

Méthode de calcul des index estimés et méthode de contrôle des index pour les Points de Comptage et d'Estimation (PCE) à relevé semestriel en gaz

Ce document a pour objet de décrire d'une part la méthode de calcul des index estimés et d'autre part la méthode de contrôle de la vraisemblance des index pour les PCE(*) à relevé semestriel.

Les principaux cas donnant lieu à une estimation d'index sont les suivants :

- Absence ou anomalie lors du relevé cyclique,
- Changement de fournisseur sur index calculé,
- Mise en service ou mise hors service sans avoir eu accès au compteur,
- Dysfonctionnement compteur.

Les contrôles opérés avant la prise en compte des index portent d'une part sur les index relevés et d'autre part sur les index auto relevés communiqués par le client ou son fournisseur pour éviter le recours à une estimation ou bien pour la fiabiliser en prenant un point de référence plus récent.

(*) Le terme PCE (Point de Comptage et d'Estimation) désigne un point physique auquel est associée une consommation mesurée ou estimée et où est donc placé en général un compteur.

Version	Date	Nature de la modification
V1	15/05/2008	Reprise de la note INF-DACH-GDD-01 (version du 03/04/2007) sous l'identité GrDF
V2	30/03/2009	Précisions sur la détermination des historiques de référence et sur les contrôles faits sur les index
V3	12/04/2010	Description des contrôles préalables réalisés par OMEGA lors de la création d'une demande
V4	29/06/2010	Modification du nombre de jours définissant les frontières entre les barèmes de coefficients de modulation
V5	27/01/2011	Modification du nombre de jours définissant les frontières entre les barèmes de coefficients de modulation
V6	04/04/2012	Modification des barèmes de modulation

Sommaire

1. METHODE DE DETERMINATION DE L'HISTORIQUE DE CONSOMMATION MENSUELLE D'UN PCE	3
1.1. Cas n°1 : la période de consommation du PCE est supérieure ou égale à 320 jours.....	3
1.2. Cas n°2 : la période de consommation du PCE est inférieure à 320 jours	3
2. METHODE DE CALCUL D'UN INDEX ESTIME.....	4
2.1. Détermination de la consommation estimée.....	4
2.1.1. Formule générale.....	4
2.1.2. Détermination de la durée de la période à estimer.....	4
2.1.3. Détermination du coefficient de modulation	4
2.2. Détermination de l'index estimé	6
2.2.1. Cas général.....	6
2.2.2. Cas particulier : index estimé lors d'un changement de fournisseur à partir d'un index de fiabilisation	7
3. METHODE DE CONTROLE DES INDEX.....	8
3.1. Contrôle de compatibilité lors de la prise en charge par DISCO.....	8
3.2. Contrôle de vraisemblance lors de la prise en charge par DISCO	8
3.2.1. Critères du contrôle	8
3.2.2. Conséquences des résultats du contrôle sur un index cyclique	10
3.2.3. Conséquences des résultats du contrôle sur un index événementiel (rattachement ou détachement).....	10
3.3. Contrôles préalables par OMEGA pour certains index auto relevés.....	10
3.3.1. Index auto-relevé pour rectification d'un index estimé lors d'un relevé cyclique.....	10
3.3.2. Index auto relevé de mise en service	11
3.3.3. Index auto relevé de mise hors service	11

NOT G RMD 01

1. METHODE DE DETERMINATION DE L'HISTORIQUE DE CONSOMMATION MENSUELLE D'UN PCE

L'historique de consommation d'un PCE est déterminé à partir de quantités consommées par le client concerné si GrDF dispose de données sur une période suffisante et à partir de quantités consommées par des clients aux caractéristiques de consommation comparables dans le cas contraire.

1.1. Cas n°1 : la période de consommation du PCE est supérieure ou égale à 320 jours

L'historique correspond aux consommations réelles du client dès lors que l'on dispose de 2 **index relevés** qui couvrent une période d'au moins 320 jours calendaires. Dans ce cas, l'historique est appelé « historique réel ».

Les index relevés peuvent provenir d'un relevé cyclique, d'un relevé spécial ou d'une intervention sur site. Par convention, l'index de départ enregistré lors d'une mise en service est considéré comme un index relevé (même s'il s'agit d'un index auto relevé, calculé ou de la reconduction d'un index de mise hors service) et sa date permet d'initier le décompte de la première période de 320 jours.

L'historique réel est mis à jour à chaque réception d'un nouvel index relevé à condition que l'on dispose d'un index relevé antérieur datant d'au moins 320 jours. Par exception, l'historique n'est pas modifié si la consommation sur l'année glissante est inférieure à 30 kWh.

L'historique de consommation est la consommation mensuelle moyenne entre la date de l'index que l'on est en train de collecter et la date du plus récent des index relevés de plus de 320 jours :

$$\text{Historique mensuel réel} = \frac{\text{Consommation de la période}}{\text{Durée de la période en jours}} \times 30$$

où la durée de la période en jours est déterminée en prenant en compte par convention des mois de 30 jours.

1.2. Cas n°2 : la période de consommation du PCE est inférieure à 320 jours

Lorsque l'on ne dispose pas de 2 index relevés couvrant une période d'au moins 320 jours calendaires, l'historique est déterminé à partir d'un historique moyen des PCE ayant des caractéristiques similaires. Cet historique moyen est établi au niveau local et non national, ceci afin de prendre en compte les disparités géographiques et climatiques locales. Dans ce cas, l'historique est appelé « historique de référence ».

On segmente les PCE en 4 catégories réputées avoir des caractéristiques similaires, définies selon la consommation annuelle de référence (CAR) :

- CAR inférieure à 1 000 kWh,
- CAR comprise entre 1 000 et 6 000 kWh,
- CAR comprise entre 6 000 et 30 000 kWh,
- CAR supérieure à 30 000 kWh.

Si le fournisseur déclare une CAR au moment d'un rattachement, c'est cette CAR qui est utilisée pour affecter le PCE à une catégorie.

NOT G RMD 01

Pour répondre à une situation particulière, un opérateur de GrDF peut également collecter manuellement un « historique supputé » propre au PCE à partir des informations données par le fournisseur. Cet historique doit cependant se situer entre des valeurs minimales et maximales définies au niveau local pour chacune des 4 catégories décrites ci-dessus.

2. METHODE DE CALCUL D'UN INDEX ESTIME

2.1. Détermination de la consommation estimée

2.1.1. Formule générale

La détermination d'une consommation estimée est obtenue par la formule suivante :

$$\text{Consommation estimée} = \frac{\text{Historique de consommation}}{30} \times \text{Durée période} \times \text{coefft Modulation}$$

où :

« Historique de consommation » est exprimé en kWh/mois

« Durée Période » est exprimée en jours

« Coefft Modulation » est un coefficient qui dépend de la saison et de la durée de la période à estimer

2.1.2. Détermination de la durée de la période à estimer

La durée de la période d'estimation est égale à la différence entre la date d'estimation et la date du dernier index connu en prenant en compte par convention des mois de 30 jours. Dans le cas d'un dysfonctionnement de compteur, la durée de la période à estimer est conforme aux dispositions de la loi du 17 juin 2008 portant réforme de la prescription en matière civile.

2.1.3. Détermination du coefficient de modulation

Le coefficient de modulation permet de tenir compte dans le calcul de l'estimation des particularités de consommation du PCE (influence des saisons principalement).

Il est déterminé à l'aide d'un barème segmenté en fonction du nombre de jours sur lequel porte l'estimation :

- inférieur ou égal à 60 jours,
- supérieur à 60 et inférieur ou égal à 120 jours,
- supérieur à 120 et inférieur à 210 jours,

ainsi que du mois durant lequel se fait l'estimation.

Lorsque le nombre de jours est supérieur ou égal à 210, le coefficient appliqué est toujours égal à 1,0 quel que soit le mois d'estimation.

Remarque : dans les tableaux ci-après, le coefficient utilisé pour l'estimation est celui correspondant au mois de calcul de l'estimation.

NOT G RMD 01

Il existe 7 barèmes qui correspondent à différents types de consommation :

- 3 barèmes applicables au cas général :
 - un barème 0, peu modulé dans les cas de faible influence des saisons
 - un barème 1, pour de fortes consommations en hiver
 - un barème 2, très modulé entre les périodes été et hiver

- 3 barèmes applicables dans le cas particulier des résidences secondaires (décalage de 6 mois par rapport aux précédents) très peu utilisés en gaz :
 - un barème 4, peu modulé dans les cas de faible influence des saisons
 - un barème 5, pour de fortes consommations en été
 - un barème 6, très modulé entre les périodes été et hiver

Et enfin un barème 3 utilisé pour des consommations uniformes (coefficient fixe à 1).

Le niveau local peut modifier la valeur du barème pour prendre en compte les spécificités locales (climatiques, habitudes de consommation...). Les valeurs admises pour le barème sont comprises entre 0,1 et 2.

Par défaut, les barèmes sont affectés en fonction des catégories définies au § 1.2 déduites de la CAR. La grille d'affectation catégorie / barème est établie localement en tenant compte des conditions climatiques moyennes (écart entre hiver et été).

2.1.3.a) Nombre de jours à estimer inférieur ou égal à 60 Jours

Mois	Barème						
	0	1	2	3	4	5	6
Janvier	1,2	1,6	2,0	1	0,8	0,4	0,2
Février	1,4	1,7	2,0	1	0,6	0,2	0,1
Mars	1,4	1,6	1,8	1	0,6	0,2	0,1
Avril	1,2	1,4	1,3	1	0,8	0,4	0,3
Mai	1,0	1,0	0,8	1	1,0	0,8	0,9
Juin	0,8	0,7	0,3	1	1,1	1,3	1,6
Juillet	0,7	0,4	0,2	1	1,2	1,6	2,0
Août	0,7	0,2	0,2	1	1,2	1,7	2,1
Septembre	0,7	0,2	0,2	1	1,2	1,6	2,0
Octobre	0,8	0,4	0,4	1	1,1	1,4	1,6
Novembre	1,0	0,8	1,1	1	1,0	1,0	1,0
Décembre	1,1	1,3	1,7	1	0,9	0,7	0,5

NOT G RMD 01

2.1.3.b) Nombre de jours à estimer supérieur à 60 et inférieur ou égal à 120 jours

Mois	Barème						
	0	1	2	3	4	5	6
Janvier	1,0	1,2	1,4	1	0,9	0,7	0,6
Février	1,2	1,5	1,7	1	0,7	0,4	0,3
Mars	1,3	1,6	1,9	1	0,6	0,3	0,2
Avril	1,3	1,6	1,8	1	0,7	0,3	0,2
Mai	1,2	1,3	1,4	1	0,8	0,5	0,5
Juin	1,1	1,0	1,0	1	1,0	0,9	0,9
Juillet	0,9	0,7	0,6	1	1,1	1,2	1,4
Août	0,8	0,4	0,4	1	1,2	1,5	1,8
Septembre	0,7	0,3	0,2	1	1,2	1,6	2,0
Octobre	0,7	0,3	0,3	1	1,2	1,4	1,8
Novembre	0,8	0,5	0,5	1	1,1	1,3	1,5
Décembre	0,9	0,9	0,9	1	1,0	1,0	1,0

2.1.3.c) Nombre de jours à estimer supérieur à 120 et inférieur à 210 jours

Mois	Barème						
	0	1	2	3	4	5	6
Janvier	0,9	0,9	0,9	1	1,0	1,0	1,1
Février	1,0	1,1	1,2	1	0,8	0,7	0,7
Mars	1,1	1,3	1,5	1	0,8	0,6	0,5
Avril	1,2	1,3	1,6	1	0,8	0,6	0,4
Mai	1,2	1,3	1,6	1	0,8	0,6	0,5
Juin	1,2	1,2	1,4	1	0,8	0,7	0,7
Juillet	1,1	1,0	1,1	1	0,9	0,9	1,0
Août	1,0	0,7	0,8	1	1,0	1,1	1,2
Septembre	0,9	0,6	0,5	1	1,1	1,3	1,4
Octobre	0,8	0,6	0,4	1	1,1	1,6	1,4
Novembre	0,8	0,6	0,4	1	1,1	1,3	1,4
Décembre	0,9	0,7	0,7	1	1,0	1,2	1,3

2.1.3.d) Nombre de jours à estimer supérieur à 210 jours

Lorsque le nombre de jours est supérieur ou égal à 210, le coefficient appliqué est toujours égal à 1,0 quel que soit le mois de consommation.

2.2. Détermination de l'index estimé

2.2.1. Cas général

L'index estimé par le système d'information de GrDF est obtenu à partir de la consommation estimée en kWh divisé par un coefficient thermique moyen sur la période :

$$\text{Index estimé} = \text{Ancien index} + \frac{\text{Consommation estimée}}{\text{Coefft thermique}}$$

NOT G RMD 01

où :

"Index estimé" exprimé en m^3

"Ancien index" exprimé en m^3

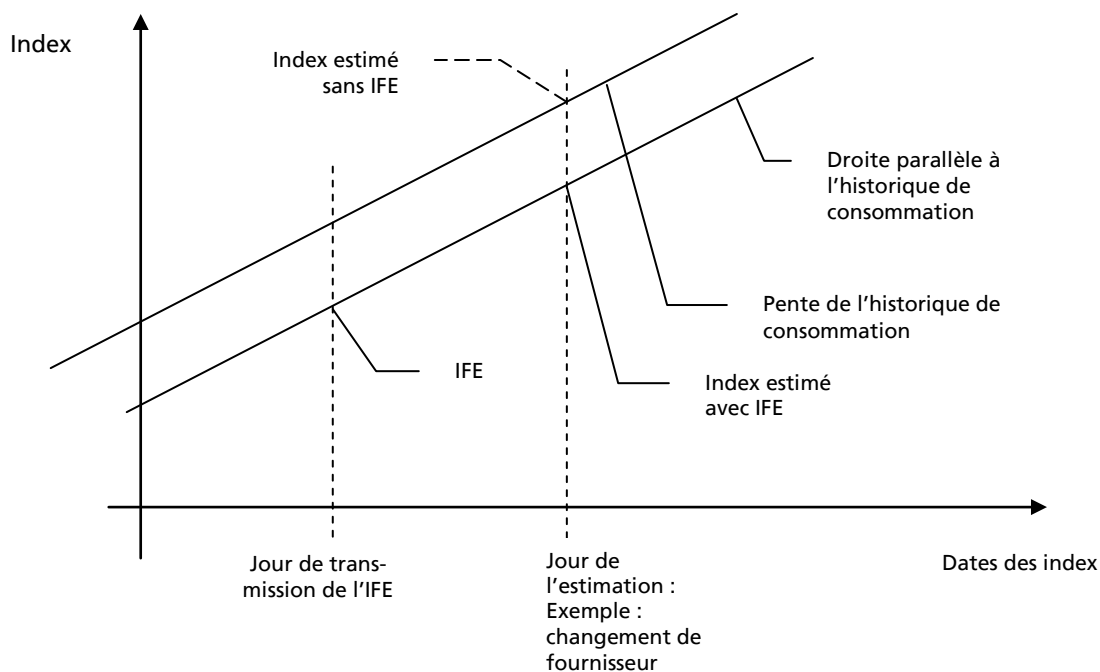
"Consommation estimée" exprimée en kWh

"Coefft thermique" coefficient thermique moyen de la zone exprimé en kWh/ m^3

Le coefficient thermique moyen est la moyenne sur la période concernée (coefficient de la dernière facture dans le cas d'une estimation par l'opérateur et, à défaut, coefficient de la dernière facture d'un client situé sur la même zone) des coefficients thermiques journaliers de la zone pondérés des quantités enlevées sur la zone pour la même plage d'altitude et la même pression de livraison.

2.2.2. Cas particulier : index estimé lors d'un changement de fournisseur à partir d'un index de fiabilisation

L'algorithme de calcul de l'index estimé lors d'un changement de fournisseur à partir d'un index de fiabilisation (index auto relevé collecté lors de la demande), désigné ci-après par IFE, consiste à extrapoler linéairement l'IFE jusqu'à la date du changement de fournisseur par une droite de même coefficient directeur que la droite de l'historique de consommation qui aurait servi à estimer l'index sans IFE. Cette extrapolation est représentée sur la figure ci-dessous.



NB : L'index de fiabilisation est soumis aux contrôles de compatibilité et de vraisemblance décrits au chapitre suivant avant application des règles d'extrapolation.

NOT G RMD 01

3. METHODE DE CONTROLE DES INDEX

Avant la prise en compte des index, des contrôles sont opérés :

- d'une part sur les index relevés
- et d'autre part sur les index auto relevés communiqués par le client ou son fournisseur soit pour éviter le recours à une estimation soit pour la fiabiliser en prenant un point de référence plus récent.

Dans tous les cas, des contrôles sont effectués au moment de la prise en charge des index par l'application DISCO chargée de déterminer les consommations ; ces contrôles sont de 2 types : contrôle de compatibilité et contrôle de vraisemblance.

Dans certains cas (index auto-relevé rectifiant un index estimé lors d'un relevé cyclique, mise en service, mise hors service), des contrôles préalables sont effectués au moment de la saisie d'une demande par le fournisseur dans OMEGA de façon à lui permettre de réagir immédiatement face à cette situation. Le fournisseur a alors l'assurance que, sauf situation très particulière, l'index collecté sera accepté lors de la prise en charge par l'application DISCO.

3.1. Contrôle de compatibilité lors de la prise en charge par DISCO

Les index à contrôler sont systématiquement bloqués s'ils conduisent à l'une des situations suivantes :

- consommation déterminée depuis le dernier index connu supérieure à 500 000 kWh,
- lorsqu'il n'y a ni historique réel, ni historique de référence, consommation déterminée supérieure à 5 000 kWh/mois.

3.2. Contrôle de vraisemblance lors de la prise en charge par DISCO

3.2.1. Critères du contrôle

Le contrôle de vraisemblance est effectué à partir de l'historique de consommation.

Si on désigne par :

C_1 : Consommation moyenne journalière depuis le dernier relevé déduite de l'index à contrôler,

C_0 : Consommation moyenne journalière déduite de l'historique (soit 1/30^{ème} de l'historique mensuel),

le résultat du contrôle de vraisemblance aboutit à diagnostiquer 3 situations :

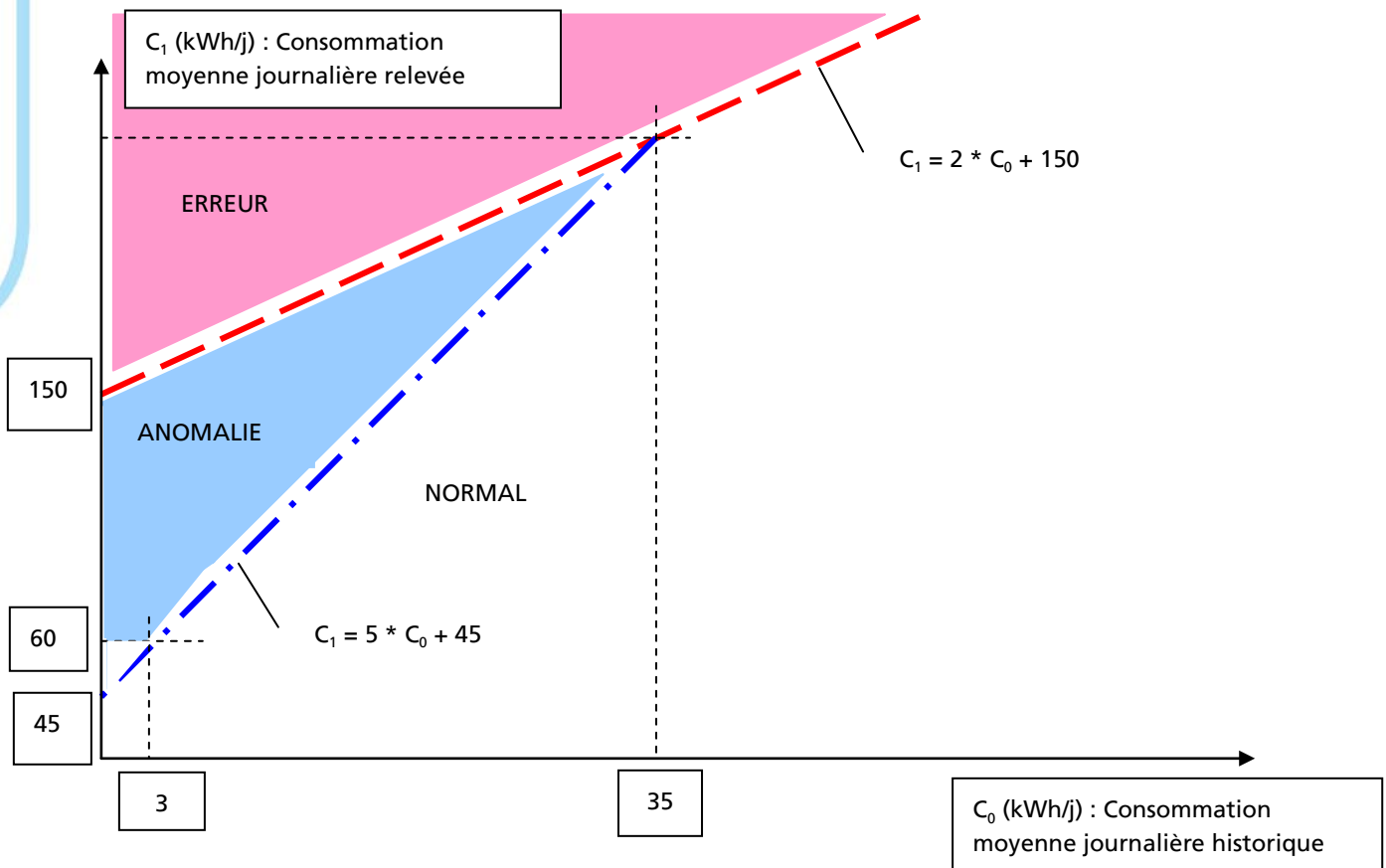
- Consommation Normale
- Consommation en Anomalie
- Consommation en Erreur

NOT G RMD 01

selon les critères du tableau suivant :

Consommation moyenne journalière selon l'historique	Consommation moyenne journalière depuis le dernier relevé		
	Normale	en Anomalie	en Erreur
$C_0 \leq 3 \text{ kWh/j}$	$C_1 \leq 60 \text{ kWh/j.}$	$C_1 \leq 2 * C_0 + 150 \text{ kWh/j}$	$C_1 > 2 * C_0 + 150 \text{ kWh/j}$
$3 < C_0 \leq 35 \text{ kWh/j}$	$C_1 \leq 5 * C_0 + 45 \text{ kWh/j}$	C_1 compris entre $5 * C_0 + 45 \text{ kWh/j}$ et $2 * C_0 + 150 \text{ kWh/j}$	
$C_0 > 35 \text{ kWh/j}$	$C_1 \leq 2 * C_0 + 150 \text{ kWh/j}$	X	

Ces différents cas sont également illustrés sur la figure ci-après :



NOT G RMD 01

3.2.2. Conséquences des résultats du contrôle sur un index cyclique

Les index conduisant à une consommation Normale sont acceptés dans tous les cas.

Les index conduisant à une consommation en Anomalie font l'objet d'une alerte et sont placés en attente d'une action éventuelle par un opérateur de GrDF. En l'absence d'action, ils sont pris en compte lorsque la date limite de la période de relevé est atteinte.

Les index conduisant à une consommation en Erreur sont systématiquement rejetés. L'index est estimé selon la méthode explicitée au §2 ci-avant.

3.2.3. Conséquences des résultats du contrôle sur un index événementiel (rattachement ou détachement)

Les index conduisant à une consommation Normale sont acceptés dans tous les cas.

Les index conduisant à une consommation en Anomalie sont rejetés par les traitements automatiques et font alors l'objet d'une estimation selon la méthode explicitée au §2 ci-avant. Ils peuvent être acceptés par les traitements transactionnels sous réserve d'une confirmation par l'opérateur de GrDF, ou bien faire l'objet au choix de l'opérateur soit d'un traitement spécifique soit d'une estimation selon la méthode explicitée au §2 ci-avant.

Les index conduisant à une consommation en Erreur sont systématiquement rejetés. Dans le cas de traitements automatiques, ils font l'objet d'une estimation selon la méthode explicitée au §2 ci-avant. Dans le cas de traitements transactionnels, ils font l'objet au choix de l'opérateur soit d'un traitement spécifique soit d'une estimation selon la méthode explicitée au §2 ci-avant.

3.3. Contrôles préalables par OMEGA pour certains index auto relevés

Des contrôles de recevabilité sont effectués par OMEGA lors de la collecte d'un index auto relevé dans 3 situations :

- rectification d'un index estimé lors d'un relevé cyclique,
- collecte d'un index auto relevé de mise en service,
- collecte d'un index auto-relevé de mise hors service à l'initiative du client.

3.3.1. Index auto-relevé pour rectification d'un index estimé lors d'un relevé cyclique

Lorsque GrDF ne peut pas accéder à un compteur lors d'un relevé cyclique et que le client ne communique pas d'index auto-relevé, la consommation est déterminée avec un index estimé à partir de l'historique de consommation. Si le client conteste cet index estimé lorsqu'il reçoit sa facture et communique à son fournisseur un index auto-relevé à l'appui de sa contestation, le fournisseur peut transmettre cet index à GrDF pour rectifier la consommation qui avait été estimée.

NOT G RMD 01

Pour pouvoir collecter cet index auto-relevé, les 3 conditions suivantes doivent être satisfaites :

- L'index est transmis dans un délai maximum de 20 jours ouvrés suivant la date de publication de l'index estimé
- Il ne conduit pas à une rectification qui soit supérieure en plus ou en moins à la moitié de la quantité qui avait été déterminée avec l'index estimé
- Un index doit avoir été relevé au moins une fois par GrDF lors des 550 derniers jours.

3.3.2. Index auto relevé de mise en service

Lorsqu'un fournisseur formule une demande de mise en service pour un point hors service, l'index auto relevé fourni n'est accepté qu'à la condition qu'il soit compris entre l'index utilisé pour solder la mise hors service et cet index + 50 m³.

Par ailleurs, lorsqu'un fournisseur formule une demande de mise en service pour un point en service, les contrôles de vraisemblance décrits ci-avant au § 3.2 sont effectués au moment de la collecte et la demande ne peut pas être validée si l'index auto relevé ne satisfait pas aux critères.

Dans les deux cas, un message indique au fournisseur qu'il doit modifier soit l'index fourni soit l'option de prestation choisie.

3.3.3. Index auto relevé de mise hors service

Lorsqu'un fournisseur formule une demande de mise hors service à l'initiative du client avec l'option de prestation « auto-relevé », l'index auto-relevé fourni n'est accepté qu'à condition qu'il réponde aux contrôles de vraisemblance décrits ci-avant au § 3.2 ; la demande ne peut pas être validée si l'index auto relevé ne satisfait pas aux critères et le fournisseur doit modifier soit l'index fourni soit l'option de prestation choisie.