Réseau de transport d'électricité

Organisation d'un appel d'offres « effacements de consommation » Réponses de RTE suite aux appels à contributions des 22 mars et 7 mai 2012

Dans la continuité de l'appel d'offre lancé le 30 octobre 2011 visant à réserver des capacités d'effacement sur le Mécanisme d'Ajustement de 2012 à 2014, RTE a annoncé le 8 mars 2012 qu'il envisageait de lancer un nouvel appel d'offres en vertu de l'article 7 de la loi n°2010-1488 (loi NOME), qui dispose que *«A titre transitoire, afin de contribuer à la sécurité d'approvisionnement, notamment pendant les périodes de pointe de consommation, et pour l'application du troisième alinéa du III de l'article 15 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, le gestionnaire du réseau public de transport organise un appel d'offres selon des modalités, notamment s'agissant des volumes, des prix fixes et des prix variables, approuvées par la Commission de régulation de l'énergie, pour mettre en œuvre des capacités d'effacement additionnelles sur une durée de trois ans. Cet appel d'offres est renouvelé annuellement jusqu'à la publication du décret en Conseil d'Etat visé à l'article 4-2 de la même loi.»*

Le 22 mars 2012, une réunion s'est tenue à la Tour Initiale, au cours de laquelle RTE a présenté les grands principes de l'appel d'offres en préparation. RTE a ensuite lancé un appel à contributions le 26 mars 2012, portant sur les caractéristiques générales de cet appel d'offres. Les retours des acteurs étaient attendus sur les principes généraux mais également les modalités techniques particulières.

RTE remercie les acteurs pour leurs contributions nombreuses. Le présent document détaille les principaux éléments de réponse que peut aujourd'hui apporter RTE, en particulier sur l'organisation, le produit, et les modalités financières associées. Il décrit ainsi de manière plus précise les contours de l'appel d'offre qui sera lancé à l'été.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

1. Organisation de l'appel d'offres

Les principales remarques des acteurs ont porté sur les points suivants :

- le calendrier proposé qui impose notamment de signer les engagements en août 2012,
- le cadre de lancement de l'appel d'offre
- prérequis et notamment différents accords préalables liés à la constitution des EDA.

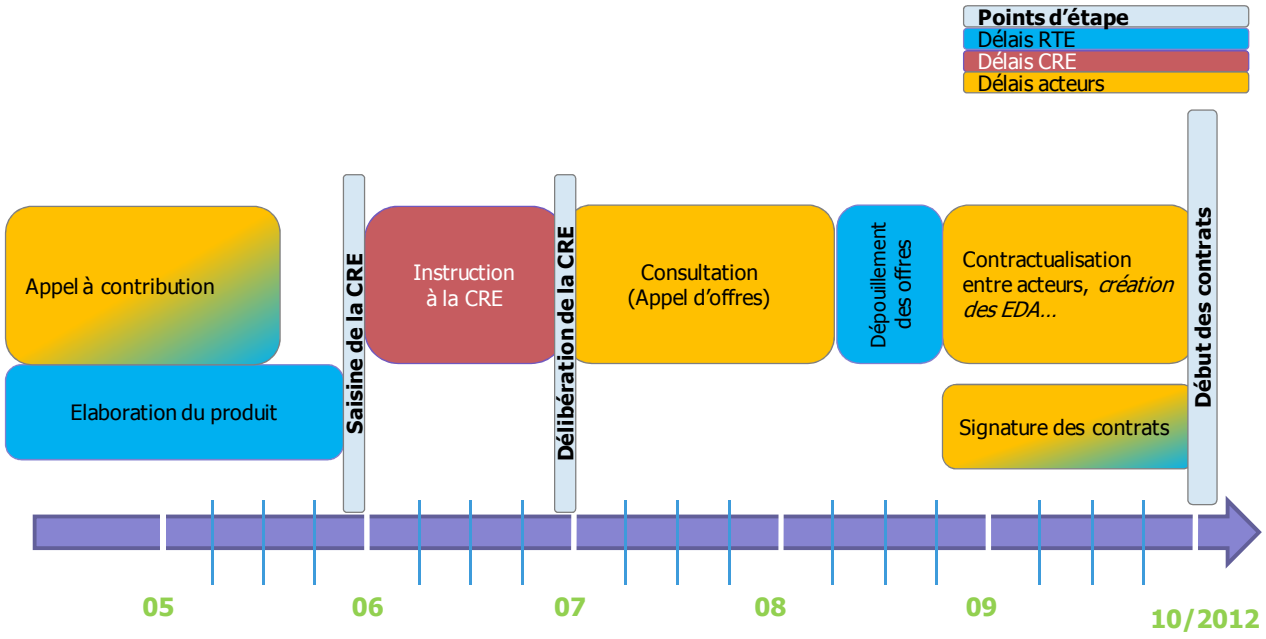
1.1 Planning

L'appel d'offres proposé par RTE s'inscrit dans le cadre de l'article 7 de la loi 2010-1488 (loi NOME). Il a pour objectif de contractualiser des capacités d'effacements disposant de certaines caractéristiques spécifiques, sur une période de 3 ans maximum. Les échéances proposées par RTE ont été élaborées pour être en cohérence avec les caractéristiques possibles de l'appel d'offres transitoire prévu par le projet de décret « mécanisme de capacité » pris pour application de l'article L. 335-6 du code de l'énergie, en discussion au cours des mois de mars-avril 2012.

En réponse à l'appel à contribution, la très grande majorité des réponses s'est exprimée en faveur d'un décalage de la date de début des contrats, a minima début octobre 2012. La justification avancée a porté sur le besoin, pour les entreprises susceptibles de répondre à l'appel d'offres, de bénéficier de davantage de temps :

- lors de la phase de définition du produit ;
- lors de la consultation, pour élaborer leur offre commerciale ;
- lors de la phase de contractualisation (laquelle est plus difficile en période estivale).

En conséquence, RTE décide de décaler le planning présenté le 22 mars et propose les échéances suivantes :



Planning prévisionnel possible vu de RTE (sur la base des AO précédents)

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

Afin de doter l'ensemble des acteurs de davantage de visibilité et suite aux contributions reçues, RTE propose que les contrats débutent :

- **3 mois après la *publication* de la délibération de la CRE autorisant le lancement de l'appel d'offres et la couverture des charges afférentes ;**
- **a minima au 1er octobre 2012*.***

1.2 Possibilité de décaler la date de réponse à l'AO pour les offres de début 2013

L'interclassement des offres ne sera pas réalisable si les offres de début 2013 (ou au delà) ne sont pas connues en même temps que les offres d'une durée d'un an qui commencent en début de période.

1.3 Durée et continuité des offres

Une offre ne pourra avoir lieu sur des périodes de temps discontinues.

En effet, le dispositif étant un dispositif assurantiel (20 jours sur environ 250), les périodes sans disponibilité de la capacité sont de nature à faire perdre la valeur des contrats.

La valorisation de la période de l'offre (nombre de mois) est réalisée dans le critère « prix » par une pondération (donnée dans le §4 - Modalités financières).

1.4 Cadre juridique de l'AO

Comme indiqué plus haut, RTE entend utiliser le cadre de l'article 7 de la loi NOME pour lancer l'appel d'offres. Les contrats, d'une durée maximale de 3 ans, pourront ainsi prendre fin au début de l'hiver 2015-2016.

Par ailleurs, RTE considère que le présent appel d'offres constitue le renouvellement annuel prévu par l'article 7 de la loi NOME, de l'appel d'offres réalisé en 2011 dans ce même cadre.

Dans le cas où le décret « sur le mécanisme de capacité » en cours de discussion serait adopté avant le lancement de l'appel d'offres, le cadre prévu par l'article 7 de la loi NOME ne sera plus adéquat. RTE se fondera alors sur l'article L. 321-12 du code de l'énergie, qui dispose que « *le gestionnaire du réseau public de transport peut conclure des contrats de réservation de puissance avec les consommateurs raccordés au réseau public de transport ou aux réseaux publics de distribution, lorsque leurs capacités d'effacement de consommation sont de nature à renforcer la sûreté du système électrique, notamment dans les périodes de surconsommation* ». Dans ce cas, certaines dispositions (notamment la durée des contrats) pourraient être revues.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

1.5 Prérequis à la participation à l'appel d'offres

La création par les candidats d'EDA n'est pas un préalable à leur participation à l'appel d'offres (un tel préalable serait de nature à entraver l'émergence de nouvelles capacités et ferait donc échec à l'esprit de l'article 7 de la loi NOME). En revanche, les lauréats de l'appel d'offres devront constituer des EDA pour mettre à disposition de RTE la capacité retenue. A cet effet, le planning prévisionnel proposé prévoit une période minimale de 5 semaines entre le moment où les acteurs sont retenus à l'issu de l'appel d'offres et la date de mise à disposition des capacités (début des contrats).

RTE rappelle que la création des EDA est conditionnée à un ensemble de dispositions prévues dans les règles RE/MA. Les démarches à effectuer sont, elles aussi, décrites dans les règles MA/RE. Des dispositions spécifiques sont prévues pour les capacités raccordées aux réseaux de distribution.

RTE attire notamment l'attention des acteurs sur les démarches spécifiques qui doivent être réalisées auprès des gestionnaires de réseau de distribution pour les capacités qui y sont raccordées. Notamment, tout site raccordé à un réseau de distribution concourant à la composition d'une EDA devra disposer d'un contrat valide d'accès au RPD en vue de soutirage d'énergie électrique, conformément à la règlementation en vigueur. Un tel contrat peut être conclu soit directement entre l'Utilisateur du RPD et le GRD (contrat appelé contrat CARD), soit entre l'Utilisateur et un fournisseur d'électricité (appelé contrat unique ou contrat au tarif réglementé de vente).

De plus, de telles dispositions sont susceptibles d'être renforcées, RTE ayant annoncé lors de la CAM du 6 avril l'ouverture d'une concertation sur la participation au mécanisme d'ajustement des capacités raccordées aux RPD, avec l'objectif de proposer une nouvelle version des règles, plus précises, d'ici à la fin de l'année 2012.

Les capacités raccordées aux RPD qui participeront à la réservation de capacité d'effacement de cet appel d'offres devront disposer, pour chaque EDA, d'une attestation délivrée par les GRD, certifiant de la conformité des CARD des sites RPD et permettant de prendre connaissance des sites RPD constituant l'EDA. Un modèle d'attestation sera fourni par RTE lors de la consultation.

RTE invite donc les candidats à se rapprocher dans les meilleurs délais des gestionnaires de réseau de distribution concernés.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

2. Modalités techniques générales liées au MA

De nombreuses questions ont porté sur les points suivants :

- contrôle du réalisé, et notamment les modalités de contrôle des ajustements,
- constitution des EDA :
  - possibilités d'agrégations de sites,
  - quel cadre pour les EDA de type « profilé »,
- la transmission d'informations de RTE au RE concernant les ajustements,
- les modalités d'application des évolutions des Règles MA/RE.

2.1 Application des Règles RE/MA

Le principe général retenu par le passé concernant les appels d'offres de contractualisation de capacité réalisés par RTE consiste à dissocier (i) la procédure concurrentielle de réservation de puissance et (ii) la mise à disposition de ces capacités contractualisées sur le mécanisme d'ajustement. Concernant le second point, ce sont les règles en vigueur au moment du dépôt des offres qui s'appliquent alors. Celles-ci peuvent faire l'objet de modifications durant la période de contractualisation.

En l'espèce, de telles évolutions sont probables dans les prochains mois. RTE a annoncé en Commission d'Accès au Marché du CURTE, le 6 avril 2012, qu'il proposerait à la CRE d'approuver un nouveau jeu de règles RE/MA au cours des prochaines semaines. Dans ce cas, une délibération pourrait intervenir au cours de la phase de consultation, soit après le lancement de l'appel d'offres.

RTE conseille donc aux acteurs d'anticiper la possibilité qu'un nouveau jeu de Règles RE/MA entre en vigueur pendant la durée du contrat.

2.2 Non acceptation des Règles RE/MA par un Acteur d'Ajustement

En cas d'approbation par la CRE d'un nouveau jeu de Règles, il est possible pour tout Acteur d'Ajustement de résilier son accord de participation au MA. Dans ce cas précis, des modalités spécifiques de sortie du contrat seront envisagées.

Par ailleurs, des modalités spécifiques pourront être envisagées pour mettre fin au contrat de réservation de puissance dans le cas où la modification des règles modifierait de manière substantielle l'équilibre économique général du contrat.

2.3 Contrôle du réalisé

Un groupe de travail ad hoc au sein du CURTE traite des problématiques de contrôle du réalisé. RTE encourage les acteurs à participer à ce GT pour contribuer à l'évolution des modalités de contrôle du réalisé.

Le contrôle du réalisé est effectué systématiquement par RTE pour tous les ajustements télérelevés.

Dans le cadre du contrôle du réalisé en vigueur aujourd'hui, lorsque des activations « en rafale » seront effectuées, c'est à dire lorsque le délai entre la fin d'une activation et le début de l'activation suivante sera inférieur à 30 minutes, la période de référence prise pour le contrôle du réalisé sera celle de la première activation

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

Les Règles en vigueur atuellement ne précisent pas les cas des activations « en rafales » pour les offres explicites. C'est pourquoi RTE propose ici que lorsque 2 activations « en rafales » ont lieu, de prendre la période de référence du premier ajustement pour le contrôle du 2e ajustement, lorsque le délai entre les activations est inférieur à 30 minutes. Lorsque le délai est supérieur à 30 minutes, la période de référence (si les Règles actuelles s'appliquent) sera celle précédent le 2e ajustement (avant l'instant d'activation). Cette disposition apporte donc uniquement une précision aux Règles, et permet de garantir que le site a repris sa consommation entre les 2 ajustements et le respect des Règles actuelles.

Pour ne pas être exclus du dispositif avec le jeu de Règles actuel, les sites dont le process démarre à 06h00 peuvent diminuer le DMO de leur offre à 90 minutes pour participer. Dans ce cas, la plage de disponibilité peut commencer à 08h00, et la période de référence pour un ajustement commencé à 08h00 est la période [06h00-06h30].

Le contrôle du réalisé qui s'applique suit la méthode en vigueur le jour des ajustements. RTE n'offrira pas de dérogations concernant le contrôle du réalisé pour les contrats d'effacements.

2.4 Seuil technique des EDA.

Le seuil de puissance minimale pour une EDA (10 MW) ne sera pas modifié dans le prochain jeu de Règles RE/MA.

2.5 Dépôt d'offres sur le MA hors contrat d'effacement

Le dépôt d'offres sur le MA est possible (et bienvenu) hors du cadre des contrats d'effacement.

Le bilan du dispositif présenté par RTE en CAM à chaque fin de contrat « effacement » prend en compte les gains permis par les activations d'offres hors sollicitation lorsque les EDA correspondantes sont créés pour répondre aux contrats « effacement ».

Lorsqu'une sollicitation est lancée, les offres déjà déposées impliquant des EDA de la Liste d'Engagement doivent faire l'objet de modifications (dans le respect des Règles) afin de respecter les engagements du contrat (prix, DMO, …etc).

2.6 Constitution des EDA

Le projet de jeu de Règles MA/RE que RTE soumettra à la CRE proposera la possibilité de « mixer » les EDA RPT et RPD.

Dans la mesure où les contrats ne préciseront pas la liste des EDA répondant aux exigences (la Liste d'Engagement déposée à chaque sollicitation remplit ce rôle), il est possible :

- dans le respect des conditions de création d'EDA, de proposer 2 EDA (une RPT et une RPD) selon les règles actuelles, afin de répondre à la réservation de capacité effacement,
- de proposer des EDA différentes d'une sollicitation à l'autre, tant que les EDA proposées restent des EDA de type soutirage,
- de modifier les EDA en cours de contrat, tant que la puissance garantie au titre du contrat reste disponible pour les jours de sollicitation.

Dans le cadre des contrats de réservations de puissance sur le MA, les Règles MA/RE en vigueur au moment des sollicitations s'appliquent.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

RTE ne demande pas que les EDA qui permettent de mobiliser la capacité prévue par le contrat de réservation de puissance soient déclarées préalablement à l'appel d'offres (cf. 1.5). Ainsi, il n'est pas obligatoire de disposer d'une EDA soutirage créée au 1 octobre 2012 si l'offre retenue débute au 1er janvier 2013.

RTE rappelle que pour constituer une EDA, des démarches préalables sont à réaliser, et notamment celles avec les GRD concernant les capacités situées sur le RPD (cf. 1.5)**.**

2.7 Participation des capacités profilées

N'importe quelle EDA de type soutirage peut être proposée dans la liste d'engagement et sur le MA si elle respecte les Règles en vigueur au moment de la sollicitation.

Ceci est également valable pour les EDA profilées respectant le cadre des règles transitoires de mise en œuvre de l'expérimentation ajustement diffus du 4 décembre 2007, tant qu'elles sont en vigueur. Ces règles transitoires constituent le cadre de participation au MA des capacités profilées tant que des Règles pérennes n'auront pas été approuvées par la CRE.

Si les règles transitoires prennent fin, les EDA proposées devront alors respecter les Règles qui s'appliqueront à ce moment là.

Dans le cadre des contrats de réservations de puissances d'effacement sur le MA, les Règles MA/RE en vigueur au moment des sollicitations s'appliquent aux EDA proposées dans la Liste d'Engagement.

2.8 Neutralisation des effacements dans le périmètre des RE

Pour les sites raccordés au RPT, une neutralisation de l'effacement est effectuée égale à l'effacement déclaratif lorsque l'effacement de consommation est considéré comme réalisé (tolérance de 20%/50MWh).

Par ailleurs, bien que cela ne soit pas clarifié aujourd'hui dans les Règles RE-MA, et dans un souci de cohérence (souligné notamment dans les contributions), RTE pourra fournir *aux RE* en tant que prestation (tant que les dispositions afférentes ne figureront pas dans le jeu de Règles) les chroniques d'ajustements des EDA RPD télérelevés.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

3. Modalités techniques particulières

Les contributions des acteurs ont porté sur :

- les modalités liées aux sollicitations :
  - heure limite de sollicitation : de nombreux acteurs demandent que l'heure limite soit avancée à 18h30 ;
  - possibilités concernant les sollicitations en J ;
  - les canaux de transmission des sollicitations,
- les modalités liées aux indisponibilités programmées (prolongement, modalités de facturation),
- les modalités de traitement des indisponibilités fortuites, et les pénalités associées.

3.1 Critère de sollicitation

RTE sollicite les effacements selon 2 critères :

- Economique
  lorsque la prévision en J-1 du prix marginal d'ajustement (PMA) est supérieure à la valeur (dynamique) de la sollicitation (c'est à dire que la probabilité de réaliser des gains immédiatement est supérieure à la probabilité de réaliser des gains dans le futur), RTE lance une sollicitation. Lorsque des sollicitations de ce type sont effectuées, les contrats peuvent ne pas être activés tous en même temps, en fonction notamment du stock de chaque contrat et du mode de gestion choisi.
- Sur critère de marge
  Lorsque les marges deviennent insuffisantes pour la sûreté du système électrique, RTE sollicite les effacements lorsque c'est possible (sur les contrats précédents : avant 20h en J-1, ou avant 12h en J).

RTE se réserve le droit de solliciter les effacements en dehors des critères mentionnés s'il constate qu'une sollicitation peut avoir de la valeur pour la communauté des RE ou pour garantir la sûreté du système électrique.

3.2 Heure d'activation en J-1

De nombreux acteurs soulignent l'importance de connaître au plus tôt le lancement d'une sollicitation pour le lendemain (de nombreux acteurs souhaiteraient un retour à 18h30 de l'heure limite de sollicitation au lieu de 20h00).

RTE élabore une estimation du PMA à partir de nombreux paramètres et prévisions, notamment les programmes d'appels des groupes déposés à 16h30, et les offres déposées sur le MA à la même heure.

Pour ces raisons opérationnelles, RTE souhaite conserver 20h00 comme heure limite de sollicitation tout en prévenant les acteurs au plus tôt : en 2012, 6 sollicitations sur les 7 déjà réalisées ont été lancées avant 18h30.

De plus, lorsque RTE lance une sollicitation, elle n'est jamais remise en cause avant l'heure limite de sollicitation.

Compte tenu des retours nombreux des acteurs concernant l'heure d'activation (et la réduction possible des capacités à mettre à disposition lorsque l'heure est tardive), RTE étudiera les améliorations possibles permettant de solliciter les acteurs avec une heure limite avant 20h pour les futures contractualisations. Pour l'appel d'offres à venir l'heure limite contractuelle pour les sollicitations restera 20h.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

RTE étudiera les possibilités d'utiliser d'autres signaux (ex : SMS, fax) pour l'envoi des sollicitations, mais la mise en œuvre de ce type de solution n'est pas envisageable pour octobre 2012. RTE pourrait proposer des avenants aux contrats si de telles méthodes étaient effectivement mises en œuvre. Concernant les problèmes de connexion mail, RTE rappelle qu'il est possible de fournir plusieurs adresses mail et donc de diminuer la probabilité de défaillance afférente.

3.3 Sollicitation en J

Suite aux remarques des acteurs, RTE propose d'ouvrir trois options pour la contractualisation des effacements :

- l'absence de sollicitation le jour même (en J-1 avant 20h00 uniquement) ;
- la possibilité d'une sollicitation le jour même avant 11h00, pour mise à disposition des capacités à 14h00. Cette option sera disponible uniquement si l'heure de fin de la plage de disponibilité de l'acteur est au delà de 16h00 ;
- la possibilité d'une sollicitation le jour même à n'importe quelle heure, avec un préavis de 3 heures avant la mise à disposition des capacités.

Les conditions de valorisation de ces différentes options sont traitées dans le §4 - Modalités financières

Il n'est pas retenu de faire un AO spécifique pour les activations en J. En effet, les causes associées, et donc l'espace de justification technico-économique envisageable, sont les mêmes : le gain apporté par une sollicitation en J n'existe que lorsque les prévisions J-1 se sont révélées inexactes.

RTE ne s'engagera pas sur le nombre maximal de sollicitations qu'il pourrait émettre en J. Une telle disposition serait de nature à diminuer la valeur globale des possibilités de sollicitation en J.

3.4 Indisponibilité prévisionnelles

Les offres et contrats portant sur des durées inférieures à 1 an disposeront de la possibilité de déclarer des périodes d'indisponibilités programmées comme suit :

- Contrat 6 mois : 1 semaine de maintenance autorisée et facturée 4% de la prime fixe,
- Contrat 9 mois : 2 semaines de maintenance autorisées, et facturée chacune 3% de la prime fixe.

Les indisponibilités programmées des capacités ne pourront dépasser 4 semaines par an au total pour les contractualisations d'une année, sur une base de 3 semaines d'indisponibilité totale.
RTE est favorable à la proposition suivante pour les contrats d'une année : 4 semaines d'indisponibilités permises, facturées chacune :

$$2\% \times Prime\ Fixe\ Annuelle \times \frac{Puissance\ indisponible}{Puissance\ contractuelle},$$

sous condition que la somme des puissances déclarées indisponibles sur les 4 semaines ne dépasse pas 3 fois la puissance contractuelle.

Dans le cas où la puissance disponible restante sur une semaine est inférieure à 10 MW, la capacité sera considérée comme totalement indisponible.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

RTE n'utilisera pas de paramètre prenant en compte l'indisponibilité dans la sélection des offres. En effet, cette disposition doit rester une exception dans l'engagement de disponibilité de la capacité.

RTE rappelle que les factures qui sont émises pour les périodes d'indisponibilités ne sont pas des pénalités mais des remboursements de prime fixe au prorata temporis.

Pour des raisons opérationnelles, RTE n'envisage pas de permettre des indisponibilités programmées par journée.

3.5 Système de pénalités

RTE a fait face à plusieurs reprises, lors des contractualisations précédentes, à des indisponibilités non déclarées et constatées au moment de l'activation par le centre de dispatching, ce qui génère des difficultés opérationnelles préjudiciables à l'exercice par RTE de sa mission d'équilibrage des flux. Ces comportements amènent RTE à revoir le niveau des pénalités des contractualisations précédentes et à introduire un mécanisme incitant à déclarer au plus tôt les indisponibilités. Ces dispositions sont présentées ci-dessous.

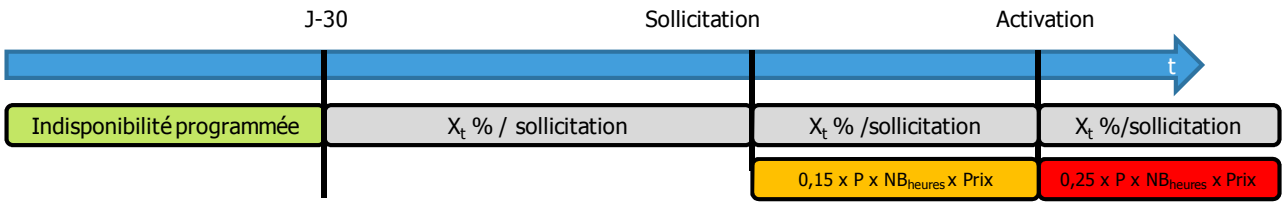
Le système de pénalités doit permettre de traiter justement les cas de fortuit en évitant de sur-pénaliser les acteurs. En revanche, le niveau doit être suffisamment incitatif pour que les capacités contractualisées soit fiables et disponibles au moment où elles sont utiles à la collectivité, et pour inciter les acteurs à révéler correctement à RTE l'état réel de leur possibilité à mettre à disposition les capacités contractualisées.

RTE souhaite s'appuyer sur la base du tableau suivant pour le niveau de pénalités à appliquer à chaque défaillance :

Nombre de Défaillances et/ou Exécutions Partielles des Ordres d'Ajustement		**Taux de pénalités par défaillance (X_t) (en % de la Prime Fixe Totale)**	
Base 20 sollicitations	Base 15 sollicitations	Base 20 sollicitations	Base 15 sollicitations
de la 1ère à la 5e	de la 1ère à la 4e	7 %	10 %
de la 6e à 8e	de la 5e à 6e	22 %	29 %
9e et au delà	7e et au dela	2 %	3 %

Lorsque l'indisponibilité est déclarée après la sollicitation lancée par RTE :

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)



NB_{heures} correspond au nombre d'heures sur lequel l'acteur se sera déclaré indisponible :

- le nombre d'heures contractuels si l'indisponibilité est sur toute la journée,
- le nombre d'activations d'une durée d'une heure qui auraient pu être réalisées sur la partie de la journée déclarée indisponible (majoré à NBH).
- la durée de l'ajustement (ou $\frac{DO_{max}-DO_{min}}{2}$ si la durée n'est pas précisée au moment de l'appel), si l'indisponibilité concerne uniquement l'activation demandée.

P est la puissance contractuelle ou la puissance de l'ajustement demandé si cette dernière est inférieure.

Le prix correspond au minimum du cap contractuel ou du prix d'offre, si un dépôt d'offre a été réalisé.

Il n'est donc pas possible de déclarer une indisponibilité programmée à moins de 30 jours de la réalisation de l'indisponibilité. Deux possibilités s'offrent alors aux acteurs en cas de sollicitation lors d'une indisponibilité :

- l'indisponibilité est déclarée à moins de 30 jours de la réalisation de l'indisponibilité, RTE considère l'absence de la capacité un jour de sollicitation comme une défaillance. La pénalité appliquée est alors celle figurant dans le tableau ;
- l'indisponibilité n'est pas déclarée, et RTE constate l'absence d'offres ou un refus d'activation le jour de la sollicitation. La pénalité appliquée est celle figurant dans le tableau, augmentée d'une pénalité proportionnelle à $P \times NB_{heures} \times Prix$.

Le délai de 30 jours permet :

1. de garantir que les acteurs n'anticipent pas les périodes de tension sur le MA pour déclarer les indisponibilités,
2. à RTE d'effectuer les gestes opérationnels pour ne pas envoyer de sollicitations aux acteurs indisponibles.

3.6 Plage de disponibilité

La plage de disponibilité de référence reste la plage [06h00 - 20h00].

Il sera indispensable de couvrir la plage [08h00 – 14h00].
Les plages continues et supérieures à [08h00 – 14h00] seront valorisées par un bonus à l'interclassement selon les paramètres donnés au § 4 - Modalités financières.

En dehors des plages de disponibilités contractuelles avec RTE, les capacités peuvent être utilisées dans le cadre d'autres dispositifs de valorisation.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

3.7 Nombre de sollicitations non proportionnelle à la durée de contrat

L'appel d'offres vise à soulager les situations de tension et à diminuer les pics de prix sur le MA, en sollicitant contractuellement la mise à disposition des effacements ces jours de pics.

Cette finalité nécessite de disposer d'un stock de sollicitations suffisant permettant de faire face lorsque les tensions sur le MA surviennent.

Ainsi, le dispositif est dimensionné pour être en action sur les 20 pics d'une année. Or, historiquement, sur une année, ces 20 pics peuvent se trouver concentrés sur 6 mois, et 15 pics peuvent être concentrés sur 3 mois.

3.8 Engagement de puissance

L'engagement de puissance dans le contrat est un critère indispensable :

- opérationnellement, il indique à RTE la puissance dont il dispose et à quelle échéance ;
- contractuellement, RTE n'acceptera pas de contrats pour lesquels le niveau de puissance est approximatif, compte tenu des enjeux opérationnels sous-jacents.

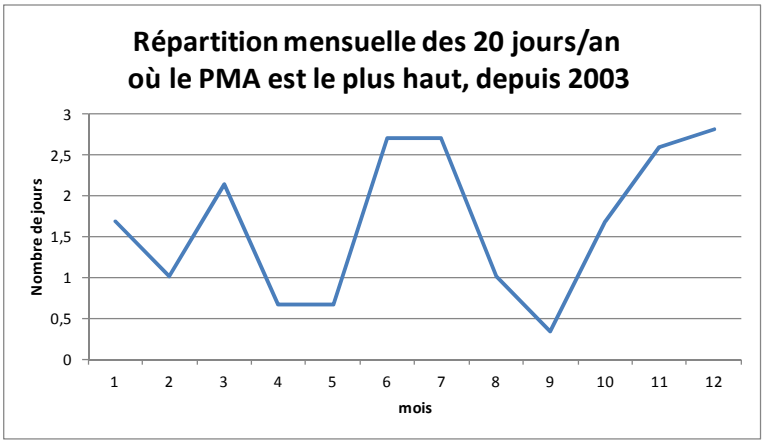
RTE rappelle que l'engagement des titulaire de contrat porte sur un engagement de mise à disponibilité de puissance d'effacement, et non de mise à disposition de capacité provenant d'EDAs identifiées contractuellement. Les acteurs peuvent donc répondre avec des EDA différentes pour 2 jours de sollicitations distincts.

3.9 Non-saisonnalité du besoin

Parmi les contributions reçues, l'une porte sur la répartition des 20 jours « de plus grande activité sur le MA », qui ferait émerger une saisonnalité hivernale pour les années 2010 et 2011.

RTE publie ici la répartition moyenne des 20 jours / an pour lesquels le PMA est le plus haut, depuis 2003.

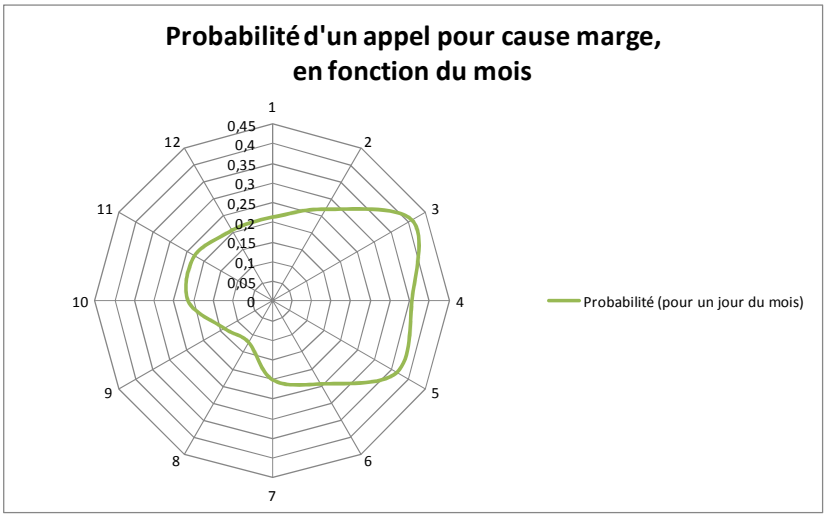
Cette répartition donne une image de la valeur « Energie » des contrats effacement.



Lors des jours concernés par les PMA élevés, la présence des effacements permet de diminuer le PMA lorsque le prix offert pas les effacements est inférieur. Le gain apporté par les effacements est dans le cas général, la différence entre le PMA et le prix de l'offre effacement (si ce dernier est plus petit que le PMA).

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

Le graphique suivant illustre le gain « Capacité » en représentant la probabilité d'occurrence d'un appel pour cause marge un jour donné, en fonction du mois (historique depuis 2003).



Ce graphique montre que les jours où des appels pour cause « marge » sont nécessaires apparaissent plus fréquents les mois de mars, avril et mai.

L'apport des effacements (dont le DMO est inférieur à 2 heures) permet lors de ces périodes, d'éviter des ajustements « marge » par la seule présence de la capacité sur le MA.

De plus, 40% des gains sur le MA associés à la contractualisation 2011 présentés en CAM ont été réalisés sur les mois d'avril et juin.

Ainsi, en associant les deux types de bénéfices liés aux effacements (Energie et Capacité), il est naturel que la disponibilité demandée pour les capacités effacements soit permanente et non-saisonnalisée. **En conséquence, RTE ne proposera pas de restreindre la contractualisation à l'hiver.**

3.10 Délai de neutralisation enre 2 appels

Certains acteurs ont soulevé la nécessité d'un « délai de neutralisation » entre 2 activations. Il sera toléré un délai de neutralisation (contractuel) pendant lequel RTE ne peut activer l'offre après un ajustement (commentaires des CUO).

Ce délai (DN) ne pourra pas dépasser 2h ($DN \leq 2\ heures$).

Le critère NBH est actualisé pour prendre en compte cette possibilité de délai de neutralisation.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

4. Modalités financières

Les principales contributions des acteurs ont porté sur :

- les modalités d'application du coefficient $C_{m,}$
- le cap du prix variable, avec des argumentations en faveur d'un prix lié à EPEX et d'autres en faveur d'un prix fixe indépendant des prix EPEX,
- la durée des offres possibles avec des demandes de précision concernant les paramètres, et des demandes de simplification du découpage (suppression des offres infra-annuelles et/ou fixer clairement les périodes envisagées),
- des demandes de clarification concernant le traitement des capacités déjà engagées en 2012 dans un contrat de type effacement,
- le REX des contractualisations « effacement » précédentes,
- le mode de financement de la contractualisation,
- la publication d'informations concernant les volumes en capacité et/ou financier et/ou seuils unitaires lié au dispositif,
- la valorisation possible d'autres paramètres (DMO, environnemental).

De nombreux acteurs ont souhaité que certains des paramètres dimensionnant du dispositif soient plus précisément détaillés.

En réponse aux contributions des acteurs, RTE précise dans cette section certains des paramètres envisagés qui seront proposés à la CRE.

De plus, RTE est favorable à publier des informations supplémentaires, permettant de mieux cerner le volume susceptible d'être contractualisé, tant que cela n'est pas de nature à biaiser l'AO (seuils unitaires, enveloppe…).

Les informations concernant les contractualisations passées (prix & volumes agglomérés) peuvent être consultées sur le site du CURTE (sous rubrique CAM), dans les documents de présentation des retours d'expérience des contractualisations Effacements.

RTE ne proposera pas à la CRE de publier le prix marginal de l'appel d'offres. Cette information est de nature à biaiser les éventuels appels d'offres suivants.

RTE proposera à la CRE de publier des informations concernant le volume que RTE pourrait contractualiser sous réserve de conditions économiques (prime fixes) favorables demandées par les acteurs dans leurs réponses à l'appel d'offres.

Les seuils finaux pourront être différents des paramètres présentés dans ce document et le cadre d'application pourrait être modifié, en fonction de la délibération de la CRE.

4.1 Prix variables

Certaines contributions ont exprimé qu'une limite sur les prix variables pourrait biaiser le règlement des écarts, en établissant un prix de règlement des écarts négatifs en dessous des prix EPEX SPOT.

Dans les Règles RE/MA actuelles, le prix de règlement des écarts négatifs est établi a minima au prix spot EPEX. Ainsi, un cap de prix sur les contrats d'effacement n'est donc pas de nature à biaiser le mécanisme en place concernant le règlement des écarts.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

Les bénéfices de la mise à disposition des offres effacements sur le MA sont liés aux prix variables des offres. En effet, le gain « Energie » n'existe que lorsque le prix des offres est inférieur au PMA et ce gain est d'autant plus important que le prix de l'offre « effacement » est bas.

Les retours d'expérience successifs des précédentes contractualisations plaident pour une meilleure maitrise de l'économie générale du mécanisme et pour un encadrement du prix variable. Par le passé, des prix d'offres très élevés sur le MA ont parfois été enregistrés pour les capacités d'effacement, ce qui amoindrit nécessairement l'intérêt d'un tel mécanisme de contractualisation.

RTE imposera donc un cap sur les prix variables pouvant être proposé sur le MA par les capacités retenues lors de l'appel d'offres.

Parmi les propositions des acteurs, deux catégories se dégagent :

1. Les acteurs souhaitant que le cap ait un lien avec le prix spot EPEX,
2. Les acteurs souhaitant que le cap sur l'énergie soit indépendant du prix spot EPEX,
    a. que ce cap soit fixé par RTE,
    b. que le cap soit précisé dans l'offre remise à RTE et pris en compte dans l'interclassement permettant de retenir les lauréats.

Afin d'assurer l'équilibre économique général de cette contractualisation de puissance, RTE demandera donc aux candidats à l'appel d'offres de choisir l'une des 6 options suivantes concernant le cap du prix variable appliqué à leur capacité (une option pour un contrat) :

1. 100 €/MWh
2. 150 €/MWh
3. 200 €/MWh
4. $\min\left(\mathrm{Max}\left(65\,;\,1\times\mathbf{moyenne}\left(\mathrm{Spot\ EPEX}_{\text{plage de disponibilité}}\right)\right)\,;500\right)$ €/MWh
5. $\min\left(\mathrm{Max}\left(65\,;1{,}5\times\mathbf{moyenne}\left(\mathrm{Spot\ EPEX}_{\text{plage de disponibilité}}\right)\right);500\right)$ €/MWh
6. $\min\left(\mathrm{Max}\left(65\,;2\times\mathbf{moyenne}\left(\mathrm{Spot\ EPEX}_{\text{plage de disponibilité}}\right)\right);500\right)$ €/MWh

Le choix concernant la limite sur le prix variable aura une influence sur le critère prix de sélection des offres, par l'application d'un coefficient dépendant de l'option choisie. Les coefficients proposés sont les suivants :

Option	**C_p**
1	0,85
2	1
3	1,15
4	0,85
5	1
6	1,1

RTE n'a pas retenu la proposition de certains acteurs d'utiliser des paramètres libres concernant l'engagement sur le prix variable pour les raisons suivantes :

1. l'interclassement des offres aurait été rendu moins lisible qu'actuellement, et certains acteurs considèrent le mécanisme comme déjà complexe ;
2. 6 possibilités permettent aux acteurs de réaliser un classement relativement précis de leurs capacités concernant les prix variables ;

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

3. Les coefficients étant issus de simulations permettant d'estimer le gain attendu avec les différents caps de prix variables, chercher une fonction demande un nombre très important de simulations qui ne peuvent être réalisées dans les délais de l'appel d'offres. Par ailleurs, les modèle linéaire proposé pourrait ne pas émerger des simulations.

RTE ne publiera pas de données concernant le nombre « potentiel » d'activations sur le contrat en fonction du cap de prix choisit par les acteurs : les capacités doivent pouvoir être activées $NBH \times Stock$ sur la période contractuelle. Le coefficient d'interclassement prend en compte ces caractéristiques.

Un cap a été introduit à hauteur de 500 € pour les options dépendant d'EPEX pour les raisons suivantes :

- certains acteurs ont pu, par le passé et dans des occasions spécifiques, proposer des offres à des prix pour lesquels la justification économique apparaissait difficilement contrôlable (par exemple : prix à 2 EPEX en février 2012) ;
- les périodes pour lesquelles EPEX dépasse 250 € en moyenne sur la plage de disponibilité sont rares.

4.2 Retours d'expérience des précédents appels d'offres et pertinence

Les REX des contrats effacements sont systématiquement présentés en CAM. Les présentations correspondantes sont disponibles sur le site du CURTE.

Pour la consultation liée à cet appel à contribution, RTE proposera à la CRE une évolution des modalités financières de sélection des lauréats afin de rendre le dispositif le plus pertinent économiquement, sur la base des retours d'expérience précédents.

4.3 Financement du dispositif

En application de l'article 7 de la loi 2010-1488, RTE demandera à la CRE d'approuver les *« modalités, notamment s'agissant des volumes, des prix fixes et des prix variables »*.

S'agissant du financement des prix fixes, RTE proposera à nouveau un financement du dispositif par le coefficient c.

En effet, les contractualisations d'effacement réalisées ont pour objectif une meilleure gestion économique de l'équilibre P=C. C'est pour cette raison que RTE propose que le dispositif soit financé par le compte ajustement - écart et plus particulièrement par le coefficient c, qui rassemble les charges de contractualisation.

Par ailleurs, pour chacune des contractualisations antérieures, la CRE a délibéré sur les modalités financières et techniques proposées par RTE. Ainsi, pour la contractualisation en cours, la CRE a publié une délibération le 28/10/2011 qui approuve le financement du dispositif actuel par le coefficient c.

4.4 Critère de sélection sur la durée de contractualisation

La durée des contrats constitue un thème largement présent dans les contributions reçues par RTE. RTE n'est pas favorable à fixer à un an la durée minimum de participation. Cette disposition ne permettrait en effet pas l'émergence de capacités saisonnières. La plus ou moins grande disponibilité des capacités durant l'année sera néanmoins prise en compte, sous la forme d'un coefficient de disponibilité C_m. Ce

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

paramètre permettra de prendre en compte la durée de disponibilité des capacités dans l'interclassement des offres au pas annuel.

Les capacités contractualisées en 2012 sont déjà rémunérées au titre de leur disponibilité d'octobre à décembre 2012. Ainsi, RTE n'envisage pas de favoriser ces capacités via l'application d'un coefficient C_m spécifique pour 9 mois, ce qui reviendrait à rémunérer ces capacités 2 fois entre octobre et décembre 2012 si elles sont retenues dans le prochain appel d'offres. RTE invite les acteurs ayant contractualisés pour l'année 2012 avec RTE, et souhaitant contractualiser entre octobre 2012 et septembre 2013 à choisir entre ces deux options :

1. résilier leur contrat effacement actuel à partir du 1er octobre (possibilité contractuelle existante) et soumettre une offre sur la période courant d'octobre 2012 à septembre 2013,
2. soumettre une offre de janvier 2013 à septembre 2013, et continuer à être rémunéré pour la disponibilité de la capacité d'octobre 2012 à décembre 2012 via le contrat actuel.

RTE propose un nombre limité de durées possibles. Ainsi, RTE propose de fixer les pas de temps d'interclassement par année, du 1er octobre au 30 septembre de l'année suivante. Les offres infra-annuelles pourront débuter les jours précisés dans le tableau ci dessous.

Les types d'offres possibles seront donc :

Durée (en mois)	**Nombre de sollicitation**	**Cm**	**Début des contrats possibles (jour/mois)**
3	15	1/0,3	01/10 ;01/11 ; 01/12 ; 01/01 ; 01/02 : 01/03 ; 01/04 ; 01/05 ; 01/06 ; 01/07.
6	20	1/0,6	01/10 ;01/11 ; 01/12 ; 01/01 ; 01/02 : 01/03 ; 01/04.
9	20	1/0,8	01/10 ;01/11 ; 01/12 ; 01/01
12	20	1	01/10

Le coefficient C_m n'est pas proportionnel à la durée du contrat car le nombre de sollicitations n'est pas non plus proportionnel à la durée du contrat. Ce choix permet à RTE de disposer d'un stock suffisant lors de tensions sur le MA. La conséquence de ce choix est : 4 contrats de 3 mois disposent d'un stock de 60 sollicitations sur une année. Le coefficient C_m correspond à la valeur moyenne des contrats de 3 mois par rapport au contrat d'un an.

4.5 Introduction d'un paramètre sur le DMO.

Un DMO faible permet de limiter les risques concernant d'éventuels contre-ajustements et permet de rééquilibrer le système rapidement. Pour tenir ses engagement européen, RTE contractualise par ailleurs des réserves rapides et complémentaires mobilisables en 13 et 30 minutes lors d'appel d'offres spécifiques.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

Dans l'appel d'offres effacement, dès lors que le DMO est inférieur à 2 heures, la valeur supplémentaire que RTE pourrait accorder à des DMO plus courts serait négligeable.

Ainsi, RTE n'introduira pas de paramètre sur le DMO concernant la sélection des offres.

En revanche, à prix égal (et toute chose égale par ailleurs : DO_{min} notamment), RTE préfèrera activer un effacement à DMO court, puisqu'il permet de minimiser la probabilité d'un contre-ajustement.

4.6 Nombre d'heures garanti

Lorsque l'acteur s'engage sur un Nombre d'heures (NBH) garanti et activables séparément dans le contrat, cela signifie que l'ensemble de ces conditions sont respectées :

- E_{max} >= DO_{min} x NBH x Puissance garantie
- Plage de disponibilité - 2 >= (DO_{min} + DN) x NBH, *(DN : cf définition au 3.10)*
- NB Activation >= NBH,
- DO_{max} > NBH (si l'activation dure DO_{max}, alors le nombre d'heures garanties a été fourni)

Le coefficient h correspondant au nombre d'heures garanti est le suivant :

NBH	**h** (paramètre d'interclassement des offres)
1	1
2	1,9
3	2,8

Compte tenu des retours nombreux des acteurs concernant la dispertion du critère prix selon le nombre d'heures garantis, RTE limite la prise en compte de ce coefficient à un facteur 2,8 (3 heures garanties), et intègre le nombre d'heure garanti comme premier critère prépondérant en cas d'égalité des offres pour le critère prix.

RTE ramène ansi le coefficient à un niveau maximum équivalent à la disponibilité lors des précédents appels d'offres « effacement » (14h / 6h = 2,33).

4.7 Plage de disponibilité

La plage de disponibilité minimale est [08h00 – 14h00] et la plage de disponibilité maximale est de [06h00 – 20h00].

Le coefficient Cd est égal à :

$$C_d = (0{,}98)^{Plage\ de\ disponibilité\ en\ heure-6}$$

Le nombre d'heures de la plage de disponibilité doit être supérieur au nombre d'heures garanti multiplié par le DO_{min} augmenté de 2 heures. (Plage de disponibilité - 2 >= DO_{min} x NBH)

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

4.8 Valorisation de la gestion du stock

Lors du dernier appel d'offre, RTE a introduit des possibilités de gestion de stock, et une valorisation associée dans l'interclassement. Cette possibilité sera reconduite dans le prochain appel d'offres.

Lorsque plusieurs offres consécutives (et dont une au moins est d'une durée d'un an) permettent une gestion globale du stock de sollicitations, un coefficient égal à 0,85 est appliqué au critère prix pour prendre en compte cette souplesse.

Il sera possible aux acteurs de limiter le nombre de sollicitations à 5 par mois calendaire. Cette disposition sera prise en compte dans l'interclassement, au niveau du critère prix, avec l'application d'un coefficient égal à 1,15.

Ces coefficients s'appliquent au critère « prix » de sélection des offres (paramètre C_g dans la présentation du 22 mars 2012).

4.9 Introduction un paramètre « environnemental »

Lors de l'appel à contribution, la proposition d'introduire un bonus « environnemental » a été faite par un acteur. Un tel bonus viserait, par exemple, à favoriser les capacités correspondant à un réel effacement de consommation, et non à un simple transfert d'usage tel que celui qui résulterait du basculement d'une installation donnée sur une autre alimentation énergétique comme des diesels par exemple.

Si cette idée peut présenter un certain intérêt dans le cadre des politiques mises en œuvre par les pouvoirs publics, RTE considère qu'il n'entre pas dans le champ de ses missions de favoriser un type effacement plutôt qu'un autre, une telle disposition contrevenant à l'exigence d'activation des offres par ordre de préséance économique posée à l'article L. 321-10 du code de l'énergie.

Par ailleurs, RTE remarque que le cadre légal existant permet déjà d'affecter une valeur aux émissions de gaz à effet de serre de certaines installations (par exemple au travers du système communautaire d'échange des quotas d'émissions (SCEQE) mis en place depuis 2005). Pour ces installations, une duplication des instruments permettant de tenir compte des externalités induites serait économiquement sous-optimale.

4.10 Disparition (DO_{max} – DO_{min})

RTE a choisi de favoriser le nombre d'activations plutôt que l'écart entre DO_{max} et DO_{min}.

Ainsi, pour ne pas affecter une double valorisation à l'énergie qu'un effacement peut fournir, ce paramètre n'a pas été repris.

4.11 Sollicitation en J

Les options concernant les possibilités de sollicitations en J seront valorisé dans le critère prix en le multipliant par le coefficient C_J suivant :

Option	**Coefficient C_J**
Sans sollicitation en J	1
Sollicitation avant 11h, pour mise à disposition à 14h	0,95
Sollicitation « tardive »	0,9

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)

4.12 Formule d'interclassement

Avec les modifications proposées par RTE dans ce document, la formule d'interclassement pour l'interclassement des offres pour le futur appel d'offres Effacement est, pour chaque année :

$$Critère = \frac{€}{MW \times h} \times C_m \times C_g \times C_p \times C_d \times C_j$$

Où :

€	= Prime fixe demandée pour l'engagement
MW	= Puissance garantie
h	= coefficient lié au nombre d'heures garanti (NBH)
Cm	= Coefficient lié à la durée d'engagement
Cg	= Coefficient lié à la gestion du stock de sollicitations
Cp	= Coefficient lié à l'engagement sur les prix variables
Cd	= Coefficient lié à la plage de disponibilité sur la journée
Cj	= Coefficient lié aux options concernant les sollicitations en J.

Le critère prix est le seul critère d'interclassement entre les offres. En cas d'égalité sur le critère prix, les offres seront interclassées selon les critères suivants (dans l'ordre de priorité) :

1. Nombre d'heures garanties la plus élevée,
2. Durée du contrat la plus longue,
3. Puissance garantie la plus importante.

Copyright RTE. 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'Electricité (RTE)