

**Destinataires : Membres de la Commission Environnement
Membres de la Commission Hygiène & Sécurité**

**Commissions Environnement et Hygiène et Sécurité
du 19 Janvier 2017**

Commission Environnement

Approbation du CR de la réunion du 6 Octobre 2016

1- REACH

Point de situation par EcoMundo : pas de changement concernant les substances d'intérêt ACSIEL. A noter que 12 nouvelles substances ont été ajoutées à la liste des SVHC (ACSIEL pas concerné) - Inclusion au JOCE délai 3 à 6 mois.

WEBINAR ECOMundo sur les 12 *nouvelles substances candidate à l'autorisation*

Jeudi 26 janvier 2017 - Français / Mardi 21 Février – Anglais

<https://www.ecomundo.eu/fr/webinars>

Directive RoHS

Exposé d'information sur la directive RoHS par EcoMundo (RoHS 2 actuellement – 2011). Concerne les matériels électriques et électroniques mis sur le marché européen. Voir présentation jointe au présent CR.

A noter :

- les batteries et piles, les panneaux photovoltaïques, sont exclus de la directive RoHS
- 10 substances sont visées par RoHS2. Attention, ce sont des familles de substances, pas seulement les éléments concernés (exemple : le plomb, et ses composés).
- Le seuil de concentration de la substance se fait par rapport aux « matériaux homogènes ».
- RoHS vs REACH : RoHS ne vise que certaines substances, et seulement les matériels électriques et électroniques.
- Voir en document attaché la présentation d'EcoMundo, qui a été très appréciée.

Prolongation des exemptions en cours

Discussion au niveau européen sur la prolongation des exemptions en cours. Inquiétude sur le fait que les exemptions pourraient être reconduites pour des durées plus courtes, et fragmentées. Un CR de réunion de décembre laisse planer de grosses incertitudes. ACSIEL avait déjà envoyé un courrier au ministère de l'environnement en octobre 2016, courrier resté sans réponse. Contact va être pris avec le ministère de l'industrie.

2- ENVIRONNEMENT

- **Projet de modification de l'arrêté du 2/2/98** : le draft du projet est joint au présent CR. Il serait intéressant de recueillir les avis des adhérents pour la prochaine réunion. C'est cet arrêté ministériel qui sert de base aux discussions sur les arrêtés préfectoraux des usines de semi-conducteurs, et pas l'arrêté traitement de surface. Ce dernier est parfois utilisé par les DREAL pour les dispositions constructives. Echange sur le fait que les arrêtés ICPE sont très « DREAL Dépendants »....
- **Code de l'énergie** : fixe la température maximale des locaux tertiaires à 19°C. Indicateurs HSE indépendants de l'activité.
- **Restrictions d'émissions atmosphériques, de consommation d'eau, de consommation électrique, en périodes de « crise », pollution etc...** Tous les sites reçoivent des courriers des DREAL en ce sens.
- **Sujets d'intérêt environnement pour 2017** :
 - Les précurseurs des drogues et autres substances illicites : proposition de faire venir une personne de la mission nationale sur les précurseurs chimiques.
 - A noter le GT substances de la FIEEC. Déclaration dans les produits finis.
 - Conflict minerals : possibilités d'une information par la FIEEC lors d'une réunion à Paris.
 - Modification de l'arrêté de février 1998. Draft joint au CR. ST Rousset participe à des réunions avec d'autres industriels pour en évaluer l'impact. A suivre.
 - Suivi des activités de l'ESIA. ACSIEL n'est pas membre de l'ESIA, mais points utiles périodiques avec les représentants de ST à l'ESIA
 - Demandes administration vs réduction air / eau / conso énergie
- **Présidence de la commission** : Philippe Cholat-Namy, qui assure la présidence depuis 11 ans, juge utile de demander s'il y aurait des personnes intéressées parmi les adhérents.



COMMISSION HYGIENE & SECURITE

Approbation du CR de la réunion du 6 Octobre 2016

Directives européennes en projet ou transposées

- Un projet de directive CMR est en cours (cf. directive en annexe).
Dans son introduction, la directive a pour objet de *mieux protéger la santé des travailleurs en réduisant leur exposition à des agents chimiques cancérigènes sur leur lieu de travail, à rendre la législation de l'Union plus efficace dans ce domaine, ainsi qu'à clarifier l'environnement juridique et à instaurer des conditions plus équitables pour les opérateurs économiques*
La directive fixe un certain nombre de prescriptions minimales générales visant à éliminer ou réduire l'exposition pour l'ensemble des agents cancérigènes et mutagènes auxquels elle s'applique.
La directive dispose clairement que la fixation de valeurs limites d'exposition professionnelle, concernant l'exposition par inhalation à certains agents cancérigènes ou mutagènes, fait partie intégrante du dispositif de protection des travailleurs.
La directive introduirait de nouvelles VLEP et est complémentaire à REACH. A suivre.

- Décret n°2016-1074 du 3 août 2016 transposant la directive 2013/35/UE du parlement européen et du conseil du 26 juin 2013. Il est applicable au 1^{er} janvier 2017 et sera complété par des arrêtés d'application.

La structure de ce décret technique est proche de ceux déjà en vigueur concernant des risques physiques comme les rayonnements optiques artificiels ou le bruit.

Ce décret se limite aux effets biophysiques directs et indirects. Il exclue les effets à long terme (cancer) car il n'y a pas de relation probante de cause à effet et les risques liés au contact avec les conducteurs sous tension.

Il fixe des VLE internes non vérifiables directement sauf par simulation ou calcul.

Il fixe des valeurs déclenchant l'action (VA ou VDA) mesurables au poste de travail :

VA effets directs : VA champ E

VA basse champ H en basse fréquence (BF)

VA haute champ H en basse fréquence (BF)

VA champ H en HF

VA champ H pour les membres

VA pour les courants induits

VA effets directs : VA porteurs d'implants en champ statique

VA projection d'objet en champ statique

VA limitation de décharge d'étincelles

VA courant de contact

Documents disponibles

-Décret n°2016-1074 du 3 août 2016 (en annexe).

-La commission européenne a publié des guides non contraignants de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la directive 2013/35/UE (vol 1 & 2) :

<http://bookshop.europa.eu/fr/guide-non-contraignant-de-bonnes-pratiques-pour-la-mise-en-uvre-de-la-directive-2013-35-ue-champs-lectromagn-tiques-pbKE0415142/>

-INRS Hors-série Hygiène & sécurité du travail de décembre 2016 : Rayonnements optiques & électromagnétiques au travail

Discussion autour de la dangerosité potentielle de la lumière bleue des LED.

Nota Info du DOPT: il semble que les publications sur le fait que la lumière bleue soit dangereuse proviennent souvent de la même personne => faire la lumière sur le sujet !

Proposition : Un expert du département E.C.T (Expertise et Conseil Technique) de l'INRS pourrait venir faire une présentation d'une matinée sur Paris. La prochaine réunion sur Paris étant début 2018, si des personnes sont intéressées, une date pourrait être fixée prochainement.

REX ST Crolles : réalisation de 4000 points de mesures en 2008. Mise en évidence de 4 équipements qui dépassaient les seuils dont un four à micro-onde.

Incident - Accident

Entreprise Extérieure

Accident d'un sous-traitant qui réalisait des canalisations sprinkler

Cet accident a fait l'objet d'une analyse par la méthode FCEE : discussion très ouverte et bienveillante avec une personne non impliquée dans l'accident. Cela a permis d'identifier les différentes causes.

4/5

Descriptif environnemental (date, lieu, tâche réalisée) :

Le 06 décembre 2016 sur un chantier à CROLLES dans l'Isère :

Après avoir terminé le filetage sur une chandelle srpinkler à l'aide d'une filière électrique, en voulant retirer le tuyau de la filière, la victime à appuyer sur la pédale de commande entrainant la rotation du tube, les mors étaient desserrés partiellement, le tube est venu heurter la main de la victime et la coincer contre une partie métallique de la machine.

L'interrupteur d'arrêt n'avait pas été actionnée.



Descriptif de l'accident (que s'est il passé ?) :

Le tube est venu heurter la main de la victime et la coincée contre une partie métallique de la machine.



Conséquences de l'accident (nature et gravité des blessures, dégâts matériels, photo, etc) :

Plaie ouverte sur sa main gauche entre l'annulaire et le majeur



Gaz : Fuite de silane

Consignation demandée par la société au sous-traitant qui a conçu, installé et maintient l'installation. Le technicien a malencontreusement ouvert, sur un barillet multivoies une vanne manuelle d'une ligne bouchonnée dont le bouchon était desserré. La personne était en face et a eu les sourcils roussis par le silane enflammé. Elle a très bien réagi en arrachant le téflon azote qui a fermé une vanne pneumatique.

Discussion :

D'expérience, un VCR est très sensible aux changements de t° et aux vibrations.

La DREAL a été avertie car grosse sensibilité sur ce site => DREAL demande un rapport d'incident même si l'impact environnement est nul.

Gaz : Fuite de BCl3 (BARPI)

Une fuite de BCl3 s'est produite sur une unité de destruction de gaz. Le BCl3 a condensé dans la canalisation en amont de la pompe. Flash au refoulement de la pompe lors de son démarrage : aérosols détectés par détection incendie.

A priori, la t° avait été augmenté au niveau de la bouteille, mais la t° du traçage de la ligne d'où condensation dans la ligne.

Le risque avec les gaz liquéfiés c'est la condensation dans la ligne et la chute de débit au niveau de l'équipement.

Recommandation :

Surveillance des lignes de traçage et des chaussettes chauffantes des bouteilles

S'assurer de la continuité du traçage électrique de la ligne. En cas de défaillance du traçage : alarme.

Attention à la différence de t° entre bouteille et la ligne => condensation, avec certains gaz liquéfiés, difficulté d'intervention car les cycles de compression détente ne permettent pas d'enlever le produit.

Questions diverses

Le décret n°2015-1823 du 30 décembre 2015 (179 pages) modifie le code de l'énergie et introduit des dispositions relatives à la limitation de la température de chauffage : *Dans les locaux à usage d'habitation, d'enseignement, de bureaux ou recevant du public et dans tous autres locaux, à l'exception de ceux indiqués aux articles [R. 241-28](#) et [R. 241-29](#), les limites supérieures de température de chauffage sont, en dehors des périodes d'inoccupation définies à l'article [R. 241-27](#), fixées en moyenne à 19° C :*

-pour l'ensemble des pièces d'un logement ;

-pour l'ensemble des locaux affectés à un usage autre que l'habitation et compris dans un même bâtiment.

(Cf. extrait en page suivante)

ST a fait valider en revue de direction HSE que la température dans les bureaux ne serait pas abaissée à 19°C

Sous-section 3

Dispositions relatives à la régulation
des installations de chauffage

Art. R. 241-21. – Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent :

1° Aux locaux à usage d'habitation autres que ceux mentionnés à l'article R.* 111-1-1 du code de la construction et de l'habitation;

2° Aux locaux qui ne sont pas à usage d'habitation autres que ceux mentionnés à l'article R.* 111-20 du même code.

Art. R. 241-22. – Au sens et pour l'application de la présente sous-section, la « régulation d'une installation de chauffage » consiste en un ou plusieurs dispositifs permettant de régler automatiquement la fourniture de chaleur dans les locaux en fonction des températures extérieure et intérieure, ou de l'une de ces températures et, le cas échéant, d'autres éléments tels que l'ensoleillement. La « puissance d'une installation de chauffage » est définie comme le produit de la quantité de combustible consommée à l'heure en marche continue maximale par le pouvoir calorifique inférieur de ce combustible.

Art. R. 241-23. – Toute installation de chauffage d'une puissance supérieure à 30 kW doit comporter un dispositif de régulation.

Toute installation de chauffage d'une puissance supérieure à 250 kW et desservant des locaux d'habitation doit comporter un dispositif de régulation qui soit fonction au moins de la température extérieure.

Toute installation de chauffage d'une puissance supérieure à 1 500 kW doit comporter un dispositif de régulation soit par bâtiment, soit par ensemble de bâtiments ayant la même destination, les mêmes conditions d'occupation et les mêmes caractéristiques de construction.

Art. R. 241-24. – Les dispositions de la présente sous-section ne sont pas applicables dans le cas de générateurs à combustibles solides à chargement et conduite manuels, pour les installations de chauffage d'une puissance inférieure à 1000 kilowatts mises en service avant le 1er janvier 1976.

Sous-section 4

Dispositions relatives à la limitation
de la température de chauffage

Art. R. 241-25. – Au sens et pour l'application des dispositions de la présente sous-section et des arrêtés prévus aux articles R. 241-28 et R. 241-29 :

1° La « température de chauffage » est la température résultant de la mise en œuvre d'une installation de chauffage, quelle que soit l'énergie utilisée à cette fin et quels que soient les modes de production de chaleur ;

2° La « température de chauffage d'une pièce d'un logement ou d'un local destiné à un usage autre que l'habitation » est la température de l'air, mesurée au centre de la pièce ou du local, à 1,50 mètre au-dessus du sol ;

3° La « température moyenne d'un logement ou d'un ensemble de locaux destinés à un usage autre que l'habitation » est la moyenne des températures de chauffage mesurées dans chaque pièce ou chaque local, le calcul de la moyenne étant pondéré en fonction du volume de chaque pièce ou local ;

4° Un « local à usage d'habitation » est constitué par l'ensemble des pièces d'un logement.

Art. R. 241-26. – Dans les locaux à usage d'habitation, d'enseignement, d'enseignement, de bureaux ou recevant du public et dans tous autres locaux, à l'exception de ceux indiqués aux articles R. 241-28 et R. 241-29, les limites supérieures de température de chauffage sont, en dehors des périodes d'inoccupation définies à l'article R. 241-27, fixées en moyenne à 19° C :

- pour l'ensemble des pièces d'un logement ;

- pour l'ensemble des locaux affectés à un usage autre que l'habitation et compris dans un même bâtiment.

Art. R. 241-27. – Pendant les périodes d'inoccupation des locaux mentionnés à l'article R. 241-26 d'une durée égale ou supérieure à vingt-quatre heures consécutives et inférieure à quarante-huit heures, les limites de température moyenne de chauffage, pour l'ensemble des pièces d'un logement et pour l'ensemble des locaux affectés à un usage autre que l'habitation et compris dans un même bâtiment, sont fixées à 16° C.

Elles sont fixées à 8° C lorsque la durée d'inoccupation est égale ou supérieure à quarante-huit heures.

Art. R. 241-28. – Un arrêté conjoint du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de la construction et de l'habitation pris après avis du comité consultatif de l'utilisation de l'énergie, et, le cas échéant, du ou des ministres intéressés, dresse la liste des catégories de locaux qui, non affectés à usage de bureaux et ne recevant pas du public, doivent, eu égard à la nature des activités d'ordre administratif, scientifique, sportif, artisanal, industriel, commercial ou agricole qui s'y exercent, être soumis à des limites de température de chauffage différentes de celles qui sont fixées par les articles R. 241-26 et R. 241-27. Cet arrêté détermine, par catégories et en tenant compte, le cas échéant, des périodes d'inoccupation, les limites supérieures de chauffage calculées conformément à l'article R. 241-25 qui sont applicables à ces divers locaux.

Art. R. 241-29. – En ce qui concerne les logements, les locaux et les établissements où sont donnés des soins médicaux à des personnes non hospitalisées, les établissements hospitaliers et les logements, locaux et établissements où sont logés ou hébergés des personnes âgées ou des enfants en bas âge, des arrêtés conjoints des ministres chargés respectivement de l'énergie, de la construction et de l'habitation et de la santé, pris après avis du

Prochaines réunions des commissions HSE : (lieux à valider)

- Les 6 et 7 juin 2017 arrivée le 6 après-midi (proposition à ST Rousset)
- Le 12 Octobre 2017 (proposition à Air Liquide Chalon sur Saône)

ANNEXE
Commissions HSE 19 Janvier 2017

Présents

Mme	FRESNAY Chantal	THALES R&T
M.	CHOLAT-NAMY Philippe	CEA Grenoble
M.	JOLLY Renaud	CEA-LETI
Mme	PARENT Sandrine	STMicroelectronics Crolles
Mme	CHABAUD Sandrine	SOITEC
M.	SLOOTMAN Franck	AIR LIQUIDE
M.	PERROT Geoffrey	EGIDE
M.	DEVEZ Jean-Louis	SOFRADIR
Mme	OLIVA Adeline	STMicroelectronics Tours
Mme	FRAUD Sabrina	IPDIA
Mme	MAZE-CORADIN Frédérique	CNRS
M.	MASSELOT Michel	STMicroelectronics Crolles
M.	CARPENTIER Régis	UMS
M.	BONNOT François	STMicroelectronics Rousset
Mme	GARCIA Stéphanie	CEA Grenoble
M.	RIZZO Gilles	ACSIEL

Excusés

- Mmes ANDRY – BENKOUSSA – CATOT – CZAJKA – DELAGOUTTE – GARCIA Marion – LADIETTE–
LEFLOCH-DUBOIS – MARQUEYROL – MOISSON – NICOLLET – PARES – REYNAUD Sandra.
- MM. ALBRIEUX – BARATIER – BOUSSARD – CARGEMEL – LAMOTTE – LEVREL – MOTTIN – PEZIN
– PIN – QUERY – ROQUET – TISSERAND – THIERCELIN – VELLY.