COMMISSION ACCÈS AU RÉSEAU
23 NOVEMBRE 2017

RÉUNION PLÉNIÈRE

9H30 À 12H00

NCI Com'Square – La Défense

Wifi : **GuestNCI**
Login : **RTEMIRO23112017**
Mot de passe : **RTEMIRO**

Sommaire

1. **Actualités**
   - Bilan prévisionnel
   - Evolutions réglementaires
   - Actualité européenne : 4ème paquet « énergie propre » et codes ENTSO-E
   - TURPE 5
2. **Démonstration de CAPARESEAU**
3. **Concertation « données et comptage »**
4. **Optimisation du réglage de la tension**
5. **Planning des GT de la CAR : réalisé 2017 et prévision 2018**
6. **Passage de l'hiver 2017-18**
7. **Annexes :**
   - Bilan sur l'avancement des S3REnR
   - Détail de l'avancement des codes ENTSO-E

01

ACTUALITES

BILAN PRÉVISIONNEL 2017

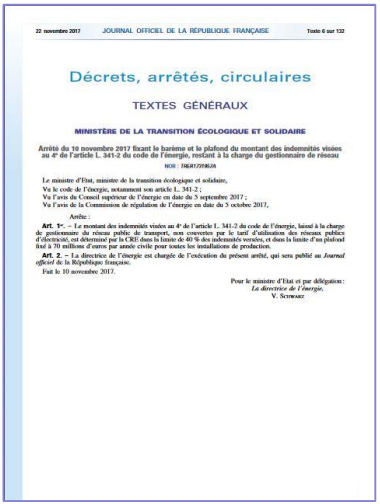
(synthèse disponible sur le site www.rte-france.com)

EVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

Publication d'un Arrêté sur l'Offshore

(JO du 22/11/17)

Arrêté du 10 novembre 2017 fixant le barème et le plafond du montant des indemnités visées au 4o de l'article L. 341-2 du code de l'énergie, restant à la charge du gestionnaire de réseau



22 novembre 2017 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 6 sur 132

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Arrêté du 10 novembre 2017 fixant le barème et le plafond du montant des indemnités visées au 4° de l'article L. 341-2 du code de l'énergie, restant à la charge du gestionnaire de réseau

NOR : DEGT1729612A

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu le code de l'énergie, notamment son article L. 341-2 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 5 septembre 2017 ;

Vu l'avis de la Commission de régulation de l'énergie en date du 5 octobre 2017,

Arrête :

Art. 1er. – Le montant des indemnités visées au 4° de l'article L. 341-2 du code de l'énergie, laissé à la charge de gestionnaire du réseau public de transport, non couvertes par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité, est déterminé par la CRE dans la limite de 40 % des indemnités versées, et dans la limite d'un plafond fixé à 75 millions d'euros par année civile pour toutes les installations de production.

Art. 2. – La directrice de l'énergie est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 10 novembre 2017.

Pour le ministre d'Etat et par délégation :
La directrice de l'énergie,
V. Schwarz

Développement des Energies Marines Renouvelables : une réalité en Europe



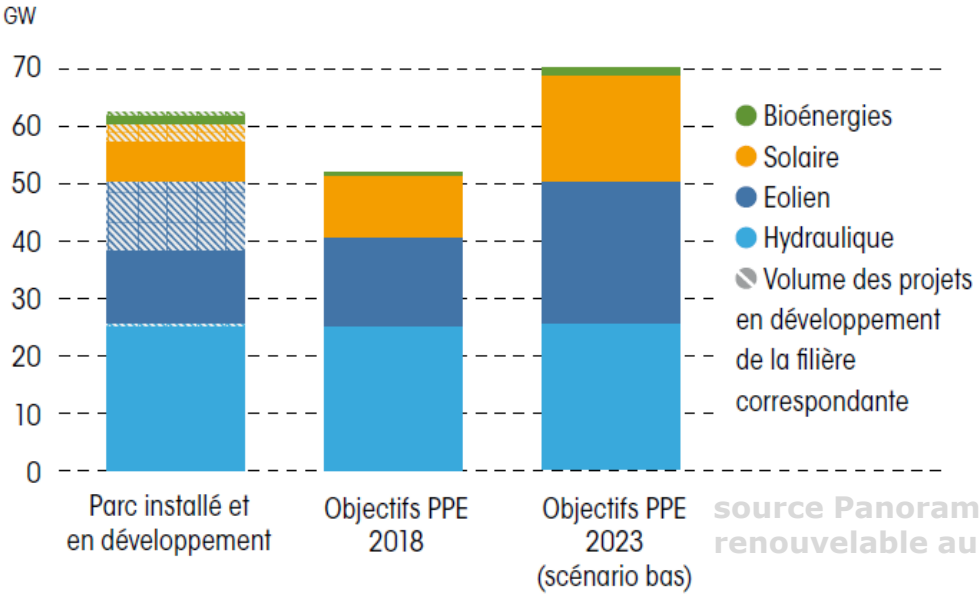
Volonté de l'Etat de l'accélérer en France et de diminuer les coûts

Dans quel cadre ?

source www.4coffshore.com/offshorewind

Développement des Energies Renouvelables sur terre :

des objectifs qui seront revus avec la PPE fin 2018



source Panorama de l'électricité renouvelable au 30 sept. 2017

Volonté de l'Etat d'accélérer également

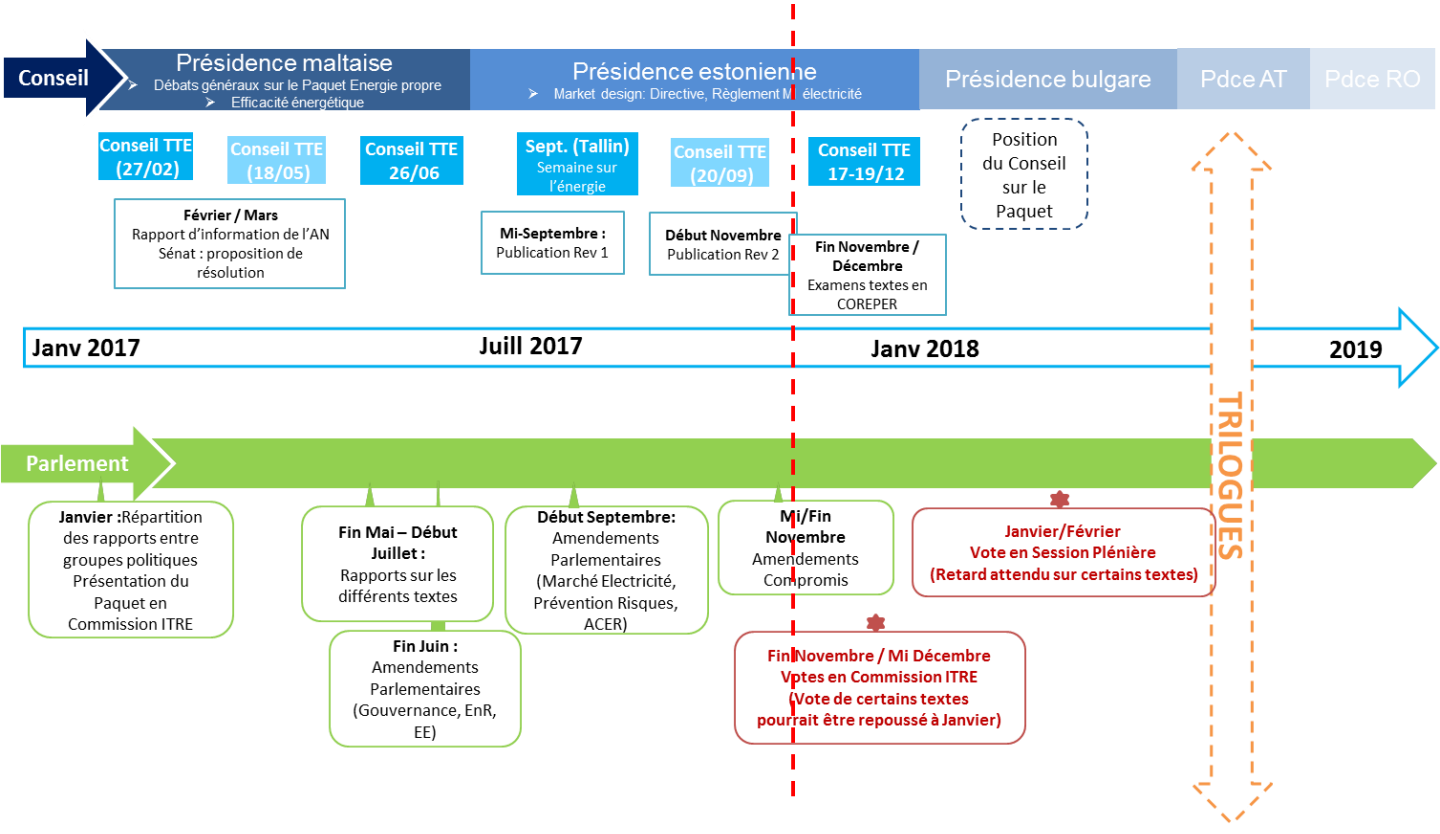
Simplifier les procédures administratives ?

ACTUALITES EUROPEENNES :

4ÈME paquet « énergie propre » : point d'avancement

Faits marquants codes ENTSO-E

Le calendrier du 4ème paquet « Énergie propre »



Codes ENTSO-E

Faits marquants

RfG

- **Dernière ligne droite : à finaliser au plus tard en mai 2018 avant l'entrée en application (avril 2019)**
- Projet de synthèse des discussions sur l'application du code aux unités existantes après modification
- Poursuite des travaux sur le contrôle de conformité et de performances

DCC/ HVDC

- **Dernière ligne droite : à finaliser au plus tard en septembre 2018, avant l'entrée en application (septembre 2019)**
- DCC : présentation d'un projet de bilan de concertation à la DGEC en octobre 2017
- HVDC : Lancement de la concertation en mars 2017

SOGL

- Publié au JO de l'UE le 25 Aout 2017
- Concertation prévue en 2018 sur certains sujets (ex : données) via instances RfG /DCC

ER

- Devrait être publié en fin d'année (voire début d'année 2018)
- Présenté aux acteurs de la CAR le 30 mai 2017
- La concertation sera lancée d'ici la fin d'année

TURPE 5

TURPE 5

Evolution des CART



Saisine de la CRE pour les CART Consommateur et Producteur en cours de finalisation avec les services de la CRE

Consultation sur le CART Distributeur réalisée du 28/07 au 22/09/17

Déploiement des CART

Un déploiement par notification pour une majorité de clients consommateurs et producteurs :

- Conditions Générales principalement impactées
- Conditions Particulières peu impactées, évolutions liées à celles des CG



- Signature d'un avenant pour une minorité de clients, concernée notamment par la souscription du tarif HTA



02

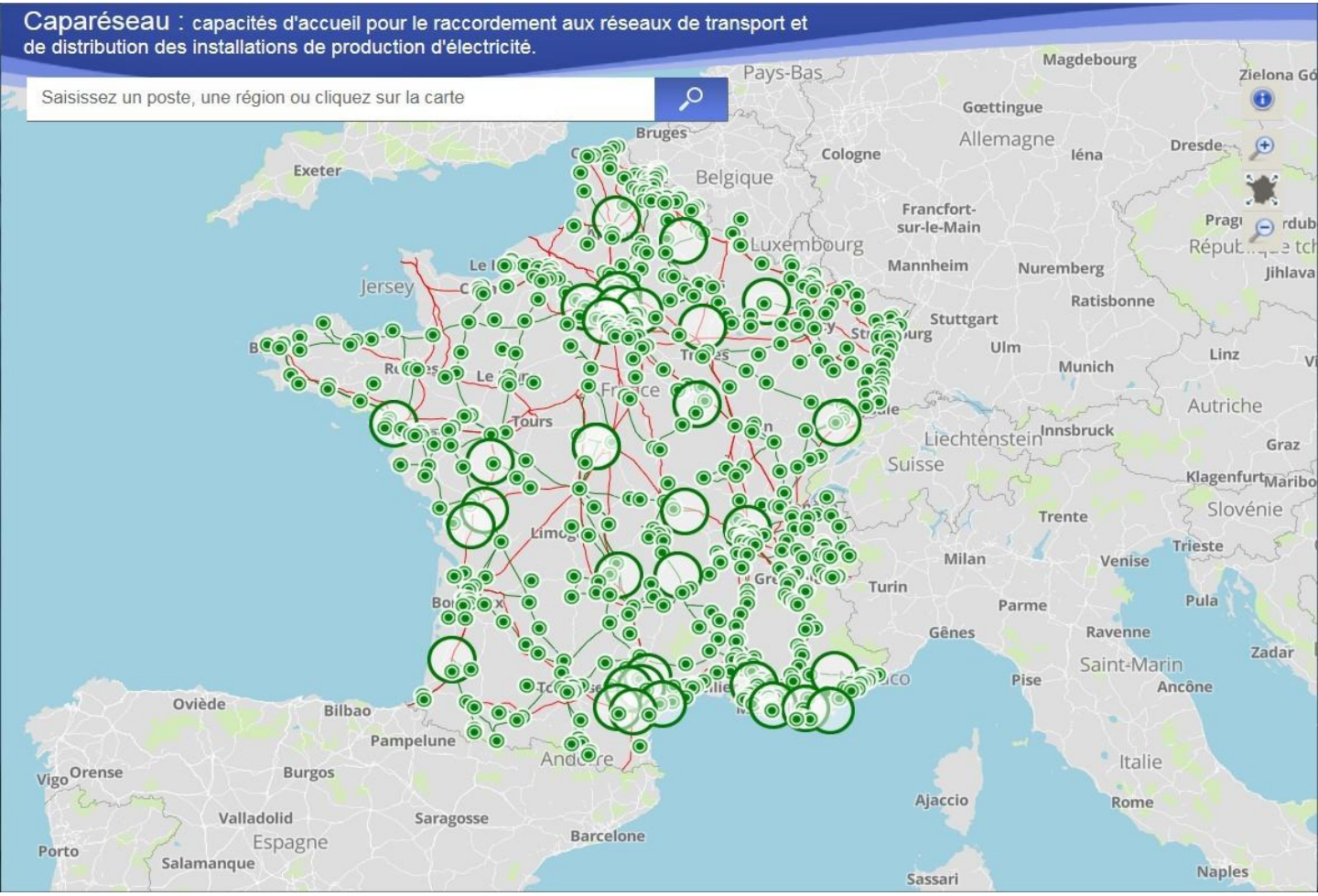
Démonstration de CAPARESEAU

DÉMONSTRATION

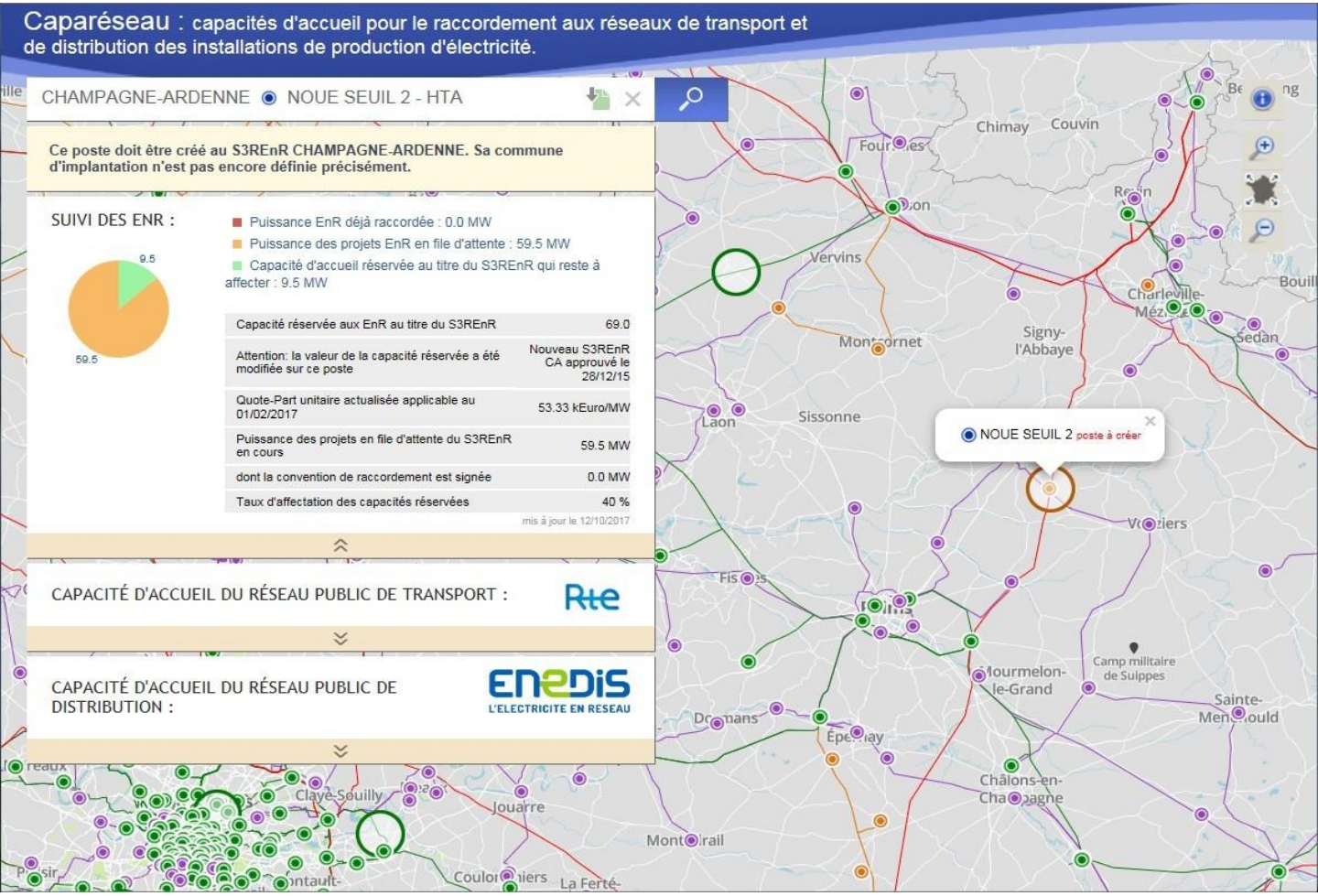
Evolutions Caparéseau

Information et transparence

- **Ajout d'attributs pour compléter les informations sur**
  - La capacité des postes sources : TR existants, Puissance des TR, TR supplémentaires possibles, tensions amont/aval, consommation minimale
  - L'avancement des schémas : Projets du S3REnR en cours en file d'attente, dont convention de raccordement signée, taux d'affectation des capacités réservées
- **Facilitation du partage des données de Caparéseau**
  - Élargissement de l'export à la maille France avec la précision des coordonnées géographiques des postes-sources (Lambert 93) et du S3REnR concerné
  - Intégration de tous les nouveaux champs dans l'export France
  - Mise à jour de l'aide en ligne
  - Liste des ELD qui participent à la mise à jour de Caparéseau
- **Visualisation du réseau de transport (HTB)**
  - Affichage simplifié des liaisons du réseau de transport avec code couleur adapté selon le niveau de tenson
- **Planning : été (août) 2017**

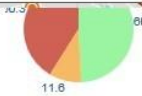

Caparéseau : capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité.
Saisissez un poste, une région ou cliquez sur la carte
Pays-Bas
Magdebourg
Zielona Gó
Gœttingue
Allemagne
Dresde
Iéna
Bruges
Cologne
Belgique
Exeter
Francfort-sur-le-Main
Luxembourg
Mannheim
Nuremberg
Ratisbonne
Jersey
Stuttgart
Ulm
Munich
Linz
Autriche
Innsbruck
Liechtenstein
Suisse
Graz
Klagenfurt
Slovénie
Trente
Trieste
Milan
Venise
Turin
Parme
Pula
Gênes
Ravenne
Zadar
Saint-Marin
Pise
Ancône
Italie
Rome
Ajaccio
Sassari
Naples
Tours
Ovièdo
Bilbao
Pampelune
Andorre
Vigo
Orense
Burgos
Valladolid
Saragosse
Espagne
Barcelone
Porto
Salamanque

Caparéseau : capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité.



Caparéseau : capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité.

CHAMPAGNE-ARDENNE ◉ BAZANCOURT - HTB1 / HTA



Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	60.0
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	Nouveau S3REnR CA approuvé le 28/12/15
Quote-Part unitaire actualisée applicable au 01/02/2017	53.33 kEuro/MW
Puissance des projets en file d'attente du S3REnR en cours	0.0 MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées	40 %

mis à jour le 12/10/2017

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT : RTE

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION : ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU

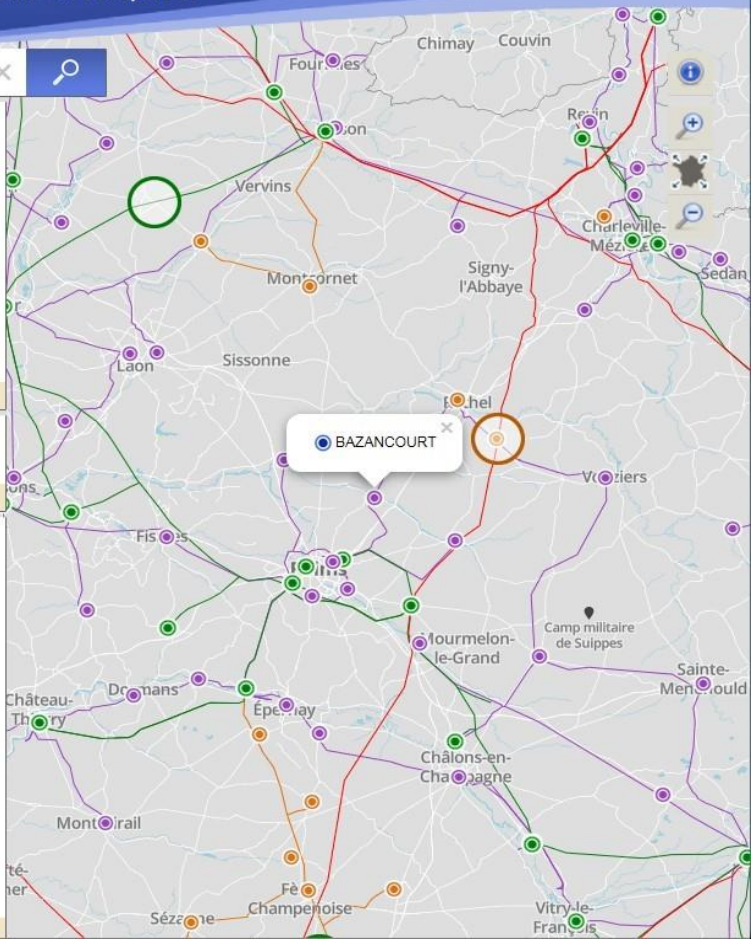
Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, restante sans travaux sur le poste source	60.0 MW
Puissance cumulée des transformateurs existants	108.0 MW
Nombre de transformateurs existants	3.0
Tension aval	20kV -
Tension amont	63kV -

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

Puissance en file d'attente hors S3REnR majorée de la capacité réservée du S3REnR	71.8 MW
Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution	49.5 MW

mis à jour le 12/10/2017



La Capacité d'accueil du réseau : mode d'emploi



Les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) amènent les Gestionnaires des Réseaux, à actualiser progressivement les informations affichées, tout en conservant les informations utiles aux autres producteurs.

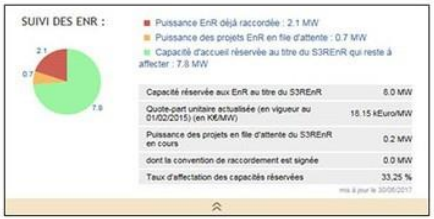
Désormais, ils fournissent aux producteurs un plus grand nombre de données sur les capacités d'accueil en production du réseau.

En complément de RTE, les GRD suivants contribuent à la mise à jour des données Caparéseau : EBM, ENEDIS, ESR, GEREDIS, SICAE Est, SICAE Oise, SRD, URM, VIALIS.

Suivi des EnR

Cet onglet, élaboré en commun par RTE et les gestionnaires de réseau de distribution, est disponible uniquement dans les régions qui possèdent un S3REnR. Il donne une information sur l'état d'avancement du raccordement des EnR dans le cadre des schémas Régionaux du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE). En particulier, il met en évidence la capacité réservée aux EnR au titre des S3REnR sur chaque poste.

Informations supplémentaires



Capacité d'accueil du réseau public de transport

Cet onglet, élaboré par RTE, donne les capacités d'accueil du réseau public de transport (RPT) pour l'ensemble des producteurs.

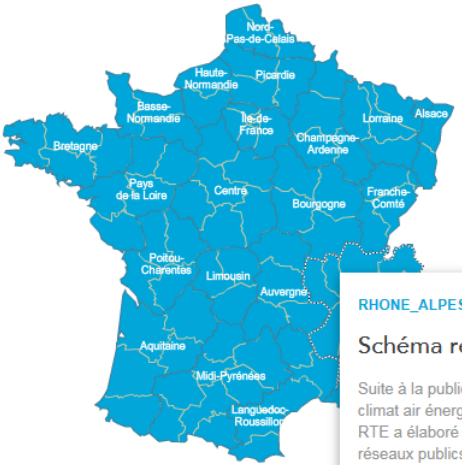
Informations supplémentaires



capacités d'accueil des énergies renouvelables d'ici 2020

2 Optimisation : La vision globale à l'horizon 2020 des EnR permet d'optimiser les nécessaires développements de réseau pour les accueillir

3 Mutualisation : En se substituant aux règles



RHONE_ALPES

Schéma régional de raccordement au réseau des EnR

Suite à la publication le 13 mai 2014 du schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la région Rhône-Alpes, RTE a élaboré en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, puis déposé au préfet de région pour approbation en date du 11 juin 2015, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). Ce schéma a été concerté par RTE, et a été approuvé par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs en date du 15 janvier 2016.

Téléchargements

- S3REnR Rhône-Alpes
- Rapport de concertation
- Notification transfert du 21/04/2016
- Notification transfert du 12/08/2016
- Notification transfert du 10/01/2017
- Notification transfert du 23/02/2017
- Notification transfert du 05/04/2017
- Notification transfert du 13/04/2017
- Etat Technique et Financier à fin 2016
- Etat technique et financier à fin 2016 (Annexe)
- Notification transfert du 14/09/2017

Pour comprendre

Les énergies renouvelables (ENR) se développent rapider
années. Leur part dans les différentes sources de product
croissance. Fin 2014, les seules énergies éolienne et phot
respectivement 9 120 MW et 5 292 MW de puissance inst
constituent l'une des réponses les plus efficaces au défi d
pouvoirs publics ont fixé un objectif précis : les énergies re
représenter 23% du mix énergétique en 2020. Les Schém
au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnr) sont de
dans le cadre de la loi "Grenelle II" permettant d'anticiper
développement des ENR.

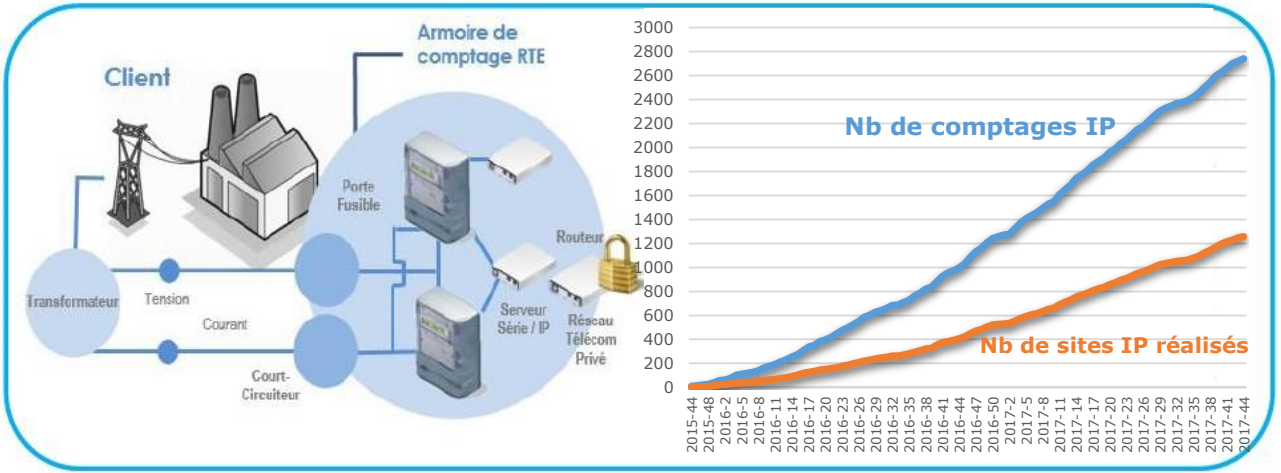


03

Concertation « données et comptage »

GT Données & Comptage

Déploiement IP : 30% de comptages connectés

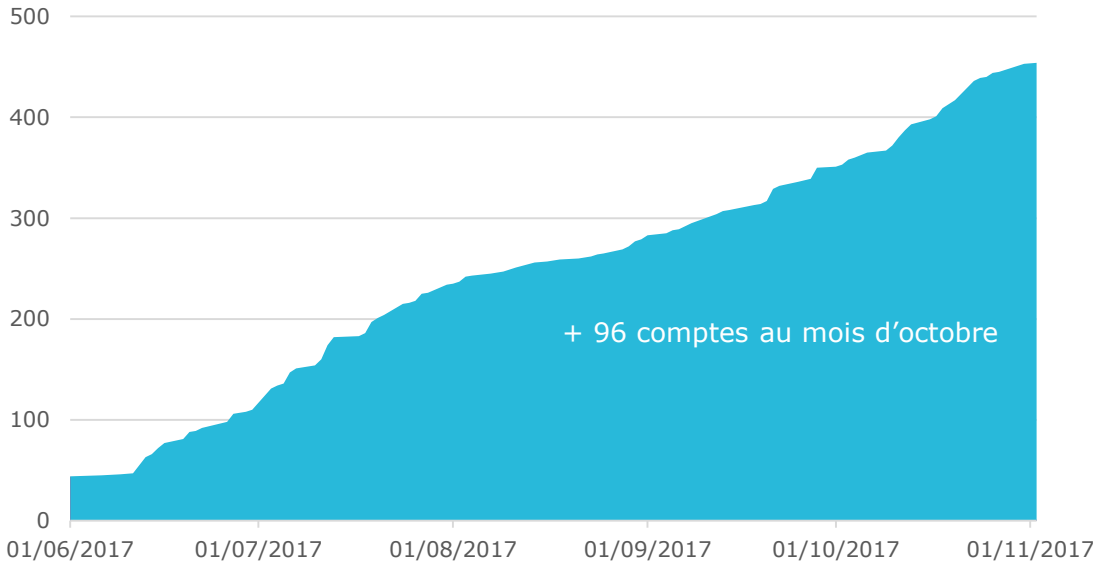


- **2700 comptages du parc de comptage RTE sous IP à fin octobre 2017**, soit 30% du parc avec une moyenne de 34 comptages par semaine sur 2017
- Ambition 2018 : couvrir 80% des sites des clients industriels, soit environ 300 sites restant à faire en 2018
- Plusieurs incidents sur la chaîne de comptage IP depuis cet été liés à différents composants (réseau de télécommunication, application de collecte, application de calculs et mise à disposition des données SPEED, plateforme d'API, infrastructures de stockage) : plans d'actions en cours, en particulier pour améliorer l'identification des incidents et le délai de reprise de service, ainsi que les performances de l'application de calculs et mise à disposition des données SPEED.
  Objectif : atteindre un niveau de service satisfaisant pour les clients récupérant les données au fil de l'eau.

GT Données & Comptage

Portail Services

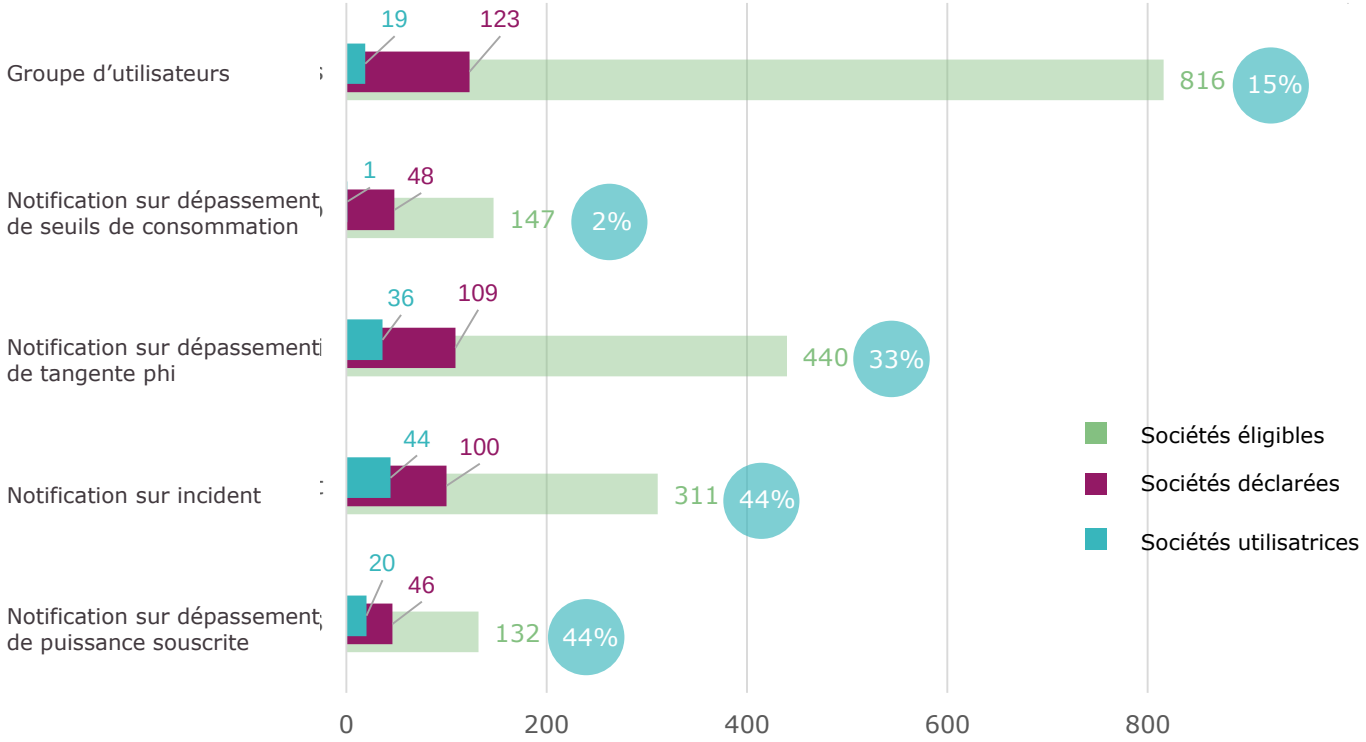
Comptes en ligne rattachés à une société cliente de RTE	Autres comptes en ligne professionnels
305 / 123 sociétés déclarées	149



GT Données & Comptage

Portail Services

Utilisation des services pour le mois d'octobre 2017 (hors services de visualisation)



GT Données & Comptage

Portail Services

Visualisation des données privées

Suivre son activité, anticiper, optimiser ses processus et sa facture

Qu'est ce que c'est ?

Ce service permet à un client ou son tiers mandaté de consulter et télécharger leurs données, pour le(s) périmètre(s) sur le(s)quel(s) ils sont habilités. Les données disponibles sont :

- Les données de comptage brutes et/ou validées
- Les données réseau brutes et/ou validées
- Les données physiques et/ou validées

Pour chaque périmètre (Point de Comptage, Point de Connexion, Point de Décompte Physique), vous pouvez visualiser et télécharger au format csv (compatible Excel) :

- Si vos comptages sont relevés en IP* : les données brutes par pas de 10 min, dans un délai inférieur à 30 minutes, sur une plage temporelle de 3 jours maximum ;
- Pour tout type de comptage : les données validées par pas de 10 min, à partir de J+1 à 8h, sur une plage temporelle de 3 jours maximum.

Pré-requis ?

Être titulaire d'un contrat d'accès au réseau de transport (CART), d'un contrat de service de décompte* ou d'un mandat**

+

Créer un compte via le portail Services et déclarer un premier administrateur

**Sauf pour les données réseau validées accessibles uniquement aux titulaires d'un contrat CART ou d'un mandat*
*** Annexe C7 pour les RE*



04

Optimisation du réglage de la tension

Un double constat

De nouvelles contraintes…

Évolution du réseau

Baisse des soutirages sur le réseau HTB

Evolution du parc de production

Un double constat

… et de nouvelles ressources !

EnR

Clients industriels

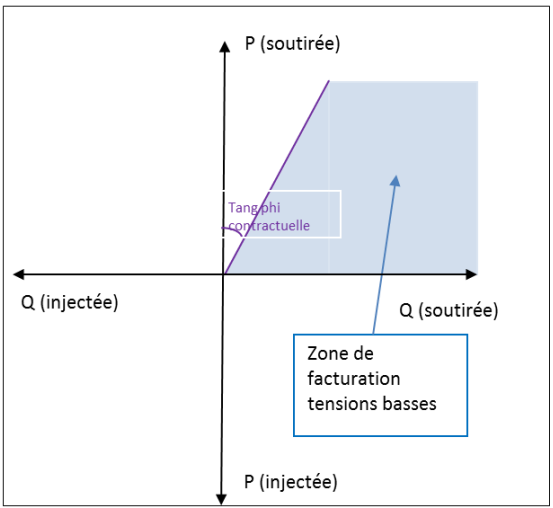
Interface GRT/GRD

Une évolution engagée

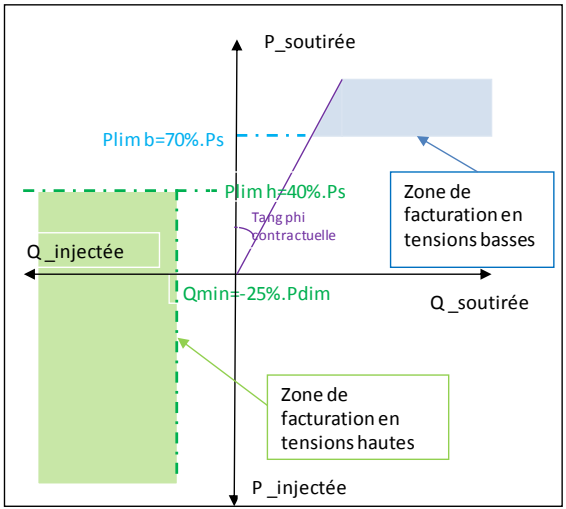
Evolution du gabarit de facturation du réactif

- **Evolution du gabarit tarifaire à l'interface RPD/RPT**
- **Entrée en vigueur à compter de TURPE 5 au 1er août 2017**

Gabarit tarifaire TURPE 4

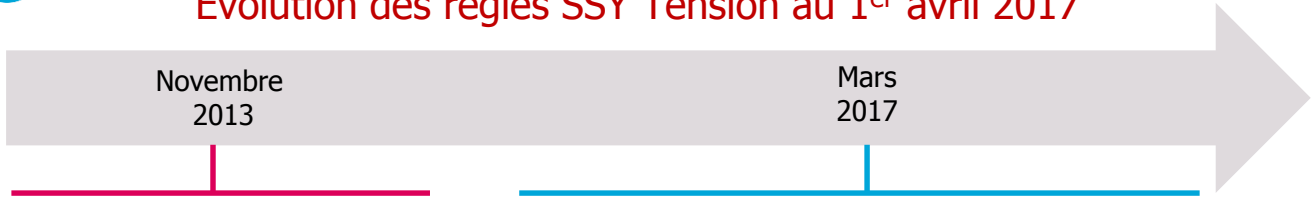


Gabarit tarifaire TURPE 5



Une évolution engagée

Evolution des règles SSY Tension au 1er avril 2017



Approbation des premières règles SSY tension

- Entrée en vigueur au 1er janvier 2014

⇒ Reprise des dispositions existant dans les contrats

Approbation des nouvelles règles SSY tension

- Entrée en vigueur au 1er avril 2017

⇒ **Réévaluation du coût de fourniture** du service pour les producteurs HTB

⇒ **Révision des modalités de rémunération** :
- Suppression de la notion de zone sensible
- Meilleure prise en compte de la capacité à absorber du réactif

⇒ **Révision du système d'abattement et de pénalités**.

⇒ **Un cadre rénové pour les leviers actuels**

⇒ **Mais qui ne permet pas encore une sélection optimale des différents leviers possibles**

Des travaux à approfondir

Délibération du 2 mars 2017

RTE doit désormais approfondir les travaux concernant :

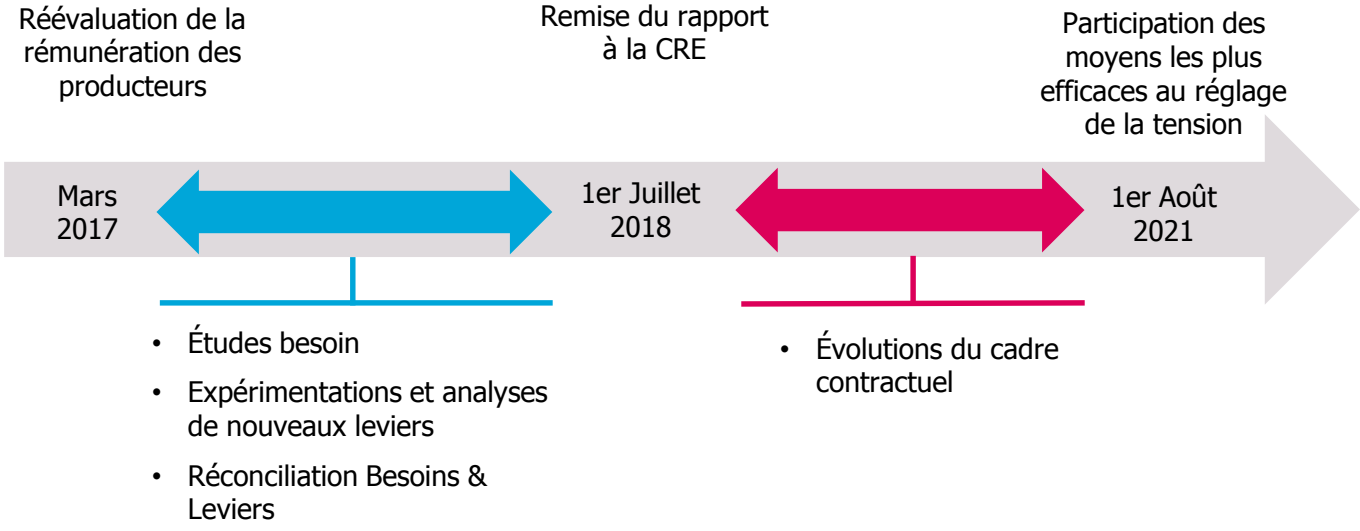
*- d'une part, l'**estimation fine de son besoin** vis-à-vis des contraintes basses et hautes de la tension ;*

*- d'autre part, **l'analyse des autres moyens de réglage de la tension** pouvant être sollicités par RTE […], leur **efficacité** et les **coûts associés**.*

***La CRE souhaite que RTE lui remette, d'ici le 1er juillet 2018, un rapport détaillé sur ces éléments**.*

*Dans ce contexte et en fonction des résultats de ces travaux, **l'enveloppe et les modalités de rémunération pourraient être amenées à évoluer à horizon du futur TURPE 6** afin d'inciter les moyens les plus efficaces à participer au réglage de la tension.*

Des travaux à approfondir



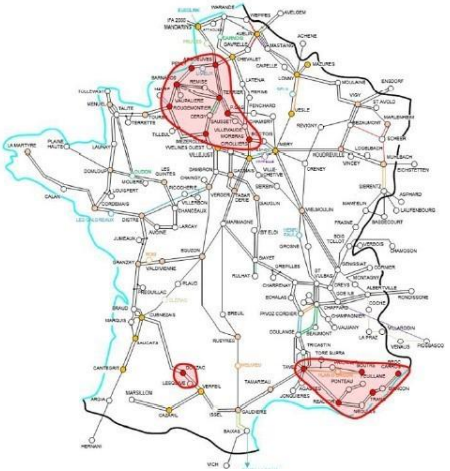
D'ici le 1er juillet 2018 :

⇒ **Recherche d'un optimum technico-économique**

⇒ **Pas de travail engagé sur les évolutions nécessaires des cadres règlementaire, tarifaire, ou contractuel**

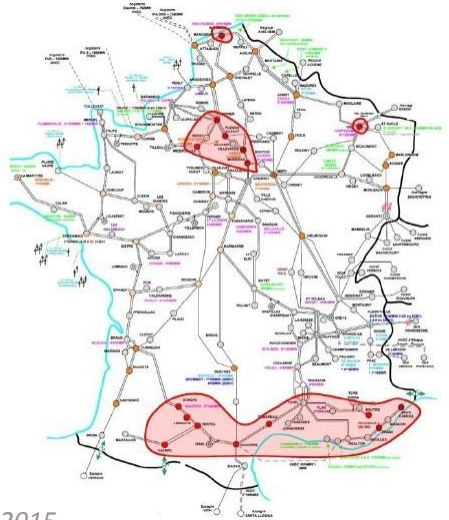
Des travaux à approfondir

Quel besoin : une illustration



Zones plus contraintes en tensions basses à 5 ans ?

Zones plus contraintes en tensions basses à 10 ans ?



Source : Rapport de concertation du GT SSY Tension au 1er octobre 2015

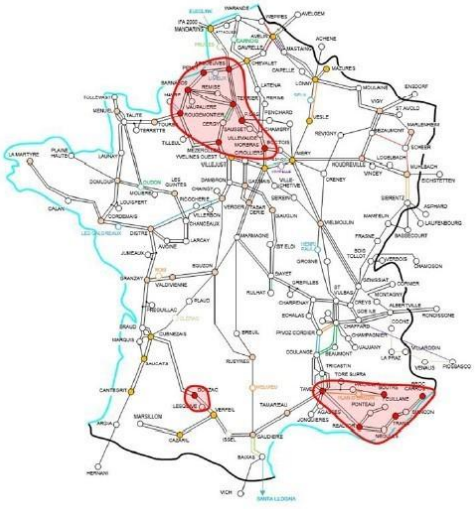
⇒ **Besoin <u>local</u>**

⇒ **Besoin en capacités <u>variable à moyen terme</u>**

Source : Rapport de concertation du GT SSY Tension au 1er octobre 2015

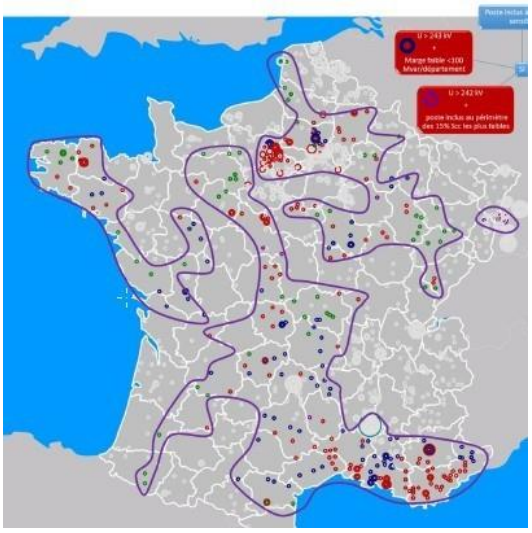
Des travaux à approfondir

Quel besoin : une illustration



Zones plus contraintes en tensions basses à 5 ans ?

Zones plus contraintes en tensions hautes à 5 ans ?



Source : Rapport de concertation du GT SSY Tension au 1er octobre 2015

⇒ **Besoin <u>polymorphe</u>**

⇒ **Besoin en activation des capacités <u>variable à court terme</u>**

Des travaux à approfondir

Quels leviers ?

Consommateurs industriels

Producteurs raccordés à un réseau de distribution

Moyens de compensation alternatifs pouvant être déployés sur le RPT

Gestion de la puissance réactive à l'interface RPT/RPD

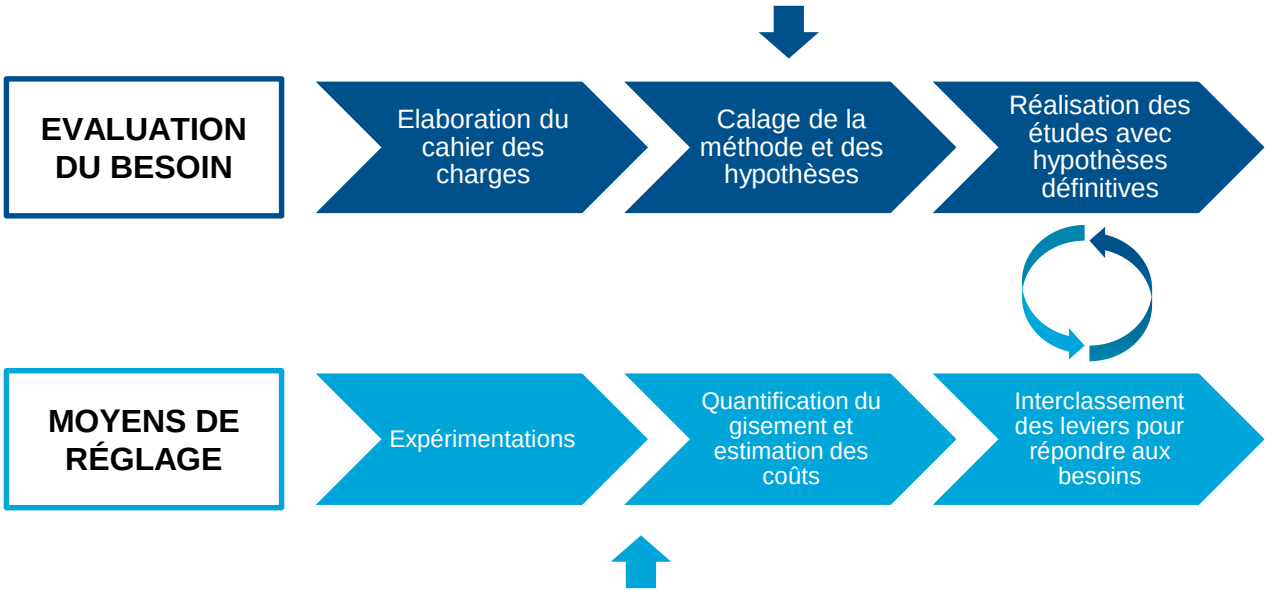
⇒ **Evaluation du gisement**

⇒ **Caractérisation de l'efficacité du levier**

⇒ **Estimation des coûts associés à l'emploi de ces leviers**

Des travaux à approfondir

Rapport remis à la CRE d'ici le 1er juillet 2018

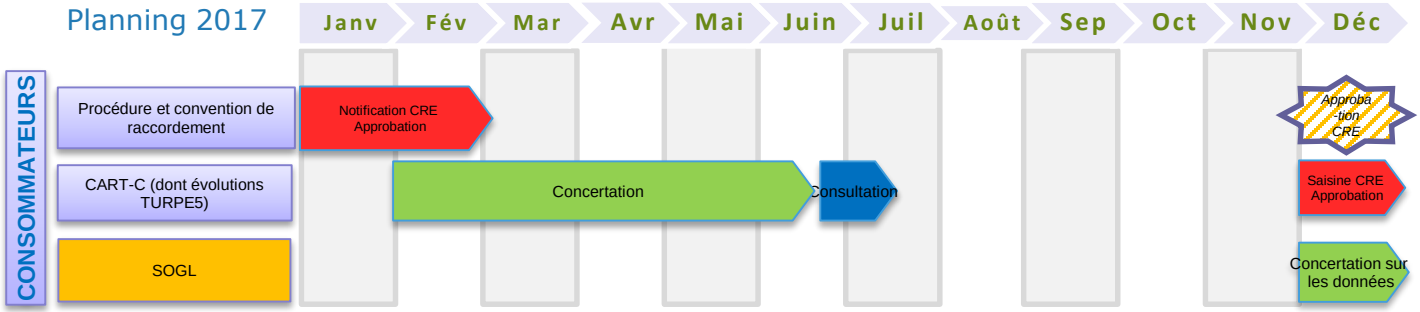


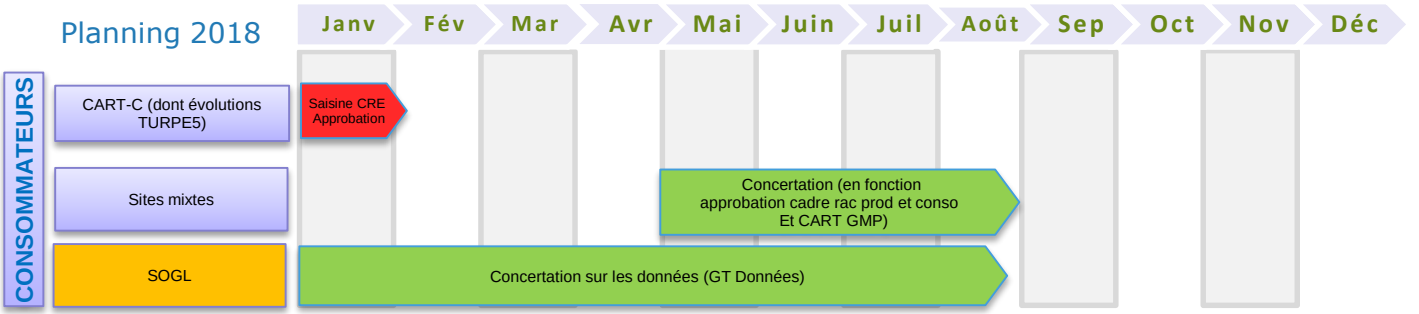
⇒ **Premiers retours sur les expérimentations (producteurs HTA, consommateurs industriels) en Janvier 2018**

05

Planning des GT de la CAR :
réalisé 2017 et prévision 2018

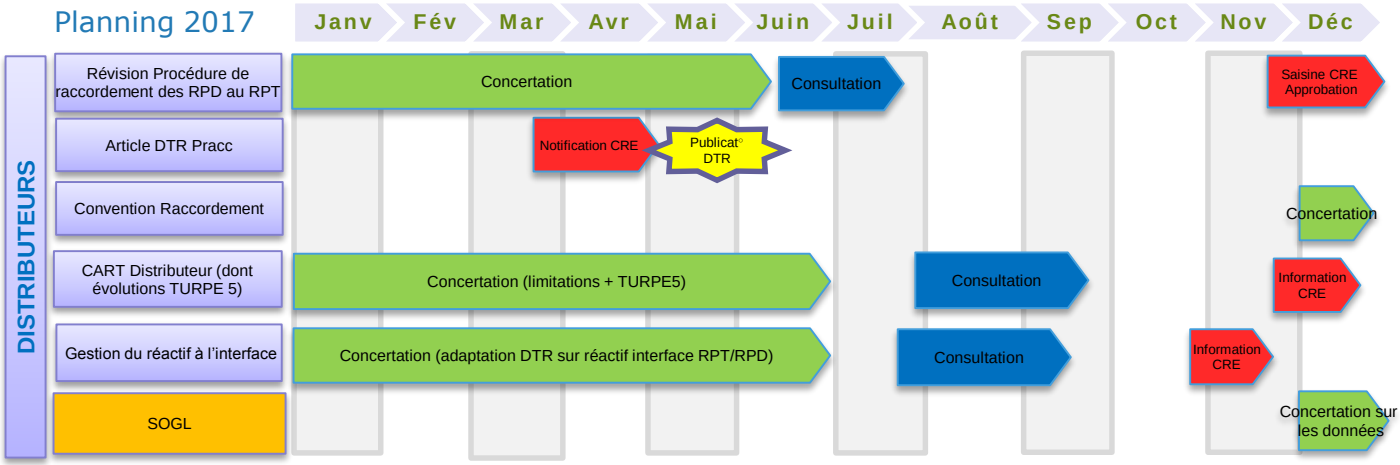
GT Raccordement et accès au réseau des Consommateurs



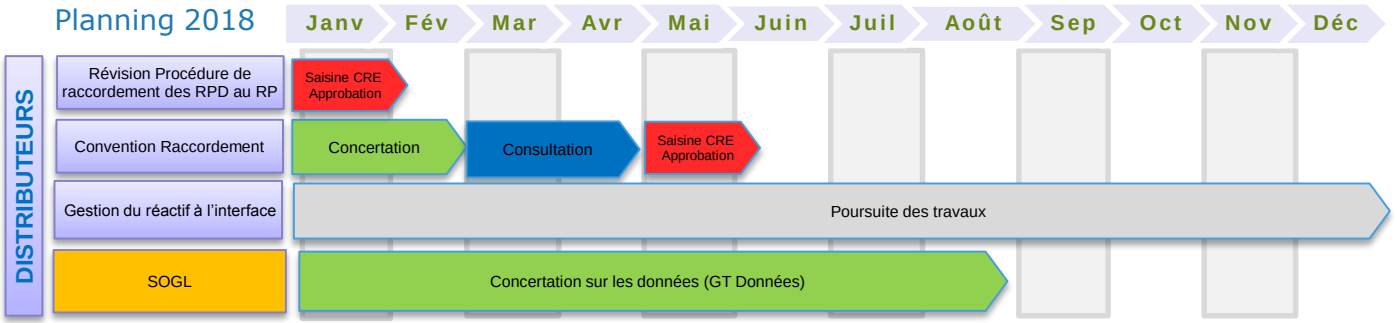


GT Raccordement et accès au réseau des Distributeurs

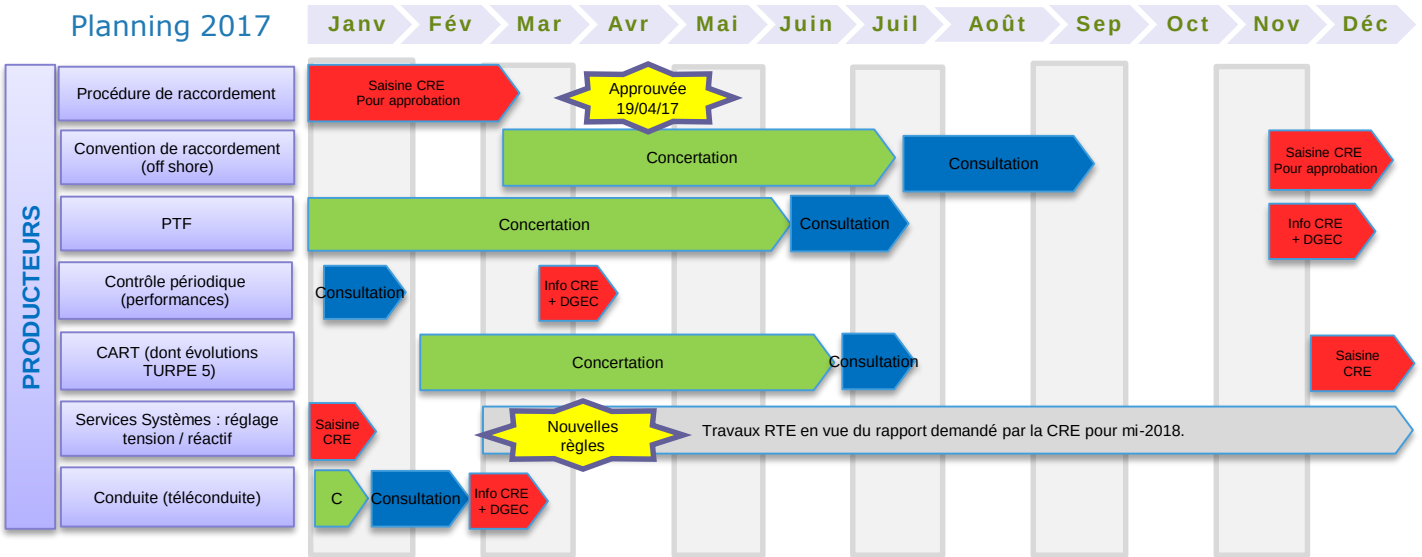
Planning 2017



Planning 2018



GT Raccordement et accès au réseau des Producteurs



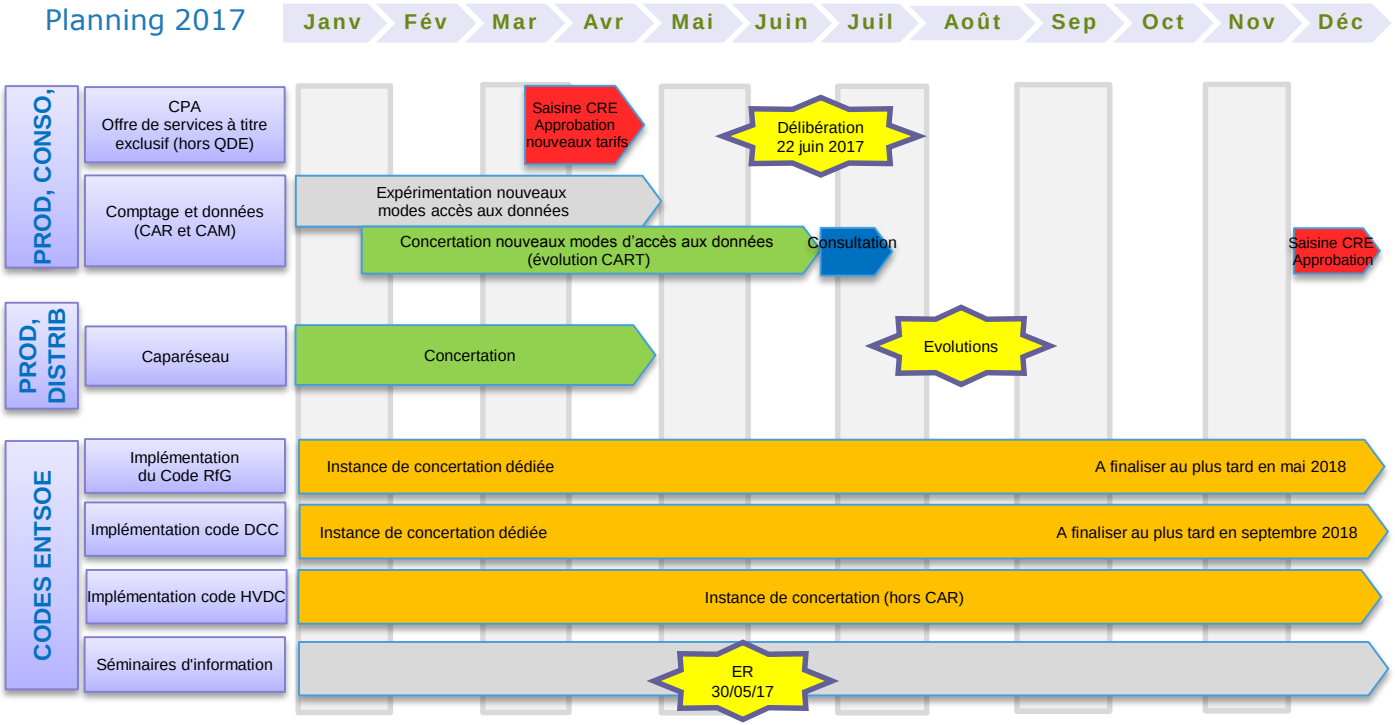
GT Raccordement et accès au réseau des Producteurs

Planning 2018



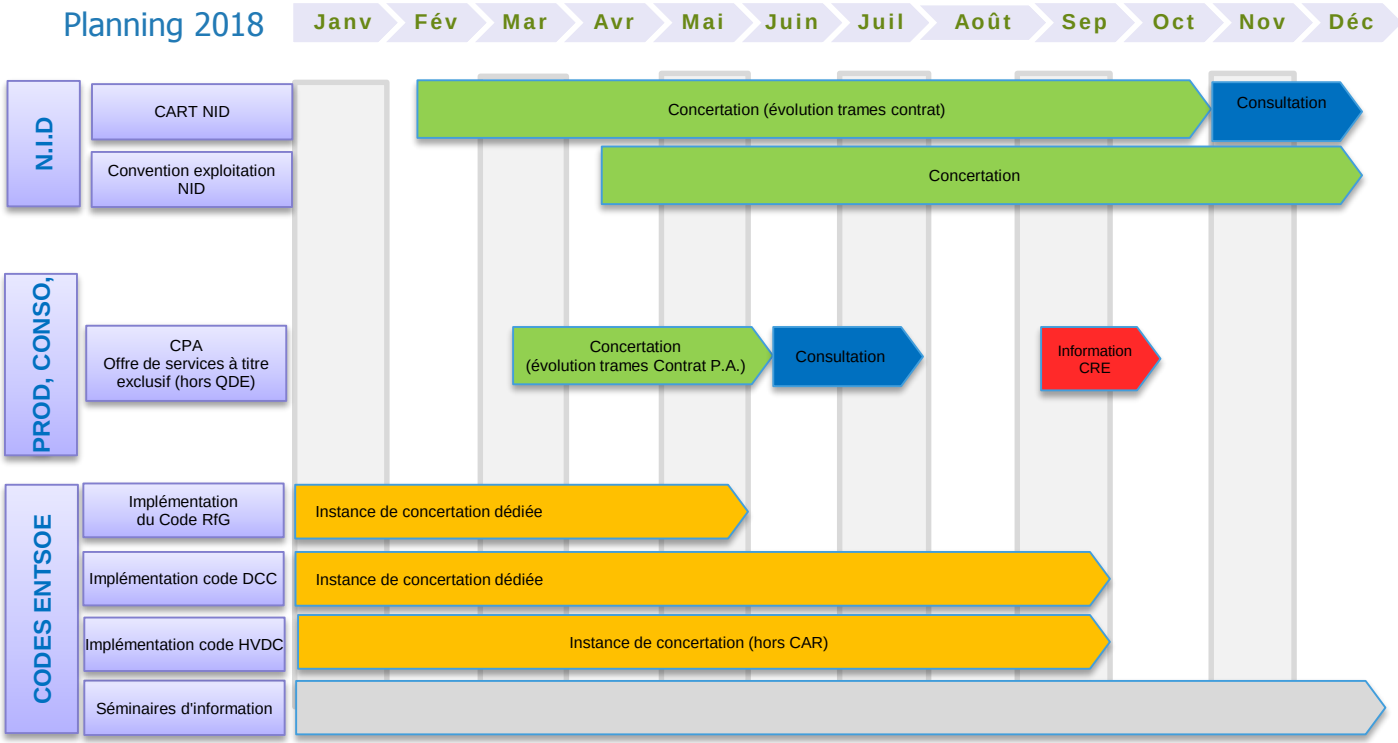
Autres GT

Planning 2017



Autres GT

Planning 2018



06

Hiver 2017-2018

Une période sous surveillance

(synthèse disponible sur le site www.rte-france.com)

Jean-Paul Roubin – Directeur de l'Exploitation

PROCHAINES CAR en 2018 :

à partir de 9h30

- Mardi 20 mars
- Mardi 19 juin
- Jeudi 22 novembre

NCI Com'Square

07

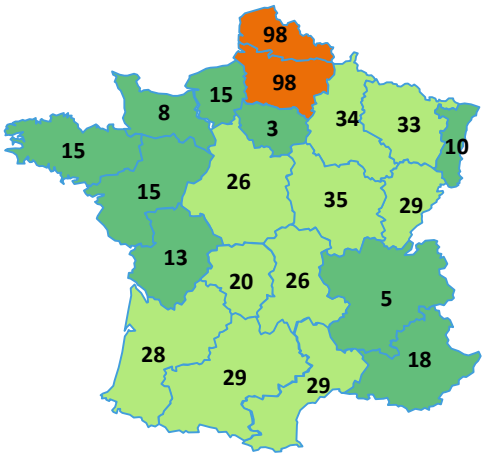
ANNEXES

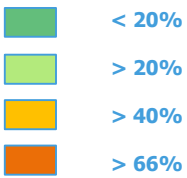
S3RENR

Etat d'avancement des S3REnR

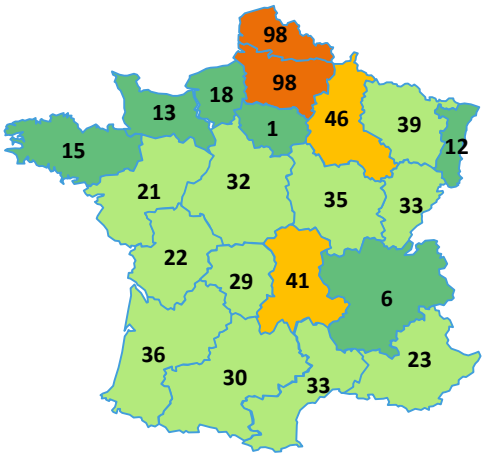
Taux d'affectation des capacités (%)

31/05/2017





31/09/2017



Progressions les plus fortes entre mai et octobre 2017 :

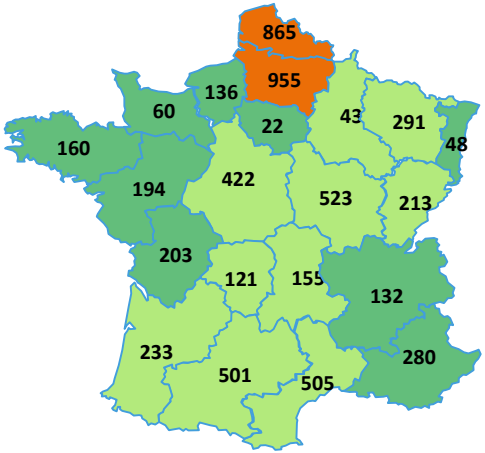
+ 12 à 14 % d'affectation des capacités réservées en Champagne-Ardenne et Auvergne

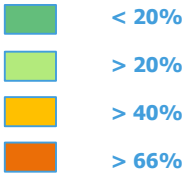
+ 7 à 9 % d'affectation des capacités réservées en Centre, Aquitaine, Limousin, Poitou-Charente

Etat d'avancement des S3REnR

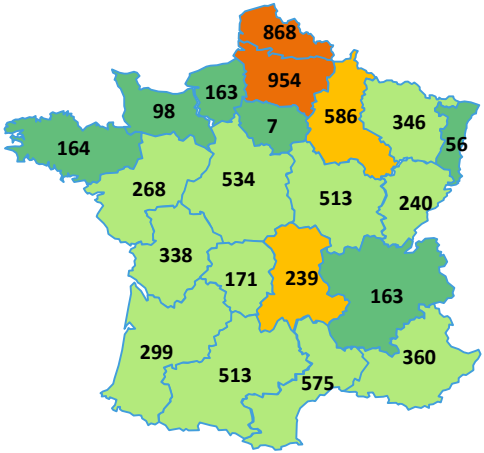
Capacités réservées affectées (MW)

31/05/2017





31/05/2017



Progressions les plus fortes entre février et mai 2017 :

+ 110 à 150 MW en Centre, Poitou-Charentes et Champagne-Ardenne

+ 50 à 80 MW en Aquitaine, Limousin et Auvergne

CODES ENTSO-E

Codes ENTSO-E

Avancement des Codes Raccordement

- **RfG :** entré en vigueur le 17 Mai 2016
- **Entrée en application le 27 Avril 2019.**
  - **Instance de concertation en cours pour l'implémentation du code :**
    - 16 réunions réalisées depuis juillet 2015,
    - Les échanges sur le calage des seuils A, B, C, D sont terminés et ont donné lieu à la réalisation d'un bilan de concertation.
    - Un jeu de seuil a été transmis par la DGEC pour travailler sur la définition des autres exigences non-exhaustives
    - GT spécifiques mis en place pour travailler sur les thématiques techniques notamment :
      - ✓ Contrôle de conformité
      - ✓ Application aux sites existants suite à modification
      - ✓ Exigences tension
  - **Consultation publique de la CRE sur les critères de dérogation (décembre 2016/janvier 2017)**

    Suite à cette consultation, envoi d'une première liste de critère à la Commission Européenne (février/mars 2017). (Cette liste peut être actualisée annuellement).
  - **Délibération de la CRE sur les technologies émergentes (25 Avril 2017) :**

    Micro-cogénération à moteur *Stirling* de puissance électrique 1 kW des constructeurs d'unités de production De Dietrich Thermique, ÖkoFEN, SenerTec Kraft, Viessman France

Codes ENTSO-E

Avancement des Codes Raccordement

- **RfG – suite**

Définition des seuils A, B, C, D :

- L'autorité compétente (DGEC) a transmis fin juin 2016 un jeu de seuils afin que l'instance de concertation puisse continuer à travailler sur la définition des exigences non exhaustives :

	Type A	Type B	Type C	Type D
Seuil de puissance (ou tension pour type D)	0,8 kW	1 MW	18 MW	U ≥ 110 kV Si U < 110 kV, P=75 MW

- La consultation publique aura lieu ultérieurement.

Modifications substantielles :

- Projet de synthèse des discussions mis à disposition des acteurs :
  - ✓ Accord des acteurs sur la quasi-totalité des propositions des GRx
  - ✓ Discussions en cours sur la mise en conformité partielle des unités synchrones pour une augmentation de puissance entre 20% Pmax et 50 % Pmax (proposition GRx).

Codes ENTSO-E

Avancement des Codes Raccordement

- **RfG – suite**

Paramètres fréquence :

- Une position française commune sur les principaux paramètres, quelques points de désaccords. En attente des retours d'une discussion sur la zone synchrone pour finaliser la discussion nationale.
- Travaux ENTSO-E pour intégrer des propositions de valeurs harmonisées dans les guides d'implémentation. Publication prévue début 2018.

Tension / creux de tension :

- Capacités en réactif : accord de l'instance sur les diagrammes proposés.
- Gabarit de creux de tension : accord de l'instance sur les gabarits proposés.

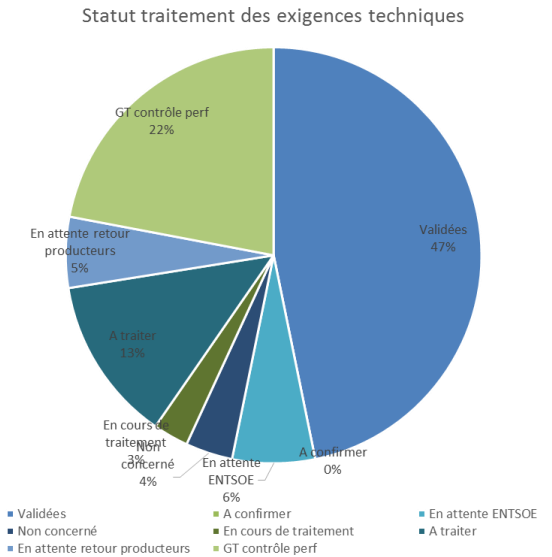
Contrôle de conformité :

- Procédure de notification opérationnelle : accord de l'instance sur la procédure proposée.
- Travaux sur les fiches de contrôle (essais/simulation) au sein d'un GT dédié.

Codes ENTSO-E

Avancement des Codes Raccordement

- **RfG – suite**



Travaux récents ou à venir

- Octobre – Novembre 2017
  - Black start, réseau séparé, ilotage
  - Suite des travaux sur le contrôle de conformité/performances
- Décembre 2017
  - synthèse des exigences techniques

En attente ENTSO-E

- Exigences fréquence : LFSM, réduction admissible de puissance active sur baisse de fréquence, ROCOF

En attente retour producteurs

- Injection de courant réactif sur défaut
- Rétablissement de puissance active après défaut
- Proposition de formulation exigences (CdC capacités constructives)

Codes ENTSO-E

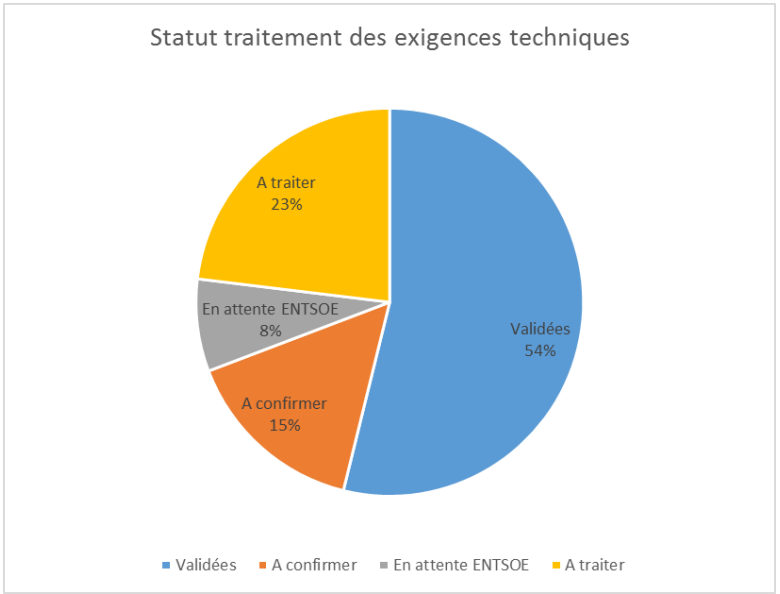
Avancement des Codes Raccordement

- **DCC : voté par le Parlement et le Conseil européens**
  - Voté et publié au JO de l'UE. Entré en vigueur le 7 septembre 2016
  - 9 réunions de l'instance de concertation depuis décembre 2015 (annulation des 2 dernières réunions faute de participants).
  - Sujets abordés :
    - ✓ Présentation de l'ensemble des exigences techniques du code concernant le raccordement
    - ✓ Application aux sites existants suite à modification
    - ✓ Procédure de notification opérationnelle
  - Présentation à la DGEC d'un projet de bilan de concertation
  - Sujets à venir :
    - ✓ Travaux sur la partie DSR à mener avec des acteurs de marché

Codes ENTSO-E

Avancement des Codes Raccordement

- **DCC – suite**



Travaux en cours

- Traitement de deux exigences techniques concernant le raccordement à valider avec les acteurs (Icc et réactif)
- Exigences techniques de la partie DSR à traiter

En attente ENTSO-E

- Exigences sur les échanges d'information – en lien avec la concertation SOGL