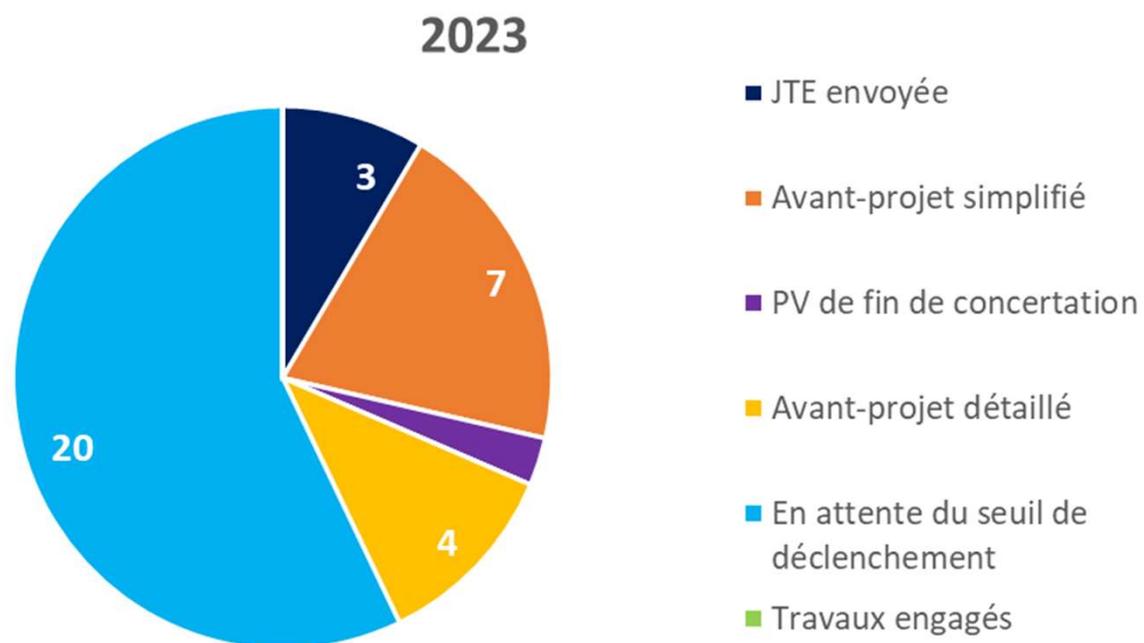


Avancement des projets de création du S3REnR



Les premiers jalons administratifs ont été atteints pour la majorité des projets prioritaires structurants. De nombreuses mises en service réalisées, notamment pour des raccordements de transformateurs HTB/HTA.

Zoom projets de création et extension postes



Avancement des projets de renforcement du S3REnR



De nombreuses mises en service réalisées, notamment pour des augmentations de capacités de liaisons et des mutations de transformateurs HTB/HTA.

Moins de 10 renforcements de transformations HTB/HTA disponibles dans le cadre du schéma.

Focus projets

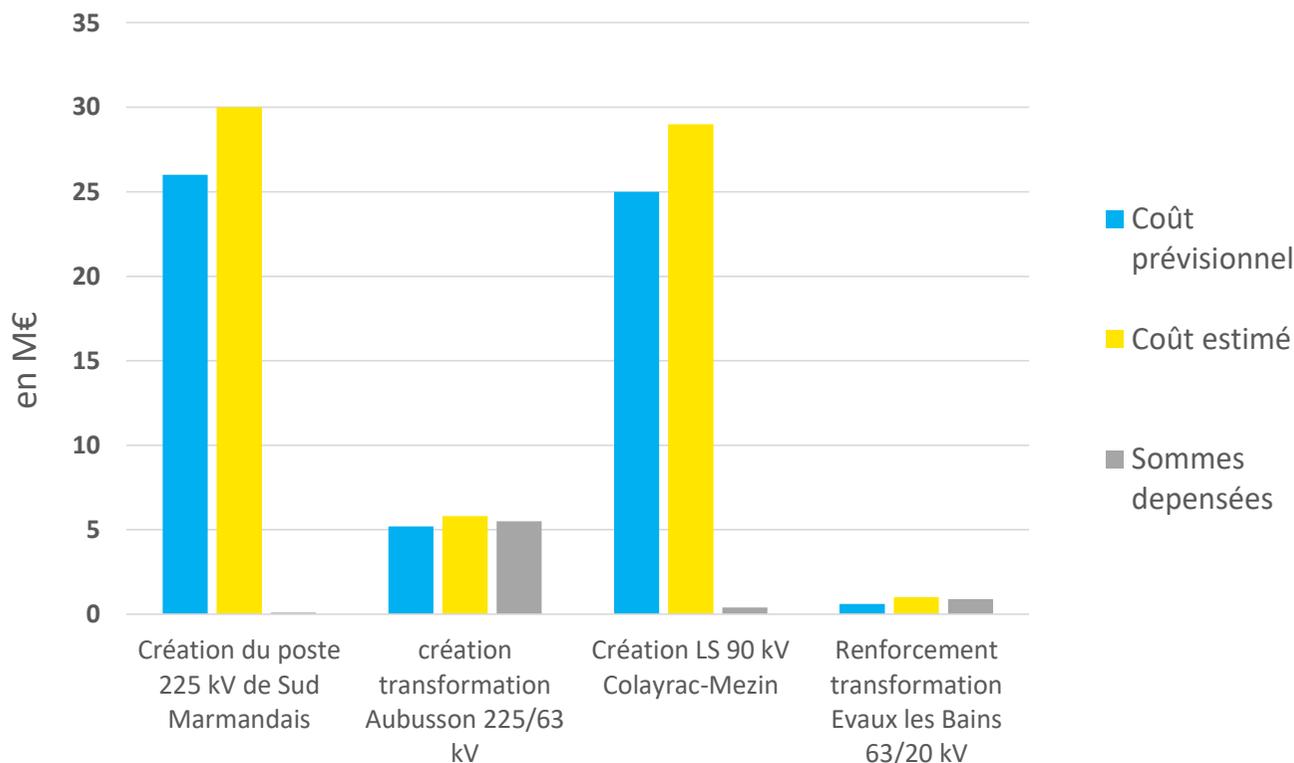
Augmentation des coûts des projets notamment en raison des coûts de fourniture à la hausse :

- transformateur de puissance HTB1/HTA de 36MVA : 2021 / 2023 => +85%

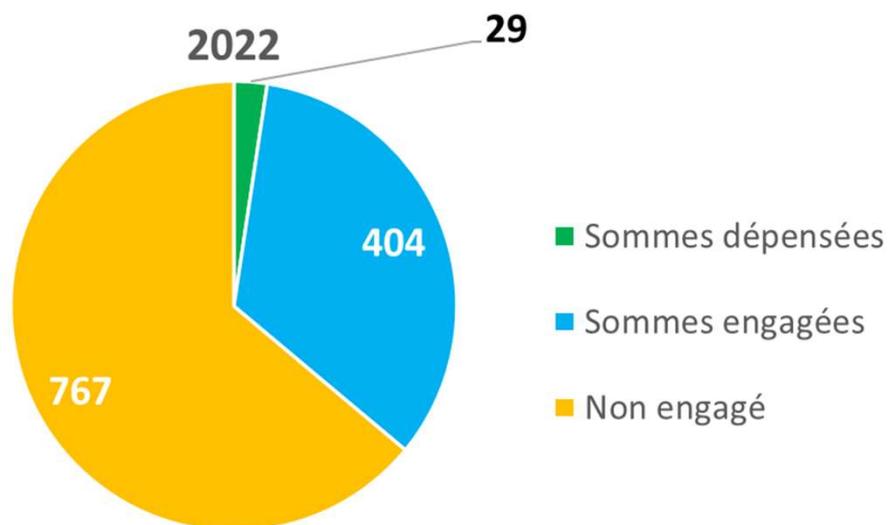
- transformateur de puissance 225/63 kV de 100 MVA : 2021 / 2023 => +67%

- autotransformateur 400/225 kV de 600 MVA : 2021 / 2023 => +49%

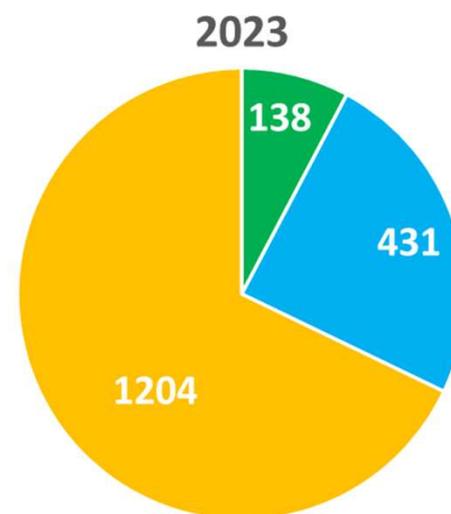
- câble LS 1600 mm2 Alu : +17%



Etat financier Créations (M€)



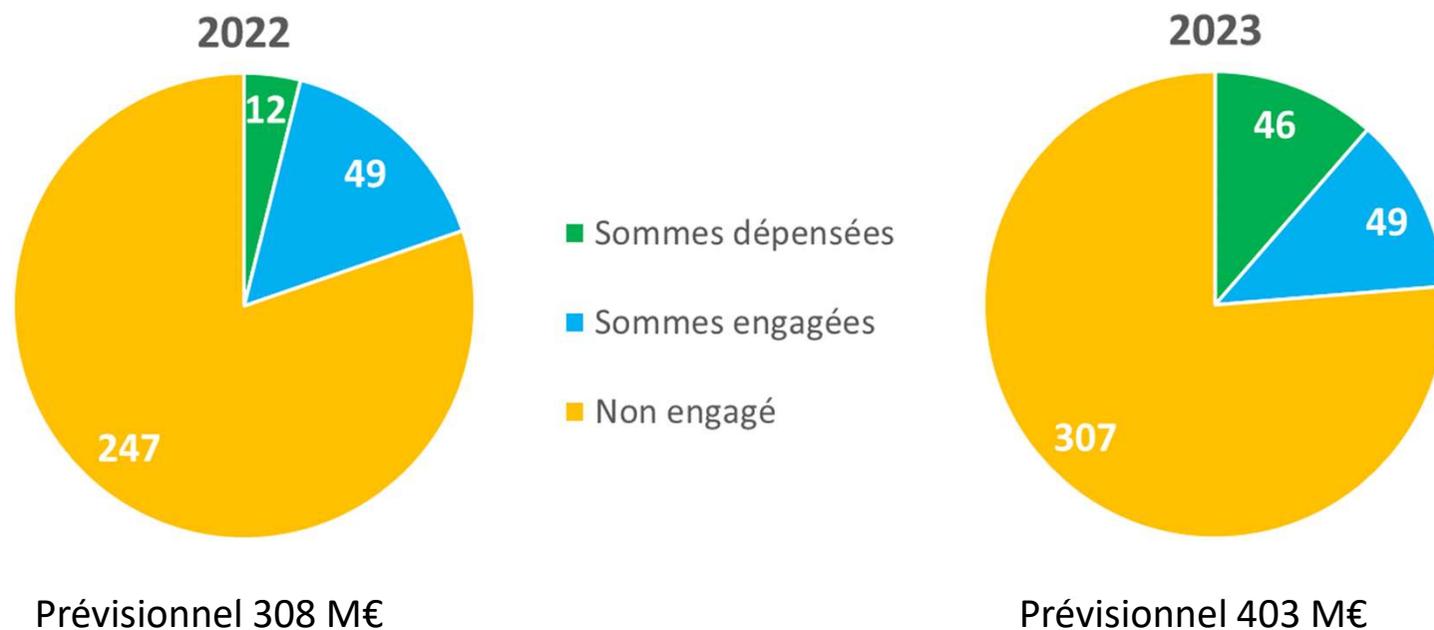
Prévisionnel 1200 M€



Prévisionnel 1773 M€

Augmentation du prévisionnel avec les 2 adaptations.
Accélération des dépenses des gestionnaires de réseau.
Niveau global d'engagé+dépenses en hausse.

Etat financier Renforcements (M€)

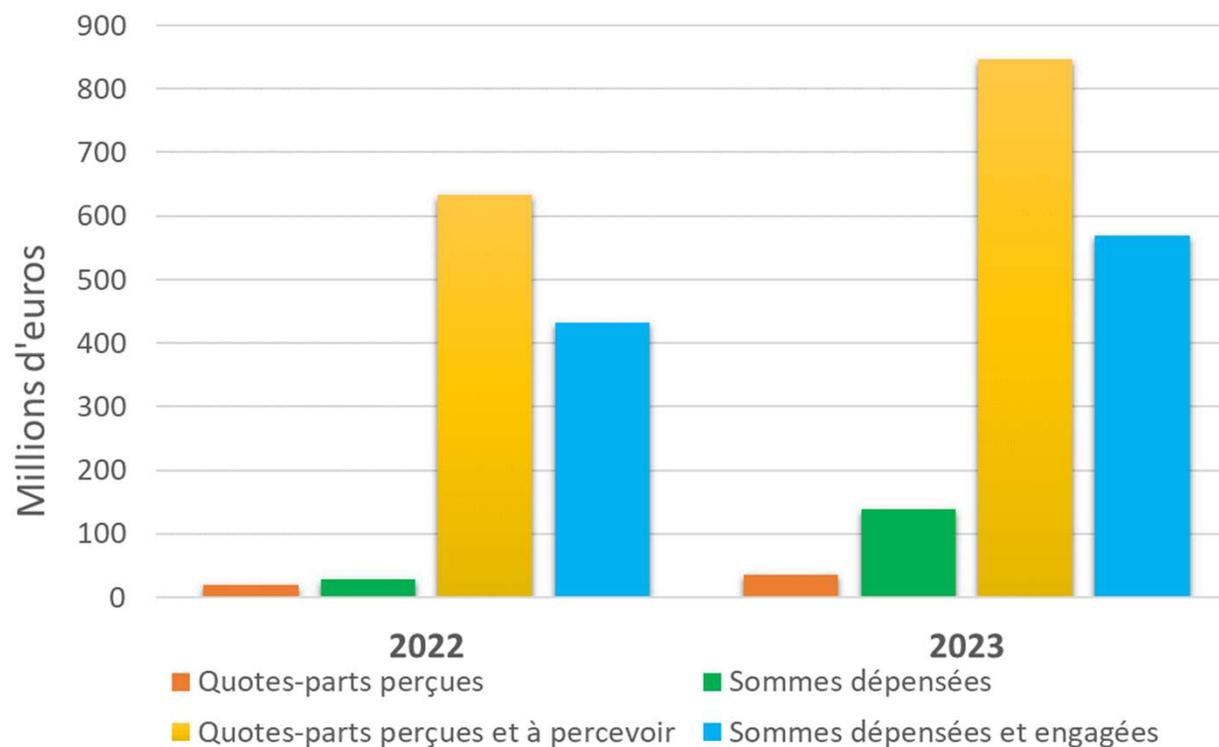


Augmentation du prévisionnel avec les 2 adaptations.
Accélération des dépenses des gestionnaires de réseau.
Niveau global d'engagé+dépenses en hausse.

Couverture des dépenses de création par la QP

Les dépenses cette année ont dépassé les quotes-parts perçues.

Les quotes-parts perçues et à percevoir permettront de couvrir les dépenses engagées.



5 Aménagement du schéma

Aménagement du schéma - Transfert

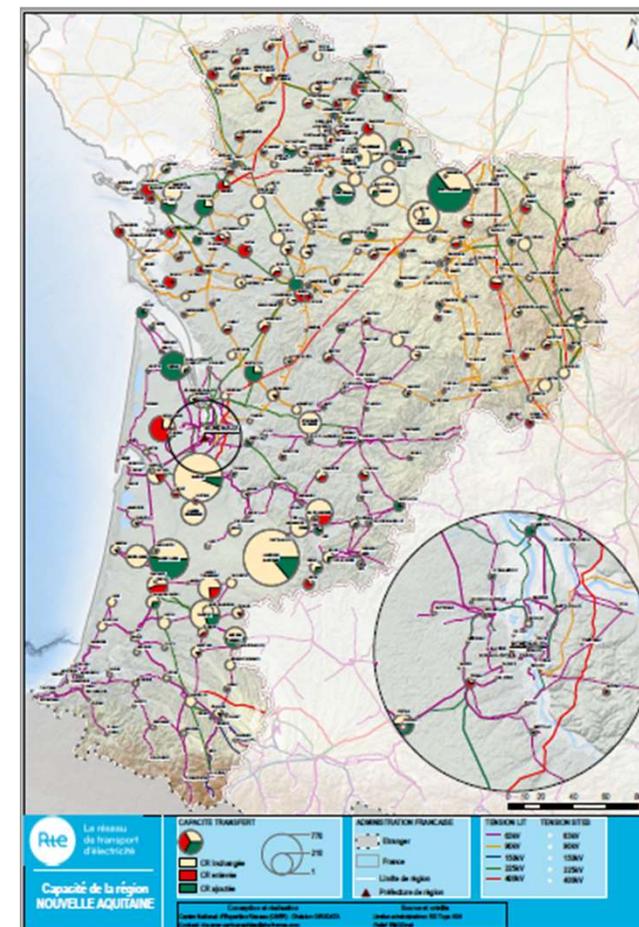
161 Transferts notifiés en 2023 pour une puissance cumulée de **1329 MW**.

Dont **46** pour des projets sur le réseau de transport d'une puissance cumulée de **834 MW**.

Dont **115** pour des projets sur les réseaux de distribution d'une puissance cumulée de **495 MW**.

Parmi ces **115** transferts, 60 concernent des projets BT d'une puissance cumulée de **175 MW**.

Souligne l'efficacité du mécanisme de transferts mais également les problèmes de localisation du gisement au lancement du schéma.



Aménagement du schéma – Adaptation n°1

CONFOLENTAIS :

- Passage d'un raccordement en piquage à un raccordement en coupure,
- 1 TR 36 MVVA → 2 TR 36 MVA.

GRANZAY :

- Raccordement d'un poste source 225/20 kV contigu au poste de GRANZAY par une liaison à 2 disjoncteurs,
 - Permet d'être plus robuste aux futures évolutions du poste.
-
- Capacité supplémentaire ajoutée au schéma : 36 MW.
 - Impact sur la quote-part : + 0,04 k€/MW.
 - Coût des investissements supplémentaires : 98,75 k€/MW créé.

L'adaptation a été notifiée le 01/02/2023 – Nouvelle Quote-part : 85,19 k€/MW

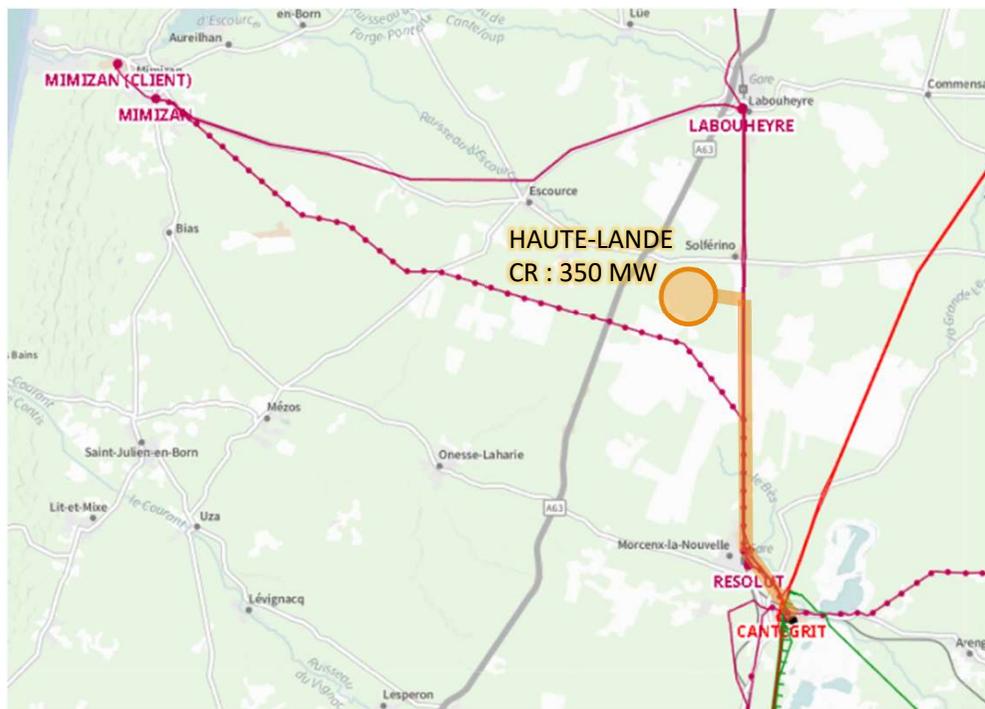
Aménagement du schéma – Adaptation n°2

Traitement des problématiques sur 6 zones :

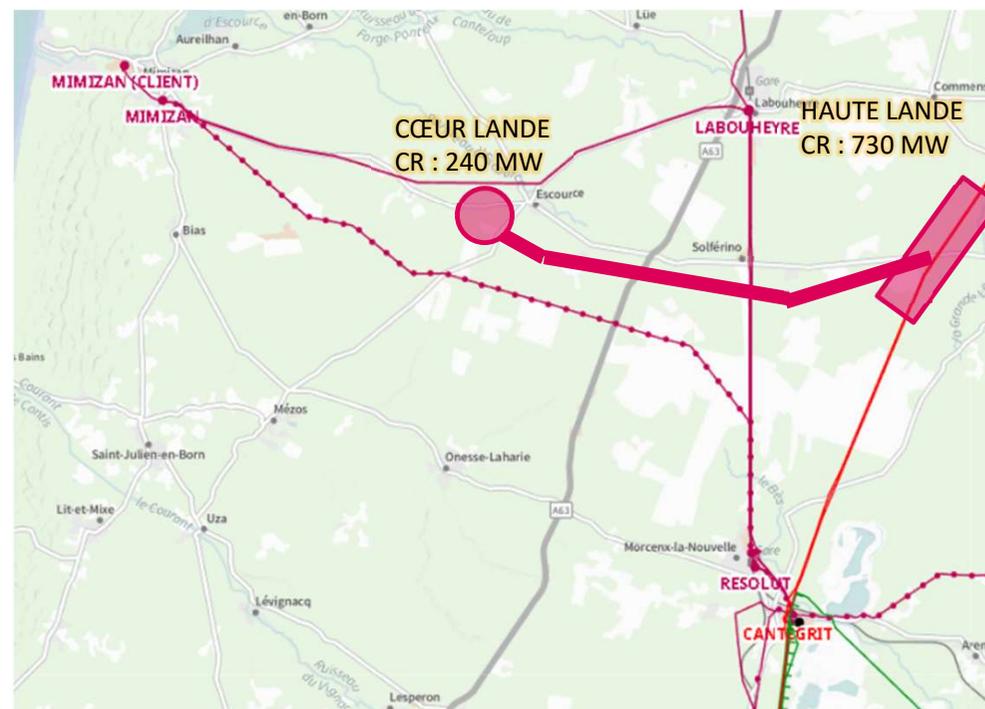
- Capacité supplémentaire ajoutée au schéma : 2.7 GW.
- Impact sur la quote-part : + 4,75 k€/MW.
- Coût des investissements supplémentaires : 124 k€/MW créé.

L'adaptation a été notifiée le 20/11/23 – Nouvelle Quote-part : 89,94 k€/MW

Zone COEUR LANDES (1)



Avant adaptation
Capacité réservée : 350 MW



Après adaptation
Capacité réservée : 970 MW

Zone AIRE SUR L'ADOUR (1)



Avant adaptation

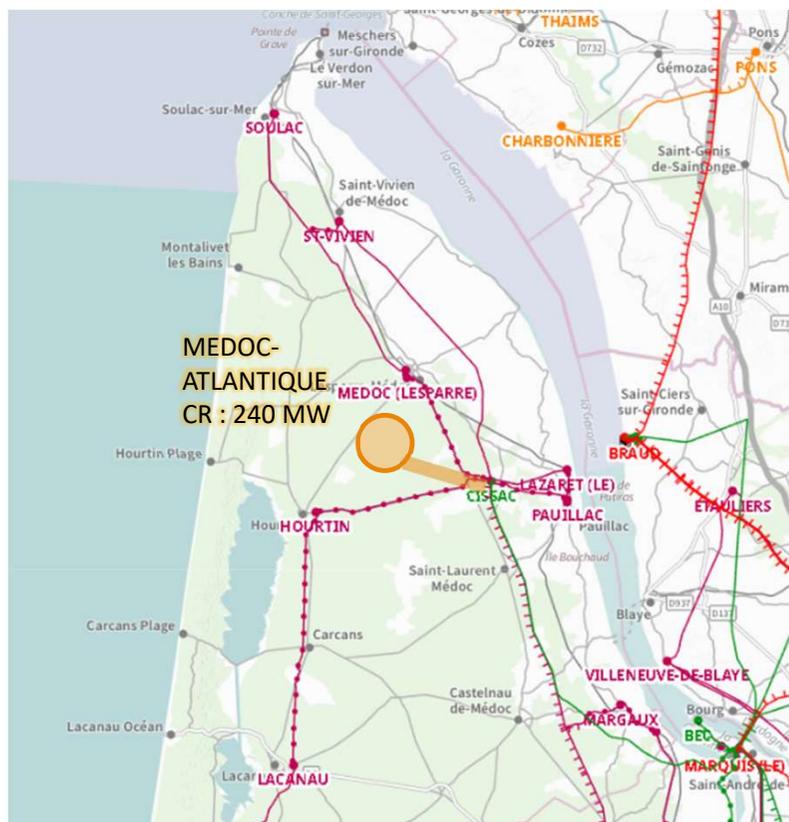
Capacité réservée : 108 MW



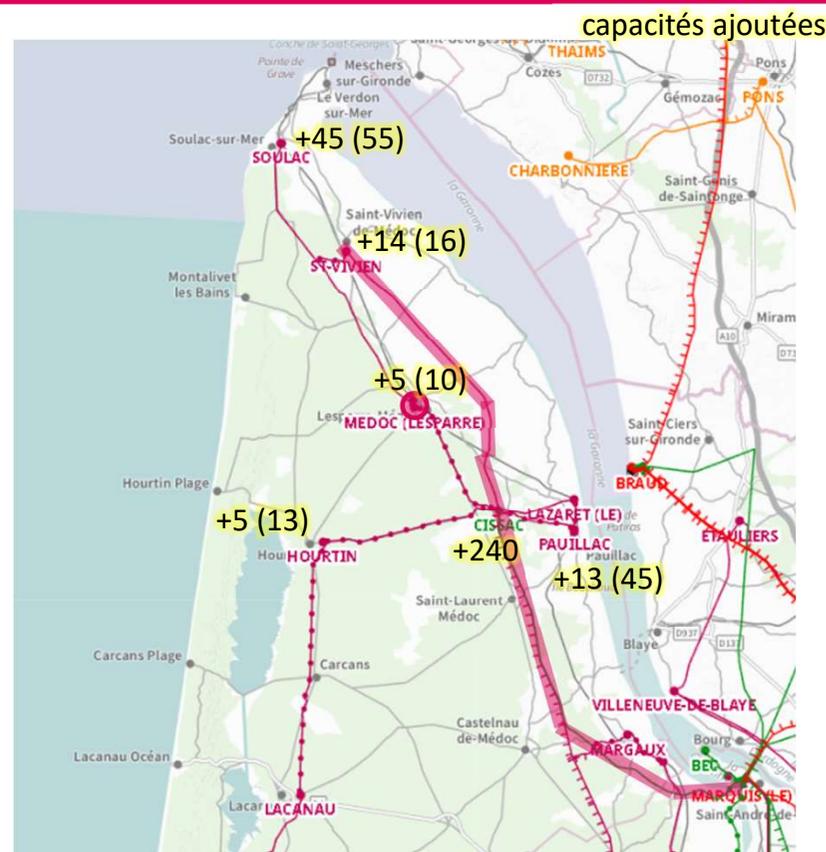
Après adaptation

Capacité réservée : 210 MW

Zone Pointe du Médoc (2)

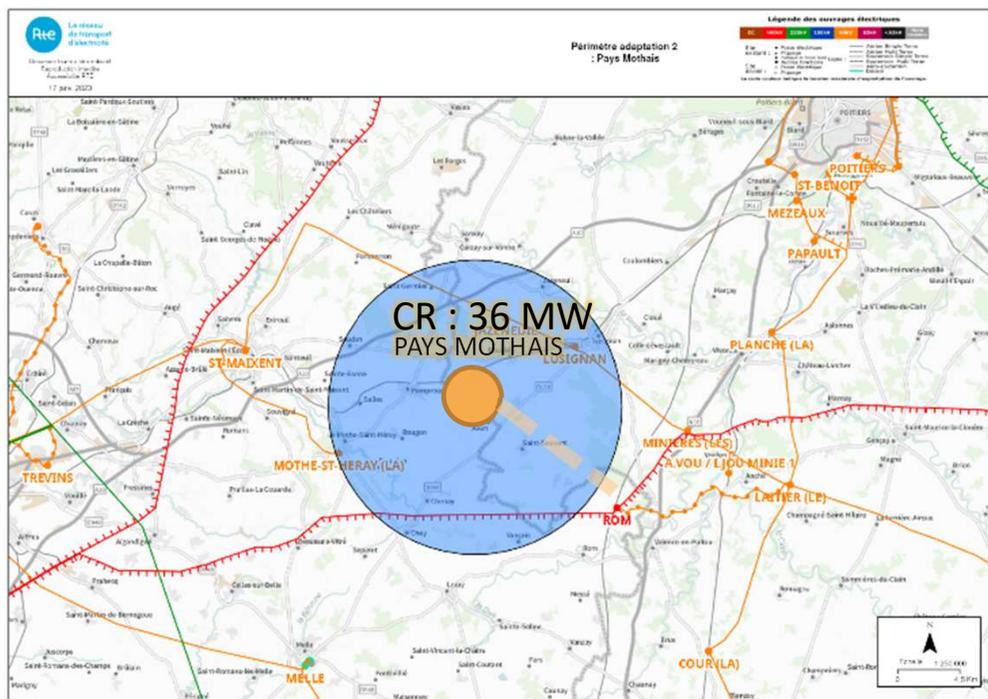


Avant adaptation
Capacité réservée : 300 MW

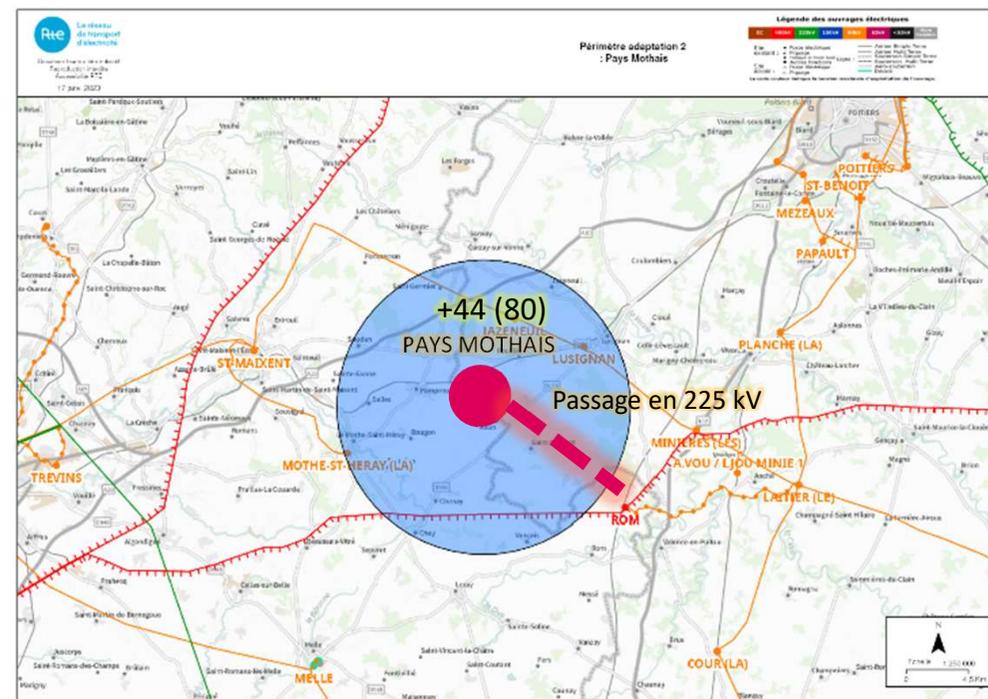


Après adaptation
Capacité réservée : 382 MW

Zone Pays Mothais (3)

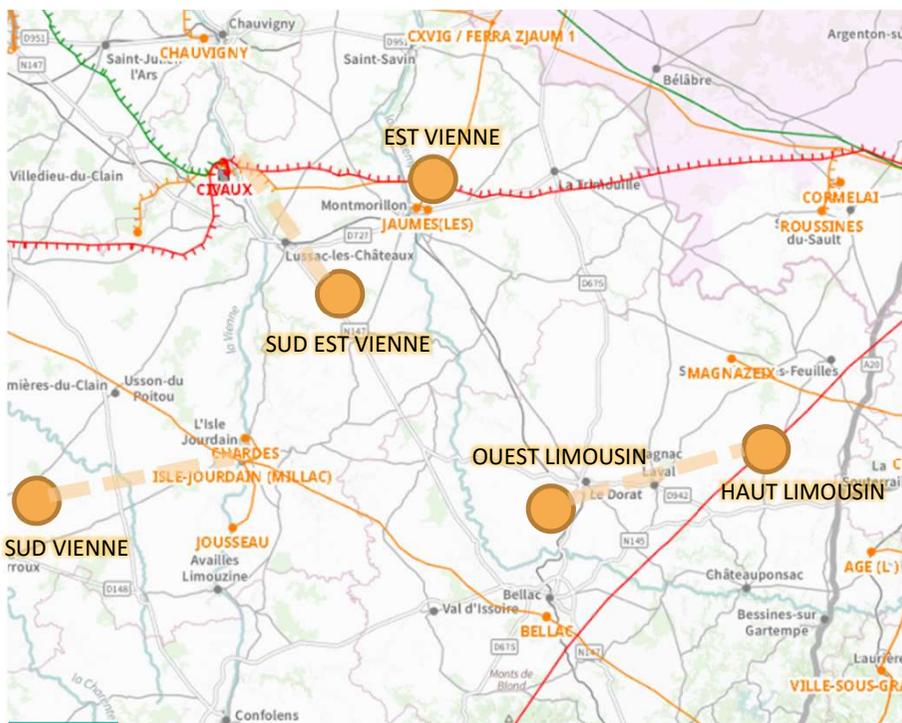


Avant adaptation
 Capacité réservée : 36 MW



Après adaptation
 Capacité réservée : 80 MW

Zone frontière Vienne / Haute-Vienne (4)

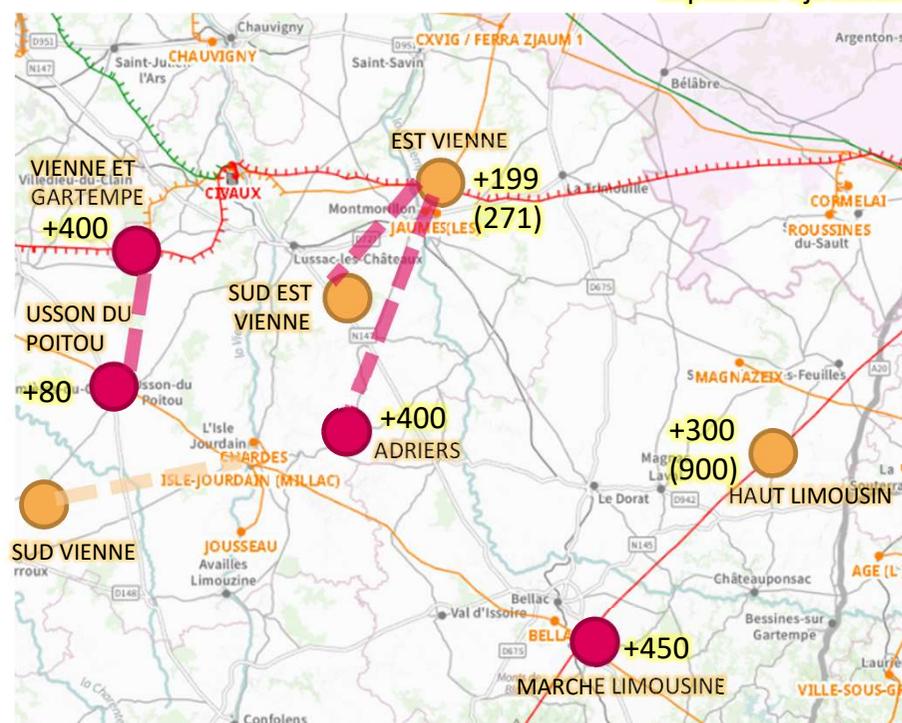


10 km

Avant adaptation

Capacité réservée : 752 MW

capacités ajoutées



Après adaptation

Capacité réservée : 2676 MW

6 Indicateurs et Conclusion

Indicateurs de l'évaluation environnementale

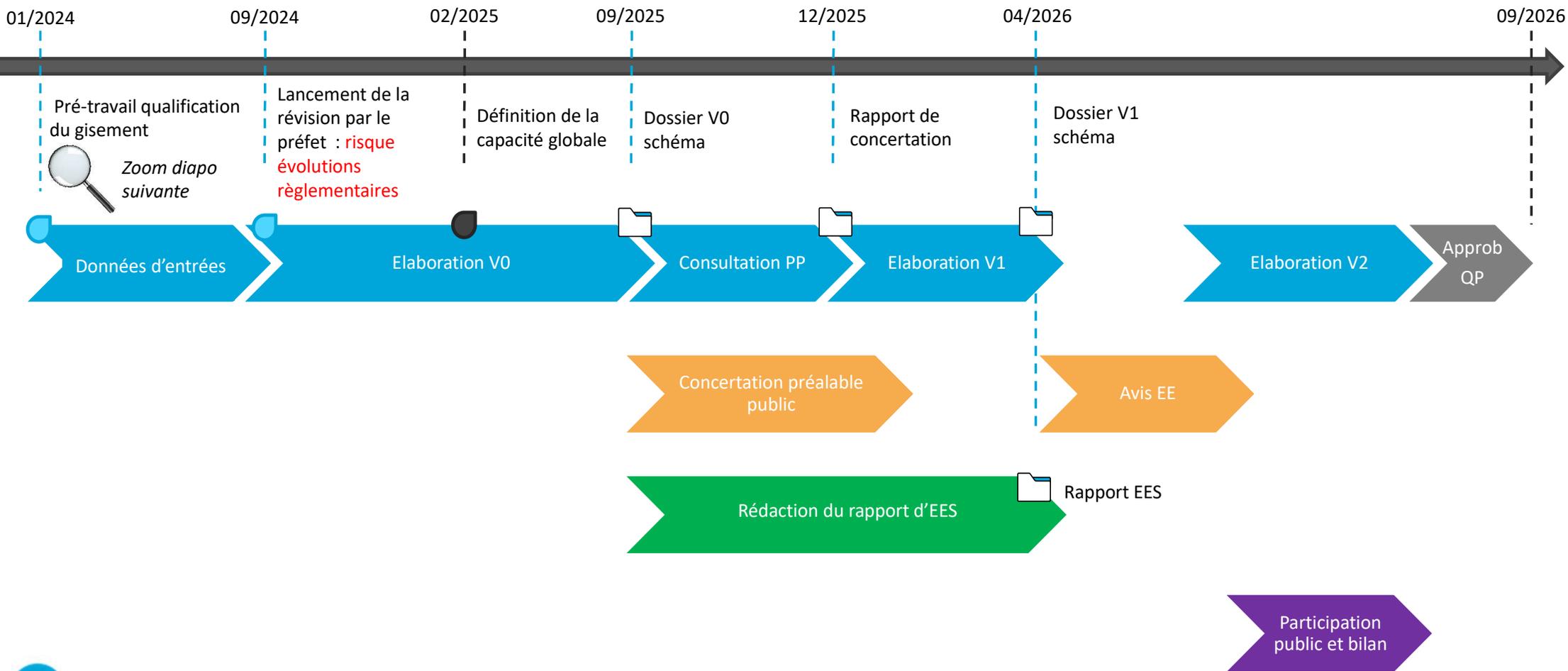
Aucun projet de création d'ouvrage n'ayant été mis en service, les indicateurs en lien sont donc à 0.

Enjeu environnemental	Indicateur de suivi de la mise en œuvre du schéma	Valeurs de l'année N-2	Valeurs de l'année N-1	Commentaires
1- Réduire les émissions de gaz à effet de serre en diminuant les consommations énergétiques et en développant les énergies renouvelables	Volume d'énergies renouvelables raccordées au réseau électrique (MW) dans le cadre du S3REnR	366	447	
2-Préserver et restaurer la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques	Kilométrage de lignes électriques créés dans le cadre du S3REnR en zones Natura 2000	0	0	
3-Préserver les paysages et le patrimoine	Pourcentage du linéaire des lignes électriques créées dans le cadre du S3REnR en technologie souterraine	0	0	
4-Assurer une gestion rationnelle de l'espace, préserver les activités agricoles et sylvicoles, préserver les sols	Emprise consommée par les créations de postes électriques dans le cadre du S3REnR	0	0	
5-Protéger la ressource en eau, préserver les ressources minérales, réduire le volume de déchets et développer leur réutilisation	Nombre de postes et extensions de postes créés dans le cadre du S3REnR en technique "zéro phyto"	0	0	
6-Renforcer la résilience du réseau et du territoire face au changement climatique et limiter l'impact des risques naturels et technologiques	Nombre annuel de situations d'urgence environnementale (incendie sous une ligne aérienne ou dans un poste électrique, déversement d'huile ou de matière dangereuse dans un poste) survenues en phase chantier d'un projet du S3REnR	0	0	
7-Limiter les nuisances et préserver la santé publique	Nombre de plaintes de riverains relatives au bruit transmises aux gestionnaires de réseau relatives à des ouvrages réalisés dans le cadre du S3REnR	0	0	

Conclusion

- Le S3R Nouvelle Aquitaine est conséquent en capacités réservées et en investissements et varié par les types de productions raccordées (de la production PV BT aux raccordements > 1 GW) et par la nature des projets.
- 2 adaptations ont été réalisées en 2023 afin de répondre à la saturation rapide de plusieurs postes électriques.
- 58% des capacités réservées du schéma ont été affectées au 31/12/2023.
- 64% des capacités réservées sont actuellement affectées
- Le seuil de révision des 66% sera atteint en 2024, le lancement est envisagé en septembre.
- Moins de 10 renforcements de transformation HTB/HTA sont encore disponibles dans le cadre du schéma, ce qui amplifie le risque de saturation de certaines zones
- Les transferts restent un mécanisme efficace pour répondre aux demandes de raccordement effectives mais leur nombre conséquent souligne l'important de bien qualifier le gisement.
- Les premiers jalons administratifs ont été atteints pour la majorité des projets prioritaires structurants. Les créations de postes ont été décidées dès le début du schéma afin d'accélérer leur réalisation
- De nombreuses mises en service réalisées, notamment pour des raccordements et mutations de transformateurs HTB/HTA et des augmentations de capacités de liaisons.

Suite : Planning révision



Suite : Pré-travail qualification du gisement

