



# fisuel INFO

LETTRE D'INFORMATION DE LA FISUEL

Fédération Internationale pour la Sécurité des Usagers de l'Électricité

## Edito



**Philippe André**  
Président d'Honneur  
fondateur de la FISUEL

### Vive la FISUEL !

*Parce que grâce à la FISUEL, vous allez tout savoir sur l'importante démarche qui a été entreprise en France afin d'assurer la protection des personnes et des biens pour les installations photovoltaïques.*

*En effet, dans quelques jours, un décret sera signé par notre Premier Ministre afin de rendre obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010, la fourniture d'une attestation de conformité CONSUEL pour toute "installation de production" (photovoltaïque ou autre) d'une puissance inférieure à 250 kVA lors de la demande de raccordement au réseau public.*

*Le nombre d'installations photovoltaïques raccordées à un réseau de distribution d'électricité ne cesse d'augmenter et il est impératif de rappeler aux professionnels que tout doit être mis en œuvre afin d'en assurer la sécurité.*

*Le devoir de la FISUEL est en effet d'informer tous les pays membres des nouvelles dispositions importantes prises par les uns ou les autres, afin que tous puissent en profiter.*

*Bravo FISUEL car ceci n'est qu'un exemple de la mission de notre Fédération et nous en profitons pour vous souhaiter à tous une très bonne année 2010.*

## ACTUALITÉS

### Adhésions

#### ■ Membre Actif

■ Le groupe NICEIC, filiale de Electrical Safety Council, est l'organisme de la filière professionnelle électrique chargé – sur base volontaire – d'établir et de maintenir à jour une liste d'installateurs électriciens agréés. Le NICEIC fournit également une vaste gamme de services dans le domaine de la certification des produits, du personnel et des systèmes de management.

Tél. + 01 582 531 000 – Fax : + 01 582 539 090

■ **Contact** : Jim Speirs. [www.niceicgroup.com](http://www.niceicgroup.com)



#### ■ Membre Associé



■ L'Energy Commission of Malaysia, instaurée par la loi du 2 mai 2001, régleme les activités Électricité et Gaz afin d'en promouvoir l'efficacité, d'en assurer la fourniture de manière adéquate, sécurisée, à des coûts raisonnables, et d'assurer la protection des usagers. La Commission a pour responsabilité : de protéger toute personne des dangers pouvant survenir de la production, du transport, de la distribution et des usages de l'électricité. Son cadre réglementaire prévoit l'agrément des installateurs électriciens, la certification des installations électriques, le contrôle des "personnes compétentes" au regard de la sécurité. Ces prescriptions peuvent être consultées et téléchargées sur son site [www.st.gov.my](http://www.st.gov.my).

Tél. + 603 2612 5400 – Fax : + 603 2693 7791

■ **Contact** : Binti Kauthar. [kauthar@st.gov.my](mailto:kauthar@st.gov.my)



### SEP, Pologne

Invités par le Président de la SEP (Association des Electriciens Polonais), Jerzy Barglik, le Consuel et la Fisuel ont délégué des représentants au 1<sup>er</sup> Congrès des Electriciens Polonais, qui se tenait à Varsovie du 2 au 4 septembre 2009, à l'occasion du 90<sup>e</sup> anniversaire de la création de la SEP.

Cette manifestation qui se déroulait à l'Université de Technologie de Varsovie a rassemblé environ 500 participants.



Janusz Borowski, SEP  
et Michel Prudhomme, Consuel

Le 2 septembre, Philippe André après avoir présenté brièvement le Consuel et la Fisuel a fait une présentation complète de l'Observatoire français de la Sécurité Électrique.

Le 4 septembre, sous la houlette de MM. Janusz Borowski,





membre du Bureau de la SEP, et Janusz Okolski, directeur du Bureau d'Essais Qualité (BBJ) un atelier a été consacré aux relations SEP-Fisuel/Consuel. Michel Prudhomme y a présenté la Fisuel, et Marc Maslowski le Consuel.

Quelques questions-réponses ont fait suite à cette dernière intervention sur 2 thèmes principaux :

- la méthodologie d'inspection,
- la méthodologie de mise en place du système.

A l'issue de cet atelier, à l'initiative du Président Barglik, une lettre d'intention de collaboration entre le Consuel, la SEP, le Ministère du Travail et les Pompiers, en vue de la mise en place d'un Observatoire polonais de la Sécurité Electrique, a été signée par les représentants présents de la SEP et du Consuel. Cette instance constituerait une étape destinée à convaincre les autorités polonaises du bien-fondé de la création d'un organisme de contrôle des installations électriques.

### Commission européenne, DG Entreprise



La DG Entreprise envisageant de se faire aider par la Fisuel en vue d'une étude sur la situation des installations électriques dans les logements en Europe, le Président Romualdo Arias a rencontré à Bruxelles, le 8 octobre, Madame Jour-Schroeder, Chef d'unité dans cette Direction générale, afin d'obtenir des précisions sur cette future possible coopération.

### Le Forum International de la Sécurité Electrique, Athènes, 6 novembre



**EAOT** La Fisuel, en partenariat avec ELOT (Grèce) a tenu son Forum International de la Sécurité Electrique, présidé par Romualdo Arias (Fisuel/Fenie) et Ioannis Matsas (ELOT), le 6 novembre à Athènes, rassemblant plus de 60 participants de 16 pays.

A cette occasion, après qu'aient été rappelées les exigences minimales de la sécurité électrique, les différents intervenants de la Fisuel et d'ELOT ont montré, dans leurs présentations respectives, l'impérative nécessité de la vérification du respect des normes dans les installations avant leur branchement au réseau – **les différents moyens pour y parvenir, tels que ceux en usage au Portugal et en Irlande** – et les dangers liés aux équipements non-conformes aux spécifications.

L'importance de la mise en place d'un Observatoire national de la Sécurité Electrique, tel que celui qui existe en France a également été soulignée : un outil précieux pour obtenir une évolution des réglementations nationales.

Lors des conclusions, tous les participants convinrent une fois de plus de l'importance de cette question, partagée par tous les pays, et de l'intérêt de poursuivre les échanges ; à cet égard, la Fisuel a confirmé sa disponibilité pour aider les pays souhaitant améliorer le niveau de sécurité des usagers de l'électricité, et d'une manière générale, pour continuer à promouvoir la normalisation électrique.



De gauche à droite, Charalampos Konstantopoulos, Vice Président de POSEH, Pantelis Tsokanis, Secrétaire général de POSEH, Efsthios Darras, Président de POSEH, Senan Mc Grath (RECI Irlande)

### Singapour, sécurité des installations des usagers, réglementation



L'Energy Market Authority de Singapour (EMA) est un organisme statutaire dépendant du Ministre du Commerce et de l'Industrie. Ses principales fonctions sont :

- promouvoir une véritable concurrence dans le marché de l'énergie,
- en assurer une fourniture sécurisée et fiable,
- développer un secteur dynamique dans l'Etat.

Dans sa mission, l'EMA cherche à forger progressivement un paysage énergétique favorable au développement durable.

#### Rôles de l'EMA dans la Sécurité Electrique

Comme régulateur de la filière électrique, l'EMA sauvegarde les intérêts des usagers pour la qualité de la fourniture et les protège des dangers pouvant survenir dans l'usage de l'électricité. A cet égard, il formule, met en œuvre et fait respecter les exigences réglementaires, la politique, les démarches nécessaires ainsi que les codes de pratique correspondant à la fourniture et à un usage sécurisé de l'électricité.

#### Cadre réglementaire régissant l'usage sécurisé de l'électricité

La sécurité électrique à Singapour est régie par la législation suivante :

- la Loi sur l'Electricité (Cap. 89A)
- les Réglementations sur l'Electricité (Installations électriques)
- les Réglementations sur l'Electricité (Travailleurs)

Pour atteindre l'objectif d'un usage sécurisé de l'électricité, l'EMA a élaboré deux "modèles" d'autorisation dans la législation : l'agrément de "**personnes compétentes**", comme travailleurs sur l'électricité et la certification des "**installations électriques**".

#### 1) Réglementation des installations électriques, hors résidentiel

L'objectif de cette réglementation est de s'assurer que les maîtres d'ouvrage (usagers) prennent les mesures nécessaires pour avoir leurs installations régulièrement inspectées et engagent les actions pour supprimer tout défaut potentiel détecté susceptible de devenir un risque pour la sécurité. Les exigences pour ces inspections sont mentionnées dans le tableau suivant. A ce jour, 32 000 installations sont certifiées. Il n'y a pas eu d'accident dans leur mise en œuvre au cours des dix dernières années.

Types d'installations électriques	Fréquence des inspections
Immeubles et copropriétés	Au moins tous les six mois
Installations temporaires sur les chantiers	Au moins une fois par mois
Installations temporaires pour éclairage de fêtes et foires	Quotidiennement
Autres que ci-dessus	Tous les ans, avant le renouvellement de l'agrément

#### 2) Réglementation sur les électriciens (personnes travaillant sur l'électricité)

L'EMA agré les "**personnes compétentes**" pour assurer des services en matière d'électricité aux usagers. Ce "modèle" assure que les électriciens agréés ont la compétence pour exécuter des travaux électriques. A Singapour, seules les personnes autorisées ont le droit de faire ces travaux, comprenant la conception, l'installation, la réparation, l'inspection, le test et le commissionnement d'une installation électrique. Il y a aujourd'hui environ 4 900 électriciens autorisés, tous niveaux confondus.

## Mesures pour renforcer la sécurité électrique

Mettant en application la législation dans les réglementations sur la sécurité, l'EMA, en collaboration avec les autres ministères, les producteurs et distributeurs d'électricité, a pris différentes mesures pour promouvoir la sécurité électrique chez les usagers.

### 1) Conformité des Réglementations de Sécurité et règles de l'art

Toutes les installations électriques devront être conformes aux normes et règles de l'art de Singapour rendues obligatoires par les Réglementations sur l'Electricité (Installations électriques) (voir tableau suivant). L'EMA propose des formations de rafraîchissement aux personnels électriciens agréés de façon à leur permettre d'actualiser leurs connaissances sur les Réglementations et Règles de l'art.

Toutes installations électriques	SS CP5
Installations électriques temporaires sur les chantiers	SS CP88 Part 1
Installations électriques temporaires dans les kermesses, fêtes foraines, dans les éclairages décoratifs et dans les lieux d'expositions	SS CP88 Part 2

### 2) Branchements

Pour s'assurer de la sécurité d'une nouvelle installation électrique ou de son extension, avant branchement, l'usager est invité à nommer une "personne compétente" (c'est-à-dire un électricien agréé) pour procéder à cette opération. Cette personne doit superviser le travail et certifier que l'installation est sûre avant que ne soient prises les dispositions de branchement. Le fournisseur d'électricité, le distributeur ou la "personne compétente", en matière de branchements de l'immeuble, devra faire les vérifications préalables correspondantes.

### 3) Mise en vigueur par l'EMA

L'EMA fait des vérifications "spot" chez les usagers pour détecter les fautes professionnelles, et les prévenir. Ses principales actions en ce sens sont :

- inspections aléatoires des installations des usagers
- inspections "spot" des installations temporaires
- investigations dues à des remontées en provenance du public

Lorsque nécessaire, en cas d'installations non sécurisées, la fourniture d'électricité est interrompue.

L'EMA engage des actions contre toute personne :

- offrant ses services au public sans avoir engagé un électricien agréé,
- effectuant des travaux électriques sans en avoir une licence à jour,
- mettant en œuvre ou utilisant une installation sans avoir la licence exigée par la Réglementation.

### 4) Dialogue avec la filière

Le dialogue avec la filière est indispensable pour faire connaître les exigences de sécurité électrique et aborder les questions importantes de ce domaine. L'EMA entretient un dialogue permanent avec les organisations professionnelles, les associations d'installateurs et autres syndicats professionnels pour échanger avec elles sur ces réglementations et sur les risques les plus souvent constatés. Sur leur demande, l'EMA aide également les petites entreprises à régler des problèmes de sécurité. Afin d'aider les électriciens agréés à se maintenir à jour dans leurs connaissances, l'EMA exige d'eux qu'ils participent à des cours de rafraîchissement tous les 5 ans. De plus, des briefings sont mis en place, chaque fois que nécessaire.



Guirlandes lumineuses

La mise en œuvre réussie de ces mesures a réduit de manière significative les pratiques et installations dangereuses et a amélioré la sécurité publique.

### Accidents d'origine électrique

Le nombre d'accidents depuis 2004 a été bas, moins de 0,46 par million d'habitants. La plupart d'entre eux se sont produits dans des installations temporaires, sur des sites, lors de constructions. Le nombre d'accidents dans le secteur résidentiel a été pratiquement nul au cours des quinze dernières années. Il n'y en a pas eu dans des lieux de restauration depuis 18 ans, et aucun lors de foires ou d'expositions au cours des 8 dernières années.

### Défis

Avec l'évolution des nouvelles technologies, telles les compteurs intelligents, la distribution de l'énergie par réseaux intelligents, les nouvelles énergies, les véhicules électriques, etc. d'autres mesures de sécurité et de prévention devront être incorporées dans les règles de l'art et des évaluations complètes devront être effectuées dans les installations relevant de ces nouvelles technologies.

En plus de sa participation à des travaux internationaux de normalisation et sur les nouvelles technologies, l'EMA a également rejoint la Fisuel au cours de l'année 2009 pour participer à ses travaux sur les techniques récentes et sur les sources d'énergies renouvelables chez les usagers, avec l'objectif d'aligner ses normes et règles de l'art avec ce qui se fait dans les autres pays.



## Brèves

■ Le Président Arias, accompagné par David Latimer et Denis Hannotin a rendu visite le 2 octobre à Sesko à Helsinki et le 3 à Elsäkerhetsverket à Stockholm. Dans les deux cas, il s'agissait de présenter la Fisuel à un certain nombre d'organismes de ces pays, et de prendre connaissance des systèmes en usage chez eux dans le domaine de la sécurité électrique.

■ Le Président de la Fenelec M. Youssef Tag-Mouti a lancé "L'appel de Casablanca pour la constitution de la Confédération Africaine d'Electricité" à l'issue de la conférence "Electrification : vecteur de progrès" qui s'est tenue en marge du salon Elec Expo en date du 18 novembre 2009.





## En Belgique "Pour des installations électriques plus sûres"

Les législations belges visent à placer les anciennes installations électriques à un niveau de sécurité comparable aux nouvelles.

Comment cela s'est-il traduit dans le domaine "industrie" ?

### 1. Principes

Depuis janvier 1983, les installations électriques dans l'industrie doivent être conformes aux prescriptions du RGIE. Il en résulte qu'elles présentent un niveau de sécurité bien supérieur à celui de celles qui avaient été faites antérieurement.

D'où, le souci, bien compréhensible, de mettre en sécurité les personnels y travaillant quotidiennement (dessus ou à proximité), qui s'est traduit par la parution de l'Arrêté royal du 2 juin 2008. Dans ce texte, le législateur élabore pour ces installations une réglementation selon laquelle il y a lieu d'atteindre un niveau de sécurité équivalent à celui prévu dans le RGIE.

Certaines parties des installations peuvent, il est vrai, être anciennes, sans pour autant devoir être considérées comme vétustes ou déclarées impropres.

Il convient en effet de veiller à éviter des interventions coûteuses qui en fait n'apporteraient rien à la sécurité.

Cet Arrêté royal met donc l'accent sur les éléments suivants :

- L'employeur effectue une *évaluation des risques*. Puis, au vu de cette première étape, il effectue éventuellement des travaux d'adaptation, de façon que : le personnel soit protégé, et à atteindre un niveau de sécurité équivalent à celui prévu dans le RGIE (observation de quelques exigences minimales) ;
- Les installations électriques doivent être *régulièrement contrôlées* ;
- Les personnels doivent disposer de la *compétence* nécessaire lorsqu'ils mettent en œuvre une installation électrique ou qu'ils interviennent dessus.

Il ne vise nullement à rendre les installations électriques, ou parties d'installations, antérieures à 1983, conformes au RGIE. L'objectif est, par contre, de les adapter afin que leur niveau de sécurité devienne équivalent à celui d'une installation construite selon le RGIE.

Cette adaptation est effectuée sur base d'une évaluation des risques visant à une équivalence suivant l'esprit, et non suivant la lettre.

### 2. Mise en œuvre, 5 étapes

- La *première étape* (sur base de l'Arrêté royal) :

1. "identification des dangers et des personnes menacées, en raison des parties de l'installation électrique qui ne répondent

pas aux prescriptions du RGIE" doit être réalisée par le client pour chaque installation électrique qu'il détient, et ce dès maintenant. Vinçotte ne prendra pas de position sur cette partie de l'opération.

Cependant, si le client en fait la demande, Vinçotte pourra l'aider à réaliser cette première phase.

- *Ensuite*, d'un commun accord, ils devront :

2. *évaluer les risques décelés et les classer par ordre de priorité ;*
3. *déterminer les mesures de correction à prendre (priorité aux mesures matérielles pour les risques importants) ;*
4. *adapter des mesures de prévention et de protection : mettre l'installation en conformité aux dispositions de l'AR aussi vite que possible ;*
5. *réaliser des contrôles périodiques sur base de l'Arrêté royal afin de s'assurer du maintien de la conformité de l'installation électrique.*

### 3. Les 11 risques repris dans l'article 5 de l'Arrêté

Contact direct	1 <sup>er</sup>
Contacts indirects	2 <sup>e</sup>
Décharges électriques - Arcs électriques	3 <sup>e</sup>
Mise à la terre. Equipotentialité.	4 <sup>e</sup>
Accumulation de l'énergie	5 <sup>e</sup>
Surtensions – circuits à tension différentes manœuvres - atmosphériques	6 <sup>e</sup>
Surchauffe – Brûlures – incendie - explosion	7 <sup>e</sup>
Surintensités	8 <sup>e</sup>
Baisse de tension - Réapparition de tension	9 <sup>e</sup>
Utilisation de l'énergie électrique Travaux d'installations électriques	10 <sup>e</sup>
Risques non électriques – défauts ou dysfonctionnement d'un composant électrique organe de commande et circuit de commande	11 <sup>e</sup>

### 4. Les 5 paramètres repris dans l'article 6 devant être pris en compte

Domaine de tensions	1 <sup>er</sup>
Tension limite conventionnelle, relative/absolue	2 <sup>e</sup>
Liaisons de mise à la terre	3 <sup>e</sup>
Influences externes	4 <sup>e</sup>
Présence d'autres canalisations (électriques ou non) Éléments conducteurs étrangers	5 <sup>e</sup>

(Communiqué par AIB)

## Agenda

### ■ Vendredi 19 mars 2010, Paris (France)

- Groupe de travail Europe

### ■ Lundi 22 mars 2010, Madrid (Espagne)

- Conseil d'administration

### ■ Jeudi 20 et vendredi 21 mai 2010, Tokyo (Japon)

- Assemblée générale



Fisuel Info est disponible sur demande par courrier électronique.

21, rue Ampère 75017 PARIS  
Tél. 33 (0) 1 56 79 50 10  
Fax. 33 (0) 1 56 79 50 15  
e-mail : [fisuel@fisuel.com](mailto:fisuel@fisuel.com)