

Indemnisation des limitations EnR : éolien terrestre et photovoltaïque

Résumé

Ce document précise les modalités d'indemnisation en cas de limitation d'injection. Il complète les dispositions prévues dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I)

Historique du document D-Rx-xxxx

Nature de la modification	Indice	Date de publication
Création du document	X	XX/XX/XXXX

Sommaire

1	PREAMBULE	3
2	DEFINITIONS	4
3	METHODOLOGIE D'ESTIMATION DE L'ENERGIE NON EVACUEE	5
3.1	QUANTIFICATION DE L'ENERGIE NON EVACUEE	5
3.2	COURBE DE REFERENCE UTILISEE SELON LES FILIERES	5
4	DESCRIPTION DES METHODES D'ESTIMATION DE LA COURBE DE REFERENCE	6
4.1	METHODE DES TRAPEZES	6
4.2	METHODE DES K-PLUS PROCHES VOISINS GEOGRAPHIQUES (KPPV GEO)	6
4.1.1	IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION « CANDIDATES »	6
4.1.2	CHOIX D'UNE PERIODE D'APPRENTISSAGE ET D'UNE PERIODE D'ESTIMATION	6
4.1.3	ELIGIBILITE DES INSTALLATIONS SELECTIONNEES	6
4.1.4	CONVERSION EN TAUX DE CHARGE	7
4.1.5	APPRENTISSAGE DE LA RELATION ENTRE LES DIFFERENTS TAUX DE CHARGE	7
4.1.6	VALIDATION DE LA PERIODE D'APPRENTISSAGE	7
4.1.7	CALCUL DE LA COURBE DE REFERENCE	8
5	CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE	9
5.1	CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE	9
5.2	ELIGIBILITE A LA CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE	9
6	FLUX FINANCIERS SUBSEQUENTS A LA CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE GARANTISSANT L'INDEMNISATION DU PRODUCTEUR	10
6.1	CAS DU PRODUCTEUR SOUS TARIF GARANTI D'OBLIGATION D'ACHAT	10
6.2	CAS DU PRODUCTEUR SOUS TARIF GARANTI DE COMPLEMENT DE REMUNERATION	11
6.3	CAS DU PRODUCTEUR SANS MECANISME DE SOUTIEN	12
6.4	TABLEAU RECAPITULATIF DES MODALITES D'INDEMNISATION EN CAS DE CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE	13
7	FLUX FINANCIERS EN L'ABSENCE DE CORRECTION DU PERIMETRE D'EQUILIBRE ET INDEMNISATION DU PRODUCTEUR	14

1 Préambule

Lorsque le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I) prévoit qu'une Limitation demandée par GEREDIS (ou par RTE via GEREDIS) ouvre droit à une réparation du préjudice du Client Producteur par GEREDIS ou RTE, le Client est indemnisé de son préjudice selon les modalités prévues par ledit CARD-I. Afin d'explicitier ces dispositions pour les producteurs EnR photovoltaïques et éoliens terrestres uniquement, ce présent article de la DTR détaille :

- Les méthodes d'estimation du volume d'Energie Non Evacuée liées à la Limitation ;
- Les conditions et modalités de mise en place, le cas échéant, de la correction du Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre à partir du volume d'Energie Non Evacuée estimé ;
- L'indemnisation par GEREDIS, le cas échéant, de la valorisation sur les marchés d'électricité de l'Energie Non Evacuée du Producteur que ce dernier n'a pas pu réaliser du fait de la Limitation, à partir du volume d'Energie Non Evacuée estimée.

Le présent article ne détaille pas les modalités de réparation de toute autre éventuel préjudice, pour lequel le producteur en apporterait la preuve à GEREDIS.

En particulier, si l'énergie a été valorisée sur les Marchés en J-1 et prise en compte dans le Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre auquel l'Installation de production est rattachée, la Limitation est susceptible d'entraîner un écart dudit Périmètre d'Equilibre. Cet écart peut induire un surcoût via le règlement des écarts et donc un préjudice pour le Responsable d'équilibre. Afin de neutraliser ce préjudice, GEREDIS met en place une correction du Périmètre d'Equilibre conformément aux Règles de Marché.

Le présent article décrit les modalités d'indemnisation du préjudice subi du fait d'une Limitation à la charge de GEREDIS par le Producteur en raison de l'Energie Non Evacuée, et par son Responsable d'Equilibre en raison de l'écart ainsi généré sur son Périmètre. Il fait le lien entre les Règles de Marché en matière de correction des Périmètres d'Equilibres et le CARD-I en matière d'indemnisation du Producteur. Il n'a pas pour objet de se substituer à l'application des Règles de Marché et du CARD-I, qui ont valeur contractuelle et qui prévalent. En cas de contestation relative à l'application du présent article, il est fait application des modalités de contestation décrites dans les Règles de Marché et/ou le CARD-I.

Par ailleurs, toute Limitation activée et indemnisée via le Mécanisme d'Ajustement est considérée comme un « ajustement » et n'est pas décrite dans le présent article. Dans le cas contraire, les principes retenus sont décrits aux sections 5 et 6.

2 Définitions

Dans la suite du document, les mots ou groupes de mots commençant par une majuscule :

- Sont définis dans les Conditions Générales du Contrat d'Accès au Réseau Public de Distribution pour les Producteurs ;
- Sont définis dans les Règles de Marché ;
- Ou par exception, correspondent aux définitions suivantes :

Producteur Concerné : personne physique ou morale titulaire du Contrat d'Accès au Réseau Public de Distribution pour l'Installation Concernée et ayant subi un préjudice réel, direct, actuel et certain du fait d'une Limitation.

Installation Concernée : Installation de Production du Producteur Concerné dont l'Injection doit faire l'objet d'une estimation de l'Energie Non Evacuée.

Courbe de Mesure : ensemble de valeurs horodatées de puissance moyenne issue d'une Installation de Comptage ou d'une télémesure, située au Point de Comptage ou ramenée au Point de Comptage, mesurant une quantité d'énergie et/ou une puissance active, associées à une mémorisation par période fixe.

Courbe de Référence : série de valeurs horodatées de puissance moyenne sur un pas de temps, représentant le volume d'électricité que le Producteur aurait produit en l'absence de Limitation.

Energie Non Evacuée (ENE) : énergie que le Client n'est pas en mesure d'injecter sur le RPD du fait de la Limitation.

Limitation : restriction partielle ou totale de l'Injection du Client, pour assurer l'exploitation du réseau et garantir la sûreté du système électrique.

Période d'Apprentissage : période pendant laquelle est réalisé l'apprentissage du calcul de la Courbe de Référence d'une Installation de Production à partir des Courbes de Mesure des Installations de Production voisines. Sur cette période, les Courbes de Mesure de l'Installation de Production et de ses voisines sont connues.

Période d'Estimation : période pendant laquelle la Courbe de Référence d'une Installation de Production est reconstituée à l'aide des Courbes de Mesure des Installations de Production voisines selon la formule apprise pendant la Période d'Apprentissage.

3 Méthodologie d'estimation de l'Energie Non Evacuée

3.1 Quantification de l'Energie Non Evacuée

GEREDIS quantifie l'Energie Non Evacuée (ENE) « au réalisé », lorsque la Courbe de Référence est au-dessus de la consigne de Limitation, selon la formule suivante :

$$\Sigma_{\max} (\text{Courbe de Référence} - \text{Courbe de Mesure} : 0) \frac{1}{PCh}$$

Où *PCh* est le nombre de Données de Comptage dans une heure.

Le volume d'Energie Non Evacuée estimé correspond à l'écart d'énergie entre la production qui aurait dû avoir lieu (issue de la Courbe de Référence) et la production mesurée (issue de la Courbe de Mesure), que cette production soit inférieure ou non à la consigne de Limitation demandée par GEREDIS.

Les temps de début et de fin pris pour le calcul de l'Energie Non Evacuée sont définis comme :

- Début : le dernier pas de comptage avant le début de la consigne de Limitation par GEREDIS ;
- Fin : le premier pas de comptage suivant la fin de la consigne de Limitation par GEREDIS, sauf si les Parties ont convenu d'un délai de reprise plus important.

3.2 Courbe de Référence utilisée selon les filières

GEREDIS utilisera la méthode « Trapèze » ou la méthode « KPPV Géo » pour estimer la Courbe de Référence selon les filières et les durées de Limitations demandées par GEREDIS et reportées dans le tableau suivant :

Méthode d'estimation de l'ENE	Durée de la Limitation	
	Filière éolienne	Filière photovoltaïque
Méthode des Trapèzes	≤ 150min	≤ 60min
Méthode de K-Plus Proches Voisins Géographiques	> 150min	> 60min

4 Description des méthodes d'estimation de la Courbe de Référence

4.1 Méthode des trapèzes

La Courbe de Référence estimée à partir de la méthode des trapèzes est une droite reliant les points de la Courbe de Mesure correspondant au dernier pas de comptage précédant la demande au producteur par GÉREDIS du début de Limitation au premier pas de comptage suivant la demande au producteur par GÉREDIS de fin de Limitation.

4.2 Méthode des K-Plus Proches Voisins Géographiques (KPPV Géo)

Cette méthode consiste à estimer la Courbe de Référence à partir des Courbes de Mesure des Installations de Production les plus proches appartenant à la même filière de production. Les productions issues des filières éolienne ou photovoltaïque étant explicables pour une grande partie par les conditions météorologiques, l'estimation d'une Courbe de Référence de l'Installation Concernée à l'aide des Courbes de Mesure des Installations de Production voisines se justifie par le fait que les conditions météorologiques sont très proches sur une zone géographique entourant l'Installation Concernée.

Les différentes étapes pour estimer la Courbe de Référence à partir de la méthode des « K-Plus Proches Voisins Géographiques » sont explicitées ci-dessous.

4.1.1 Identification des Installations de Production « candidates »

Les Installations de Production situées à proximité de l'Installation Concernée sont statistiquement les plus susceptibles de présenter un profil de fonctionnement similaire à cette dernière. Par conséquent, le panel des Installations de Production « candidates » pour servir de base à l'estimation de l'Energie Non Evacuée sera constitué des Installations de Production les plus proches (dans un rayon inférieur à 50 km) de la même filière de production.

4.1.2 Choix d'une Période d'Apprentissage et d'une Période d'Estimation

La Période d'Apprentissage peut être de durée variable, elle est fixée par défaut à 15 à 20 jours consécutifs, répartis entre 15 à 20 jours avant et 15 à 20 jours après la Période d'Estimation, en fonction de la qualité des données disponibles.

4.1.3 Eligibilité des installations sélectionnées

Durant cette étape, les Installations de Production « candidates » non éligibles sont exclues de l'étude.

Les critères d'exclusion sont les suivants :

- Les Courbes de Mesure de l'Installation de Production « candidate » ne sont pas disponibles sur l'ensemble des Périodes d'Estimation et d'Apprentissage ;
- L'Installation de Production « candidate » est limitée sur au moins une partie d'une des deux Périodes d'Estimation et d'Apprentissage ;
- L'Installation de Production « candidate » présente un plateau sur au moins une partie d'une des deux Périodes d'Estimation et d'Apprentissage, un plateau étant une période pendant laquelle les Données de Comptage restent sensiblement constantes, ce qui est considéré comme un potentiel dysfonctionnement partiel.

4.1.4 Conversion en taux de charge

Les Installations de Production sélectionnées sont vraisemblablement de Puissances Installées différentes. En conséquence, la comparaison des profils de fonctionnement s'effectue sur la base des taux de charge (tdc) tel que défini ci-dessous :

$$\text{Taux de charge} = \text{tdc} = \frac{\text{Puissance injectée}}{\text{Puissance Installée}}$$

Ainsi, sur la période retenue, les différents taux de charge des Installations de Production sélectionnées sont récupérés et seront utilisés à l'étape suivante pour estimer la Courbe de Référence.

4.1.5 Apprentissage de la relation entre les différents taux de charge

Pendant la Période d'Apprentissage, les taux de charge de l'Installation Concernée et des Installations de Production voisines sélectionnées sont connus. Cette période permet d'apprendre comment le taux de charge de l'Installation Concernée peut être exprimé comme la moyenne pondérée des taux de charge des Installations de Production voisines retenues à l'étape précédente. Plus précisément, les coefficients $aV1$, $aV2$, $aV3$, ..., aVN de la formule suivante sont appris :

$$tdcref(t) = aV1tdcV1(t) + aV2tdcV2(t) + aV3tdcV3(t) + \dots + aVNtdcVN(t)$$

Où :

- $tdcref$ représente le taux de charge correspondant à la Courbe de Référence de l'Installation Concernée ;
- $tdcV1$, $tdcV2$, ..., $tdcVN$ représentent les taux de charge des Installations de Production voisines sélectionnées issues de l'étape 4.2.3.

L'apprentissage des coefficients $aV1$, $aV2$, $aV3$, ..., aVN est réalisé à partir d'une « régression multilinéaire ». Ces coefficients sont obtenus par une méthode classique dite de « moindres carrés » : parmi toutes les moyennes pondérées possibles, ce seront les coefficients qui permettront de minimiser l'écart de cette moyenne pondérée avec le taux de charge de l'Installation Concernée. Plus la production d'une Installation de Production voisine Vi sera corrélée (proche) avec la production de l'Installation Concernée, plus le coefficient aVi sera important. Inversement, moins la production d'une Installation de Production voisine Vi sera corrélée (proche) avec la production de l'Installation Concernée, plus le coefficient aVi sera faible.

A la fin de cette étape, la qualité de la Courbe de Référence sera évaluée sur cette Période d'Apprentissage à partir de la corrélation entre cette dernière et la Courbe de Mesure de l'Installation Concernée pour les valeurs dépassant la valeur de la Limitation. Le but est d'évaluer et d'améliorer la qualité du calcul proposé.

4.1.6 Validation de la Période d'Apprentissage

Des indicateurs de qualité sont mis en place pour renforcer la qualité de la Courbe de Référence reconstruite à l'aide de la méthode KPPV, sur la base :

- De la somme des coefficients $aV1$, $aV2$, $aV3$, ..., aVN ;
- Du nombre de voisins à disposition ;
- De l'erreur commise sur l'ENE estimée sur la Période d'Apprentissage.

Lorsque l'un de ces indicateurs dépasse un seuil préétabli, une évaluation de la situation est faite, et il sera possible pour GEREDIS de modifier les Périodes d'Apprentissage ou la sélection des voisins afin d'évaluer la possibilité d'améliorer l'estimation de l'ENE.

Dans ce cas, l'étape 4.2.5 peut être reprise dans le but de ne plus avoir d'indicateur(s) « en dépassement de seuil ». Si in fine les seuils sont toujours dépassés, il sera proposé au producteur de se rapprocher de GEREDIS pour déterminer l'ENE.

4.1.7 Calcul de la Courbe de Référence

Sur la Période d'Estimation, la relation vue au 4.2.5 est utilisée pour reconstruire le taux de charge de l'Installation Concernée à l'aide des taux de charges des Installations de Production voisines sélectionnées et des coefficients $aV1$, $aV2$, $aV3$, ..., aVN déterminés pendant la Période d'Apprentissage. Cette chronique de taux de charge td_{cref} est ensuite multipliée par la Puissance Installée de l'Installation Concernée pour déterminer la Courbe de Référence de l'Installation Concernée sur la Période d'Estimation.

5 Correction du Périmètre d'équilibre

5.1 Correction du Périmètre d'équilibre

Le Responsable d'Equilibre peut se retrouver en écart sur son Périmètre d'Equilibre du fait de la Limitation demandée par GEREDIS, et être pénalisé via la facturation du règlement des écart ;

Pour cela, tel que précisé dans les Règles de Marché et dans les conditions précisées au 5.2 du présent article, GEREDIS corrige le Périmètre d'Equilibre (par l'intermédiaire d'un flux envoyé à RTE), ce qui neutralise l'écart généré par la Limitation sur ledit Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre. Le Responsable d'Equilibre n'est alors plus considéré comme en écart sur son Périmètre d'Equilibre du fait de la Limitation et ne subit plus de préjudice à ce titre.

Le volume pris en compte pour ladite correction correspond au volume d'Energie Non Evacuée défini selon la méthode de calcul présentée à la section de la présente DTR.

Toute Limitation dont l'écart sur le Périmètre d'Equilibre est corrigé via le Mécanisme d'Ajustement est considérée comme un « ajustement » et n'est donc pas décrite dans le présent article.

5.2 Eligibilité à la correction du Périmètre d'Equilibre

La mise en place de la correction du Périmètre d'Equilibre suppose que le Responsable d'Equilibre n'a pas pu prendre en compte la Limitation demandée par GEREDIS pour (ré)équilibrer son Périmètre. A cet effet, le CARD-I précise les cas dans lesquels GEREDIS procèdera à la correction du Périmètre d'Equilibre :

1. Pour le Jour J de la demande de Limitation et le Jour suivant (J+1), ainsi que pour les Jours suivants le Jour J+1 tant que GEREDIS ne Notifie pas de date de fin de Limitation :

GEREDIS considère que le Producteur n'aura pas bénéficié d'un délai raisonnable pour prévenir son Responsable d'Equilibre, qui ne pourra donc pas prendre en compte la Limitation dans sa stratégie d'équilibrage. Ainsi, GEREDIS corrige le Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre.

La neutralisation des effets sur les marchés de la Limitation doit, dans les cas expliqués en section 6 du présent article, être associée de flux financiers entre les parties prenantes pour assurer l'indemnisation du producteur.

2. Pour le(s) Jour(s) au-delà du Jour J+1 suivant la demande de limitation, lorsque GEREDIS Notifie une date de fin de la Limitation :

GEREDIS considère que le Producteur aura bénéficié d'un délai raisonnable pour prévenir son Responsable d'Equilibre, qui peut donc prendre en compte la Limitation dans sa stratégie d'équilibrage. En ce sens, GEREDIS ne procèdera pas à la correction du Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre. GEREDIS indemnise alors le Producteur de l'Energie Non Evacuée du montant spécifié en section 7 du présent article.

6 Flux financiers subséquents à la correction du Périmètre d'Equilibre garantissant l'indemnisation du Producteur

6.1 Cas du Producteur sous tarif garanti d'Obligation d'Achat

Lorsqu'un Producteur dispose d'un tarif garanti d'Obligation d'Achat (OA), toute l'énergie évacuée sur le RPT est achetée par un acheteur obligé à un tarif d'achat fixé. En cas de Limitation d'une installation sous OA, il n'y a pas de production d'électricité et donc pas de versement du tarif d'achat au producteur par l'acheteur obligé, que le Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre soit corrigé ou non.

Lors d'une Limitation pour laquelle l'Energie Non Evacuée a été valorisée à l'avance sur les marchés au tarif de l'Obligation d'Achat, les modalités d'indemnisation sont les suivantes :

- Pour le Responsable d'Equilibre/Acheteur obligé :

D'une part, le Périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre est corrigé par GEREDIS d'un volume équivalent à celui de l'ENE.

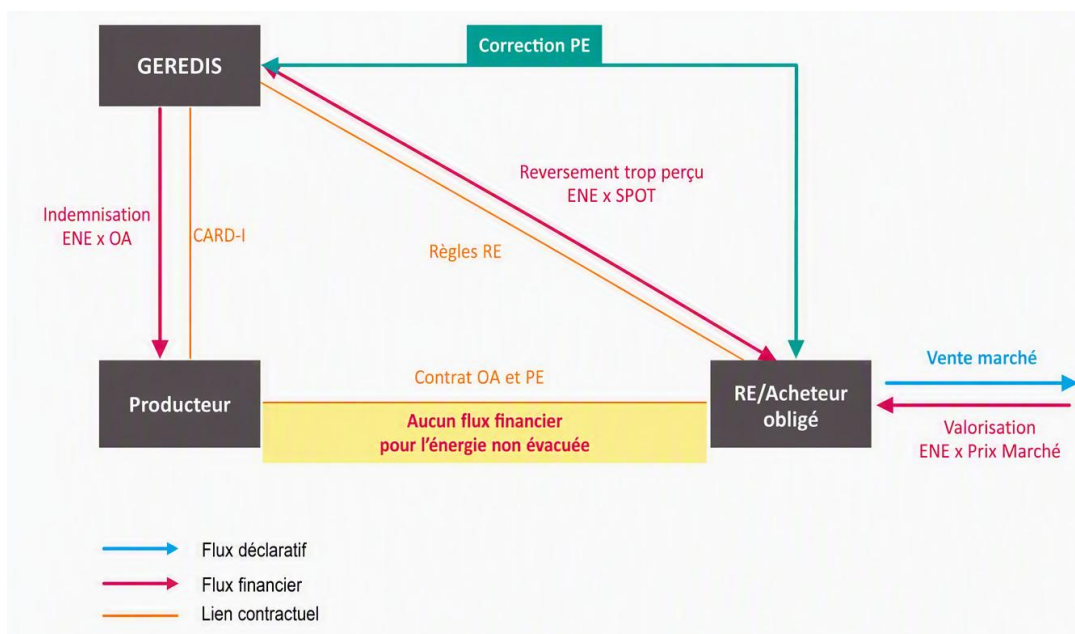
D'autre part, l'Acheteur Obligé ne verse pas la valorisation de l'ENE faite sur les marchés au Producteur. Cette valorisation est ainsi indue et est reversée à GEREDIS sur la base du volume d'ENE et du prix SPOT à la date de la Limitation (référence de prix de marché) :

$$\underline{\text{ENE} \times \text{SPOT}}$$

- Pour le Producteur :

Le Producteur ne perçoit aucune valorisation de son énergie non évacuée. Par conséquent, GEREDIS indemnise le Producteur à partir du volume d'ENE et de son tarif d'Obligation d'Achat :

$$\underline{\text{ENE} \times \text{Tarif OA}}$$



6.2 Cas du Producteur sous tarif garanti de Complément de Rémunération

Lorsqu'un Producteur dispose d'un tarif à Complément de Rémunération, toute l'énergie évacuée sur le RPD est valorisée sur les marchés.

Lors d'une Limitation pour laquelle l'énergie non évacuée a effectivement été valorisée à l'avance sur les marchés au tarif de marché, les modalités d'indemnisation sont les suivantes :

- Pour le Responsable d'Equilibre/Agrégateur :

Le périmètre d'équilibre du Responsable d'Equilibre est corrigé par GEREDIS d'un volume équivalent à celui de l'ENE. L'Agrégateur/RE reverse au Producteur le montant de la valorisation de l'énergie non évacuée sur les marchés.

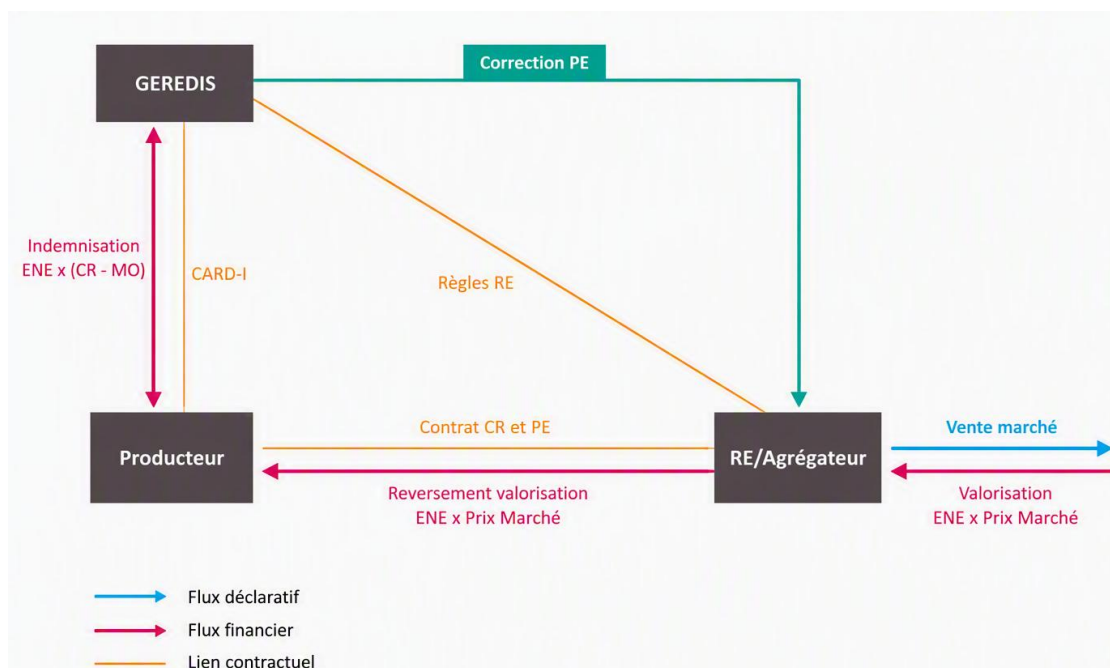
- Pour le Producteur :

Le Producteur perçoit la valorisation de son énergie non évacuée sur les marchés, à la date de la Limitation. Conformément au CARD-I, un flux bidirectionnel GEREDIS / Producteur est mis en place afin de neutraliser les conséquences financières de la Limitation en fonction des prix de marchés, du montant suivant :

$$\text{ENE} \times |\text{Tarif de référence (Te)} - \text{M0i}^1|$$

- Si le tarif de CR > M0i > 0 : GEREDIS indemnise le Producteur de ce montant pour couvrir la différence entre le prix de marché et le tarif du complément de rémunération pour le volume limité, lorsque le prix de marché est positif ;
- Si le tarif de CR < M0i : le Producteur reverse à GEREDIS ce montant correspondant au surplus entre le montant vendu sur le marché et le montant du tarif de Complément de Rémunération.

Si le prix SPOT est négatif, l'énergie non évacuée n'est pas prise en compte pour le calcul du complément de rémunération. Le Producteur ne subit pas de préjudice lié à la valorisation de son ENE. Le montant de l'indemnisation est donc égal à 0.



¹ En application de l'article R. 314-38 du code de l'énergie, M0i correspond au prix de marché de référence représentatif de la valorisation de l'électricité produite sur les marchés de l'électricité exprimé en €/ MWh sur le pas de temps i ; Donnée mise à disposition par la CRE au lien suivant : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-necessaires-au-calcul-des-complements-de-remuneration/>

6.3 Cas du Producteur sans mécanisme de soutien

Lorsqu'un Producteur ne dispose pas d'un mécanisme de soutien, toute l'énergie évacuée sur le RPD est valorisée sur les marchés.

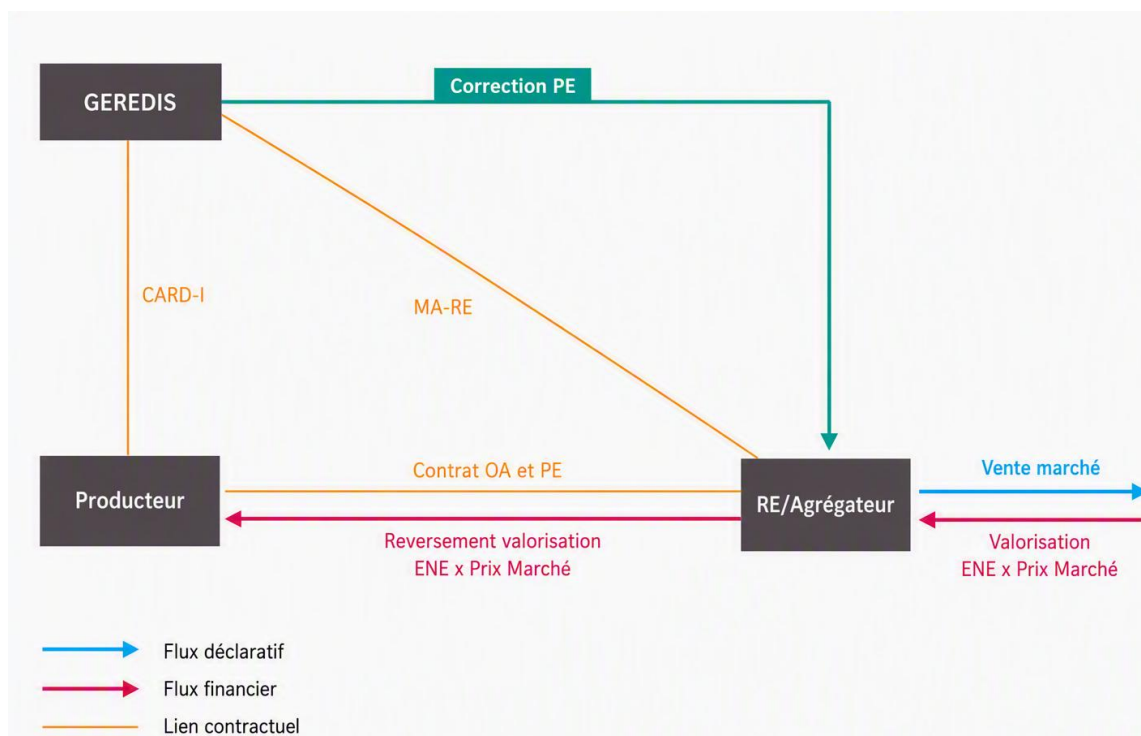
Lors d'une Limitation pour laquelle l'énergie non évacuée a effectivement été valorisée à l'avance sur les marchés au tarif de marché, le dispositif de neutralisation du préjudice est le suivant :

- Pour le Responsable d'Equilibre/Agrégateur :

Le périmètre d'Equilibre du Responsable d'Equilibre est corrigé par GEREDIS d'un volume équivalent à celui de l'ENE. L'Agrégateur/RE reverse au Producteur le montant de la valorisation de l'énergie non évacuée sur les marchés.

- Pour le Producteur :

Le Producteur perçoit la valorisation de son énergie non évacuée au tarif habituel à date de la Limitation. Il n'y a donc pas d'indemnisation par GEREDIS de l'ENE.



6.4 Tableau récapitulatif des modalités d'indemnisation en cas de correction du Périmètre d'équilibre

Caractéristiques du Producteur	Modalités d'indemnisation
Tarif d'Obligation d'Achat	ENE x Tarif OA
Tarif de Complément de Rémunération	→ Si Prix SPOT ≥ 0 : Un flux bidirectionnel GEREDIS / Producteur est mis en place, du montant suivant : $ENE \times \text{Tarif de référence (Te)} - M0i^2$ Ce flux ira de GEREDIS vers le producteur si le tarif de CR est supérieur au prix de marché, et inversement dans le cas contraire. → Si Prix SPOT < 0 : ENE = 0³
Sans mécanisme de soutien	Sans objet

7 Flux financiers en l'absence de correction du Périmètre d'Equilibre et indemnisation du Producteur

Dans le cas où la Limitation est demandée par GEREDIS au Producteur suffisamment en amont et donc en l'absence de correction du Périmètre d'équilibre, GEREDIS indemnise le Producteur de l'énergie non évacuée, conformément au CARD-I.

Caractéristiques du Producteur	Modalités d'indemnisation
Tarif d'Obligation d'Achat	ENE x Tarif OA
Tarif de Complément de Rémunération	• Si Prix SPOT > 0 : ENE x Tarif CR • Si Prix SPOT < 0 : aucune indemnisation
Sans mécanisme de soutien	• Si Prix SPOT > 0 : Prix SPOT • Si Prix SPOT < 0 : 0