Mai 2026

Contribution de Voltalis

Consultation publique sur le projet de règles v1.2 du mécanisme de capacité

Voltalis remercie RTE pour la consultation sur le projet de règles v1.2 du mécanisme de capacité permettant notamment de couvrir la contractualisation pluriannuelle. Pour rappel, **l'effacement dans les bâtiments peut participer à une enchère en PL-4** et s'engager sur des **périodes pluriannuelles pour répondre à des besoins de moyen terme,** ce qui bénéficie à la collectivité (couverture du risque de rareté d'offres dans les années à venir et de volatilité des prix). L'obtention d'un contrat pluriannuel constitue même une **condition essentielle au développement de nouvelles capacités** d'effacement dans les bâtiments (nécessité d'une visibilité suffisante pour aller chercher des investissements et disposer d'un horizon compatible avec les délais de déploiement).

Cependant, plusieurs dispositions proposées **remettent en cause la possibilité pour les acteurs d'obtenir des contrats pluriannuels et donc le développement de nouvelles capacités**. Pour éviter cela, Voltalis souhaite soulever plusieurs points d'attention dans le cadre de la mise en place de contrats pluriannuels :

- **Garantir la stabilité des paramètres contractuels dans le cadre de contrats pluriannuels**

Concernant les futurs contrats pluriannuels dans le cadre du nouveau mécanisme de capacité : Il est prévu que les paramètres du futur mécanisme de capacité puissent évoluer à chaque PL, notamment les plages PP et les abaques associées, ou encore le coefficient filière (article M.2.2.4.2.1). Or, de telles évolutions impacteraient les acteurs, remettant en cause l'équilibre du contrat.

A titre d'exemple, les MW ne sont pas nécessairement disponibles de manière homogène sur chaque heure de la journée. Le choix du volume certifié et du prix associé dépend donc directement du service attendu. Ainsi, une **modification des paramètres au cours d'un contrat serait susceptible de rompre son équilibre économique.**

Mais même sans modification, cette **possibilité même menace la faisabilité de son objet**. En effet, la possibilité d'une variation des paramètres (et donc de la rémunération) remettrait en question la capacité des acteurs à obtenir un financement auprès des banques et donc la possibilité de développer de nouvelles capacités. Pourtant, c'est précisément l'objectif d'un contrat pluriannuel : offrir une visibilité suffisante et une rémunération garantie (si le service est bien rendu), afin de permettre aux acteurs (et aux prêteurs) de s'engager dans des investissements de long terme.

S'agissant plus spécifiquement de l'effacement dans les bâtiments, son caractère encore émergent et relativement méconnu des établissements financiers, combiné aux nombreuses évolutions du cadre réglementaire (évolution chaque année du cadre des AOE/AOFD, évolution du mécanisme de capacité et des contrats AOE déjà signés, intégration des AOE dans le mécanisme de capacité ; changements réguliers des règles NEBCO avec de forts impacts …) renforcent la perception par les banques d'un cadre réglementaire en mouvement permanent et générant de nombreuses incertitudes. Dans ce contexte, la modification des paramètres, plages et abaques, et la possibilité que le coefficient filière varie et puisse réduire les revenus de 20%, 30% ou 50% à tout moment, créerait une incertitude supplémentaire majeure, disproportionnée par rapport aux motifs avancés. Il ne s'agit pas d'un enjeu de 2% de surcoût (même si +2% sur des taux déjà élevés a un effet très substantiel), mais plutôt du fait qu'**aucun financement ne pourra être obtenu avec une telle incertitude confirmant dans son principe même l'instabilité réglementaire**.

Ainsi, **une fois les paramètres définis pour une EDC pluriannuelle, ceux-ci ne devraient pas être modifiés unilatéralement en cours de contrat**. A défaut, il conviendrait de compenser les acteurs en prenant en charge l'écart potentiel de revenu induit jusqu'à l'échéance dudit contrat.

Pour les contrats pluriannuels déjà signés (AOE / AOFD / AOLT) : Il est nécessaire **d'assurer la neutralité technique** des effets induits par la réforme du mécanisme de capacité sur les contrats existants. En effet, les évolutions envisagées dans le nouveau mécanisme pourraient conduire, comme indiqué ci-dessus, à **modifier le paramétrage applicable à chaque période de livraison, et donc à affecter la définition même des MW contractualisés dans les contrats.** Afin de préserver l'équilibre économique des contrats, il est donc

indispensable de **neutraliser ces effets.** Cette neutralisation a déjà été mise en place dans le cadre des AOLT (« *Dans la continuité du contrat AOLT en vigueur, protégeant les lauréats du risque volume, la* ***rémunération sera versée à hauteur du volume sécurisé par le contrat AOLT, plutôt qu'à hauteur du volume contractualisé de l'EDC AOLT****. Ce faisant, les EDC AOLT seront insensibilisées à l'évolution du paramétrage du nouveau mécanisme*. », RTE, rapport d'accompagnement). Elle **devrait être également applicable aux AOE**.

- **Permettre une éligibilité aux contrats pluriannuels valable plusieurs années afin de limiter le risque de « *stop & go* »**

Le projet de règles indique que l'autorisation de la CRE pour un volume certifiable éligible à la contractualisation pluriannuelle est **valable pour une unique enchère** (article M.2.1.2). Cette règle**, combinée au critère proposé par la CRE selon lequel la décision finale d'investissement ne doit pas être prise** au moment de la soumission du dossier pour que ce dernier soit éligible, contraint les acteurs **à attendre la publication des résultats de l'enchère avant de prendre leur décision d'investissement**, plutôt que de leur permettre d'engager des investissements à leurs risques. Il en résulte un **risque significatif d'interruption de développement de nouveaux projets pendant plusieurs mois, voire plusieurs années** dans l'attente d'être lauréat à une enchère.

Ces phases d'arrêt sont particulièrement **coûteuses** : elles peuvent entraîner la réduction des équipes opérationnelles, une désorganisation des structures mises en place, ainsi que des coûts supplémentaires liés à la remobilisation des ressources, à la réorganisation et reconstitution des chaînes de valeur. Plus largement, ce fonctionnement est **incompatible avec une logique de passage à l'échelle des flexibilités décarbonées**, qui suppose une organisation industrielle stable et une visibilité suffisante.

Afin de limiter cet effet, il serait souhaitable que **l'éligibilité à un contrat pluriannuel puisse être valable plusieurs années**. Ainsi, lorsqu'un acteur n'est pas retenu à l'enchère, il pourrait réutiliser cette éligibilité pour l'enchère suivante (sans avoir à repasser l'ensemble du processus), et ce, même si, entre temps, l'acteur a engagé des investissements « à ses risques ».

- **Indexer à 100% les contrats pluriannuels sur l'inflation**

A l'article M.2.4.2.1 il est proposé, pour les contrats pluriannuels, une indexation couvrant 25% des coûts, applicable à partir de la 2ème PL seulement (et non entre PL-4 et PL) et jusqu'à la fin de la période de rémunération. La logique sous-jacente consiste à ne couvrir que les coûts fixes d'exploitation, dès lors que « *après la mise en service de l'installation, seuls les coûts d'exploitation sont censés évoluer* » (GT du 21/04/2026).

Toutefois, un paiement différé (intervenant chaque année d'un contrat pluriannuel) n'est équivalent à un paiement initial qu'après application d'un taux d'actualisation pertinent. Dès lors, si l'inflation n'est pas prise en compte, celle-ci érode la valeur d'un projet / d'un flux de revenus si ce flux ne tient pas compte de l'inflation, et ceci même pour un projet nécessitant uniquement un investissement initial, comme montré dans l'exemple ci-dessous.

Prenons l'exemple d'un investissement initial, sans autre dépense dans la durée :

Les chiffres utilisés dans le tableau ci-dessous, sans représenter l'économie de l'effacement dans les bâtiments, ont pour objet d'illustrer l'impact de l'inflation sur un projet d'une durée de 15 ans nécessitant un investissement initial significatif (sans détailler l'étalement possible de cet investissement initial sur 4 ans, de PL-4 à PL-1, pour simplification). On fait ici l'hypothèse que le projet n'aurait aucun coût d'exploitation, donc selon la règle proposée, que les revenus seraient fixes et non indexés sur l'inflation.

Pour évaluer l'impact de l'inflation sur la valeur d'un tel projet, comparons le taux rentabilité interne (TRI) à la fin du projet dans un scénario sans inflation avec le TRI net d'inflation dans un scénario avec inflation (hypothèse inflation : 5%) :

	Investissement initial	Années du contrat														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Revenus	0	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Dépenses	3 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EBITDA	-3 000	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
EBITDA €constant	-3 000	262	249	238	226	215	205	195	186	177	169	161	153	146	139	132

TRI 15 ans	4,3%
TRI 15 ans net d'inflation (Hypothèse inflation : 5%)	-0,7%

Pour éviter l'érosion d'un projet, l'acteur doit donc intégrer dans son offre le risque inflationniste (même dans le cas où ce dernier n'aurait que des CAPEX) ; avec les conséquences suivantes :

- En cas de sous-estimation de ce risque ou de survenance d'une dérive inflationniste (par construction, non intégrée dans les hypothèses de financement d'un projet), cela viendrait dégrader la rentabilité du projet, voire **compromettre son équilibre économique**, pouvant **conduire à son abandon** (cf. expérience de nombreux projets EnR). Cela mettrait à **risque la sécurité d'approvisionnement.**
- Dans le cas où le risque inflationniste serait correctement évalué, voire sur-évalué, cela reviendrait à **augmenter le prix d'offre des acteurs** (intégration du risque, en plus de la prise en compte de l'inflation dans les taux de financement des investissements). Il en résulterait un **coût plus élevé pour la collectivité que si celle-ci prenait le risque à sa charge**, conformément à la logique générale selon laquelle l'État est, en pratique, son propre assureur et peut mutualiser ce risque à moindre coût. Rappelons que cette analyse a déjà été partagée au cours de l'élaboration du nouveau mécanisme de capacité, et alors retenue par les autorités françaises (y compris dans les échanges avec la Commission européenne).

Par ailleurs, il convient également de souligner que la **phase d'investissement initial (période de construction), s'étend sur 4 ans** (entre PL-4 et PL). La **construction elle-même est donc exposée au risque inflationniste** pendant toute cette période, ce qui justifie également une prise en compte de l'inflation dès cette phase (au risque également de voir des projets abandonnés au détriment de la sécurité d'approvisionnement).

Enfin, même dans l'hypothèse où l'approche consistant à ne couvrir que les coûts fixes d'exploitation serait maintenue, le seuil de **25% demeure très inférieur aux coûts effectivement supportés chaque année pour l'effacement dans les bâtiments.** Chaque année d'un contrat pluriannuel, un Opérateur d'Effacement doit **porter effectivement les OPEX mais également des « Fixed Operating Cost »**. Dans le cas de l'effacement dans les bâtiments, ces coûts sont notamment ceux du « churn », c'est-à-dire principalement les déménagements des adhérents. Comme indiqué par l'INSEE, le taux de déménagement annuel est de l'ordre de 10% (8,8% en 2023)[1]. Ainsi, même si l'Opérateur arrive à récupérer une partie des sites avec l'accord du nouvel adhérent, il doit pour une autre proportion relancer des installations (et donc des CAPEX). Même dans le cas où RTE souhaite maintenir l'exclusion des CAPEX de l'indexation, **le taux de 25% devrait donc être largement rehaussé pour correspondre à la réalité économique des opérateurs d'effacement qui diffère de la réalité économique d'autres centrales de production**.

- **Permettre aux acteurs de rédéclarer leur capacité à la baisse**

L'article M.2.2.4.1. souligne que « *Afin de prendre en compte les baisses de rendement des Sites d'Injection et de Stockage rattachés à une EDC à Contractualisation Pluriannuelle certifiée en Méthode Standard, le TPC peut, au plus tard 6 Mois avant l'ouverture du Guichet de Certification associé à la première Enchère organisée pour une PL donnée, déclarer une baisse de son Volume Contractualisé dans les conditions décrites ci-dessous* ».

L'article ne fait référence qu'aux sites d'injection et de stockage et non aux sites de soutirage. Or, **ces derniers devraient également avoir la possibilité de redéclarer leur capacité à la baisse, dans la mesure où ils peuvent également être confrontés à des baisses de rendement** (déménagements ; perte de performance d'une part du matériel installé …).

En outre, ce plafond de redéclaration définitive sans pénalité, fixé à 2%, **ne permet pas aux acteurs d'avoir la flexibilité suffisante en cas de perte de rendement de l'actif.** A titre illustratif, et comme indiqué ci-dessus, environ 8,8% de la population a changé de résidence principale au cours de l'année (source INSEE).

Or, il semble préférable, pour RTE, d'avoir une visibilité sur cette perte de rendement afin de pouvoir contractualiser des capacités complémentaires lors des enchères ultérieures, plutôt que de prendre le risque que le marché secondaire ne permette pas aux acteurs de se rééquilibrer et que le pourcentage d'écart s'accumule au fil des années. Ainsi, le plafond de 2% devrait être revu à la hausse.

[1] Moins de déménagements en dix ans, mais l'Ouest et le périurbain toujours attractifs - Insee Première - 2073

- **Autres points :**

Concernant le pluriannuel :

- **Clarifier l'articulation entre l'éligibilité au dispositif pluriannuel et la participation à un AOE/AOFD** : L'article M.2.1.1.2.1 relatif aux critères d'éligibilité au pluriannuel pour les sites de soutirage indique que, pour être éligibles, les sites de soutirage *« ne doivent pas bénéficier, **pour tout ou partie de la Période de Livraison considérée**, d'un soutien public en application de l'article L.271-4 du code de l'énergie. Le cas échéant, tout Site participant à un Contrat conclu dans le cadre d'un Appel d'Offres Effacement (AOE) ou d'un Appel d'Offres Flexibilités Décarbonées (AOFD) n'est pas éligible au dispositif de Contractualisation Pluriannuelle. Un Site est considéré comme participant à un autre Contrat AOFD ou Contrat AOE **pendant la Période de Contractualisation** dès lors […]* ». La rédaction actuelle ne permet pas de déterminer clairement si l'inéligibilité s'applique uniquement pour la PL considérée ou s'étend à l'ensemble de la Période de contractualisation du contrat pluriannuel (par exemple 15 ans pour un contrat de 15 ans). Dans la mesure où l'effacement est considéré comme une capacité nouvelle, nous comprenons du texte et des échanges que nous avons eus, que le critère applicable est analogue à celui prévu dans les AOE/AOFD (article 3.2.5.1 de l'AOFD 2024), à savoir l'absence de participation simultanée à un autre contrat pluriannuel (AOE/AOFD) **pour une même Période de Livraison**. Une **clarification sur ce point** dans les règles serait donc utile afin d'assurer aux acteurs une bonne compréhension de ces dernières.

- **Clarifier les modalités de préqualification applicables aux sites de soutirage :** L'article M.2.1.1.1 relatif au déroulement de la procédure de préqualification prévoit qu' « *Au plus tard 4 Mois avant l'ouverture du Guichet de Certification, l'Exploitant ou son mandataire transmet à RTE une demande de préqualification à la Contractualisation Pluriannuelle. Cette demande comprend la transmission du **formulaire de demande de préqualification disponible à ANN XXX*** ». Or, l'ANN-XXX fait référence à un **formulaire de préqualification pour les sites d'injection et de stockage.** Une clarification serait utile afin de **préciser les modalités applicables aux sites de soutirage** (indiquer le formulaire à utiliser ou préciser explicitement que le formulaire n'est pas requis pour les sites de soutirage). A défaut la rédaction actuelle peut porter à confusion.

- **Permettre la contractualisation partielle d'un ordre dans le cas où sa sélection entraîne un dépassement d'un plafond de contractualisation pluriannuelle** : L'article F.2.5.4 prévoit que *« Si un Ordre conduit marginalement à dépasser l'un des Plafonds de Contractualisation Pluriannuelle**, il n'est pas sélectionné et est substitué par l'Ordre suivant dans l'ordre de prix croissant*** ». Nous nous interrogeons sur cette règle dans la mesure où elle conduit à écarter intégralement un ordre, qui, sélectionné en partie, **permettrait de faire baisser les coûts pour les consommateurs**. Cette approche semble par ailleurs distincte de celle retenue à l'article F.2.5.1, selon laquelle : *« Dans le cas où plusieurs Ordres sont soumis au Prix d'Equilibre et que la somme des volumes soumis est supérieure à la demande, tous les Ordres retenus font l'objet d'une **réduction uniforme de leur volume par l'utilisation d'une règle de pro-rata calculée comme le rapport entre le volume de demande et la somme des volumes offerts au Prix d'Equilibre*** ». Ainsi, de manière similaire, dans le cas où un ordre conduirait à dépasser un plafond de contractualisation pluriannuelle et serait divisible, une partie seulement de l'ordre pourrait être retenue (ce qui serait moins cher pour la collectivité que de retenir une offre à un prix plus élevé).

- **Préciser les éléments relatifs au contrôle d'avancement** : L'article M.2.3.1 indique que « *Le rapport devra faire l'objet d'une mise à jour transmise au comité tous les 6 Mois jusqu'à la date de signature du Contrat d'Accès au Réseau des Sites concernés* ». Dans le cas d'un site de soutirage, il n'est **pas pertinent de se référer à la date de signature du Contrat d'Accès au Réseau**. Ainsi, les règles devraient être adaptées aux EDC pluriannuelle d'Effacement, par exemple mise à jour transmise jusqu'à l'installation d'un nombre suffisant de sites (avec accord du titulaire d'accès au réseau) permettant d'atteindre la Venchère. Par ailleurs, le **projet de règles ne précise pas le contenu du rapport d'avancement qui devra être transmis**. Nous sommes preneurs de **davantage d'informations** à ce sujet et soulignons la nécessité que son contenu soit également **adapté aux EDC Effacement**.

- **Interrogations sur le calcul proposé pour le volume contractualisé d'une EDC pluriannuelle fille :** L'article M.2.2.4.2.2 souligne que le volume contractualisé d'une EDC à contractualisation pluriannuelle fille pour une PL N correspond à : *volume enchère * (coefficient filière de l'EDC fille /*

*coefficient filière de l'EDC mère) * (coefficient de stock journalier certifié de l'EDC fille / coefficient de stock journalier certifié de l'EDC mère) * le produit cumulatif des modulations de contractualisation pluriannuelle à la baisse déclarées pour les EDC filles*. Nous nous **interrogeons sur la méthode consistant à appliquer des divisions par les coefficients de l'EDC mère.** De manière générale, nous **rappelons que toute modification des paramètres au cours d'un contrat risque de remettre en cause la capacité des acteurs à déployer de nouvelles capacités.**

- **Demande de clarification relative aux caractéristiques d'une EDC** : L'article E.4.1. intègre parmi les caractéristiques d'une EDC : « *Pour les EDC à Contractualisation Pluriannuelle uniquement, le caractère renouvellement et l'EDC principale, si applicable* ». Serait-il possible de préciser ces éléments ?

Autre sujet : Les règles du nouveau mécanisme de capacité prévoient la possibilité de réaliser jusqu'à trois tests d'activation par PL, sur toute EDE/EDA, et sur tous les Pas de Temps PP, soit 2 fois 3 heures pendant 3 jours (et potentiellement plus demain, comme évoqué lors du GT mécanisme de capacité du 21/04/2026 avec l'élargissement possible des plages PP à [6h ; 10h[et [16h ; 24h[). Il est à noter qu'avec l'adaptation des règles des contrats AOE ces tests monteraient même au nombre de 6 par PL pour les acteurs concernés.

Comme déjà évoqué, pour l'effacement dans les bâtiments, de tels tests (réalisés à pleine puissance et sur toutes les heures PP) seraient **difficilement compréhensibles** pour les consommateurs en l'absence de toute alerte sur la sécurité d'approvisionnement. Ces derniers risqueraient, en raison d'une fréquence trop importante de tests difficilement explicable aux consommateurs, de résilier leur contrat d'effacement, conduisant *in fine* à une **perte de capacité pour le système électrique** ; alors même que le système pourrait en avoir véritablement besoin le lendemain. Une réponse consistant à compenser financièrement les consommateurs conduirait quant à elle mécaniquement à une **hausse du coût**. Surtout, elle reviendrait à **remettre en cause le potentiel de l'effacement dans les bâtiments**, qui repose sur la mobilisation d'un large gisement de consommation (flexibiliser à grande échelle) grâce au respect du *Merit Order vu du consommateur*, c'est-à-dire une mobilisation proportionnée aux besoins (au quotidien, une mobilisation sans impact sur le confort mais permettant de mobiliser un volume important d'énergie - *GWh* ; et une mobilisation plus forte en situation de tension sur le système électrique – *GW/GWh*). S'éloigner de ce principe remettrait en question la capacité de flexibilisation de la consommation à grande échelle. Ainsi, une telle évolution restreindrait le potentiel d'effacement tout en augmentant son coût.

Dans ce contexte, afin d'éviter de restreindre le potentiel d'effacement et d'en augmenter le coût, les **tests d'activation devraient être proportionnés,** c'est-à-dire limités à ce qui est nécessaire pour contrôler le niveau de disponibilité, en réduisant au nécessaire les contraintes imposées aux consommateurs pour des besoins de tests uniquement. En pratique, ce niveau de disponibilité pourrait être constaté sans recourir à des tests spécifiques, en s'appuyant sur les **activations quotidiennes des capacités sur les marchés d'énergie**. En complément, la **disponibilité pourrait être contrôlée par des méthodes statistiques**, c'est-à-dire des contrôles par échantillon avec une activation simultanée d'un nombre - restreint mais statistiquement significatif - de sites. Dès lors, Voltalis a fait une **proposition de mise en œuvre concrète de tels tests par échantillon.** Nous sommes dans l'attente du retour de RTE sur ce sujet.

Par ailleurs, nous souhaitons profiter de cette consultation pour relever une **contrainte spécifique** aux **sites de soutirage**, et plus précisément ceux contenus dans une **EDE Télérelevée**. En effet, la seule méthode de contrôle du réalisé applicable aux sites d'effacement dans les bâtiments dans une EDE Télérelevée est la méthode du Rectangle à Double Référence Corrigée (RDRC)[2], limitée à 2 heures d'activation. Ainsi, pour permettre des tests par échantillon d'une durée de 3 heures, les **règles NEBCO devraient intégrer une méthode de contrôle du réalisé adaptée,** notamment en permettant **la transmission d'une prévision au niveau EDE en J-1 (avant la publication des prix spots).**

[2] Les méthodes par prévision et historique ne peuvent pas être utilisées en raison notamment de leur applicabilité à l'échelle d'un site (pour le diffus, la maille adaptée serait l'EDE) et de la thermosensibilité des sites : la transmission d'une prévision pour chaque site en S-1 est impossible (météo non encore connue) ; et la moyenne/médiane sur 10 jours ou 4 semaines est non représentative en raison de la variation importante du gisement sur 10 jours.