Documentation Technique de Référence
Chapitre 7 – Gestion et exploitation du réseau
Article 7-2 Travaux sur le réseau public de transport

Document valide pour la période du ~~10 avril 2015~~JJ MM AAAA à ... 14 pages

1. RAPPEL DU CADRE ET DES EXIGENCES REGLEMENTAIRES

L'article L. 321-10 du code de l'énergie dispose que « le gestionnaire du réseau public de transport assure à tout instant l'équilibre des flux d'électricité sur le réseau, ainsi que la sécurité, la sûreté et l'efficacité de ce réseau, en tenant compte des contraintes techniques pesant sur celui-ci ».

Les articles 4, 18 et 22 du cahier des charges de la concession à RTE du Réseau Public de Transport d'électricité annexé à l'avenant du 30 octobre 2008 à la convention du 27 novembre 1958 (ci-après « Cahier des Charges RPT ») disposent que :

- RTE assure les travaux de maintenance et de renouvellement [du réseau public de transport d'électricité].

- RTE peut interrompre l'accès au RPT [dans certaines conditions] pour permettre la maintenance, le renouvellement, le développement et la réparation des ouvrages du réseau public de transport d'électricité (ci-après « RPT »).

- RTE ne peut interrompre l'accès au réseau d'un gestionnaire de réseau public de distribution si, compte tenu des travaux envisagés, ce dernier ne peut par des mesures d'exploitation transitoires assurer l'alimentation de l'ensemble des utilisateurs raccordés audit réseau.

- RTE réduit ces interruptions au minimum et les programme [dans certaines conditions] aux périodes susceptibles d'occasionner le moins de gêne pour les utilisateurs et gestionnaires de réseaux publics de distribution (ci-après « GRD »), dès lors que ces périodes sont compatibles avec ses propres contraintes d'exploitation.

- RTE prend à l'égard des utilisateurs des engagements quantitatifs concernant les interruptions programmées pour chacune des liaisons de raccordement. Lorsque RTE ne respecte pas [ces] engagements, il dédommage les utilisateurs en fonction du préjudice subi.

- Dès que RTE a planifié ces travaux, la date, l'heure et la durée des coupures sont confirmées aux intéressés avec un préavis de quinze jours. Si l'utilisateur remet en cause la date prévue pour le commencement des travaux dans un délai inférieur à un délai fixé dans le CART […], RTE lui facture le surcoût occasionné par l'annulation de l'intervention. Si RTE remet en cause la date prévue pour le commencement des travaux dans un délai inférieur à un délai fixé dans le CART […], il dédommage l'utilisateur en fonction du préjudice subi. En cas de dépassement de la durée d'interruption prévue [et sauf cas de situation d'exploitation perturbée], RTE dédommage les utilisateurs en fonction du préjudice subi.

- En cas de risque d'incident exigeant une intervention urgente, RTE est autorisé à prendre les mesures nécessaires.

- La planification des arrêts des installations de production et des périodes d'inactivité des installations de consommation raccordées au RPT ainsi que la planification des travaux sur le RPT font l'objet d'une coordination entre RTE et les utilisateurs concernés. Le producteur communique le programme d'arrêt de sa production à RTE.

Les articles 4(2) et 80 à 103 du règlement (UE) 2017/1485 de la commission du 2 août 2017 établissant une ligne directrice sur la gestion du réseau de transport de l'électricité (ci-après « SOGL ») disposent notamment que :

s'agissant de la prise de décision, les GRT

- appliquent les principes de proportionnalité et de non-discrimination ;
- veillent à la transparence ;
- appliquent le principe d'optimisation entre l'efficacité globale maximale et les coûts totaux minimaux pour toutes les parties concernées ;

s'agissant des actifs pertinents,

- les GRT établissent, avant le 1er juillet de chaque année civile, la liste des actifs pertinents pour la coordination régionale des indisponibilités sur la base d'une méthodologie[1] élaborée par l'ensemble des GRT et soumise à l'approbation des autorités de régulation compétentes. Ces actifs pertinents peuvent être des éléments de réseau, des unités de production d'électricité ou des installations de consommation. Toutes les interconnexions sont des éléments de réseau pertinents ;
- RTE communique chaque année à la CRE la liste des unités de production d'électricité, des installations de consommation, des éléments de réseau pertinents situés dans sa zone de contrôle ;
- avant le 1er juillet de chaque année civile, RTE informe les propriétaires de ces actifs pertinents de leur ajout à la liste ;
- avant le 1er août de chaque année civile, le propriétaire de tout actif pertinent désigne un responsable de la planification des indisponibilités et informe RTE de cette désignation ;

s'agissant de l'élaboration et la mise à jour des plans de disponibilité des unités de production pertinentes, des installations de consommation pertinentes et des nouvelles interconnexions dérogatoires,

- au plus tard deux ans avant le 1er août de chaque année civile, le responsable de planification fournit à RTE les plans indicatifs à long terme couvrant l'année civile suivante de ses actifs pertinents, conformément aux articles 4, 7 et 15 du règlement (UE) n° 543/2013 ;
- avant le 1er août de chaque année civile, un responsable de planification présente à RTE une proposition de plan de disponibilité couvrant l'année civile suivante pour chacun de ses actifs pertinents ;
- lors de l'établissement de l'état de disponibilité des éléments de réseau pertinents, le GRT limite l'impact sur le marché tout en préservant la sécurité d'exploitation ; et s'appuie sur les propositions de plans de disponibilité ainsi présentées et élaborées par les responsables de planification ;
- avant le 1er décembre de chaque année civile, RTE fournit, après s'être coordonné avec les autres GRT de la zone de coordination, le plan final de disponibilité à un an de chaque actif pertinent à son responsable de planification. La coordination entre GRT consiste à détecter puis atténuer les éventuelles incompatibilités i.e. les combinaisons d'états de disponibilité d'actifs pertinents qui engendreraient, au regard de la situation prévisionnelle du réseau, une violation des règles de sûreté du système qui ne peut pas être résolue par les actions correctives non coûteuses dont dispose le GRT ;

[1] Il s'agit de la méthodologie Relevance of Assets for Outage Coordination Methodology (RAOCM), établie dans le cadre des travaux de l'ENTSOE, conformément à l'article 84.1 du règlement SOGL.

- un responsable de planification peut présenter au GRT une demande de modification du plan final de disponibilité de ses actifs pertinents ; le GRT détermine alors si la modification entraîne des incompatibilités et emploie les moyens dont il dispose pour déterminer une solution en coordination avec les GRT et les responsables de planification concernés ; si aucune incompatibilité n'est détectée ou ne subsiste, le GRT valide la demande et met à jour le plan final de disponibilité à un an ; sinon, le GRT rejette la demande.

s'agissant de l'exécution des plans de disponibilité des unités de production pertinentes, des installations de consommation pertinentes et des nouvelles interconnexions dérogatoires,

- chaque propriétaire d'actif pertinent veille à la bonne exécution en temps réel du plan final de disponibilité de ses actifs pertinents ;
- un responsable de planification signale l'indisponibilité fortuite d'un ou plusieurs de ses actifs pertinents dans les meilleurs délais suivant le début de l'indisponibilité fortuite.

Afin de permettre la mise en œuvre de l'article L. 321-10 du code de l'énergie et en application des articles 23, 25 et 28 du Cahier des Charges RPT, RTE a mis en place :

- des règles de sûreté[2] relatives, entre autres, à la maîtrise des conséquences des pertes d'ouvrages et à la maîtrise de l'équilibre offre-demande. Afin de vérifier qu'à tout instant ces règles de sûreté sont respectées, RTE réalise des études prévisionnelles pour caractériser l'état du système électrique aux différentes échelles de temps et maîtriser son évolution.
- un Mécanisme Ajustement[3] qui permet à RTE de maintenir l'équilibre entre consommation et production d'électricité et auquel tout producteur qui exploite des installations de production qui injectent de l'électricité sur le RPT doit participer.

Par ailleurs, la préparation et la réalisation des travaux doivent être conformes aux conditions visant à assurer la sécurité des intervenants lors des travaux, telles que définies dans les textes suivants :

- dispositions des articles R4511-1 et suivants du Code du travail fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure ;
- dispositions des articles R4532-1 et suivants du Code du travail relatives à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le code du travail ;
- arrêté du 26 avril 2012 relatif aux normes définissant les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution ;
- prescriptions de la norme NF C 18-510 pour la prévention des risques électriques lors des opérations sur les ouvrages ou installations électriques ou dans un environnement électrique

~~Le présent article de la DTR présente les modalités de planification des travaux et des conditions techniques de réalisation des interventions les utilisateurs et les GRD.~~

[2] Les règles relatives à la sûreté du système sont présentées à l'article 7.1 de la DTR.
[3] Les règles relatives au Mécanisme d'Ajustement sont présentées à l'article 7.4 de la DTR.

2. ENJEUX POUR LE SYSTEME ET LES UTILISATEURS DES RESEAUX PUBLICS D'ELECTRICITE

La programmation et la réalisation effective des travaux liés à la maintenance, au renouvellement, au développement et à la réparation des ouvrages ~~du RPT et des travaux liés au développement~~nécessaires au bon fonctionnement du RPT est indispensable pour assurer :

- le maintien des performances et de la fiabilité ~~des~~de ces ouvrages (équipements HT, protections, contrôle commande, ~~…~~)réseau de télécommunication, …)
- le maintien de l'adéquation du ~~réseau~~RPT aux besoins des utilisateurs ~~des réseaux publics d'électricité~~ et du système.

Les enjeux correspondants portent sur la sûreté du système, la continuité du service d'accès au RPT et la qualité de l'électricité délivrée aux utilisateurs.

Par définition, l'état de disponibilité des actifs pertinents peut affecter les flux et la stabilité du réseau interconnecté au-delà de la zone de contrôle de RTE. Il convient donc que RTE contrôle, dans le cadre de la planification de son exploitation, la faisabilité des indisponibilités planifiées de ces actifs pour chaque échéance. RTE coordonne les indisponibilités qui peuvent avoir un impact sur les flux en dehors de sa zone de contrôle avec les GRT voisins, et en collaboration avec les GRD et les responsables de planification concernés.

La réalisation des travaux sur les ouvrages du RPT implique en général une indisponibilité de ces ouvrages (voire d'ouvrages avoisinants). Elle induit donc des interruptions du service d'accès au RPT de certains utilisateurs ou a minima des restrictions dans l'exploitation du système (cas par exemple des interventions sous tension). Des échanges d'informations en amont et une recherche de coordination dans la planification de la date et de la durée des travaux, prenant en compte la gêne apportée aux utilisateurs et aux GRD (fonction par exemple, de la période retenue pour les travaux par rapport à leur activité) et les surcoûts éventuels d'aménagements de chantiers (mises en œuvre de mesures coûteuses pour réduire la durée des travaux, réalisation de travaux sous tension ou hors heures ouvrées, etc.) permettent de dégager les solutions qui répondent au mieux aux besoins et aux contraintes respectives de RTE et des utilisateurs des réseaux publics d'électricité.

La définition, en amont des interventions, des rôles et responsabilités lors des travaux (travaux sous tension, phases de retraits pour consignation ou de retours d'ouvrages après intervention, …) est impérative pour garantir en particulier la sécurité des intervenants vis-à-vis des risques électriques.

3. CADRE CONTRACTUEL

Le présent article de la DTR présente :

- les principes de planification coordonnée des arrêts des installations raccordées au RPT et des travaux sur le RPT, y compris les modalités de coordination des indisponibilités des actifs pertinents à l'échelle européenne ;
- et les conditions techniques de réalisation des interventions sur le RPT.

Les règles et modalités qui découlent de ces principes sont définies dans les contrats suivants :

- Le Contrat d'Accès au Réseau (CART) conclu entre RTE et les utilisateurs ou les GRD définit des modalités minimales de programmation des interruptions relatives aux travaux sur les ouvrages du RPT ainsi que les engagements relatifs aux interruptions programmées.

Les producteurs peuvent, en outre,

~~3. PROGRAMMATION ET PLANIFICATION DES TRAVAUX~~

- conclure un contrat de gestion prévisionnelle avec RTE, afin de mettre en œuvre un processus de coordination rapprochée pour programmer les arrêts des unités de production et les interruptions du service d'accès au RPT.

  Ce contrat :

  - reprend l'engagement de RTE relatif aux interruptions programmées défini dans le CART ;
  - définit le processus et les modalités opérationnelles de consultation, de concertation et de coordination relatives à l'élaboration d'un planning de référence partagé où figurent les interruptions programmées et les indisponibilités des unités de production ; ce processus intègre les dispositions additionnelles pour les actifs pertinents au titre de la coordination des indisponibilités, en application du règlement SOGL ;
  - définit les engagements réciproques relatifs à l'élaboration, à la modification et au respect du planning de référence ;
  - définit le processus et les modalités opérationnelles de coordination nécessaires à la réalisation des études prévisionnelles de sûreté.

  Il permet au producteur :

  - de préparer l'optimisation de l'utilisation de ses installations de production, et
  - le cas échéant, de mettre en application ses obligations relatives à l'élaboration, la mise à jour et l'exécution en temps réel des plans de disponibilité à un an des unités de production pertinentes au titre de SOGL.

  Il donne les moyens à RTE :

  - d'élaborer un planning des opérations de maintenance, de renouvellement, de développement et de réparation des ouvrages du RPT en minimisant leur impact vis-à-vis des installations de production, et
  - de réaliser les études de sûreté, et
  - de mettre en œuvre ses obligations relatives à la coordination des indisponibilités des unités de production pertinentes et des ouvrages du RPT pertinents au titre de SOGL.

  Lorsque RTE ou le producteur demandent un aménagement du planning de référence, ou lorsque des engagements sur la programmation de la production sont nécessaires à la garantie des règles de sûreté du système, des accords pouvant inclure des aspects financiers sont conclus conformément au contrat-cadre de traitement des accords en amont du J-1.

- La convention d'exploitation et de conduite conclue entre RTE et les utilisateurs ou les GRD définit les règles d'exploitation et de conduite à respecter par RTE et les utilisateurs ou les GRD pour assurer la sécurité des personnes, la sûreté des installations, la sûreté de fonctionnement du système électrique, la continuité et la qualité de service, en application de la norme NF C 18-510. Elle définit notamment les modalités de préparation technique et de réalisation des travaux.

4. MISE EN ŒUVRE DE LA COORDINATION REGIONALE DES INDISPONIBILITES

Les modalités présentées ci-après permettent de mettre en œuvre la coordination des indisponibilités des unités de production, des installations de consommation pertinentes et des nouvelles interconnexions dérogatoires conformément aux exigences du règlement SOGL, en complément des modalités de programmation et planification des travaux sur le RPT du § 5. Les indisponibilités des actifs non pertinents sont programmées en coordination avec RTE conformément aux principes du § 5 « Programmation et planification des travaux sur le RPT ».

Le contrat de gestion prévisionnelle définit le processus d'élaboration, de mise à jour et d'exécution d'un planning de référence où figurent les interruptions programmées et les indisponibilités des unités de production. Ce processus intègre les dispositions additionnelles applicables aux unités de production pertinentes pour la coordination des indisponibilités. Il permet ainsi au producteur de mettre en application, le cas échéant, ses obligations relatives à l'élaboration, la mise à jour et l'exécution des plans de disponibilité à un an des unités de production pertinentes au titre de SOGL.

La coordination régionale des indisponibilités s'applique à tous les actifs identifiés comme étant pertinents au titre de la coordination régionale des indisponibilités. Les GRT établissent, puis réexaminent chaque année, la liste des actifs pertinents (unités de production d'électricité, installations de consommation et éléments de réseau) et informent les propriétaires de ces actifs de leur ajout à cette liste avant le 1er juillet de chaque année civile.
La pertinence des actifs, au titre de la coordination des indisponibilités, est évaluée sur la base d'une méthodologie, intitulée RAOCM, élaborée par l'ensemble des GRT et soumise à l'approbation des autorités de régulation, fondée sur des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs, en cohérence avec les méthodes d'évaluation de l'influence des actifs pour la coordination des analyses de la sécurité d'exploitation.
Pour ce qui concerne les unités de production d'électricité et les installations de consommation, le projet de méthodologie RAOCM dispose notamment que :

- chaque GRT évalue l'influence sur sa zone de contrôle des actifs situés à l'extérieur de celle-ci et identifie ensuite les actifs dont l'influence est supérieure au seuil de pertinence des actifs pour la planification coordonnée des indisponibilités,
- seuls les actifs identifiés ainsi sont intégrés dans la liste commune d'actifs pertinents établie par les GRT de chaque zone de coordination des indisponibilités,
- le réexamen annuel de la liste d'actifs pertinents peut être réalisé sur la base d'une approche qualitative.

A la demande du propriétaire d'un actif identifié comme pertinent, le GRT indique comment a été évaluée la pertinence de cet actif (calcul à partir de critères quantitatifs ou évaluation qualitative) ainsi

que les éléments (facteur d'influence, ouvrages influencés) ayant amené à identifier cet actif comme pertinent. Lorsqu'un actif a été identifié comme actif pertinent sur la base d'une approche uniquement qualitative, son propriétaire pourra exiger que la pertinence de son actif soit évaluée par application de la méthode quantitative.
Toutes les interconnexions étant des éléments de réseau pertinents, les nouvelles interconnexions dérogatoires font systématiquement partie de la liste d'actifs pertinents.

Le propriétaire de toute unité de production d'électricité pertinente, toute installation de consommation pertinente ou toute nouvelle interconnexion dérogatoire désigne le responsable de la planification de l'actif concerné, ou agit en tant que tel, et en informe RTE. Le responsable de planification d'une unité de production d'électricité pertinente, d'une installation de consommation pertinente ou d'une nouvelle interconnexion dérogatoire fournit à RTE les plans de disponibilité nécessaires à la coordination régionale de la sécurité d'exploitation à un an et jusqu'à une semaine.

RTE agit en tant que responsable de la planification de tous les éléments de réseau pertinents qu'il exploite. Lorsqu' il planifie l'état de disponibilité de ses éléments de réseau pertinents, il limite l'impact sur le marché tout en préservant la sécurité d'exploitation et s'appuie sur les propositions de plans de disponibilité présentées par les responsables de planification. Il analyse l'ensemble des plans de disponibilité afin de détecter les éventuelles incompatibilités et il procède à la coordination régionale des indisponibilités avec le coordinateur de sécurité régional et les GRT voisins afin d'assurer la sécurité d'exploitation du RPT.

RTE s'appuie sur le coordinateur de sécurité régional pour procéder à la coordination régionale des indisponibilités :

- lors de la validation régionale des plans de disponibilité à un an,
- lors de la mise à jour des plans finaux de disponibilité de ses éléments de réseau pertinents.

Dans ce cadre, le coordinateur de sécurité régional effectue des analyses régionales de la sécurité d'exploitation sur la base des informations fournies par les GRT, afin de détecter toute incompatibilité dans la planification des indisponibilités. Le cas échéant, il fournit aux GRT la liste des incompatibilités détectées et les solutions qu'il propose pour surmonter ces incompatibilités.
Lorsqu'une incompatibilité est détectée, les GRT affectés emploient alors les moyens dont ils disposent pour déterminer ensemble une solution, en coordination avec les responsables de la planification concernés, en respectant dans la mesure du possible les plans de disponibilité présentés par ces derniers. Dans ce cadre, RTE peut être amené à initier une demande de modification coordonnée du planning de référence d'une unité de production conformément au contrat de gestion prévisionnelle et à conclure un accord en amont du J-1 conformément au contrat-cadre de traitement des accords en amont du J-1.

Les principes de coordination des indisponibilités à l'horizon pluriannuel sont les suivants :

- chaque responsable de planification fournit les plans indicatifs de disponibilité à long terme de ses actifs pertinents conformément aux dispositions réglementaires relatives à la publication de données sur les marchés de l'électricité (règlement (UE) n° 543/2013) ;
- RTE évalue, au plus tard le 1er août de l'année civile n-2, les plans indicatifs de disponibilité à long terme des actifs internes pertinents couvrant l'année civile n+1 ; il fait part aux

responsables de planification de ses observations préliminaires, notamment des incompatibilités détectées ;

- RTE évalue de nouveau les plans indicatifs de disponibilité à long terme des actifs internes pertinents couvrant l'année civile n+1, au cours de l'année n-1 puis avant 1er août de l'année civile n.

Les principes de coordination des indisponibilités à l'horizon annuel sont les suivants :

- chaque responsable de planification présente à RTE, avant le 1er août de l'année civile n, le plan de disponibilité de chacun de ses actifs pertinents pour l'année civile n+1 ;
- RTE planifie l'état de disponibilité de ses éléments de réseau pertinents en limitant l'impact sur le marché tout en préservant la sécurité d'exploitation et en s'appuyant sur les propositions de plans de disponibilité à un an fournies par les responsables de planification ;
- RTE examine si des incompatibilités découlent des plans de disponibilité à un an des unités de production pertinentes et des installations de consommation pertinentes ;
- si RTE détecte une incompatibilité, il détermine, en collaboration avec les responsables de planification et les gestionnaires de réseau de distribution concernés, une solution permettant de résoudre cette incompatibilité à l'aide des moyens à sa disposition. Dans ce cadre, il peut modifier le plan de disponibilité de ses éléments de réseau ;
- avant le 1er novembre de l'année civile n, RTE fournit à tous les autres GRT le plan préliminaire de disponibilité des actifs pertinents de sa zone de contrôle pour l'année civile n+1 ;
- chaque coordinateur de sécurité régional effectue des analyses régionales de la sécurité d'exploitation et chaque GRT analyse les plans préliminaires de disponibilité afin de détecter d'éventuelles incompatibilités ;
- en cas d'incompatibilité, le coordinateur de sécurité régional propose des solutions pour les résoudre et les GRT concernés emploient les moyens dont ils disposent pour déterminer ensemble une solution, en collaboration avec les responsables de planification, en tenant compte de l'évaluation fournie par le coordinateur de sécurité régional et en respectant dans la mesure du possible les plans de disponibilité présentés par les responsables de planification ; dans ce cadre, RTE peut être amené à conclure des accords d'aménagement des plans de disponibilité des actifs pertinents de sa zone de contrôle incluant des aspects financiers ; le cas échéant, ces accords sont conclus conformément au contrat-cadre de traitement des accords en amont du J-1 ;
- avant le 1er décembre de l'année civile n, RTE publie le plan final de disponibilité à un an pour l'année civile n+1 de tous les actifs pertinents de sa zone de contrôle dans l'environnement de traitement des données partagé avec les autres GRT et fournit le plan final de disponibilité à un an pour l'année civile n+1 de chaque actif pertinent à son responsable de planification.

Le plan final de disponibilité à un an n'est pas définitif et peut faire l'objet de mises à jour aux horizons infra-annuels jusqu'à une semaine (i.e. avant l'échéance journalière), conformément aux principes de coordination des indisponibilités suivants :

- un responsable de planification peut présenter à RTE une demande de modification du plan final de disponibilité de ses actifs pertinents ;
- RTE détermine si la modification entraîne des incompatibilités et emploie les moyens dont il dispose pour déterminer une solution en coordination avec les GRT et les responsables de planification concernés dans une recherche d'un optimum économique global ; dans ce cadre, il peut être amené à conclure des accords d'aménagement des plans de disponibilité des actifs

pertinents de sa zone de contrôle incluant des aspects financiers ; le cas échéant, ces accords sont conclus conformément au contrat-cadre de traitement des accords en amont du J-1 ;

- si aucune incompatibilité n'est détectée ou ne subsiste, RTE valide la demande et met à jour le plan final de disponibilité dans l'environnement de traitement des données partagé avec les autres GRT.

Le cas échéant, le plan final de disponibilité peut évoluer jusqu'aux échéances définies dans le contrat de gestion prévisionnelle ; il devient engageant aux échéances définies dans ce même contrat.

Les principes d'exécution des plans de disponibilité en temps réel sont les suivants :

- chaque propriétaire d'actif pertinent veille à la bonne exécution en temps réel du plan final de disponibilité de ses actifs pertinents ;
- un responsable de la planification signale toute indisponibilité fortuite d'un ou de plusieurs de ses actifs pertinents à RTE dans les meilleurs délais suivant le début de l'indisponibilité fortuite et l'informe de la raison de l'indisponibilité fortuite, de la durée probable de l'indisponibilité fortuite et, le cas échéant, de l'impact de l'indisponibilité fortuite sur l'état de disponibilité de ses autres actifs pertinents ; les modalités d'information (règles et interlocuteurs) applicables en cas d'indisponibilité fortuite sont définies dans la convention d'exploitation et de conduite de l'installation ;
- à la suite de toute modification apportée au plan de disponibilité en raison d'indisponibilités fortuites, RTE met à jour les informations dans l'environnement de traitement des données partagé avec les autres GRT.

5. PROGRAMMATION ET PLANIFICATION DES TRAVAUX SUR LE RPT

Les travaux relatifs à la maintenance, au renouvellement, au développement et à la réparation des ouvrages du RPT sont programmés et planifiés selon des cycles successifs liés aux principales échéances suivantes :

- La programmation pluriannuelle permet d'anticiper les travaux liés au développement du RPT, les travaux importants sur le réseau à 400 kV et les arrêts des ~~installations~~unités de production sur un horizon de 2 à 5 ans ; elle est actualisée tous les ans.
- La programmation annuelle consiste à identifier les travaux à réaliser ainsi que la période dans laquelle ils doivent être réalisés sur un horizon de 12 à 18 mois. La planification de ces travaux est réalisée tous les ans et peut être actualisée en infra-annuel (par des coordinations mensuelles régulières ou à la demande de RTE ~~ou~~, de l'utilisateur ou du GRD en cas de besoin de révision du planning annuel d'interventions).
- Le cas échéant, la programmation plurimensuelle conduit à planifier les travaux RPT et les arrêts des ~~installations~~unités de production sur un horizon de 3 à 6 mois.
- Le cas échéant, la programmation hebdomadaire permet d'actualiser la planification des travaux RPT et des arrêts programmés des ~~installations~~unités de production sur la semaine suivante.

Lors des cycles de programmation, RTE met en œuvre les procédures de coordination régionale des indisponibilités et élabore un planning d'interventions après consultation de l'utilisateur, du GRD ou du ~~GRD~~GRT concerné. L'établissement de ce planning se fait en cherchant à concilier les contraintes liées :

- au respect des règles de sûreté du système malgré les retraits d'ouvrages correspondants,
- au respect des règles de planification de l'exploitation, notamment des règles de coordination des indisponibilités des actifs pertinents,
- à la gêne apportée aux utilisateurs du ~~réseau~~RPT ou aux GRD qui intègrent les contraintes des utilisateurs raccordés sur leur réseau,
- à l'organisation et au coût des chantiers (disponibilités des équipes, périodes d'intervention possibles liées par exemple à des contraintes d'environnement, phasage des travaux, faisabilité et coûts de mise en place de moyens ou de techniques particulières).

RTE s'efforce de réduire au minimum les interventions entraînant une interruption du service et consulte les utilisateurs et les GRD afin de les programmer, dans la mesure du possible, aux dates et heures susceptibles de leur causer le moins de gêne possible.

A la demande d'un utilisateur ou d'un GRD et afin de répondre à ses exigences spécifiques, RTE peut prendre des engagements de modes opératoires particuliers pour assurer les travaux programmés (par exemple : câbles secs, travaux sous tension, cellule mobile, interventions hors heures ouvrées). RTE étudie la faisabilité de cette demande et communique à l'utilisateur ou au GRD les surcoûts associés qui sont à sa charge en cas d'acceptation de sa part.

RTE ne peut pas interrompre l'accès au réseau d'un GRD si, compte tenu des travaux envisagés, ce dernier ne peut par des mesures d'exploitation transitoires assurer l'alimentation de l'ensemble des utilisateurs raccordés au dit réseau.

Lorsque l'alimentation d'un utilisateur ou d'un poste source est significativement fragilisée par des travaux en amont des ouvrages d'alimentation (en cas d'aléa simple induisant la perte d'ouvrages supplémentaires pendant les travaux, l'alimentation de l'utilisateur ou du poste source peut être interrompue ou limitée), RTE informe préalablement l'utilisateur ou le GRD du risque. Cette information préalable n'implique pas de négociation pour recherche d'une autre date.

RTE s'engage, pour chaque point de connexion au RPT, sur une durée maximale d'interventions programmées entraînant une interruption du service.

~~Les modalités de programmation des interruptions relatives à la maintenance, au renouvellement, au développement et à la réparation des ouvrages du RPT ainsi que les engagements relatifs aux interruptions programmées sont définis dans le Contrat d'Accès au Réseau (CART) conclu entre RTE et les utilisateurs ou les GRD, et dont la trame-type est publiée à l'article 8 de la DTR.~~

~~Les producteurs peuvent, en outre, mettre en œuvre un processus de coordination rapprochée avec RTE relatif à la programmation des arrêts des installations de production et des interruptions du service d'accès au RPT. Cette opportunité permet :~~

- ~~au producteur de préparer l'optimisation de l'utilisation de ses installations de production d'une part,~~
- ~~à RTE d'élaborer un planning d'interventions sur le RPT en minimisant son impact vis-à-vis de l'utilisation des installations de production et de disposer de prévisions de production pour réaliser les études de sûreté, d'autre part.~~

~~Le contrat de gestion prévisionnelle prévu à cet effet :~~

- ~~définit le processus et les modalités opérationnelles de consultation, de concertation et de coordination relatives à l'élaboration d'un planning de référence partagé où figurent les interruptions programmées et les arrêts des installations de production,~~
- ~~reprend l'engagement de RTE relatif aux interruptions programmées défini dans le CART,~~
- ~~définit le processus et les modalités opérationnelles de coordination nécessaires à la réalisation des études prévisionnelles de sûreté.~~

~~Lorsque RTE ou le producteur demandent un aménagement du planning de référence, ou lorsque des engagements sur la programmation de la production sont nécessaires à la garantie des règles de sûreté du système, des accords pouvant inclure des aspects financiers sont conclus conformément au contrat-cadre de traitement des accords en amont du J-1 dont la trame-type est publiée en DTR.~~

~~4.~~6. PREPARATION TECHNIQUE ET REALISATION DES TRAVAUX

Les règles d'exploitation et de conduite à respecter par RTE et les utilisateurs ou les GRD pour assurer la sécurité des personnes, la sûreté des installations, la sûreté de fonctionnement du système électrique, la continuité et la qualité de service, en application de la norme NF C 18-510 sont définies dans la convention d'exploitation et~~/ou~~ de conduite conclue entre RTE et les utilisateurs ou les GRD, et dont la trame-type est publiée à l'article 8 de la DTR.

~~4.1~~6.1 Procédures liées aux accès aux ouvrages

Toutes les interventions nécessitent, avant leur exécution, une préparation et/ou une analyse sur place du travail évaluant notamment les risques électriques et les précautions à prendre. A l'exception des manœuvres, les interventions nécessitent une procédure spécifique pour accéder à l'ouvrage, permettant de limiter le risque électrique.

Les procédures d'accès aux ouvrages détaillées dans la convention d'exploitation et de conduite précisent les phases nécessaires avant et après la réalisation de l'opération.

~~4.2~~6.2 Travaux programmés

Pour tous les travaux programmés par RTE (resp. l'utilisateur ou le GRD) impactant l'utilisateur ou le GRD (resp. RTE), il est établi une note d'information qui précise les modalités de l'intervention avant la réalisation des travaux. La note d'information est une synthèse des besoins des différentes entités internes ou externes, devant intervenir sur les réseaux de RTE, et permet d'informer l'ensemble des acteurs des impacts sur les réseaux (durée et délais de restitution) et de la consistance des travaux.

Cette note est rédigée, validée et diffusée dans les conditions définies par la convention d'exploitation et~~/ou~~ de conduite.

~~4.3~~6.3 Interventions urgentes

En cas d'incident ou de risque d'incident, les interventions relatives à la réparation des ouvrages du RPT doivent être réalisées de façon urgente. En cas d'intervention urgente sur un ouvrage du RPT, la mise hors service de l'ouvrage concerné intervient immédiatement dès lors que la situation l'impose.

Si l'intervention urgente peut être différée, elle est planifiée après concertation sur les dates et heures susceptibles de causer la moindre gêne à l'utilisateur ou au GRD et permettant d'assurer une remise en état de l'ouvrage dans le délai imparti fixé par RTE.

Le cas échéant, après accord de l'utilisateur ou du GRD, RTE pourra se limiter dans un premier temps à une réparation provisoire et planifier dans les mêmes conditions une intervention différée pour procéder à la réparation définitive.

~~4.3.1~~6.3.1 Interventions urgentes immédiates

En présence d'un risque jugé inacceptable et imminent pour les personnes ou les biens, RTE procède dans les meilleurs délais à la mise hors tension et au retrait de la conduite de l'ouvrage concerné dans les conditions de la convention d'exploitation~~-~~ et de conduite relatives aux retraits impératifs immédiats (RII).

~~4.3.2~~6.3.2 Interventions urgentes différées

En présence d'un risque jugé inacceptable dans le temps mais non imminent pour les personnes ou les biens nécessitant une intervention urgente, RTE procède, dans un délai fixé par RTE, à la mise hors tension et au retrait de la conduite de l'ouvrage concerné dans les conditions de la convention d'exploitation~~-~~ et de conduite relatives aux retraits urgents (RU). Dès lors que les délais le permettent, une note d'information est établie dans les conditions décrites au paragraphe ~~4.2~~6.2.

~~5. LA PROGRAMMATION OPERATIONNELLE A L'ECHELLE EUROPEENNE~~

~~En application du règlement (CE) n°714/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité, un code réseau appelé « *Operational Planning and Scheduling* » (OPS) doit être élaboré selon la procédure définie dans ce règlement (notamment son article 6).~~

~~Le projet de code OPS en cours d'élaboration[4] traite essentiellement de la planification en amont du temps réel des indisponibilités des actifs (production, consommation, éléments de réseau) significatifs à l'échelle européenne. Il définit des principes et des méthodes de coordination relatifs à la programmation des travaux :~~

- ~~d'une part, pour optimiser les plannings d'interruptions en cohérence avec les plannings d'indisponibilités des actifs significatifs ;~~
- ~~d'autre part, pour réaliser les études de sûreté du système électrique.~~

~~[4] Pour plus de détail voir les informations disponibles sur http://networkcodes.entsoe.eu/ et sur http://www.acer.europa.eu~~

Document valide pour la période du ~~10 avril 2015~~JJ MM AAAA à ce jour

~~Les~~ modalités de programmation, de planification et de préparation des travaux mis en œuvre par RTE, les utilisateurs du RPT et les GRD s'inscrivent dans une logique partagée avec le projet de code OPS. En tant que de besoin, le présent article de la DTR sera mis à jour pour prendre en compte les dispositions finales qui seront retenues dans ce code.