



RAPPORT

CONFIDENTIEL

APPROUVÉ

VERSION 1.0

CODE DU RESEAU D'INTERCONNEXION POUR LE MARCHÉ PANARABE DE L'ELECTRICITE

CODE D'ECHANGE DE DONNEES

Numéro de subvention du Fonds arabe 06/2018

La reproduction partielle de ce document n'est admise que sur autorisation écrite du Fonds arabe ou de la Ligue des États arabes.

Nb de pages 17 **Nb de pages annexées** -

Date d'émission 22 mai 2020

Préparé par Antonio Carrano

Vérifié par Daniele Canever

Approuvé par Bruno Cova

CESI

Shaping a Better Energy Future

KEMA Labs
IPHE
EGE
ISMES
ISTEDIL
EnerNEX

Table des matières

DEC 1	CHAMP D'APPLICATION	3
DEC 2	ROLES, RESPONSABILITES ET QUALITE DE L'ECHANGE DE DONNEES TECHNIQUES 4	
DEC 3	ÉCHANGE DE DONNEES ENTRE GRT	6
DEC 3.2	Échange de données structurelles et prévisionnelles	6
DEC 3.3	Échange de données en temps réel	8
DEC 3.4	Échange de données pour la planification à long terme	9
DEC 4	REGLES POUR LE TRAITEMENT DES DONNEES TECHNIQUES	11
DEC 4.2	Critères de base.....	11
DEC 4.3	Infrastructures de communication	15
DEC 5	PUBLICATION	17



DEC 1 CHAMP D'APPLICATION

J.¹ Le champ d'application fournit des éléments pour une bonne compréhension des dispositions énoncées dans le présent **Code d'échange de données**.

DEC 1.1.1 Dans la construction d'un **marché panarabe de l'électricité (PAEM)** intégré et efficace, l'échange d'**informations** et la gestion des données seront davantage connectés. L'accès augmenté aux **informations** et leur échange entraînent des gains d'efficacité substantiels au sein du **réseau** d'exploitation et dans la planification, afin de réduire les obstacles à l'accès au marché, améliorer la transparence de l'utilisation des consommateurs et, à terme, contribuer à créer de nouveaux marchés de l'électricité.

DEC 1.1.2 Dans le **PAEM**, les données des **GRT** et données des **non-GRT** sont nécessaires pour diverses tâches opérationnelles et études de cas. Ce document traite des règles générales de traitement des données techniques et des règles que les **parties** suivront pour la fourniture et l'utilisation de ces données entre **GRT** et/ou **non-GRT**. Ce **Code** est un document complémentaire aux règles décrites dans l'« *Accord général sur le marché panarabe de l'électricité de la Ligue des États arabes (2019/06/20)* », en particulier concernant les questions relatives à la protection des **informations**, tel que détaillé au chapitre 10 du document mentionné ci-dessus.

¹ J. : Justification

DEC 2 ROLES, RESPONSABILITES ET QUALITE DE L'ECHANGE DE DONNEES TECHNIQUES

J. Chaque **personne** est responsable de la disponibilité, de la fiabilité et de la validité des données techniques qu'elle fournit, conformément aux exigences spécifiées.

DEC 2.1.1 Le **Comité des GRT arabes** facilite et coordonne l'assistance l'**échange de données** techniques entre les **parties**, afin d'augmenter l'efficacité organisationnelle du **PAEM** et d'améliorer l'adéquation et la gestion de la sécurité du système interconnecté.

DEC 2.1.2 Chaque **GRT** est responsable de fournir et d'utiliser des données et des **informations** de haute qualité.

DEC 2.1.3 La disponibilité, la fiabilité, la validité et l'exactitude des données échangées sont assurées par le **GRT** afin de satisfaire aux exigences prévues dans le **Code de réseau arabe**. Si rien n'est spécifié, les **meilleurs efforts** doivent être appliqués au cas spécifique d'**échange de données**.

DEC 2.1.4 Tous les **GRT** conviennent conjointement des principales exigences organisationnelles, des rôles et des responsabilités concernant l'**échange de données**. Elles s'appliqueront à tous les **échanges de données** et devront inclure les exigences organisationnelles, les rôles et les responsabilités relatifs aux éléments suivants :

- a) obligations pour les **GRT** de communiquer sans délai à tous les **GRT** voisins, toute modification des réglages de protection, des limites thermiques et des capacités techniques aux **interconnexions internationales** entre leurs **zones de réglage** ;
- b) obligations pour les **GRT** voisins de s'informer mutuellement dans les délais convenus de toute modification des données et **informations** conformément au **Code de réseau arabe** ;
- c) contenus détaillés des données et **informations** établis conformément au **Code de réseau arabe**, y compris les grands principes, le type de données, les moyens de communication, le format et les normes à appliquer, le calendrier et les responsabilités ;
- d) la fréquence des échanges d'**informations** pour l'**échange de données en temps réel**, les données programmées et la mise à jour des données structurelles doivent être définies.

DEC 2.1.5 Les exigences organisationnelles, les rôles et les responsabilités doivent être publiés par le **PAEM**.

DEC 2.1.6 Le **secrétariat du marché** est désigné comme coordinateur pour chaque collecte de données liée à une **activité opérationnelle du GRT**. Le coordinateur

observe et contrôle la mise en œuvre des **échanges de données** et détecte les problèmes et les goulots d'étranglement potentiels. À des intervalles de temps convenus par les contributeurs, le coordinateur examinera le contenu des ensembles de données et les procédures concernant l'**échange de données**, et les corrigera le cas échéant.



DEC 3 ÉCHANGE DE DONNEES ENTRE GRT

DEC 3.1.1 Une majeure quantité d'informations concernant l'échange de données est signalée dans plusieurs parties du Codes de réseau arabe. Les documents Code d'exploitation, Code de planification et Code de raccordement contiennent plusieurs articles consacrés à l'échange de données au sein des parties dans le but d'améliorer efficacement la SoO du système électrique du PAEM. Ce chapitre DEC 3 met en lumière les éléments structurels et prévisionnels en matière d'échange de données pour effectuer le calcul du flux de charge statique et DSA du système, concernant l'évaluation de TTC/NTC. De plus, chaque GRT doit échanger, en temps réel, des données concernant les conditions d'exploitation de son propre réseau avec les autres GRT de la même zone synchrone, en utilisant l'outil ICT pour l'échange de données en temps réel au niveau panarabe tel que prévu par le PAEM.

DEC 3.2 Échange de données structurelles et prévisionnelles

DEC 3.2.1 Les GRT voisins doivent au moins échanger les informations structurelles suivantes concernant la zone d'observabilité :

- a) la topologie régulière des postes et autres données pertinentes regroupées par niveau de tension ;
- b) les données techniques sur les lignes de transmission ;
- c) les données techniques sur les transformateurs, les installations de consommation et les blocs-transformateurs des générateurs ;
- d) la puissance active et réactive maximum et minimum des unités de production d'électricité ;
- e) les données techniques sur les transformateurs déphaseurs ;
- f) les données techniques sur les systèmes CCHT ;
- g) les données techniques sur les réactances, les condensateurs et les compensateurs statiques avec volt-ampère réactifs (VAR) ;
- h) les limites de sécurité opérationnelles définies par le GRT pour chaque élément de réseau.

DEC 3.2.2 Pour coordonner la protection de leurs **systèmes de transport**, les **GRT** voisins changeront les points de consigne de protection des lignes dont les aléas sont inscrits comme aléas extérieurs dans leurs listes d'aléas.

DEC 3.2.3 Pour coordonner leur analyse de la sécurité opérationnelle et établir les **modèles de réseau commun**, chaque **GRT** échangera au moins les **modèles de réseau individuel** avec tous les autres **GRT** de la même **zone synchrone**, sur la base des données suivantes :

- a) la topologie des **réseaux de transport** au sein de sa **zone de réglage** ;
- b) un modèle ou un équivalent du sous-réseau de transport avec un impact significatif sur son propre **réseau de transport** ;
- c) les limites thermiques des éléments du **réseau de transport** ;
- d) une prévision réaliste et précise de la quantité globale d'injection et de prélèvement, par source d'énergie primaire, à chaque nœud du **réseau de transport**, selon des délais différents.

DEC 3.2.4 Pour coordonner les évaluations de stabilité dynamique, chaque **GRT** échangera, avec les autres **GRT** de la même **zone synchrone** ou de sa partie pertinente, les données suivantes :

- a) données concernant les **unités de production d'électricité** relatives à, mais sans s'y limiter :
 - i. paramètres électriques de l'alternateur adaptés à l'évaluation de la stabilité dynamique, inertie totale incluse ;
 - ii. fonctions de protection électrique protégeant les **unités de production d'électricité** contre les défauts du **réseau** et contre les **conditions d'exploitation** passant outre les limites opérationnelles des **unités de production d'électricité** ;
 - iii. description du transformateur élévateur ;
 - iv. puissance réactive minimum et maximum ;
 - v. modèles des moteurs principaux, modèles de système d'excitation et modèles de **stabilisateur de puissance** adaptés aux grandes perturbations ;
- b) données sur le type de régulation et la plage de régulation de tension concernant les changeurs de prise et les transformateur du réseau ;
- c) données concernant les **systèmes CCHT** et les dispositifs **FACTS** sur les modèles dynamiques du système ou des dispositifs et régulation associée, adaptés aux perturbations importantes.

DEC 3.2.5 La liste définitive des données sera déterminée par le **Comité des GRT arabes** en fonction de la finalité des données.

DEC 3.3 Échange de données en temps réel

J. Exigences relatives à la collecte de données décrivant la situation actuelle afin de soutenir les **GRT** dans le suivi, la coordination et l'exploitation du **réseau de transport**.

DEC 3.3.1 L'échange de données en temps réel est le point focal du **Réseau de communication panarabe (PACN)**. Les mesures et la topologie du réseau des **GRT** voisins sont importants pour le fonctionnement sécurisé du **réseau de transport**. Le type et la quantité de données à échanger dans le cadre de l'échange de données en temps réel seront convenus d'un commun accord entre les **GRT** participants. Le **PACN** est destiné à l'échange de données, lequel aide les **GRT** dans le suivi et la coordination du fonctionnement du **système électrique du PAEM**. Il est recommandé de ne pas utiliser les données échangées par le biais du **PACN** dans le cadre des applications de contrôle en temps réel.

DEC 3.3.2 L'échange de données entre les partenaires de communication est coordonné sur une base bilatérale. L'échange de données sera convenu entre les **GRT** participants.

DEC 3.3.3 Chaque **GRT** devra au minimum recueillir les informations suivantes sur ses **zones d'observabilité**, et échangera ces données avec tous les autres **GRT** dans la mesure où cela est nécessaire à la réalisation de l'analyse de sécurité opérationnelle :

- a) fréquence ;
- b) écart de réglage de zone ;
- c) échanges de puissance active mesurés entre les **LFC areas** ;
- d) point de consigne du régulateur de fréquence-puissance ;
- e) **production** agrégée en entrée ;
- f) consommation ;
- g) **indisponibilités planifiées** et topologies des postes; et,
- h) **état de fonctionnement** (normal, alerte, urgence).

DEC 3.3.4 Chaque **GRT** échangera, avec les autres **GRT** dans sa **zone d'observabilité**, les données suivantes concernant son **réseau de transport**, en utilisant les **échanges de données** en temps réel entre le système de **réglage et acquisition de données (SCADA) du GRT** et l'**EMS** :

- a) topologie réelle du poste ;
- b) puissance active et réactive sur chaque baie de ligne, incluant la transmission et les **unités de production d'électricité** de connexion des lignes ;
- c) positions des prises des transformateurs, y compris les transformateurs déphaseurs ;
- d) tension de jeu de barres mesurée ou estimée ;
- e) puissance réactive sur la baie de la réactance et condensateur ou à partir d'un compensateur VAR statique ;
- f) restrictions sur les capacités d'alimentation active et réactive par rapport à la **zone d'observabilité**.

DEC 3.3.5 Chaque **GRT** a le droit de demander à tous les **GRT** de sa **zone d'observabilité**, de fournir en temps réel des **instantanés** des données estimées de l'état du réseau, en provenance de la **zone de réglage** de ce **GRT**, si cela est pertinent pour la sécurité opérationnelle du **réseau de transport** du **GRT** demandeur.

DEC 3.3.6 La liste de données rapportée ne comprend que l'ensemble minimum de données à compléter par le **Comité des GRT arabes** en fonction de la finalité des données, avec révision périodique.

DEC 3.4 Échange de données pour la planification à long terme

DEC 3.4.1 Les données de **planification à long terme** sont organisées dans une **base de données commune** relationnelle dédiée, avec le double objectif suivant : simuler le marché et l'**adéquation** partout dans toute la **région** panarabe, et pour simuler le comportement du **réseau** sur l'horizon temporel. Cette même **base de données commune** doit être utilisée pour les statistiques et les rapports. Les données seront reportées (par familles de données) dans le **Code de planification**.

DEC 3.4.2 Les données doivent être étiquetées avec l'heure de la prévision et l'heure de mise en service.

DEC 3.4.3 Les données prévisionnelles et les informations fournies pour la **planification à long terme** ne sont pas immédiatement vérifiables. Elles doivent donc avoir un contenu éthique élevé car elles affectent l'avenir d'une partie importante de la disponibilité et de l'accessibilité de l'énergie de la **région** panarabe.

DEC 3.4.4 La livraison ponctuelle des données est importante pour un résultat efficace du processus de planification.

DEC 3.4.5 La nature des données pour les études de **réseau** est la même que celle demandée pour **l'échange de données en temps réel** (ou presque en temps réel).

DEC 3.4.6 La **base de données individuelle et commune** doit être conçue et gérée à l'aide d'une technologie de pointe et selon les **bonnes pratiques d'utilisation** en matière de protection des données, en raison du contenu stratégique des données.



DEC 4 REGLES POUR LE TRAITEMENT DES DONNEES TECHNIQUES

J. Critères pour la bonne organisation des **activités opérationnelles du GRT** permettant de minimiser les risques d'abus des règles génériques concernant les droits et devoirs des **parties** impliquées dans l'**échange des données** requis pour les **activités opérationnelles du GRT**, et travailler dans un esprit de bonne foi et de coopération pour un bénéfice commun.

DEC 4.1.1 Les données du **GRT'** nécessaires, utilisées pour ou résultant de l'exploitation de l'interconnexion du **système électrique du PAEM**, doivent être traitées selon les règles générales en matière de confidentialité, d'acquisition, de coordination et d'utilisation des données, ainsi que des procédures de sauvegarde et de propriété intellectuelle. Toutes les **parties** concernées disposent des mêmes droits et doivent respecter les mêmes obligations en matière de soutien des tâches internes au **PAEM** et de politique de communication externe dans les limites prévues par les présentes.

DEC 4.2 Critères de base

DEC 4.2.1 *Traitement des données*

DEC 4.2.1.1 Les **GRT** échangeront différents types de données concernant les **activités opérationnelles du GRT**, comme décrit dans les parties pertinentes de **Code de réseau arabe**, ou stipulé par des accords bilatéraux ou multilatéraux entre les différents **GRT**. Les **GRT** sont tenus d'organiser le traitement des données de leurs **activités opérationnelles** afin de remplir cette partie du **code**.

DEC 4.2.2 *Format des données*

DEC 4.2.2.1 Chaque **GRT** doit utiliser le format normalisé d'**échange de données** comme convenu au sein du **PAEM**. En l'absence de format normalisé, le format doit être convenu entre les **GRT** concernés. Dans tous les cas où des pratiques nécessitent des calculs redondants ou lorsque des obligations de transparence nécessitent la vérification par un ou plusieurs **GRT**, les **GRT** fourniront les interfaces permettant d'utiliser différents outils sur les mêmes ensembles de données.

DEC 4.2.3 *Accès aux données*

DEC 4.2.3.1 Un **GRT** participant à la création d'**informations communes** liées à une **activité opérationnelle précise de ce GRT** sur la base des données fournies par d'autres **GRT**, devra partager ces **informations communes** ou les données qui en dérivent avec d'autres **GRT** contributeurs. Le **GRT** contributeur a le droit d'étendre ou de restreindre cette utilisation par le biais d'accords plus précis. Une telle restriction ou extension doit être dûment consignée par écrit.

DEC 4.2.4 *Confidentialité des données*

DEC 4.2.4.1 N'importe quelle **information individuelle** et/ou **commune** entrant dans l'une des catégories suivantes est considérée comme une **information confidentielle** :

- a) n'importe quelle **information** se rapportant aux intérêts de toute **partie**, développée ou acquise par toute **partie** de nature sensible à la propriété ou à la concurrence ;
- b) toute information concernant l'infrastructure énergétique critique sur l'actif proposé ou existant, liée à la **production**, la transmission ou la distribution d'électricité et susceptible d'être utilisée pour planifier une attaque ou tout autre type d'abus similaire. L'infrastructure critique comprend les systèmes et actifs existants et proposés (qu'ils soient physiques ou virtuels) dont l'indisponibilité ou la destruction affecterait négativement la sécurité, la sûreté économique, la santé ou la sécurité publique ou toute combinaison de ces facteurs ;
- c) tout rapport d'enquête et tout dossier produit pour ou pendant une enquête sur une perturbation du système ;
- d) toute information sur la cybersécurité susceptible de nuire à la cybersécurité ;
- e) toute autre information reconnue comme confidentielle, mais n'entrant dans aucune des catégories ci-dessus.

DEC 4.2.4.2 La confidentialité ne s'applique pas aux données suivantes :

- a) données de domaine public autrement qu'en raison d'une violation de l'article DEC 4.2.4 ; ou tout autre accord bi- et/ou multilatéral pertinent sur la protection de la confidentialité ;
- b) données déjà légalement détenues par la **partie réceptrice** avant sa réception de la part de la **partie divulgatrice**.

DEC 4.2.4.3 La **partie divulgatrice** marquera comme confidentielle toute information transmise à la **partie réceptrice** qu'elle croira raisonnablement être

confidentielle. N'importe quelle **information commune** impliquant des **informations confidentielles** sera traitée de manière confidentielle.

DEC 4.2.4.4 Seuls les **GRT** sont autorisés à utiliser les **informations confidentielles**, ce strictement dans le cadre de leurs besoins liés à toute, ou comme autrement convenu ou en cas de demande des autorités autorisées en vertu du droit national ou international. Ces **informations confidentielles** ne peuvent être divulguées qu'aux seuls dirigeants, employés, conseillers et représentants des **GRT**, si ces personnes font l'objet d'une obligation de confidentialité.

DEC 4.2.4.5 Non-divulgarion d'informations confidentielles

Aucune divulgation d'**informations confidentielles** n'est autorisée de quelque manière, matière ou forme que ce soit, en tout ou en partie, vis-à-vis de toute **partie**. Par dérogation, la divulgation est autorisée dans les cas suivants :

- a) consentement explicite de la **partie divulgateur** et à la conclusion d'un accord de non-divulgarion prévoyant au moins des obligations de confidentialité équivalentes à celles prévues au présent article DEC 4.2.4 ;
- b) un **GRT** devient légalement contraint, ou s'attend à être légalement contraint, de divulguer des **informations confidentielles** à toute autorité. Dans ce cas, à moins qu'il n'y soit pas autorisé en raison du droit national ou international, il devra alors en informer sans délai le **GRT** ayant fourni les **informations confidentielles** en question. Les **parties** s'entendent sur le contenu et l'étendue des **informations confidentielles** à divulguer, conformément à la loi applicable, aux ordonnances de l'autorité et aux règles générales appliquées au sein du **PAEM**. La divulgation des **informations confidentielles** sera faite de manière appropriée et discrète. Le **GRT** qui révèle des **informations confidentielles** en vertu du présent article, informera la **partie réceptrice** du caractère confidentiel des **informations confidentielles** et demandera à la **partie réceptrice** de traiter les informations, si possible, selon les mêmes conditions et obligations que celles établies dans le présent article.

DEC 4.2.4.6 Traitement d'informations confidentielles

Le **GRT** doit organiser le traitement des données de manière à minimiser les risques d'utilisation abusive ou d'accès non autorisé ou de divulgation d'**informations confidentielles**. Toute **partie divulgateur** et **partie réceptrice** ayant à traiter des **informations confidentielles**, a le droit de régler son utilisation et sa protection en stipulant des accords bilatéraux plus précis. En

cas de contradiction ou d'incohérence entre un tel accord et cet article, cet article prévaudra sur l'accord bilatéral.

DEC 4.2.4.7 Utilisation des informations individuelles

Chaque **partie** peut utiliser librement ses propres **informations individuelles** et/ou **informations communes** pour n'importe quel usage et sans contraintes.

DEC 4.2.5 Obligation d'atténuation

DEC 4.2.5.1 Si un **GRT** est temporairement incapable de fournir les informations requises en temps voulu, il devra immédiatement en informer les autres **GRT** impliqués et déploiera tous les efforts raisonnables pour atténuer les effets de l'évènement ayant provoqué la défaillance.

DEC 4.2.6 Données non-GRT

DEC 4.2.6.1 Le chapitre DEC 4 s'applique également aux données techniques requises des **GRT non-GRT** dans le cadre de leurs **activités opérationnelles**. Ces données peuvent être fournies par un **GRT** aux systèmes d'**informations communes** au sein du **PAEM** à condition qu'il existe un accord entre le **GRT** et le **non-GRT** permettant une telle diffusion.

DEC 4.2.7 Responsabilité

DEC 4.2.7.1 Chaque fournisseur est responsable de la disponibilité, de la fiabilité et de la validité des données qu'il fournit, conformément aux exigences spécifiées.

DEC 4.2.8 Divers

DEC 4.2.8.1 Propriété

Les **informations communes** dérivées des **informations individuelles** de tout **GRT** appartiennent au **PAEM**, tandis que les **informations individuelles** sont et restent la propriété exclusive du **GRT**. Si un **GRT** utilise des données pour le compte d'une autre **partie**, les données seront traitées de la même manière que les **informations individuelles** du **GRT**, mais resteront la propriété de la **partie divulgateur**. Chaque **GRT** peut traiter les **informations communes** de façon individuelle. Aucun changement dans les **informations** ne limite les restrictions d'utilisation des données.

DEC 4.2.8.2 Propriété intellectuelle

La **Code d'échange de données** ne doit pas être interprété comme accordant à la **partie réceptrice** toute licence ou droits de propriété intellectuelle liés aux données et à leur utilisation future, sauf accord explicite contraire disposé par écrit.

DEC 4.3 Infrastructures de communication

J. L'infrastructure technique nécessaire pour échanger les données requises doit être disponible.

DEC 4.3.1 Le **PACN** entre les **GRT** doit être mis en œuvre pour fournir l'infrastructure nécessaire capable de faciliter et de soutenir l'**échange de données** parmi les **GRT**.

DEC 4.3.2 La disponibilité de l'infrastructure technique nécessaire à l'**échange de données** sera assurée par le **GRT**.

DEC 4.3.3 La mise en œuvre, l'exploitation, l'extension et la maintenance du **PACN** parmi les **GRT** est nécessaire, et les **GRT** en sont responsables.

DEC 4.3.4 Le **PACN** sera un réseau privé dédié à l'**échange de données** entre les **GRT** et opèrera sous la responsabilité des **GRT** et la gestion du **Centre de coordination** concerné.

DEC 4.3.5 L'objectif du **PACN** est d'échanger :

- a) télécontrôle avec **informations** en temps réel ;
- b) services en temps différé notamment pour le transfert de fichiers dans le cadre de l'échange de programmes de transmission, de modèle de réseau, de données de planification ou de statistiques (File Transfer Protocol-FTP).

DEC 4.3.6 Le champ d'application principal du **PACN** est l'**échange de données en temps réel**, en soutien des processus opérationnels du **GRT**, visant à renforcer la sécurité d'approvisionnement en électricité dans les **États membres**.

DEC 4.3.7 De ce fait, le trafic de données en temps réel a la plus haute priorité par rapport à toutes les autres données communiquées.

DEC 4.3.8 Tous les **GRT** doivent être connectés au **PACN**.

DEC 4.3.9 Tous les **non-GRT** et **GRT hors PAEM** peuvent être connecté au **PACN**.

DEC 4.3.10 Il ne doit y avoir aucun lien physique ou logique direct entre le **PACN** et internet. Tout **échange de données** entre le **PACN** et le monde extérieur doit être effectué dans le cadre de procédures de sécurité complètes. La séparation du **PACN** provenant de réseaux non sécurisés doit être garantie par l'utilisation de passerelles intermédiaires ou d'une **zone démilitarisée**.

DEC 4.3.11 *Autre moyen de communication*

DEC 4.3.11.1 De façon générale, l'infrastructure de communication publique (communication mobile publique ou ligne fixe publique) est utilisée pour les communications de secours des **GRT**. Dans l'exploitation quotidienne, tous les partenaires et participants au marché peuvent être contactés par le biais du système de communication publique. En cas de panne ou de perturbations, des situations peuvent survenir lorsque les **parties** en question, n'ayant accès qu'aux communications publiques, ne peuvent plus être temporairement contactées.

DEC 4.3.11.2 En cas d'insuffisance totale de communications régulières et de secours, les partenaires les plus importants bénéficieront d'une communication par satellite en tant que communication d'urgence. Par conséquent, cette forme de communication est également une solution de repli pour toutes les autres formes de communication.

DEC 5 PUBLICATION

J. Critères de définition des **informations** (incl. périmètre, niveau d'agrégation des données et informations dérivées) dédiées à la publication interne et externe.

DEC 5.1.1 Le **PAEM** définit les **informations** (y compris le périmètre, le niveau d'agrégation des données et des informations dérivées) dédiées à la publication interne et externe.

DEC 5.1.2 Les publications du **PAEM** sont rédigées en anglais/arabe.

DEC 5.1.3 Le **secrétariat du marché** du **PAEM** est responsable du contrôle de la publication et de la diffusion des documents. La liste des documents destinés à la publication externe est conservée par le **secrétariat du marché**.

DEC 5.1.4 Des publications régulières à contenu statistique majoritairement récurrent sont validées par les fournisseurs. Toutes les autres publications sont approuvées par le **Comité des GRT arabes**.

DEC 5.1.5 Les données envoyées par les **États membres** pour publication périodique se trouvent dans des publications mensuelles, trimestrielles, semestrielles ou annuelles accessibles sur le site internet du **PAEM**.

