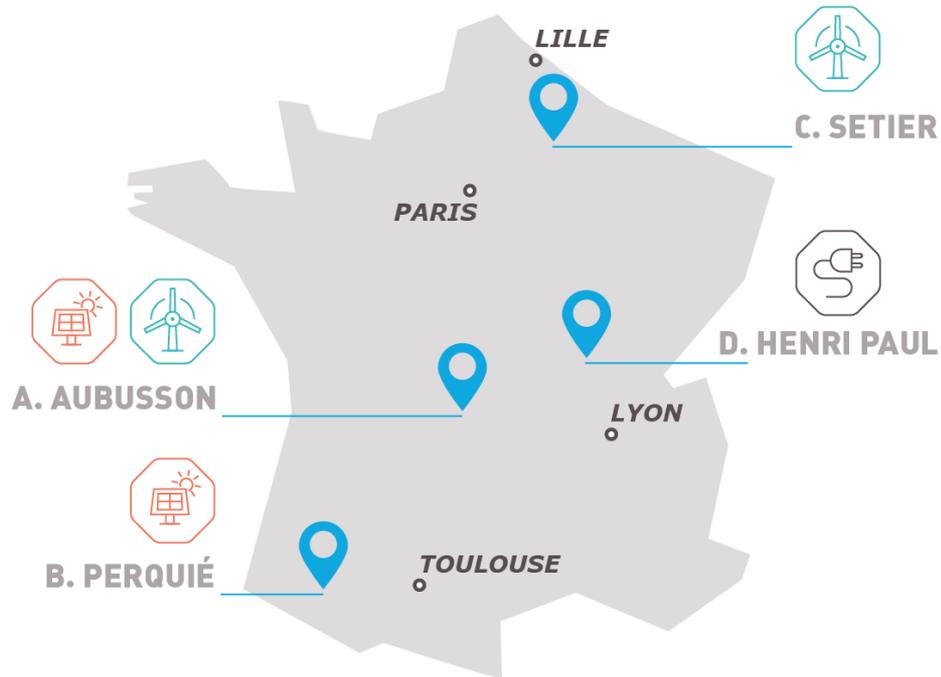


# **Expérimentation « appels d'offres flexibilités » pour la gestion des congestions réseau**

-

*Document de présentation des zones dans le cadre  
du recensement d'intérêts*

# Les zones identifiées pour le recensement d'intérêts



- 4 zones qui présentent une diversité géographique, de nature et de niveau de la contrainte.
- Les zones **retenues** pour les appels d'offres seront déterminées en fonction des retours au **recensement d'intérêts**.

# Avertissement sur les informations fournies dans le cadre du recensement d'intérêt

- Les informations fournies dans le cadre du recensement d'intérêts sont élaborées à partir d'**études prospectives** s'appuyant sur des hypothèses d'évolution du système électrique et sur des hypothèses climatiques sur lesquelles portent des **incertitudes** indépendantes de RTE.
- Les estimations de contraintes prévisionnelles sont des **valeurs en espérance**. Le volume / la durée des contraintes sur une période annuelle ou infra-annuelle pourront être **significativement éloignées** de ces valeurs moyennes.
- En vue des appels d'offres, des études approfondies seront réalisées. Ces études, ainsi que les réponses au recensement d'intérêts et la concertation sur les AO Flexibilités, pourront conduire à réviser et préciser les caractéristiques du service de flexibilité recherché. Les informations fournies dans le présent document sont donc **provisoires** et n'engagent pas RTE.
- RTE décline toute responsabilité sur l'utilisation qui pourrait être faite des informations publiées dans ce document.

## Localisation de la zone

- Liaisons 63 kV reliant les postes de Bousac (commune de Bousac-Bourg) et d'Aubusson, via le poste 63 kV de Gouzon



23 - Creuse

## Inducteurs de la contrainte

Production EnR raccordée sur les postes de Bousac et Gouzon

Raccordé

19 MW



35%

Raccordé +  
en développement

48 MW



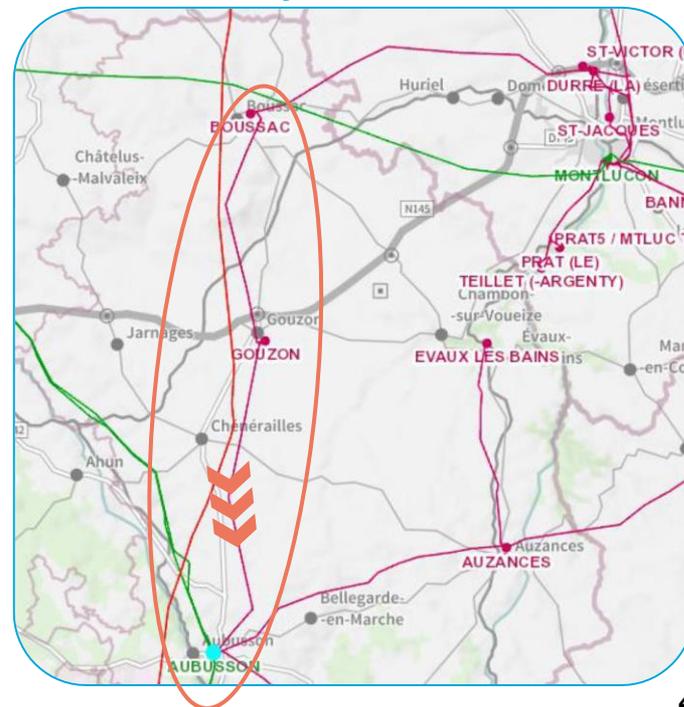
55%

Horizon S3REnR  
(2030)

87 MW

## Ouvrage en contrainte

Liaison 63 kV Gouzon ⇒ Aubusson en contrainte à réseau complet



### Caractérisation de la contrainte

- En l'absence de renforcement de l'axe Aubusson-Gouzon
- A l'horizon du S3REnR Nouvelle Aquitaine (2030)

#### Données annuelles

Puissance max.  
dépassement  
(MW)

~55

Volume ENE  
(MWh)

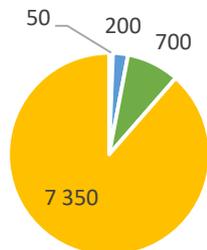
8 300

Durée contrainte  
(heures)

740

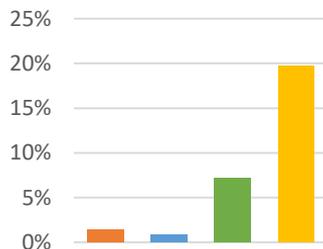
#### Données par saison RTE

Volume ENE (MWh)



■ Automne  
■ Hiver  
■ Printemps  
■ Eté

Fréquence de contrainte



### Service de flexibilité attendu

- ▶ Soutirage d'énergie active, pendant les pics de production photovoltaïque
- ▶ Localisation : postes de Boussac et/ou de Gouzon
- ▶ Début période d'engagement : ≤ 2026
- ▶ Conditions d'activation : à réseau complet
- ▶ L'indisponibilité ou la défaillance du service de flexibilité conduirait à des limitations importantes de la production EnR

## Localisation de la zone

- Liaisons 63 kV reliant les postes de Barbotan (commune de Cazaubon) et de Naoutot (commune St Pierre du Mont), via Perquié.

## Inducteurs de la contrainte

Production EnR raccordée sur les postes de Perquié et Barbotan

Raccordé

18 MW



Raccordé +  
en développement

84 MW



Horizon S3REnR  
(2030)

130 MW



100%



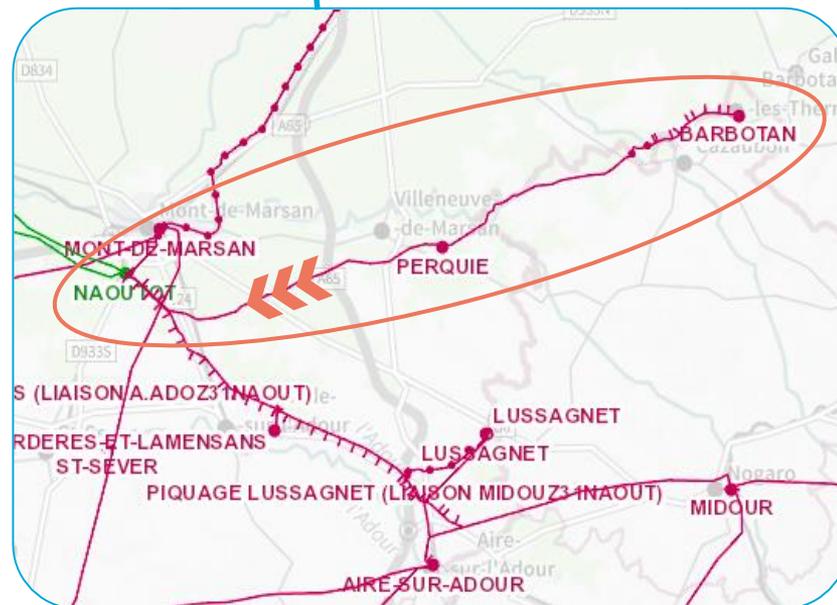
0%

## Ouvrage en contrainte

Liaison 63 kV Perquié ⇒ Naoutot en contrainte à réseau complet



40 - Landes



## Caractérisation de la contrainte

- En l'absence de renforcement de la zone
- A l'horizon du S3REnR Nouvelle Aquitaine (2030)

### Données annuelles

Puissance max.  
dépassement  
(MW)

~65

Volume ENE  
(MWh)

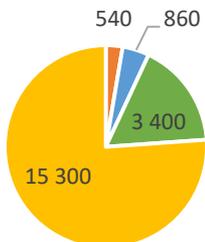
~20 000

Durée contrainte  
(heures)

800+

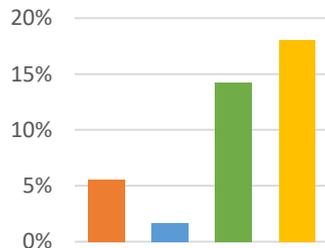
### Données par saison RTE

Volume ENE (MWh)



■ Automne  
■ Hiver  
■ Printemps  
■ Eté

Fréquence de contrainte



## Service de flexibilité attendu

- ▶ Soutirage d'énergie active, pendant les pics de production photovoltaïque
- ▶ Localisation : postes de Barbotan et/ou de Perquié
- ▶ Début période d'engagement : ≤ 2025
- ▶ Conditions d'activation : à réseau complet
- ▶ L'indisponibilité ou la défaillance du service de flexibilité conduirait à des limitations importantes de la production EnR

## Localisation de la zone

- Poste 225/63 kV de Sétier (commune de Harly), en coupure de l'axe 225kV Mastaing-Beautor.



02 - Aisne

## Inducteurs de la contrainte

Production EnR raccordée sur les postes 63kV à proximité de Sétier (*Ribemont, Gauchy, Noyales, St-Jean, Roisel, Bohain*)

Raccordé

~300 MW



0%

Raccordé +  
en développement

~500 MW



100%

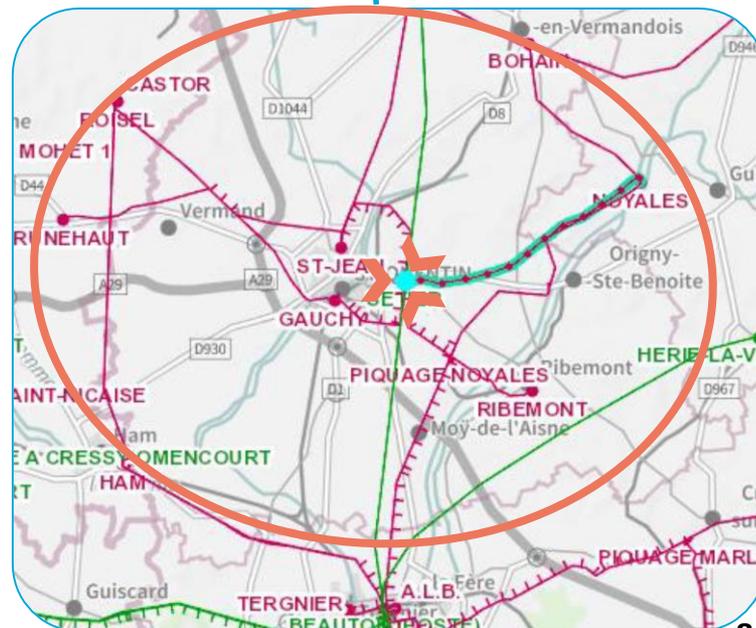
Horizon S3REnR

~500 MW

Plus de capacité  
réservée dans le  
S3REnR en vigueur

## Ouvrage en contrainte

Capacité de transformation au poste de Sétier (2 x 100 MVA) en contrainte à réseau complet et sur aléa réseau



## Caractérisation de la contrainte

- En l'absence de renforcement de la transformation de Sétier
- A l'horizon de la mise en service des projets en file d'attente

### Données annuelles

Puissance max.  
dépassement  
(MW)

**55 à réseau complet**  
**90 en cas d'aléa réseau**

Volume ENE  
(MWh)

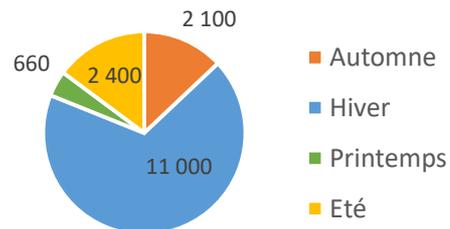
**~16 000**

Durée contrainte  
(heures)

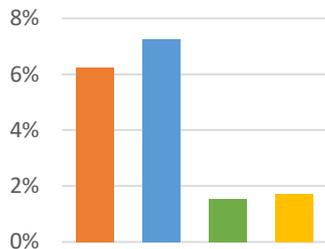
**400+**

### Données par saison RTE

Volume ENE (MWh)



Fréquence de contrainte



## Service de flexibilité attendu

- ▶ Soutirage d'énergie active, pendant les pics de production éolienne
- ▶ Localisation sur les postes les plus influençants : Setier (35 %), Ribemont (33 %), Gauchy (32 %), Noyales (27 %) et St-Jean (26 %)
- ▶ Début période d'engagement :  $\leq 2025$
- ▶ Conditions d'activation : à réseau complet ou sur aléa réseau, avec activation  $< 1$  min
- ▶ L'indisponibilité ou la défaillance du service de flexibilité conduirait à des limitations importantes de la production EnR

## Localisation de la zone

- Liaisons 63 kV reliant les postes de Henri-Paul (commune de Ecuisses), Blanzly et Lucy (commune de Montceau-les-Mines).

## Inducteurs de la contrainte



Contrainte patrimoniale sur la liaison 63 kV Henri Paul – Lucy, nécessitant un renouvellement.

## Ouvrage en contrainte

En l'absence de renouvellement de la liaison Henri Paul – Lucy (ou équivalent), des contraintes apparaissent sur les ouvrages Henri-Paul ⇔ Lucy et Gueugnon ⇔ Lucy



71 - Saône-et-Loire



### Caractérisation de la contrainte

Contraintes en l'absence de renouvellement de la liaison la liaison Henri-Paul – Lucy ou de solution réseau alternative

#### Contrainte la plus dimensionnante (en cas d'aléa)

	Puissance max. dépassement (MW)	Volume END (MWh)	Durée contrainte (heures)
Hiver	14	200	30
Automne + Printemps	5	125	
Eté	0	0	

#### Probabilité d'occurrence des aléas réseau

	Durée de risque (h)	Probabilité d'occurrence	
		Aléa le plus dimensionnant	Tous aléas confondus
Hiver	2550	1 x tous les 15 ans	1 x tous les 2 ans
Automne + Printemps	540		
Eté	0		

### Service de flexibilité attendu

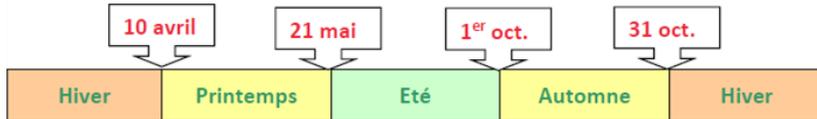
- ▶ Injection d'énergie active ou effacement de consommation sur la période hivernale et en intersaison, pendant les périodes de forte consommation.
- ▶ Localisation : postes de Blanzay et/ou Lucy
- ▶ Début période d'engagement : ≤ 2025
- ▶ Conditions d'activation : à réseau complet ou en cas d'aléa réseau, < 5 min en été, < 1 min en hiver
- ▶ L'indisponibilité ou la défaillance du service de flexibilité conduirait à des coupures de consommation

## Caractérisation de la contrainte

### Saison :

Les saisons indiquées dans ce document ne correspondent pas aux saisons calendaires, mais aux périodes pour lesquelles les intensités maximales des ouvrages sont définies, à savoir :

- hiver (RTE) : 31 octobre au 10 avril (3864 heures)
- printemps (RTE) : 11 avril au 21 mai (984 heures)
- été (RTE) : 22 mai au 1 octobre (3192 heures)
- automne (RTE) : 2 octobre au 31 octobre (720 heures)



### Durée de risque (h)

Correspond à la durée pendant laquelle, dans le cas où une indisponibilité fortuite d'un ouvrage du réseau surviendrait, une contrainte sera constatée sur l'ouvrage considéré.

### Puissance maximale de dépassement (MW) :

La puissance maximale de dépassement traduit la différence entre le flux maximal estimé dans un ouvrage et son dimensionnement normatif. Cette information traduit le niveau de la contrainte dans l'ouvrage et représente le surplus de puissance que l'ouvrage ne peut transiter.

### Volume d'ENE (MWh) :

*ENE : Energie Non Evacuée.*

Représente le volume d'EnR que l'infrastructure de réseau ne pourrait évacuer et qui devra donc être écrêtée.

Le volume d'ENE est une espérance statistique de cette grandeur, exprimée sur une période annuelle ou répartie par saison RTE.

### Durée de la contrainte (h):

Correspond à la durée pendant laquelle l'ouvrage est en contrainte, exprimée sur une année, en fréquence par saison (espérance de nombre d'heure en contrainte / nombre d'heures dans la saison)



## Service de flexibilité attendu

### Localisation :

Indique les postes électriques les plus influençants, à savoir les pour lesquels une action de modulation de la puissance électrique fournie au réseau a une influence significative sur les flux d'un ouvrage en contrainte. Ce sont les postes dont la localisation électrique est opportune pour participer à la résolution de la contrainte.

L'influençement est négatif (respectivement positif) lorsque la gestion de la contrainte identifiée requiert une baisse (respectivement une hausse) de l'injection de puissance dans le poste vue du réseau.

### Début période d'engagement :

Indique l'année au plus tard envisagée pour le début de la période d'engagement de la flexibilité (période au cours de laquelle le service de flexibilité devra être fourni).

Cette information pourra être révisée à l'issue des études complémentaires et sera précisée dans les appels d'offres.

### Conditions d'activation :

L'activation « à réseau complet » signifie que la flexibilité sera nécessaire même en l'absence d'indisponibilité d'ouvrages du réseau de transport.

L'activation « en cas d'aléa » signifie que la flexibilité sera activée en cas d'indisponibilité fortuite d'un ouvrage du réseau de transport. Dans ce cas, un délai maximal entre la survenue de l'indisponibilité et l'activation de la flexibilité peut être spécifié : il dépend des caractéristiques de l'ouvrage en contrainte et de la profondeur de celle-ci.