Le réseau de transport d'électricité

GT Raccordement et Accès au Réseau des consommateurs

09/05/2023

Copyright RTE – 2022. 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)

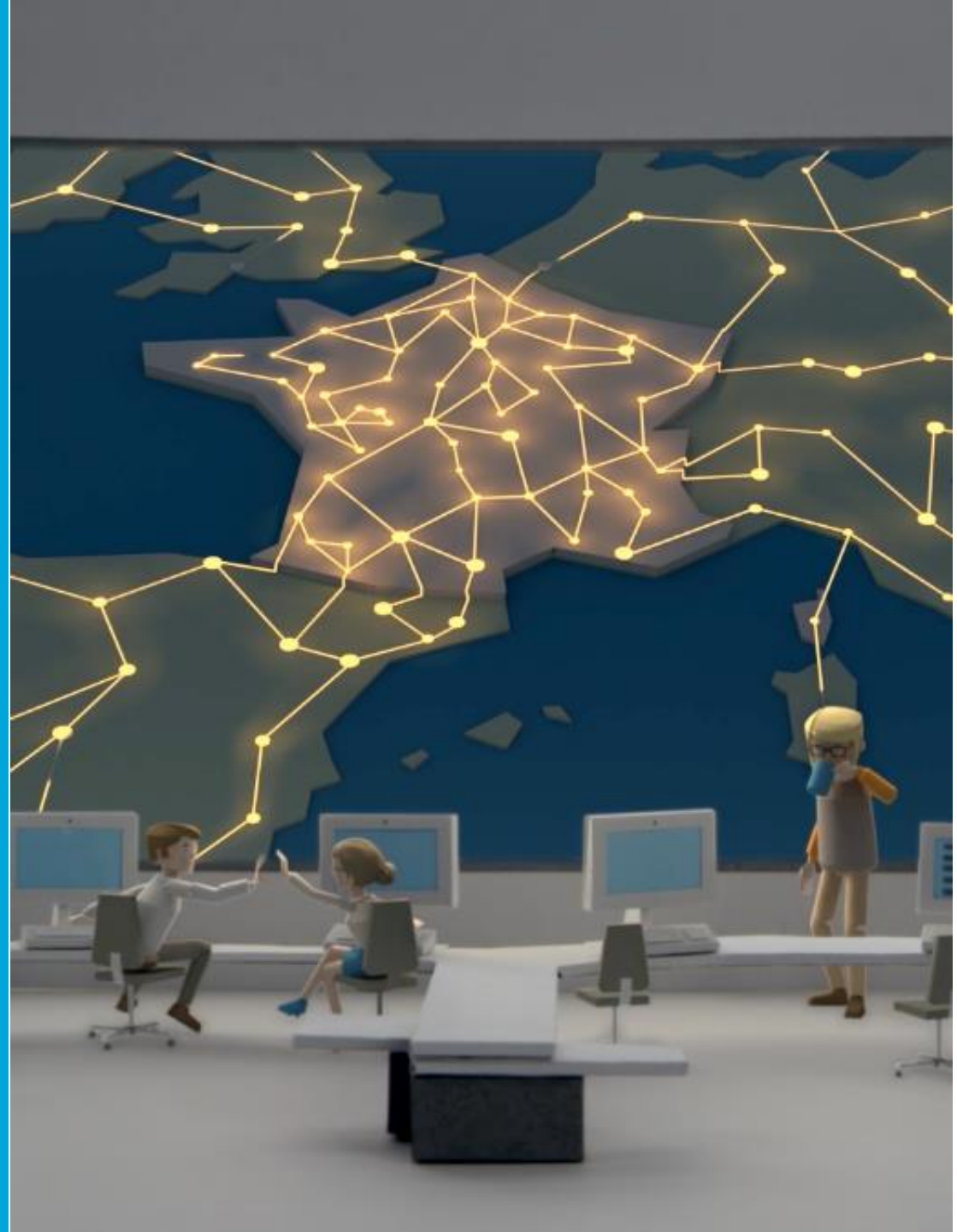
Qu’est-ce que le GT Raccordement et Accès au Réseau des consommateurs ?

- La **Commission d’Accès au Réseau (CAR)** est l’une des quatre commissions du CURTE (Comité des Clients Utilisateurs du Réseau de Transport d’Electricité). Elle aborde les orientations stratégiques et les principes directeurs liés au Raccordement, à l’Accès au Réseau et à l’Exploitation avec les acteurs

- Le **GT Raccordement et Accès au Réseau des consommateurs** est un des GT de la Commission d’Accès au Réseau, dédié à la concertation et la mise en œuvre opérationnelle des orientations et principes fixés par la CAR pour le segment « consommateurs industriels »



SOMMAIRE



1) Actualités

2) Enjeux liés aux raccordements des consommateurs

3) Programme de concertation 2023-2024

Questions / Réponses

4) Rappels sur la procédure de raccordement consommateur

5) Cahier des charges capacités constructives

Questions / Réponses

1 ACTUALITES

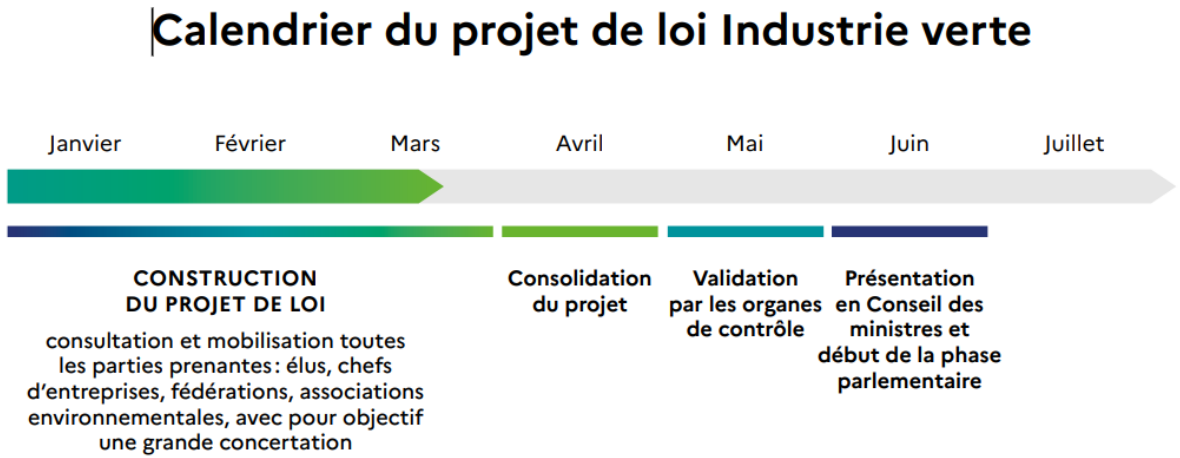
Actualités

- CAR : RTE organise la prochaine Commission d'Accès au Réseau le 4 juillet 2023 de 9h à 12h

- PROJET NORDIC : RTE renouvelle le réseau de téléconduite à destination de tous ses clients à travers le projet NORDIC (**NO**uveau **R**éseau **D**édié aux partenaires **I**ndustriels et aux **C**lients du RPT). **Une consultation à ce sujet est ouverte du 20 avril 2023 au 16 mai 2023**

  Lien vers la consultation en cours

- PROJET DE LOI INDUSTRIE VERTE : les travaux relatifs au projet de loi industrie verte avancent, dans l'objectif d'accélérer la relocalisation de l'industrie en France et de décarboner l'économie française. Objectif : présentation d'ici l'été en Conseil des ministres, puis cet été devant le Parlement



Source : https://www.economie.gouv.fr/industrie-verte

2 ENJEUX LIES AU RACCORDEMENT DES CONSOMMATEURS INDUSTRIELS

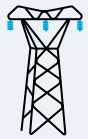
Contexte et enjeux



Une accélération des demandes de raccordements de consommateurs au réseau public de transport (et aux gestionnaires du réseau de distribution) concentrées dans les zones industrialo-portuaires



Une **augmentation rapide et massive de la consommation industrielle** nationale d'électricité à l'horizon 2030-2040



Un réseau public de transport qui doit **se transformer pour accueillir ces nouveaux usages,** ainsi que le nouveau mix électrique



De plus en plus d'acteurs (producteurs, consommateurs, stockeurs) et donc une gestion des flux, des tensions et de l'équilibrage de plus en plus complexe



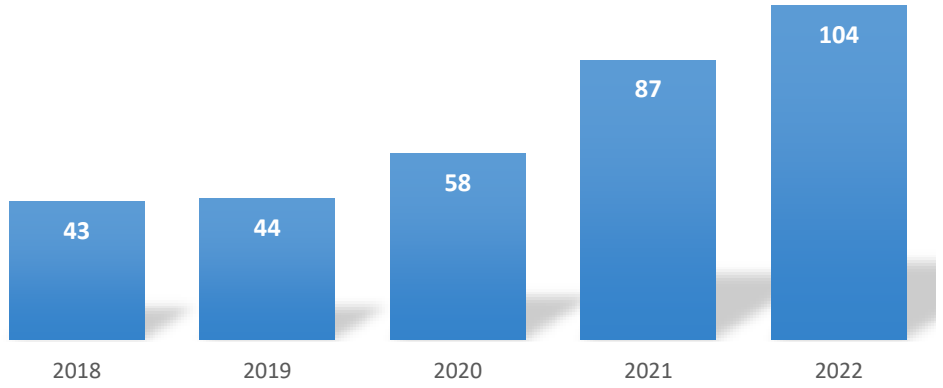
Des nouvelles dispositions législatives introduites par la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (Loi APER) pour accélérer le raccordement des projets industriels au service de la décarbonation et de la souveraineté industrielle française

Une accélération des demandes de raccordement consommateurs

Les besoins

- **Décarbonation directe de l'industrie existante** par l'**électrification** des procédés
- Arrivées de **nouvelles installations industrielles** (datacenters, gigafactories de batteries ou de panneaux solaires,…)
- Agrandissement d'industries existantes (semi-conducteurs…)
- **Production d'hydrogène** par électrolyse de l'eau

Nombre de demandes de raccordement consommateurs (PTF) reçues par an



Repères :
+ de **2 fois plus de demandes** en 2022 par // à 2020
+ de **15 GW** de besoin en puissance depuis 2021 dont 75% pour la production d'hydrogène

Particularités rencontrées : une **concentration** de ces demandes dans les zones industrialo-portuaires, des puissances de raccordement unitaires de plus en plus **élevées**, des demandes manifestement **concurrentes** entre elles, des projets à des **niveaux de maturité disparates,** des clients qui ne souhaitent pas de secours

Une accélération des demandes de raccordement consommateurs

- Ce mouvement participe de la **traduction concrète** :

  - Des politiques de **soutien à la décarbonation** : objectif de « neutralité carbone » en Europe et en France à l'horizon 2050 et de forte baisse dès 2030 (« fit for 55 »)

    ⇨ Un objectif de **réduction des émissions de CO_2**, soit en amont (changement de process), soit en aval (capture et stockage ou réutilisation du CO2), au service de la « neutralité carbone » soutenu nationalement par les plans « France Relance » et « France 2030 »

  - Des **effets de la crise énergétique** mondiale et européenne qui renchérit le coût des énergies fossiles

    ⇨ Le renchérissement du coût des énergies fossiles est source d'incitation à modifier les process industriels existants pour **réduire ou supprimer le recours aux énergies fossiles**

  - De la **montée du protectionnisme** entre les Etats-Unis et la Chine

    ⇨ Un contexte favorable à la **ré-industrialisation de l'Europe**, face à un risque de perte de souveraineté et de compétitivité (cf objectifs du projet de loi industrie verte)

Une hausse prévisionnelle de la consommation industrielle

- Si toutes les demandes de raccordement n'aboutiront pas forcément à la date annoncée (concurrence entre projets, délai de mise en œuvre…), la consommation industrielle devrait néanmoins évoluer à la hausse.

- RTE prévoit, dans le cadre des travaux en cours relatifs au Bilan Prévisionnel 2030, **une augmentation de l'ordre de +30%** d'ici à 2030, de la consommation industrielle, ceci afin d'accélérer la décarbonation (« Fit for 55 ») et d'assurer l'indépendance énergétique de l'Europe (REPowerEU).

- Ces estimations pourraient encore évoluer (cf concertation Bilan Prévisionnel 2030).

	2019	2022	2030 : principales hypothèses proposées (scénarios d'accélération réussie et atteinte partielle)
Demande			
Consommation	**475 TWh**	**457 TWh** Baisse marquée dans tous les secteurs	**530 à 550 TWh** Hausse rapide de la conso pour accélérer la décarbonation
dont résidentiel et tertiaire	~ 290 TWh	~ 280 TWh (estimation provisoire)	290 à 300 TWh Développement de l'électrification et de l'efficacité énergétique
dont industrie (hors hydrogène)	~ 115 TWh	~ 105 TWh (estimation provisoire)	110 à 115 TWh Electrification pour accélérer la décarbonation directe
dont hydrogène	0 TWh d'électrolyse	0 TWh Nombreuses demandes de raccordement en cours	20 à 35 TWh Electrification indirecte des processus industriels via l'H2
dont transports	~300 000 VE	~1 million de VE	6 à 9 millions de VE Électrification des véhicules légers et de la mobilité lourde

Extrait du résumé de la consultation BP 2030, CSPR, RTE

Un réseau de transport d'électricité en pleine évolution

- Les évolutions du réseau de transport d'électricité vont s'accélérer à la fois pour **accompagner les ambitions de décarbonation** de l'industrie, permettre **l'adaptation du réseau** de transport d'électricité aux transformations du mix électrique, pour et pour **poursuivre le renouvellement** de ses composants les plus anciens.

- Dans les zones industrialo-portuaires et en île de France, RTE prévoit d'adapter significativement la structure du réseau public de transport d'électricité, en renforçant certains de ses axes et en construisant de nouvelles infrastructures de forte capacité. **L'objectif est de dé-saturer et d'augmenter significativement la capacité d'accueil du réseau.**



Ces transformations à réaliser auront un impact à court terme sur le besoin de travaux, de consignations, voire sur la disponibilité de la puissance de raccordement (limitations au soutirage provisoires) pour les nouveaux demandeurs

Les apports de la loi relative à l'accélération de la production d'EnR (APER)

Loi entrée en vigueur le 11 mars 2023 après un examen par le Conseil constitutionnel

Article 27 Accélération des procédures environnementales	**Article 28** Modification de l'ordre de classement des demandes de raccordement	**Article 32** Mutualisation et surdimensionnement
Permet de raccorder plus vite	**Permet de donner la capacité aux projets les plus matures**	**Permet de socialiser entre acteurs économiques les coûts des raccordements**

2.1 Les apports de la loi APER

Les apports de la loi relative à l'accélération de la production d'EnR (APER)

Article 27 Accélération des procédures environnementales	**Article 28** Modification de l'ordre de classement des demandes	**Article 32** Mutualisation et surdimensionnement
Projets de décarbonation	**Projets de décarbonation au sein d'une zone saturée**	**Tous types de projets en France**



A noter : la liste des projets impactés par les articles 27 et 28 pourrait évoluer dans le cadre du projet de loi « industrie verte »

Définition de projet de décarbonation

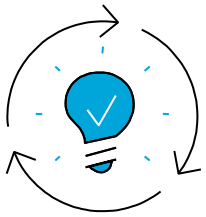


- les **projets de production d'hydrogène** renouvelable ou bas-carbone



- les **projets de modification d'installations industrielles** ayant pour objectif :
  a) Le remplacement de combustibles fossiles pour la production d'énergie ;
  b) L'amélioration de l'efficacité énergétique ;
  c) La diminution significative des émissions de gaz à effet de serre

Les apports de la loi (1/3) : accélération des procédures environnementales



Principes

- ✓ Des exemptions ou dérogations de certaines procédures de participation du public ou d'obtention de certaines autorisations administratives
- ✓ La possibilité de dispense d'évaluation environnementale
- ✓ Elles peuvent s'appliquer uniquement aux projets de raccordement associés à un objectif de décarbonation (susceptible d'évolution avec le projet de loi industrie verte)
- ✓ Des gains attendus de l'ordre de un à deux ans sur nos projets.

→ En attente d'un décret pour lister les projets d'ouvrages participant à un projet de décarbonation qui peuvent être dispensés d'étude d'impact

Les apports de la loi (2/3) : modification de l'ordre de classement

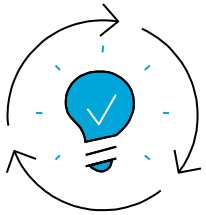


Principes

- ✓ La modification de l'ordre de classement des demandes de raccordement est possible lorsque la capacité d'accueil du réseau est insuffisante & engendre des délais de raccordement > 5 ans
- ✓ Elle peut s'appliquer aux projets de « décarbonation » n'ayant pas encore accepté leur convention de raccordement (la liste des projets est susceptible d'évoluer selon les discussions de la loi industrie verte)
- ✓ L'ordre de classement est fixé par une décision de l'autorité administrative compétente de l'Etat sur la base critères transparents & objectifs
- ✓ Cette disposition sera possible de manière transitoire

→ Précisions au sein d'un décret en Conseil d'Etat dans les prochaines semaines

Les apports de la loi (3/3) : mutualisation et surdimensionnement



Principes

- ✓ RTE peut après autorisation de la CRE surdimensionner des ouvrages de raccordement pour permettre l'accueil de plusieurs demandeurs
- ✓ L'anticipation « pure » de besoin de raccordement n'est pas possible. Une demande de raccordement est nécessaire pour solliciter la CRE
- ✓ Il est possible de mutualiser demandes de raccordement consommateurs & distributeurs
- ✓ Les demandeurs sont redevables d'une quote-part (au prorata de la capacité offerte par l'ensemble d'ouvrages). Cette quote-part peut s'appliquer aux demandes reçues jusqu'à 10 ans après la mise en service de l'ouvrage mutualisé, sous réserve d'approbation de la CRE .
- ✓ Cette disposition sera possible de manière pérenne

→ Précisions au sein d'un décret + délibérations de la CRE nécessaires

3 Programme de concertation 2023-2024

Un programme de concertation 2023-2024

Un programme de concertation riche pour répondre aux enjeux pré-cités
3 objectifs prioritaires



1.
Etre au rendez-vous de la loi APER

2.
Faciliter le raccordement des acteurs de la décarbonation et donner la priorité aux projets les plus matures

3.
Préparer l'avenir en concertation avec les acteurs et s'adapter aux nouvelles contraintes pesant sur le RPT

6 thématiques de travail

1. Permettre de **mutualiser les coûts** d'études et de travaux entre plusieurs demandeurs de raccordement, dans la continuité des travaux déjà réalisés en 2022 (PTF Desserte, ORAM) et en déclinaison de la loi APER

2. Faire évoluer le **parcours client consommateur** afin de permettre l'avancée des projets les plus matures, en intégrant notamment des conditions de maintien de la file d'attente et les dispositions de priorisation prévues par la loi APER

3. Etablir **un cahier des charges des exigences techniques** à respecter par les consommateurs industriels raccordés au RPT pour pouvoir continuer à assurer les missions de RTE (capacités constructives)

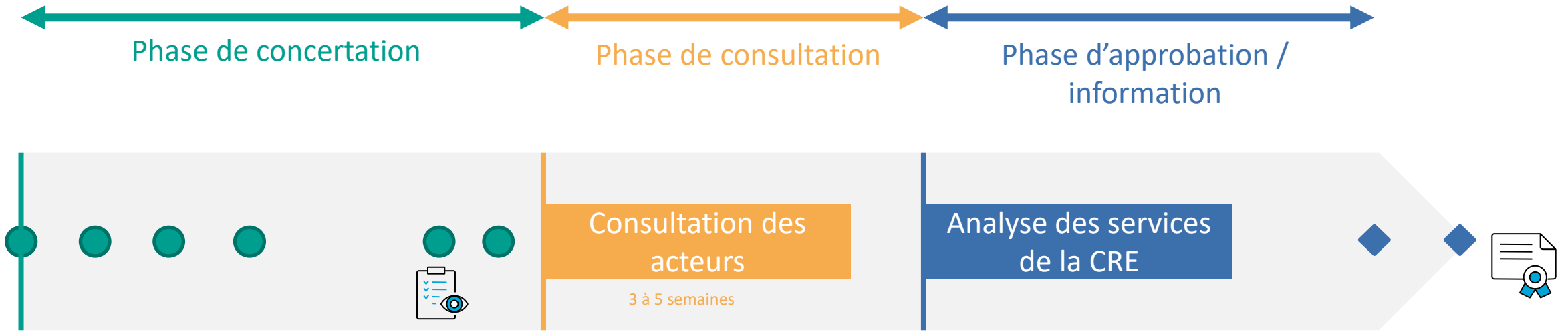
4. Faire évoluer **les engagements en matière d'interruptions programmées et non programmées** au sein du CART pour répondre à l'évolution des besoins de consignation du réseau

5. Clarifier la prise en compte des **limitations au soutirage** au sein du corpus contractuel consommateur

6. Inciter au **bon dimensionnement** de la puissance de raccordement pour éviter une saturation artificielle de certaines zones

+ 1 thématique transverse producteur/consommateur: l'intégration des sites mixtes

Organisation de la concertation



Lancement concertation

Partage des documents de la DTR révisés

Publication consultation sur le site concerte.fr

Retour des acteurs sur concerte.fr

Saisine de la CRE pour information ou approbation
- Bilan de la concertation / consultation
- Bilan des remarques formulées par les acteurs
- Documents de la DTR révisés

Délibération CRE (si approbation)

Publication DTR sur le portail services de RTE

Groupe de travail ou Atelier Technique : Rencontre de présentation, échanges sur les propositions de RTE et des acteurs, appels à contribution des acteurs possible

Outils de la concertation

https://www.concerte.fr/ : toute l'actualité de la concertation pour chaque thématique, le calendrier des différentes réunions, le support des réunions, les consultations en cours

- Dans l'onglet « Commission », choisir « Commission d'Accès au Réseau »
- Dans la fenêtre « Commission d'Accès au Réseau », choisir l'icône « GT Raccordement et Accès au Réseau des consommateurs »



SI vous n'avez pas accès à ce site, merci de faire votre demande en remplissant le formulaire suivant :
Demander un accès | concerte.fr

Outils de la concertation



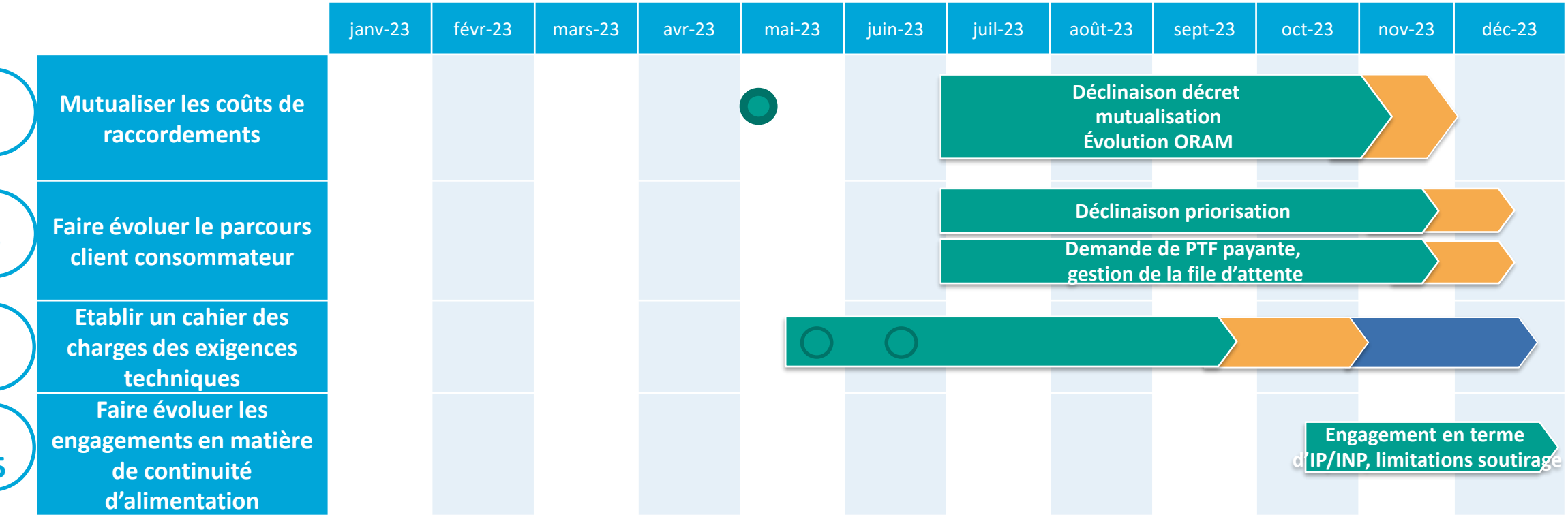
Agenda

Documents partagés lors des réunions

Le planning de concertation 2023

Concertation GT
Consultation
Phase d'approbation / information

Planning prévisionnel basé sur une hypothèse de publication des décrets Loi APER à l'été



GT de lancement

Atelier technique

Contacts

Capacités constructives / exigences techniques à respecter par les consommateurs

Yacine Hassaïne
Expert Capacités Constructives
07 88 34 01 88
yacine.hassaine@rte-france.com

Projet NORDIC

Jean-Marie Galvier
Expert Télécom Téléconduite
06 02 11 80 56
jean-marie.galvier@rte-france.com

Autres sujets relatifs au raccordement consommateur

Anne Dubuisson
Experte Raccordement Consommateur
06 12 57 11 38
anne.dubuisson@rte-france.com

Emilie Scholtès
Experte Raccordement Consommateur
et Secrétaire du GT Consommateur
07 86 71 59 89
emilie.scholtes@rte-france.com

4 RAPPELS RELATIFS A LA PROCEDURE DE RACCORDEMENT

Processus de raccordement

Rappels de la procédure de raccordement consommateur

Demande d'étude exploratoire
- **Optionnel**
- Réception du besoin client (Fiche D1)
- Analyse du besoin et études associées
- Réponse non engageante de la part de RTE sur les travaux à réaliser, coût et délai estimatif

Demande de raccordement
- Réception de la demande complète du client (Fiche D2)
- Analyse du besoin
- Etudes de réseau, de protégeabilité, d'ingénierie…
- Elaboration de la PTF

Etudes détaillées d'ingénierie
- Etudes techniques détaillées, études des sols
- Concertation sur le tracé
- Procédures administratives
- …
- Elaboration de la Convention de raccordement

Travaux
- De la convention de raccordement à la fin des travaux
- Installation des pylônes
- Construction du poste / de la cellule
- Construction de la liaison de raccordement

Mise à disposition des ouvrages de raccordement
- De la fin des travaux à la mise à disposition
- Les ouvrages de raccordement sont prêts à alimenter le client

Mise sous tension des alimentations du client
- Mise sous tension du réseau du client et de ses auxiliaires
- 1er couplage

Essais de l'installation du client
- Le client peut faire l'essai de son usine
- RTE valide les exigences techniques à respecter (harmoniques par exemple)

Accès au réseau définitif
- Accès au réseau définitif

Envoi de la Proposition Technique et Financière
3 mois de délai d'acceptation

Envoi de la Convention de Raccordement
3 mois de délai d'acceptation

Convention d'exploitation

Contrat d'Accès RPT

***Conditions particulières** qui explicitent les performances attendues de l'installation*
- *Cahier des charges système de protection*
- *Cahier des charges comptage*
- *Cahier des charges capacités constructives*
- *Cahier des charges téléconduite*

5 CAHIER DES CHARGES DE CAPACITES CONSTRUCTIVES

Objectifs

- L’objectif de cette concertation est d’introduire et de compléter d(l)es exigences techniques concernant le raccordement des clients consommateurs en HTB.

- Cet objectif se concrétise en complétant la Documentation Technique de Référence (DTR) (chapitre 5, Chapitre 8.26 et fiche D1 D2 de la trame de PTF) et en introduisant :
  a) une nouvelle trame de cahier des charges des capacités constructives pour le raccordement d’une Installation de consommation (chapitre 8.3.5) et
  b) une nouvelle trame de procédure de contrôle de conformité pour le raccordement d’une Installation de consommation (chapitre 8.3.6).

- Les exigences techniques correspondent à un ensemble de règles que doit satisfaire le client et que doit valider le GRT afin
  a) De garantir la sureté du système électrique (réduire le risque de blackout et de coupures)
  b) De garantir une reprise de service optimale en cas d’incident sur le système électrique.
  c) De garantir la sécurité des biens et des personnes.
  d) De garantir un bon niveau de qualité de l’électricité.
  e) De garantir le bon fonctionnement du marché intérieur de l'électricité (à la maille européenne).
  f) D’établir des règles non discriminatoires régissant le raccordement des clients

Cadre règlementaire



Ci-dessous la liste des textes réglementaires et normes utilisés :

a) RÈGLEMENT (UE) 2016/1388 DE LA COMMISSION du 17 août 2016 établissant un code de réseau sur le raccordement des réseaux de distribution et des installations de consommation (Code DCC).

b) Arrêté du 09 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement au réseau public de transport d'électricité d'une installation de production d'énergie électrique.

c) Documentation Technique de Référence de RTE (DTR).

d) CEI 61000-3-6 - Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-6: Limits – Assessment of emission limits for the connection of distorting installations to MV, HV and EHV power systems

e) IEEE 519 – Recommended practices and Requirements for Harmonic Control in Electrical Power Systems

RTE participe aux travaux de mise à jour du code DCC, piloté par l'ACER[1], et où participe un large panel d'utilisateurs du système électrique européen. L'objectif de ces mises à jour est la prise en compte des nouveaux enjeux du système électrique (véhicule électrique, décarbonation, électrolyseur). Certaines exigences présentées dans cette concertation sont inspirées de ces travaux.

[1]: https://acer.europa.eu/documents/public-consultations/pc2022e08-public-consultation-amendments-grid-connection-network.

Les enjeux

L'Union européenne et l'Etat français (par exemple la Stratégie Nationale Bas-Carbone) ont mis en place des mécanismes de soutien en faveur de la décarbonation de l'industrie et de la relance économique :

- Développement de nouvelles industries (hydrogène) et a transformation de sites existants en augmentant, par exemple, la puissance de raccordement.
- Décarbonation des sites existants en utilisant l'énergie électrique.
- Développement de nouveaux usages (électromobilité, Data center et stockage etc.) mais également une diversification accrue des usagers du réseau public d'électricité.



Ces évolutions vont impacter le comportement du système électrique et son exploitation d'où l'importance de disposer d'exigences électrique à la hauteur de ces enjeux.

Notions importantes

Ci-dessous un ensemble de définitions du Code DCC ou de l'arrêté raccordement du 9 juin 2020 :

- **Installation de consommation** : une Installation qui consomme de l'énergie électrique et qui est raccordée à un ou plusieurs points de raccordement avec le réseau de transport ou de distribution. Un réseau de distribution et/ou les alimentations auxiliaires d'une unité de production d'électricité ne constituent pas des Installations de consommation.

- **Puissance maximale en soutirage** : la puissance active maximale sans limitation de durée qu'une Installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou une Installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport peut soutirer sur le réseau au point de raccordement, telle que spécifiée dans la convention de raccordement ou telle que convenue entre, d'une part, le gestionnaire de réseau compétent et, d'autre part, le propriétaire de l'Installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD dont le réseau est raccordé à un réseau de transport, respectivement.

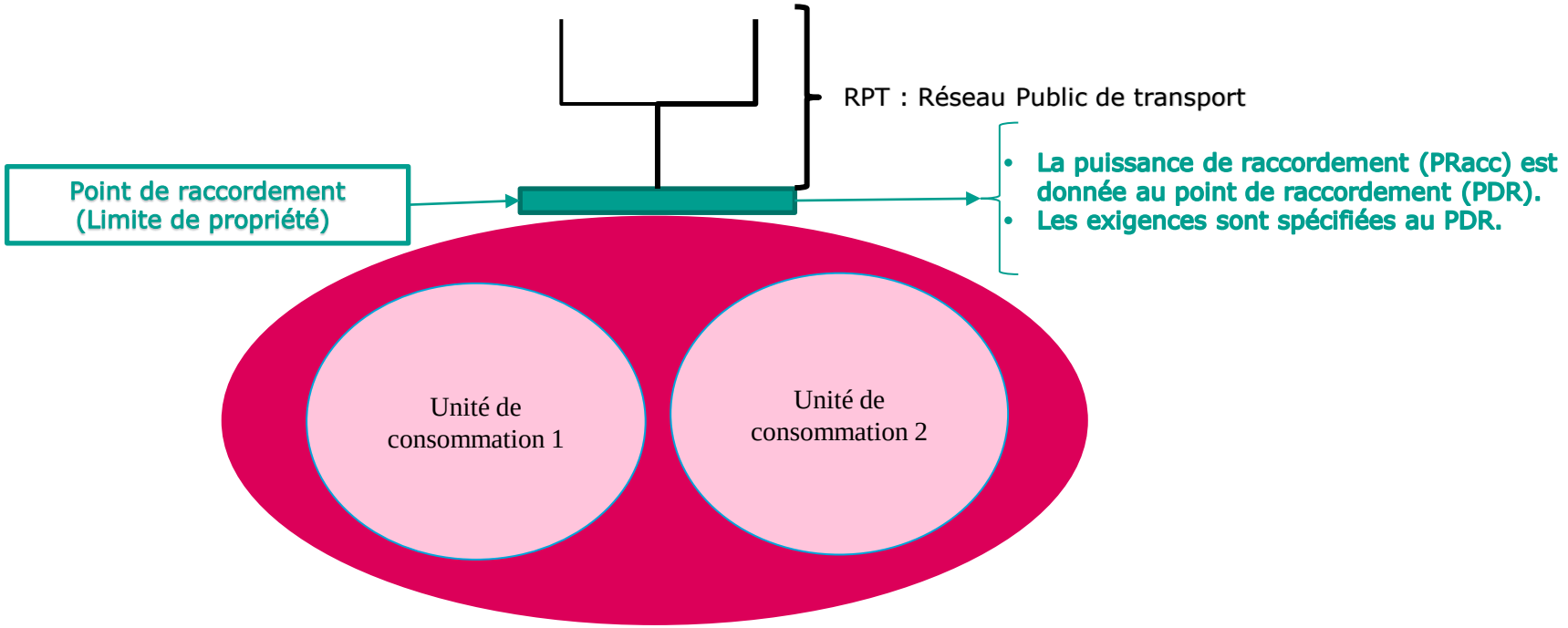
  Remarque : Sans précisions supplémentaires de la part de RTE mentionnées dans la convention de raccordement cette grandeur correspond à la puissance de raccordement de l'Installation de consommation (Pracc) définie dans l'arrêté raccordement du 9 juin 2020.

- **Unité de consommation** : un ensemble indivisible d'éléments comprenant des équipements pouvant être régulés de façon active par le propriétaire d'une Installation de consommation ou par un GRFD, soit individuellement, soit collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers. $P_{max_unité}$ est la consommation active maximale de cette unité de consommation.

  Pour les Installations de consommation comportant plus d'une unité de consommation, ces unités sont considérées comme une seule unité si leur exploitation n'est pas possible de façon indépendante ou si elles peuvent raisonnablement être considérées comme combinées entre elles.

Notions importantes

Exemple d'une Installation avec deux unités de consommations



Installation avec deux unités de consommation

Notions importantes

- **Les services de participation active de la demande** : ils sont fournis aux gestionnaires de réseau et sont différenciés selon les catégories suivantes:
  - contrôlables à distance: (i) réglage de la puissance active par la participation active de la demande; (ii) réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande; (iii) traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande;
  - contrôlables de manière autonome: (i) réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande; (ii) réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande.

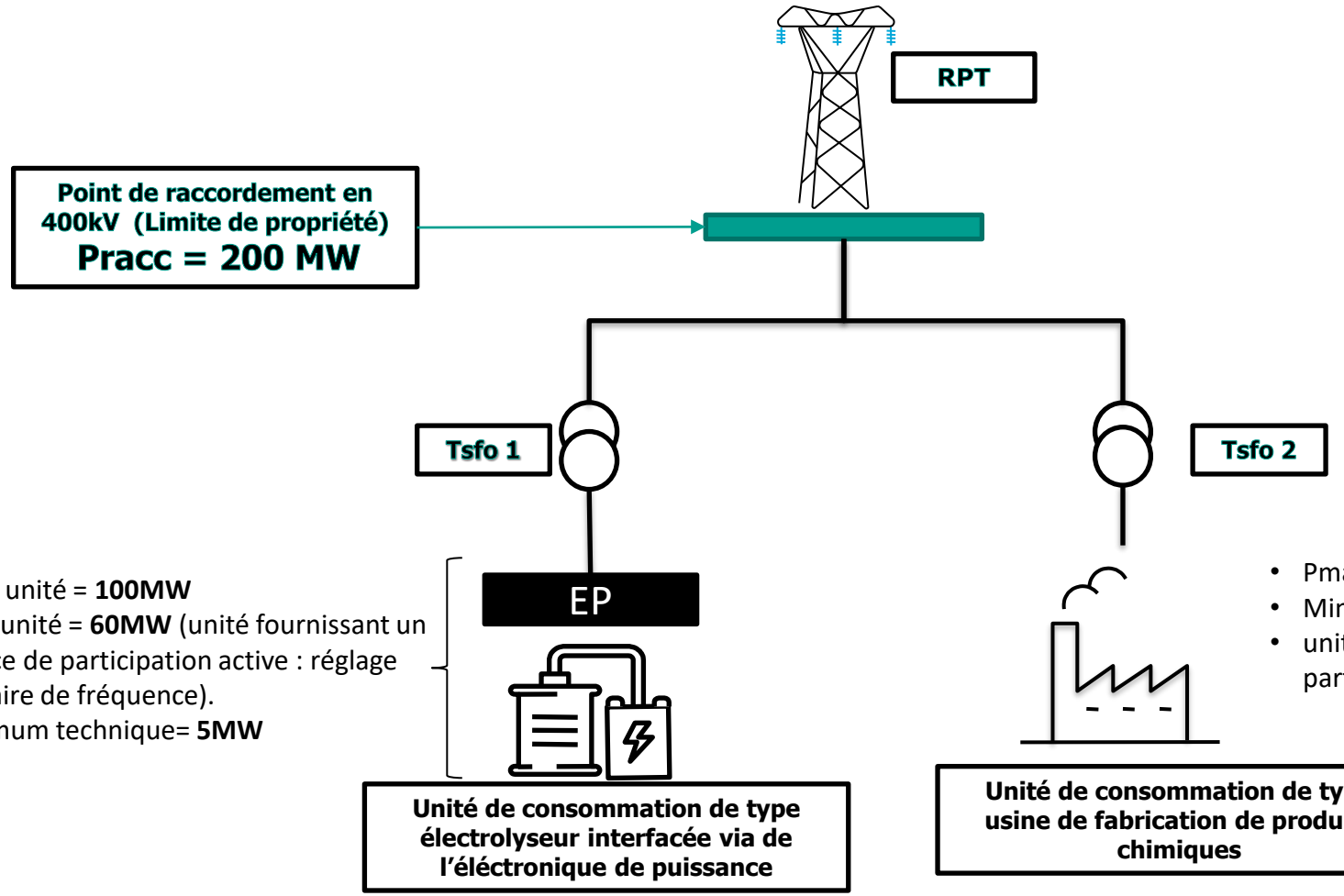
- **Pmin unité (Pmin unité) :** la puissance active minimale à laquelle l'unité de consommation peut fournir du réglage de puissance active.

- **Minimum technique (≠ Pmin unité) :** la puissance active minimale nécessaire pour assurer la sécurité des biens et des personnes d'une unité de consommation et pour laquelle cette même unité peut fonctionner de manière stable sans limitation de durée. Sur demande de RTE, des justificatifs techniques devront être fournis afin de motiver cette valeur.

- **Unité de consommation interfacée au RPT via de l'électronique de puissance :** c'est une unité dont le processus industriel est connecté au système électrique via de l'électronique de puissance , i.e., via onduleurs, redresseurs et convertisseurs (par exemple : station de recharge de véhicule électrique, électrolyseur et data center). Cette définition est valable et applicable pour les raccordements directs ou indirects.

Notions importantes (Exemple)

Exemple d'une Installation de consommation avec deux unités de consommations



- Pmax unité = **100MW**
- Pmin unité = **60MW** (unité fournissant un service de participation active : réglage primaire de fréquence).
- Minimum technique= **5MW**

- Pmax unité = **80 MW**
- Minimum technique= **1MW**
- unité **NE** fournissant **PAS** un service de participation active.

Notions importantes

- **Modification d'une Installation de consommation** :
  - Toute modification d'une Installation ou de ses conditions d'exploitation doit faire l'objet, avant sa mise en œuvre, d'une **déclaration à RTE** lorsque cette modification porte sur un équipement, une donnée ou une information consignée dans la Convention de raccordement ou la Convention d'Exploitation et de Conduite.
  - Il y a deux types de modifications, (i) les modifications non substantielles et (ii) les modifications substantielles : ces dernières donnent lieu à une mise à niveau des exigences techniques, i.e., l'application d'une partie ou de la totalité des nouvelles exigences.
  - Sont considérées comme des modifications substantielles les modifications indiquées dans l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité. L'article 5.2 de la DTR décline, conformément à l'arrêté du 9 juin 2020, la notion de modification substantielle.

Puissances/Energies actives et réactives-Tension

- **Puissances/Energies actives et réactives**
  - Tout système électrique utilisant les grandeurs alternatives (courant et tension) met en jeu deux formes d'énergie:
    - l'énergie active et
    - l'énergie réactive.

  - Dans les processus industriels utilisant l'énergie électrique, seule l'énergie active est transformée au sein de l'outil de production en énergie mécanique, thermique, lumineuse…

  - L'énergie réactive sert notamment à l'alimentation des circuits magnétiques des machines électriques (moteurs, transfos, inductances, domestiques….) et à tenir la tension électrique sur le réseau.

  - Par ailleurs, certains constituants des réseaux électriques de transport et de distribution (transfos, lignes…) consomment ou produisent en fonction des conditions d'exploitation de l'énergie réactive.

- **En général, quand l'on parle de la tension sur le RPT on parle de la tension efficace (Ueff)**

  Chaque tension périodique, c'est le cas du RPT en général (tenson sinusoïdale avec une fréquence de 50Hz), est associée à une tension efficace. Elle correspond à la tension continue qui aurait, en moyenne, les même effets.

Périmètre d'application

Les exigences s'appliquent :

- aux nouvelles **Installations** de consommation raccordées à un réseau de transport,
- aux nouvelles **unités** de consommation raccordées à un réseau de transport (par exemple une unité de consommation qui fournit des services de participation active de la demande à RTE) et
- aux Installations de consommation **substantiellement modifiées**. Dans ce cas les nouvelles exigences ne sont pas forcément toutes applicables (Voir article 5.2 de la DTR).

En termes d'applicabilité, il y a deux types d'exigences :

- Celles qui sont applicables à la maille de l'Installation ; elles devront être validées quel que soit le nombre d'unités de consommation.
- Celles qui sont applicable à la maille de l'unité ; elles devront être validées et spécifiées à la maille de l'unité de consommation. S'il y a plusieurs unités, les paragraphes concernés de la trame seront alors dupliqués pour chaque unité de consommation.

Documents de la DTR

Création de deux nouvelles trames :

- Article 8.3.5 – Cahier des charges des Capacités Constructives « Conditions générales » Installation de consommation.
- Article 8.3.6 – Trame de procédure de contrôle de conformité pour le raccordement d'une Installation de consommation.

Mise à jour des articles suivant de la DTR pour mise en cohérence avec les articles 8.3.5 et 8.3.6 :

- Article 5.1.2 - Exigences techniques pour le raccordement au RPT d'une installation de consommation ou d'un poste source (mise en cohérence avec les articles 8.3.5 et 8.3.6)
- Article 5.2 - Modification d'une installation (prise en compte de la notion d'unité de consommation).
- Article 8.25.2 – Cahier des charges pour le raccordement au système de téléconduite de RTE d'une installation de consommation.

Mise à jour du cahier des charges protection : Article 8.26 de la DTR

Compléments aux capacités constructives

- En complément du cahier des charges des capacités constructives, il existe deux autres cahiers des charges qui sont couverts par le code DCC et l'arrêté raccordement du 9 juin 2020, ils se déclinent par deux trames disponibles en DTR :

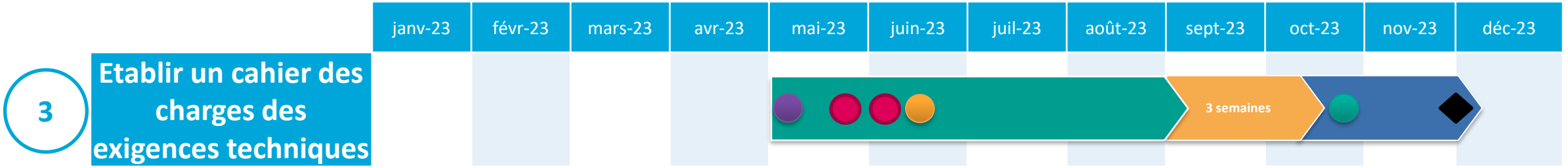
  - Article 8.25.2 – Cahier des charges pour le raccordement au système de téléconduite de RTE d'une installation de consommation (voir les articles 17 et 18 du code DCC et l'article 113 de l'arrêté raccordement du 9 juin 2020).

  - Article 8.26 – Cahier des charges des performances du système de protection (voir l'article 16 du code DCC et l'article 16 de l'arrêté raccordement du 9 juin 2020).

  Ces deux cahiers des charges s'appliquent à la maille de l'Installation de consommation et sont annexés à la convention de raccordement.

Planning de concertation des exigences techniques

Concertation GT
Consultation
Phase d'approbation / information



- Envoi d'un projet de trame de cahier des charges des capacités constructives : Vendredi 12 mai
- Ateliers techniques : Jeudi 25 mai 2023 de 10:00-12:00 et Jeudi 08 juin 2023 de 10:00-12:00
- Deadline pour l'envoi de la part des clients des remarques sur les trames : Vendredi 16 juin
- Synthèse de la consultation (date à préciser)
- Saisine de la CRE et mise en DTR

Le réseau
de transport
d'électricité