

La structure tarifaire des prochains tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité "TURPE 7"

Date de la contribution : 09/02/2024

Introduction

La Plateforme Verte est une association professionnelle dédiée à la transition énergétique, dont l'objectif est de rassembler divers acteurs pour mener des actions concrètes permettant l'accélération des projets au service de la transition énergétique et notamment la promotion de modes de structuration et de financement fiables et durables. Le groupe de travail stockage (le « GT Stockage ») réunit 297 personnes représentant 123 entreprises de la filière du stockage en France, incluant notamment des développeurs de projets, des investisseurs, des fournisseurs de solutions, des consultants et des agrégateurs.

Le groupe de travail stockage de la Plateforme Verte accueille favorablement la démarche de la CRE, de consulter l'ensemble des parties prenantes dans le cadre de la préparation des nouveaux Tarifs d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité (TURPE). Le GT stockage Plateforme Verte partage globalement les principes proposés et s'est concentrée pour cette consultation sur les questions sur le sujet de l'option tarifaire pour les stockeurs. La Plateforme Verte souhaite alerter la CRE sur le fait que l'évolution des plages horo-saisonnnières vers des plages dépendant des poches, afin d'inciter en particulier les stockeurs à limiter leur consommation aux périodes de pointe au niveau local, peut se heurter aux critères de lisibilité et de faisabilité, du fait des outils informatiques et de la non existence de canaux de communication à ce sujet entre les gestionnaires de réseaux et les acteurs des marchés de l'électricité.

La Plateforme Verte profite de cette consultation pour demander à ce que la DGEC soit intégrée aux discussions afin de notamment mettre à jour la règle d'abattement de TURPE (dans le cas où la consommation excède 10 GWh/an) : cette règle devrait être élargie et revue pour bénéficier à plus de projets de stockage. La Plateforme Verte souhaiterait que ce seuil puisse être abaissé et ses conditions adaptées. Cette règle en l'état pourrait donner un signal contraire à un actif de stockage ayant souscrit l'option tarifaire s'il est dans une poche d'injection.

La Plateforme Verte attire l'attention de la CRE sur le fait qu'il faut s'assurer que cette option tarifaire est bien cohérente avec les offres de raccordement optimisées qui peuvent être faites par les gestionnaires de réseaux afin que les limitations soient bien compatibles avec les plages horaires de la tarification optionnelle.

La Plateforme Verte estime qu'il est important pour les développeurs de pouvoir à intervalles réguliers rentrer ou sortir de l'option tarifaire proposée aux stockeurs afin de réduire leur exposition au risque.

La Plateforme Verte a analysé l'option tarifaire proposée et estime que les signaux de prix pour les stockeurs sont de nature à modifier l'opération des projets uniquement dans le cas des poches en injection qui ne représentent aujourd'hui que 10% des poches du réseau, ce qui aurait donc peu d'impact pour la plupart des projets de stockage. Selon la Plateforme Verte, afin que les signaux locaux associés aux plages tarifaires horo saisonnières soient pertinents, ils devraient être dynamiques pour tenir compte des enjeux locaux de production (en particulier le renouvelable, dont la production dépend fortement de la météo) et de demande (laquelle est en particulier très fortement influencée par la température) au niveau de chaque poche. Alors que l'information et les enjeux nationaux concernant l'équilibre national du réseau est correctement rendue accessible aux acteurs de marché par RTE, les gestionnaires de réseaux de distribution n'ont pas développé de canal d'information opérationnel qui permettrait d'informer les acteurs de marché de périodes horo saisonnières dynamiques. La Plateforme Verte comprend que cette limitation technique amène la CRE à proposer des plages horo-saisonnnières locales fixes, basées sur des critères statistiques, afin de répondre aux critères de lisibilité et de faisabilité. Mais la réalité des équilibres des réseaux peut être fortement différente en temps réel de ces critères statistiques, ce qui a comme conséquence que les signaux tarifaires associés à périodes horo-saisonnnières statistiques ont une efficacité relative, estimée par la CRE à 45% pour les heures de pointe en injection lors de l'atelier n°1 du 31 janvier 2024. Par ailleurs la Plateforme Verte trouve très regrettable que cette option tarifaire ne soit pas adaptée pour les projets renouvelables couplés à du stockage, n'encourageant ainsi pas les projets hybrides à contribuer à réduire les contraintes réseaux.

1. Contexte et enjeux

Question 1 : Partagez-vous les principes identifiés par la CRE pour élaborer la structure du TURPE 7 ?

Question 2 : Approuvez-vous la répartition entre la part puissance et la part énergie découlant de la méthode utilisée par la CRE ?

2. L'horosaisonnalité : un pilier pour le système électrique et la transition énergétique à exploiter d'avantage

Question 3 : Considérez-vous que la forme des grilles et le découpage des plages temporelles sont pertinents ?

Question 4 : Considérez-vous pertinent le maintien des deux exceptions à l'horosaisonnalité ?

Question 5 : Etes-vous favorable à la différenciation saisonnière (hiver/été) du placement des heures creuses envisagée par la CRE ?

Question 6 : Etes-vous favorable à ce que le TURPE fixe des plages d'heures creuses à déplacer ?

Question 7 : Etes-vous favorable à ce que le TURPE fixe des plages à privilégier pour le placement des heures creuses ?

Question 8 : Que pensez-vous des plages horaires proposées par la CRE concernant les heures creuses existantes à déplacer ou concernant les heures creuses à privilégier ?

Question 9 : Etes-vous favorable à une augmentation du nombre d'heures creuses en été ?

Question 10 : Que pensez-vous du rythme de modification des régimes d'heures creuses des clients envisagé par la CRE ?

Question 11 : Etes-vous favorable à un suivi la de mise en œuvre des heures creuses à favoriser ?

Question 12 : Considérez-vous qu'il serait pertinent que les gestionnaires de réseau différencient le placement des plages temporelles en fonction de la localisation en HTB et HTA ?

3. Tarification du soutirage: une méthode affinée pour s'adapter à la transition énergétique et une mise à jour des données

Question 13 : Êtes-vous favorable à la reconduction des principes de la méthodologie mise en œuvre dans le TURPE 6 ?

Question 14 : Partagez-vous l'intérêt de la prise en compte des pointes d'injection dans le calcul de la puissance dimensionnante ? Etes-vous favorable à l'évolution de la méthodologie sur les niveaux de tension HTB et HTA en raison de la disponibilité des données envisagée par la CRE ?

Question 15 : Etes-vous favorable à la méthode envisagée par la CRE pour la prise en compte des pointes d'injection dans le calcul de la puissance dimensionnante ?

Question 16 : Etes-vous favorable à la méthode envisagée par la CRE pour considérer uniquement les coûts liés au soutirage dans le calcul de la composante de soutirage ?

Question 17 : Etes-vous favorable au maintien de la méthodologie utilisée en TURPE 6 pour la répercussion des 3 catégories de coûts annexes (pertes, réserves et HTB3) dans la composante de soutirage ?

Question 18 : Quelle est votre appréciation sur les grilles illustratives présentées par la CRE, en application de la méthode envisagée ? Avez-vous des propositions d'évolutions à formuler sur cette méthode ?

Question 19 : Etes-vous favorable à l'évolution des grilles préliminaires HTB envisagée par la CRE ?

La Plateforme Verte remarque que la part puissance de la composante en soutirage augmente une nouvelle fois très fortement en courte utilisation par rapport au TURPE 6 (plus de 20% en HTA, jusqu'à près de 30% en HTB). Pour rappel, la part puissance a déjà augmenté de 97% entre le TURPE 5 et la dernière révision du TURPE 6 d'août 2023. Cette augmentation conséquente de la part puissance représente un coût fixe pour les projets de stockage et réduit le potentiel impact de l'incitation tarifaire liée à la part énergie : les effets des comportements contracycliques des stockeurs seront moindres sur le coût de TURPE total.

Question 20 : Etes-vous favorable à l'évolution des grilles préliminaires HTA envisagée par la CRE ?

La Plateforme Verte remarque que la part puissance de la composante en soutirage augmente une nouvelle fois très fortement en courte utilisation par rapport au TURPE 6 (plus de 20% en HTA, jusqu'à près de 30% en HTB). Pour rappel, la part puissance a déjà augmenté de 97% entre le TURPE 5 et la dernière révision du TURPE 6 d'août 2023. Cette augmentation conséquente de la part puissance représente un coût fixe pour les projets de stockage et réduit le potentiel impact de l'incitation tarifaire liée à la part énergie : les effets des comportements contracycliques des stockeurs seront moindres sur le coût de TURPE total.

Question 21 : Etes-vous favorable à l'évolution des grilles préliminaires BT envisagée par la CRE ?

4. Introduction d'une tarification optionnelle injection - soutirage

Question 22 : Etes-vous en accord avec le principe d'introduction d'une tarification spécifique pour les capacités de stockage ?

La Plateforme Verte trouve l'idée d'introduire une tarification spécifique pour le stockage intéressante. Plusieurs pays comme la Belgique, l'Allemagne et l'Italie ont par exemple mis de telles tarifications en place pour le stockage allant jusqu'à les rendre nuls pour cette technologie qui apporte de la flexibilité au réseau.

La Plateforme Verte est opposée à la double tarification injection soutirage qui aura pour impact d'augmenter les coûts de TURPE et de défavoriser le développement du stockage : une option simple pourrait par exemple être de n'avoir qu'une tarification en soutirage dans une poche injection.

Par ailleurs, La Plateforme Verte profite de cette consultation pour demander à ce que la DGEC soit intégrée aux discussions afin de notamment mettre à jour la règle d'abattement de TURPE (dans le cas où la consommation excède 10 GWh/an) : cette règle devrait être élargie et revue pour bénéficier à plus de projets de stockage. La Plateforme Verte souhaiterait que ce seuil puisse être abaissé et ses conditions adaptées. Cette règle en l'état pourrait donner un signal contraire à un actif de stockage ayant souscrit l'option tarifaire s'il est dans une poche d'injection.

La Plateforme Verte signale à la CRE que dans le cas où la tarification spécifique est retenue pour un projet de stockage, les modèles économiques associés seront plus incertains puisque la nature des poches sera amenée à évoluer ainsi que les tarifs qui sont nettement plus incitatifs que dans la tarification non spécifique, il est donc important que les projets puissent choisir à tout moment de souscrire ou d'abandonner cette option.

La Plateforme Verte souhaite mettre en garde la CRE sur l'alignement de cette tarification optionnelle avec les limitations préventives associées à bon nombre de projets de stockage actuellement en développement en France. Il est primordial d'assurer la cohérence entre les limitations associées aux offres de raccordement (notamment les offres de raccordement optimisées/intelligentes) et les signaux économiques du TURPE, au risque de voir des

incitations contraires pour les systèmes de stockage apparaître.

De sa compréhension des signaux tarifaires fonctionnant à l'étranger pour favoriser le fonctionnement contracyclique local des projets de stockage, les systèmes de prix nodaux de l'électricité comme au Texas ou au Chili ont prouvé leur efficacité et pourraient être envisagés afin d'assurer que les projets de stockage soient incités à soulager les contraintes réseau.

Question 23 : Etes-vous en accord avec la différenciation des poches de soutirage et d'injection envisagée par la CRE afin d'envoyer un signal tarifaire adapté au dimensionnement du réseau ?

En France, le TURPE variable représente annuellement environ 5% des revenus associés à la centrale de stockage (voire moins dans le cas de projets hybrides). Par ailleurs, les modèles économiques associés aux systèmes de stockage installés et en développement reposent sur les services systèmes et les marchés de gros dont les signaux d'activation sont nationaux.

Pour que le TURPE soit incitatif il est impératif que les économies générées par un fonctionnement contra-cyclique soient supérieures aux revenus qui pourraient être escomptés des marchés de gros de l'électricité et des services systèmes.

La Plateforme Verte est favorable à la différenciation des poches de soutirage et d'injection, à condition que de la visibilité soit offerte sur des horizons plus longs (par exemple 20 ans) sur la nature de chaque poche avec des métriques de probabilité liées à l'incertitude future des contraintes réseaux.

Question 24 : Etes-vous favorable à la mise à jour de la typologie des poches à chaque période tarifaire ?

Dans le cas où l'option tarifaire existe, il est indispensable de mettre à jour la typologie des poches régulièrement afin de s'assurer de l'efficacité des signaux tarifaires. Il est également indispensable donner de la visibilité aux développeurs sur les années futures dans la mesure du possible.

Selon La Plateforme Verte y a un travail colossal à réaliser de la part des gestionnaires de réseau sur la transparence pour donner de la visibilité aux acteurs sur la typologie actuelle et future des poches, travail qui devra être planifié en amont avec les opérateurs pour que les stockeurs puissent se positionner sur cette option tarifaire. Ce travail de transparence sera une charge additionnelle pour les gestionnaires de réseau qui ne devra pas compromettre le reste de leurs engagements.

La Plateforme Verte estime qu'envisager de mettre à jour la typologie des poches à chaque période tarifaire est raisonnable dans la mesure où les acteurs ont de la visibilité et des données afin d'évaluer les chances de changement de typologie et leur possible date à l'avenir.

Question 25 : Etes-vous favorable à la mise à disposition par les gestionnaires de réseaux des informations sur la typologie des poches de réseaux envisagée par la CRE ?

Il est indispensable dans le cas où cette option tarifaire est mise en œuvre que les gestionnaires de réseaux mettent à disposition les informations les plus précises possibles sur les typologies de poches ainsi que des indications sur leurs évolutions futures en fonction des projets en file d'attente.

De la même manière, il sera critique pour permettre le pilotage des projets de stockage que les gestionnaires de réseau communiquent en continu et au plus proche du temps réel sur la nature des contraintes réseau sur chacune des poches (injection et soutirage). Dans la mesure du possible, les délais de prévenance des contraintes (tarifaires ou interdictions strictes) doivent être compatibles avec la temporalité des marchés de services, afin de ne pas pénaliser un engagement de marché lors d'une indisponibilité du réseau.

Question 26 : Etes-vous en accord avec la définition envisagée par la CRE des périodes de pointe fixe pour envoyer le signal tarifaire aux capacités de stockages ?

La CRE estime qu'un signal tarifaire localisé à la pointe, similaire à la plage temporelle "Pointe" existant en HTA et HTB1 et 2, permettrait de donner un signal incitatif contra-cyclique aux stockages.

La Plateforme Verte comprend la démarche de la CRE, mais il faut cependant noter que le signal de marché est actuellement en France un signal unique national. Ce signal tarifaire de pointe locale pourrait donc, au niveau d'une poche, donner une incitation locale qui ne sera pas nécessairement alignée avec le marché.

La Plateforme Verte souhaite cependant comprendre s'il y aurait localement pour un site en ORO/ORI un risque d'incohérence avec les limitations de la PTF ? Aucune référence n'est faite dans la présentation de cette proposition tarifaire aux contraintes locales qui affectent de plus en plus de sites dans le cadre de ces schémas de raccordement.

Question 27 : Etes-vous en accord avec ce qu'envisage la CRE sur le nombre d'heures de pointe et les principes de positionnement ?

La CRE envisage dans un premier temps, de retenir une option de placement fixe de la période de pointe d'injection. La Plateforme Verte comprend que la fixation des plages horaires de pointes d'injection serait adaptée pour chacune des poches et ces heures pourraient être positionnées sur des créneaux horaires différents sur les 63 jours (HTB) ou 78 jours (HTA) concernés.

Ce placement serait effectué par les gestionnaires de réseaux en fonction de la probabilité d'occurrence de pointes d'injection et de sa concomitance avec un creux de consommation. Le placement de cette (ou ces) plage(s) temporelle(s), fondé sur une approche statistique, serait donc individualisé par poche.

Cette proposition amène La Plateforme Verte aux réflexions suivantes:

Cette approche a le mérite de pouvoir donner de la visibilité longtemps à l'avance aux parties prenantes des tables d'horaires par poche sans système d'information évolué de la part des gestionnaires de réseaux, ce qui permet aux opérateurs des actifs de stockage d'intégrer ces plages horaires dans les outils d'optimisation pour chaque poche; Mais une telle approche statistique risque de donner fréquemment un signal non pertinent, car le principe de ce signal de pointe est vraiment approprié s'il représente en temps réel, ou en proxi temps réel à J-2, les situations de tensions attendues du fait des drivers principalement météorologiques ou de l'état du réseau, lesquelles seront aussi associées aux signaux de prix de marché de gros réels. Le risque de figer longtemps à l'avance les périodes de pointes d'injection est de dissocier les périodes de signal tarifaire et une part non négligeable de journées répondant aux vrais signaux de pointe, tant concernant les contraintes de flux physiques dans les poches que les signaux de prix de marché associés au niveau national.

A ce titre, nous comprenons, à l'occasion d'un échange lors de l'atelier TURPE 7 n°1, que la période tarifaire de pointe ne capterait que 40% à 45% des vraies heures de pointe injection, si elle est fixée à l'avance.

Généraliser une approche de définition d'heures creuses et d'heures de pointes par poche sur des bases statistiques, alors que les contraintes réelles de ces poches seront associées à des influences météorologiques nationales/ régionales (production renouvelable liée à des phénomènes météo à l'échelle de centaines de km, demande particulièrement corrélée à la température mais liée aussi à des phénomènes météorologiques à l'échelle nationale), ne fera qu'amplifier l'incohérence entre les signaux de périodes tarifaires locaux fixés statistiquement et les périodes de vraies tensions locales à l'injection ou au soutirage liées à des phénomènes météorologiques, dont il n'est pas possible de prévoir l'exactitude plusieurs mois à l'avance.

La Plateforme Verte souhaiterait donc savoir si la CRE envisage de faire évoluer ce mécanisme vers une fixation des plages horaires en proxi temps réel, comparable au principe des journées PP1 et PP2, mais idéalement en J-2 plutôt qu'en J-1, avec la complexité supplémentaire d'une multitude de poches différentes en comparaison aux signaux uniques nationaux PP1 et PP2.

À titre d'exemple, sur les zones non interconnectées où des périodes de pointes ont été définies pour les appels d'offre PV+stockage en 2015, ces périodes de pointe se sont avérées décalées de la réalité dès la mise en service des premières centrales (2018), et les évolutions ultérieures n'ont pas pu rattraper le "retard", d'une part sur la croissance de la production renouvelable mais aussi sur les évolutions des profils de consommations, influencé par des évolutions comportementales très difficiles à anticiper.

Question 28 : Partagez-vous le principe de cascade des coûts proposé par la CRE ?

La Plateforme Verte partage le principe de cascade des coûts proposé par la CRE, sous réserve de notre réponse à la question 29 et de la réduction de la double tarification injection-soutirage.

Question 29 : Etes-vous favorable à ce que la composante d'injection soutirage soit envisagée sur les niveaux de tension HTA et HTB ?

La Plateforme Verte est opposée à la double tarification injection soutirage. L'insertion d'une tarification à l'injection dès le niveau HTA sur les poches d'injection et ce quelles que soient les périodes temporelles n'est pas en adéquation avec les besoins des porteurs de projet de stockage.

Le risque d'augmentation global du TURPE pour le stockage est beaucoup plus important en faisant apparaître une tarification à l'injection sur des nouveaux niveaux de tension. Cette augmentation risque de freiner le développement de la filière ou tout du moins la rendre encore plus complexe.

Par ailleurs, pénaliser des systèmes de stockage sur des poches injection en cas de décharge sur le réseau risque d'avoir un effet pervers sur certains marchés de l'électricité. En effet, ces systèmes de stockage participent potentiellement à la stabilité du réseau électrique via les services systèmes et ont tendance à faire baisser le coût de ces marchés. En cas de tarification TURPE à l'injection, le prix proposé par ces systèmes de stockage risque d'augmenter sur ces marchés.

Question 30 : Etes-vous favorable aux critères d'éligibilité à la composante spécifique envisagés par la CRE ?

La Plateforme Verte remarque que la valeur minimale de 40% suggérée permet à des producteurs de répondre à ce critère, y compris des couplages production plus stockage. Cependant, cela limite la capacité d'installations de stockage couplées à de la consommation à remplir ce critère et à être éligible à cette composante, de même que ce critère élimine les systèmes de stockage les moins efficaces.

Ce critère ne semble pas pertinent à La Plateforme Verte, il semble plus opportun de laisser la responsabilité au demandeur sur le choix de cette tarification optionnelle. Par ailleurs la méthode de vérification de ce critère devrait être envisagée par la CRE : au réalisé ex-post ou de manière déclarative ex-ante ?

En effet, la formulation mathématique correspondant au critère, soit $\frac{I}{I+S} \geq 40\%$, est équivalente à la formulation mathématique $\frac{I}{S+I} \geq 67\%$.

Or, le respect du ratio minimal I/S (Injection/Soutirage) supérieur à 67% est vérifié pour tout type d'actif de production (solaire, éolien, hybride). Par exemple, pour un site hybride de 30 MWc et une batterie de 9 MW/2h, les données sont :

$I = 32 \text{ GWh/an}$

$S = 2,8 \text{ GWh/an}$

$I/(S+I) = 92\%$

Enfin, La Plateforme Verte note que la logique tarifaire découlant de cette hypothèse n'est pas adaptée pour des sites hybrides renouvelables, à cause de la tarification injection sur les poches injections dès le niveau de tension HTA.

Question 31 : Êtes-vous favorable à ce que cette nouvelle composante tarifaire soit optionnelle ?

La Plateforme Verte est favorable à ce que cette composante tarifaire soit optionnelle, il faut laisser le temps aux acteurs d'étudier cette nouvelle tarification et de faire des preuves de concepts sur cette dernière afin de pouvoir observer si elle contribuera réellement de manière positive pour le réseau ou non. De plus, les premières études réalisées par la CRE se limitent à quatre cas d'applications et n'incluent pas le cas où le système de stockage participe à la réserve secondaire qui représentera un revenu essentiel des futurs projets de stockage.

Il semble par ailleurs indispensable que les porteurs de projets puissent souscrire ou renoncer à l'option sur des périodes à déterminer (par exemple une année).

Question 32 : Etes-vous favorable aux grilles tarifaires injection - soutirage envisagées ?

La Plateforme Verte note que sur 63 ou 78 jours (4h par jour) soit environ 300h (3,5% du temps), pour les poches d'injection un comportement allant dans le sens contraire de la congestion locale coûterait entre 140€/MWh et 170 €/MWh pour un système de stockage. Le signal tarifaire est donc très significatif et peut modifier les engagements sur les marchés afin de gérer la congestion.

Comme évoqué précédemment, La Plateforme Verte s'interroge sur la pertinence d'un signal tarifaire local qui ne serait pas aligné avec les besoins locaux du réseau au moins 50% du temps (cf réponse à la question 27).

Question 33 : La méthodologie utilisée par le CRE pour évaluer l'impact des grilles tarifaire vous semble-t-elle pertinente ? Identifiez-vous d'autres cas théoriques à simuler qui pourraient compléter l'évaluation ?

L'évaluation de l'impact des grilles tarifaires envisagées est plus complexe à réaliser que dans le cas des grilles de soutirage classiques. Les contraintes de termes tarifaires négatifs rajoutent des contraintes sur les algorithmes d'optimisation, qui nécessitent d'être modifiés en conséquence, afin d'évaluer les impacts de tarifs proposés.

Néanmoins, la CRE propose l'analyse de quelques profils types et communique les résultats de ses propres analyses concernant ces quelques profils types. En pratique, la plupart des stockeurs vont fonctionner en jonglant entre les différents services (FCR, aFRR, arbitrage) suivant les signaux de prix sur les marchés.

Le seul scénario que la CRE ne présente pas, mais qui correspondra probablement à l'un des modes de fonctionnement des batteries dans quelques années, est un mode de fonctionnement en réserve secondaire. Ce mode de fonctionnement sera certainement l'un des modes de fonctionnement de base pour les batteries 2h et 4h dans quelques années.

Question 34 : Pensez-vous que les incitations transmises par ces nouvelles grilles aux installations de stockage sont pertinentes ?

La Plateforme Verte comprend que la CRE souhaite mettre en place ces grilles sous la forme d'un test optionnel de manière à permettre à l'ensemble des acteurs de mesurer les impacts d'une telle évolution.

Il faut noter que le choix de simplification proposé par la CRE afin de faciliter la mise en place de ce premier schéma tarifaire (périodes tarifaires définies de manière statistique) pourrait manquer en partie son objectif. L'approche statistique tarifaire proposée pour définir les plages de pointe en injection risque de fournir aux acteurs de marché un signal non pertinent un certain nombre de jours par an. En effet, le principe de ce signal de pointe est vraiment approprié s'il représente en temps réel, ou plus opérationnellement en J-2, les véritables situations de tensions attendues, lesquelles seront associées en temps réel aux signaux de prix de marché de gros réels: le risque de figer longtemps à l'avance les périodes tarifaires de pointes d'injection est de dissocier les périodes de signal tarifaire et une part non négligeable de journées répondant aux vrais signaux de pointe, tant concernant les contraintes de flux physiques que les signaux de prix de marché associés réels.

Enfin, il semblerait pertinent de lier les contraintes ORO/ORI des PTF aux schémas tarifaires proposés. En effet, si la période tarifaire de pointe ne capte que 40% à 45% des vraies heures de pointe injection dans une poche, quelles seraient les conséquences pour des sites en ORO/ORI, pour lesquels les contraintes ORO/ORI s'appliqueraient en fonction des vraies contraintes physiques et pour lesquels les signaux tarifaires ne seraient pas consistants avec les contraintes ORO/ORI ? Aucune référence n'est faite dans la présentation de cette proposition tarifaire aux contraintes locales qui peuvent affecter des sites dans le cadre de ces schémas de raccordement.