



Secrétariat Sekretariat
Permanent für die
pour la Prévention Prävention
des Pollutions industrieller
Industrielles Umweltbelastung
Strasbourg Kehl

Conférence-Débat

« Nanomatériaux et micropolluants : des risques... pour la santé et l'environnement ? »

Mardi 13 SEPTEMBRE 2016 à la DREAL GRAND EST Site de Strasbourg

Sommaire

I) Les enjeux des nanomatériaux, avec en particulier les questions concernant l'eau	2
II) Réduire les rejets micropolluants à la source : le projet LUMIEAU-Stra	3
III) Les problématiques d'intervention des services de secours face aux nanotechnologies	4
IV) Discussions avec l'ensemble des participants	8
 Annexe : Présents - excusés	 9



Lothaire ZILLIOX introduit la séance en soulignant que les nanomatériaux soulèvent de nombreuses interrogations encore non résolues concernant leurs mécanismes d'action et leur impact sur la santé.

1) Les enjeux des nanomatériaux, avec en particulier les questions concernant l'eau

Danielle LANQUETUIT rappelle au préalable que l'AVICENN, Association de Veille et d'Information civique sur les Enjeux des Nanosciences et des Nanotechnologies, assure une veille citoyenne sur les différents aspects en la matière (alimentation, environnement, santé, santé au travail, etc.) depuis 2008.

L'échelle des nanoparticules est comprise entre celle du brin d'ADN et de l'atome. Ces éléments, naturels ou créés par l'Homme, peuvent avoir des comportements différents de ceux des éléments à partir desquels ils sont produits.

Les nanomatériaux ont des implications extrêmement variées, de l'électronique à l'informatique en passant par la médecine, pour laquelle ils sont porteurs de grands espoirs.

Bâtiment, cosmétique et hygiène, fournitures de maison, textile et alimentation constituent les domaines dans lesquels les nanomatériaux semblent les plus présents, d'après l'inventaire de l'Afsset en 2010. Le débat sur l'étiquetage et les restrictions des nanomatériaux en contact avec la peau reprend en septembre 2016 sous l'égide du Ministère de l'Environnement. Il importera que le SPPPI fasse entendre sa voix à l'occasion de ces échanges.

Prenant ensuite l'exemple de l'eau, Danielle LANQUETUIT indique que les nanoparticules et nanofiltres sont utilisés pour la dépollution de l'eau ou des sols. L'eau est néanmoins affectée par les nanomatériaux à bien d'autres titres, par le biais d'autres applications (cosmétiques, médecine, etc.). Si bien des acteurs mettent en avant les espoirs et les bénéfices des nanomatériaux, AVICENN se donne pour mission d'attirer l'attention sur les risques qu'ils induisent. Le tabac, l'amiante, le plomb sont autant d'exemples montrant la lenteur du processus entre les premières interrogations et la réaction réglementaire face au risque avéré. AVICENN souhaite contribuer à raccourcir ce temps, même si la France a été pionnière à l'échelle mondiale en instaurant le registre R-Nano, géré par l'ANSES, dans lequel les fabricants dont le siège social est en France doivent renseigner les nanomatériaux qu'ils produisent.

R-Nano recensait 416 000 tonnes de nanomatériaux en France en 2015 (ventes 2014). Ce registre ne peut toutefois pas être consulté librement. De plus, des fiches de sécurité ne signalent pas la présence de nanomatériaux. De surcroît, l'inventaire est incomplet et imprécis, sous prétexte de préservation de secrets de fabrication.

L'AVICENN promeut une information plus transparente. Elle contribue à cette volonté par les sites WikiNanos (fils d'actualité) et VeilleNanos (analyses et dossiers thématiques dont sur les nanomatériaux et l'environnement et les nanoparticules dans l'eau). L'association est aussi en relation avec différentes ONG par-delà le monde pour faire avancer la réglementation européenne.

L'Association a également édité un petit livret intitulé « Nanomatériaux et risques pour la santé et l'environnement » présentant les risques et les meilleures pratiques pour les limiter.

Prenant toujours l'exemple de l'eau, Danielle LANQUETUIT rapporte que les études ont montré que des nanomatériaux ou leurs résidus pénètrent et s'accumulent dans différentes espèces bactériennes, végétales et animales, terrestres et aquatiques. Dans les végétaux, des nanomatériaux peuvent remonter des racines vers les feuilles et vers les graines. En ce qui concerne les animaux, des nanomatériaux contenus dans l'eau de mer peuvent être transférés dans l'appareil digestif des moules, ou des algues au zooplancton puis aux poissons qui s'en nourrissent avant de se retrouver dans les assiettes.

De façon générale, les risques des nanomatériaux sont mal cernés. Les études réalisées depuis une dizaine d'années font état d'effets potentiels préoccupants sur la faune et la flore. La plupart des effets ont été mis en évidence dans des conditions expérimentales peu réalistes, avec de très fortes doses notamment. Pour autant, les études les plus récentes réalisées dans des conditions plus proches de celles observées en réalité ont tendance à confirmer l'existence d'effets délétères.

À titre d'exemple, les risques associés aux nanoparticules d'argent, utilisées notamment pour les chaussettes antitranspirantes, sont encore mal cernés. Pour l'ANSES, les risques qui y sont liés sont néanmoins suffisamment documentés pour envisager une classification comme substance dangereuse dans le cadre du classement CLP. Un tel classement aurait pour conséquence la mise en place de mesures de protection et l'arrêt de certaines applications grand public. Les *lobbies* freinent pourtant ce type d'action devant les enjeux économiques, au détriment des risques : l'absence de certitudes ne doit en effet pas être assimilée à l'absence de risques ou conduire à l'inaction.

L'AVICENN recommande que le registre R-Nano s'inspire de l'étiquetage intelligent existant au Danemark, ou encore que les SPPPI obtiennent une dérogation pour accéder aux informations opérationnelles de ce registre¹.

Quoi qu'il en soit, la lenteur de l'action risque très vite de mettre la société dans une situation de pompiers, faute d'avoir su limiter les utilisations en amont. Danielle LANQUETUIT considère que le bassin versant ou une zone de chalandise constitueraient une échelle pertinente pour l'action. Une action proposée consistait ainsi à répertorier les achats de produits contenant des nanoparticules par le biais des passages à la caisse des supermarchés ; cette action n'a pas encore pu être tentée. Il était sans doute encore trop tôt...

Antoine KRAUS évoque la problématique des résidus médicamenteux dans les eaux.

Maxime POMIES confirme que cette pollution fait l'objet d'une prise de conscience progressive.

II) Réduire les rejets micropolluants à la source : le projet LUMIEAU-Stra

Maxime POMIES indique que ce projet consiste à lutter contre les micropolluants dans les eaux urbaines à Strasbourg, en agissant sur les rejets, avec la volonté de réduire l'empreinte environnementale et préserver la ressource en eau, dans le cadre plus large d'ambitions vertes (démarche Zéro Pesticides par exemple). De façon générale, le plan vise également à contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau fixé par la réglementation et du Plan national Micropolluants 2016-2021.

¹ Confirmation D.L. après réunion au MEEM le 16/09/2016 : les DREAL ne sont pas citées dans l'arrêté du registre R-nano parmi les organismes pouvant obtenir des informations non publiques, mais en tant que services du MEEM, elles peuvent avoir accès à d'avantage de données territorialisées du registre R-nano auprès du MEEM. EN respectant une charte de confidentialité, des données doivent pouvoir être agrégées pour répondre aux interrogations des pompiers,

Un micropolluant se définit comme toute substance qui même à faible concentration peut être toxique pour les écosystèmes ou l'homme. De différentes natures (métaux, hydrocarbures, phtalates, composés pharmaceutiques, etc.), ils sont émis des industries, des hôpitaux, des artisans, de l'agriculture, des particuliers et entraînés par les eaux pluviales, mais contrairement aux idées reçues, les gros industriels n'en sont pas toujours les principaux émetteurs. Ainsi, selon une étude de 2012 sur la région parisienne, seuls 4 % environ des phtalates et alkylphénols seraient émis par ces derniers.

La lutte contre les micropolluants passe à la fois par l'amélioration de l'élimination en station d'épuration, mais aussi par la réduction à la source. C'est vers cette solution que se tourne le projet LUMIEAU-Stra.

Le projet LUMIEAU-Stra, lancé en 2015 et qui durera jusqu'en 2018, implique différents acteurs aux côtés de l'Eurométropole pour répondre à ces ambitions : iCUBE, Tronico-Vigicell, le CNIDEP, l'IRH, l'INERIS, l'IRES, Geste. Il est soutenu par l'ONEMA et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse.

La démarche générale du projet consiste à caractériser les sources urbaines pour prioriser les zones et les substances sur lesquelles il faut agir. Le diagnostic se base sur des données nationales, mais aussi sur l'autosurveillance et les contrôles inopinés des industriels conventionnés et sur le programme RSDE ICPE à l'échelle locale. Malgré ces sources, il s'avère cependant difficile d'évaluer la contribution des rejets industriels par rapport aux autres, donc de prioriser les actions. Le projet vise par conséquent à cartographier l'agglomération pour identifier les zones aux plus forts rejets et les lieux où les impacts sur les milieux récepteurs sont les plus importants.

Dans un second temps, il s'agira de tester des solutions nouvelles, avec le changement de pratiques : évolutions de procédés de production (procédés de traitement, substitution de produits, bonnes pratiques), sensibilisation des particuliers (information et promotion de nouvelles habitudes), l'étude et le test de procédés de traitement, etc. La démarche en direction des industriels en est actuellement au stade de la recherche de volontaires pour contribuer à ce projet collaboratif en vue d'un lancement concret en 2017. L'objectif consiste à trouver des solutions générales et particulières pouvant être étendues à d'autres collectivités. La démarche est similaire vers les particuliers et les artisans. Ces solutions seront évaluées sur un plan technique, économique et sociologique. Il est précisé que douze autres projets de réduction à la source ont cours en France.

Lothaire ZILLIOX annonce que le projet LUMIEAU-Stra sera évoqué une nouvelle fois en réunion du SPPPI lorsque le projet avec les industriels aura été lancé.

III) Les problématiques d'intervention des services de secours face aux nanotechnologies

Le Lieutenant-colonel PETIT souligne que les sapeurs-pompiers sont bien souvent en bout de course à l'introduction de nouvelles technologies, si bien que des problèmes peuvent émerger au moment d'accidents. Ils se doivent d'être en veille sur la question des nanomatériaux, qui représentent potentiellement un danger émergent, mais peuvent aussi avoir des propriétés intéressantes pour les sapeurs-pompiers. Il est rappelé que les enjeux, risques et éléments de réflexion sur la réponse opérationnelle des sapeurs-pompiers n'ont encore fait l'objet que de recherches relativement limitées.

Le principal risque identifié est constitué par l'inspiration de nanoparticules ou leur passage à travers la peau. Les sapeurs-pompiers ne disposent pas d'appareils de détection pour effectuer des mesures de concentrations dans l'air, ce qui ne leur permet pas de définir s'ils se trouvent dans une zone dangereuse. Il n'existe pas davantage de méthode établie pour les mesurer.

Des études montrent que des nanoparticules peuvent rester plusieurs années en suspension dans l'air. Par ailleurs, les résultats d'études de génotoxicité de nanoparticules sont nombreux et parfois contradictoires. Ces résultats soulignent l'importance de développer ces recherches, mais en l'état actuel des connaissances, il est impossible d'exclure que les nanoparticules puissent avoir des effets génotoxiques, mutagènes ou cancérigènes, ce qui impose de prendre des précautions. De façon générale, il n'existe pas de valeurs limites définies en France et les impacts potentiels ne sont pas établis avec certitude.

Les sapeurs-pompiers s'interrogent également le comportement de ces matériaux, notamment dans le domaine de l'explosivité (évolution plus rapide vers une explosion, par exemple).

Ils se questionnent de même sur leur exposition aux nanoparticules en cas de sinistre. Il existe un pictogramme de l'INRS signalant l'exposition potentielle dans les industries mais il n'y a pas de certitudes sur une obligation réglementaire d'apposer ce panneau. Ce point soulève la question des équipements de protection industrielle individuelle (EPI) les plus adaptés lors de l'intervention, mais aussi de leur lavage et de leur entretien. À titre d'exemple, il n'est pas certain que les EPI utilisés en cas de risque chimique assurent une étanchéité aux nanoparticules. Il en va de même pour les filtres respiratoires de norme P3.

Un intervenant précise que ces équipements filtrants ont été testés avec les particules les plus passantes, c'est-à-dire celles présentant un diamètre de 0,1 à 0,2 µm.

Le Lieutenant-colonel PETIT rapporte qu'il convenait aussi de réfléchir au secours à victime en ambiance « nano ». Un mémoire propose ainsi de nettoyer la victime avec précaution après qu'elle a été soustraite à ce milieu, afin de limiter la dispersion et la remise en suspension de nanoparticules. En cas d'incendie, il importe d'être vigilant à la présence de nanoparticules dans les fumées et les eaux d'extinction. En cas de déversement ou de rupture de confinement, il s'agit d'anticiper le danger d'explosion et de définir le seuil libérateur de retour à la normale, qui n'existe pas à ce jour.

Les sapeurs-pompiers souhaiteraient d'une part répertorier les sites producteurs et utilisateurs de nanomatériaux de synthèse, d'autre part étudier les modes de transport entre ces sites, recenser les appareils de détection disponibles, identifier les spécialistes des entités publiques et privées.

Plusieurs points restent à développer pour l'intervention des services de secours : données caractérisant les dangers potentiels, appareils de détection utilisables sur le terrain et la définition de procédures d'intervention.

IV) Discussions avec l'ensemble des participants

Jean SOMMER demande si les 416 000 tonnes de nanomatériaux recensées par R-Nano comprennent aussi la zéolite, massivement utilisée par les industriels.

Danielle LANQUETUIT indique que quelques émetteurs sont répertoriés dans le rapport. Elle n'est toutefois pas en mesure d'affirmer que les tonnages mentionnés correspondent aux usages.

Jean SOMMER fait aussi valoir que la lenteur de la mise en place d'une réglementation après l'identification de risques n'est pas propre aux nanomatériaux ; il en veut pour preuve l'arsénite de sodium, produit cancérigène interdit seulement récemment pour le traitement de la vigne, alors que le Royaume-Uni et les États-Unis l'ont banni de longue date (1992 et 1982 respectivement).

Lioba MARKL-HUMMEL s'interroge sur la coopération et la communication transfrontalières dans le cadre du projet LUMIEAU-Stra.

Maxime POMIES précise que peu d'acteurs allemands ont été sollicités. En revanche, les conclusions seront diffusées le plus largement possible de part et d'autre du Rhin.

Lothaire ZILLIOX admet qu'il est parfois difficile de faire échanger les parties prenantes des deux côtés de la frontière dans bien des domaines couverts par le SPPPI.

Philippe RICOURT observe que la problématique des microplastiques n'a pas été évoquée par les intervenants. Or, selon un article de *Sciences et Vie*, il n'est pas exclu que ces plastiques ne puissent être fragmentés jusqu'à l'échelle nanoparticulaire.

Danielle LANQUETUIT rapporte que les travaux de l'AVICENN ont porté plutôt sur les nanomatériaux fabriqués intentionnellement, pas sur les produits fragmentés. L'Association a cependant préconisé l'utilisation de plastiques alternatifs qui seraient moins sujets à une fragmentation nanométrique.

Florian FABACHER demande s'il existe des mesures fiables des nanomatériaux dans l'eau pour les quantifier.

Danielle LANQUETUIT explique qu'il semble exister des solutions de mesure en laboratoire, mais qu'elles ne sont pas fiables.

Andrée BUCHMANN comprend, de l'intervention du Lieutenant-colonel PETIT, qu'il n'existerait pas d'outil de mesure des nanoparticules dans l'air.

Le Lieutenant-colonel PETIT rapporte que ces outils existent, mais qu'ils ne sont pas facilement transportables et que les secours n'en sont pas équipés.

Andrée BUCHMANN s'enquiert de possibilités d'action en tant que consommateur.

Danielle LANQUETUIT estime que l'étiquetage des produits constituerait une piste intéressante en la matière pour sensibiliser les consommateurs. Il importerait de la défendre haut et fort lors des discussions qui reprendront au Ministère à partir du 26 septembre 2016.

Elle souhaite également qu'on aboutisse à une réelle transparence sur l'utilisation des nanomatériaux, à laquelle les industriels rechignent sous prétexte de secret industriel. Il lui semble en outre important de borner l'utilisation de ces matériaux à leur usage véritablement utile.

Danielle LANQUETUIT se propose également de transmettre la cartographie des producteurs de nanomatériaux aux sapeurs-pompiers afin qu'ils puissent poursuivre leurs investigations en la matière et solliciter un meilleur accès aux informations sur la présence de nanomatériaux. Elle les invite par ailleurs à contacter l'ANSES pour demander des informations. De façon générale, plus les dérogations pour demander accès aux informations sur les producteurs sont nombreuses, plus les chances de voir le registre R-Nano s'ouvrir plus largement seront importantes.

François MULLER demande s'il est envisageable que les pompiers puissent faire aboutir une démarche de classement particulier sur le modèle du classement « SEVESO » des ICPE pour les nanoparticules avant la survenue d'une catastrophe comme celle d'AZF.

Le Lieutenant-colonel PETIT rapporte que les sapeurs-pompiers ne sont pas les seuls acteurs en la matière. Il importe peut-être à d'autres de se saisir de la question.

Danielle LANQUETUIT ajoute que l'AVICENN s'attache à diffuser l'information le plus largement possible auprès des employeurs, des DIRECCTE, etc.

Monique JUNG souligne que les nanomatériaux sont de nature et d'origine très variées, et sont, pour certains, naturels. Elle se demande par conséquent si ceux qui sont dangereux ont été plus clairement définis (taille, nature, etc.) ou si globalement les nanomatériaux font peur surtout parce qu'ils relèvent du monde du tout-petit.

Danielle LANQUETUIT fait valoir que les applications médicales montrent que les nanoparticules peuvent pénétrer dans le corps. Il lui semblerait par conséquent logique que, par souci de précaution, l'on cesse d'employer certains nanomatériaux dans l'alimentation ou les cosmétiques plutôt que de financer de coûteuses études d'impact.

Françoise SCHAETZEL demande s'il ne serait pas utile d'avoir accès dans le cadre de l'étude LUMIEAU-Stra au registre R-Nano en tant que Collectivité territoriale pilote d'une étude, et, de même, si les Collectivités intéressées n'auraient pas intérêt à demander un accès à cette banque de données.

Maxime POMIES signale que les informations sur la toxicité des micropolluants comportent encore beaucoup d'inconnues. En revanche, les données quantitatives (présence « oui/non » et valeurs de concentration) commencent d'être de qualité.

Pour Danielle LANQUETUIT, l'Eurométropole de Strasbourg aurait intérêt à solliciter une dérogation au décret dans le cadre de cette étude pour être mieux informée sur ceux qui utilisent ou produisent des nanomatériaux. (Elle fit la même proposition devant les associations de la Chambre de Consommation d'Alsace qu'elle venait de rencontrer à Strasbourg le 12 septembre).

Maxime POMIES considère que ces informations seraient intéressantes ; encore faut-il être capable de prendre du recul et de définir comment elles peuvent être mises à profit pour l'action.

Par ailleurs, Françoise SCHAETZEL s'interroge sur le degré d'adhésion et les freins rencontrés dans le cadre de la démarche LUMIEAU-Stra.

Maxime POMIES fait état d'une réception assez positive par les particuliers et les associations. Certaines de ces dernières ont déjà lancé des actions (pratiques et produits alternatifs, par exemple). En ce qui concerne les artisans, Maxime POMIES témoigne de la volonté de certains d'entre eux à réduire leurs rejets. Il saisit également l'occasion de cette réunion pour lancer un appel à volontaires auprès des industriels.

Françoise SCHAETZEL s'enquiert de l'avis et des conseils (sur la base d'un éventuel retour d'expérience) de Danielle Lanquetuit sur les actions d'information et de sensibilisation auprès du public.

Danielle LANQUETUIT recommande d'échanger avec la Chambre de Consommation d'Alsace à ce propos. De façon générale, l'AVICENN s'attache à intervenir auprès des « têtes de pont » comme les SPPPI afin de sensibiliser l'opinion.

A ce stade, Lothaire Zilliox demande à la représentante de l'INERIS qui s'est déplacée depuis Lyon d'intervenir.

Sophie KOWAL rapporte que l'INERIS se penche sur la caractérisation et l'évaluation des risques des nanoparticules fabriquées intentionnellement. La difficulté consiste à les identifier, en passant par les industriels qui les produisent ou les utilisent, notamment car ceux-ci n'ont cependant accepté de le faire dans le registre R-Nano qu'à condition que leur anonymat soit respecté. L'INERIS recherche également des volontaires pour mettre en place une surveillance environnementale sur des sites pilotes. Par ailleurs, seule une dizaine d'entreprises se sont manifestées pour une étude sur les nanomatériaux (diagnostic, surveillance, plan d'action), malgré des incitations financières à hauteur de 50 %. ? Il est précisé à ce propos qu'aucune surveillance n'est obligatoire, sauf pour les milieux de travail, puisqu'on en est encore au stade du principe de précaution : en l'état actuel des connaissances, aucune certitude n'est acquise. Sophie KOWAL fait encore état de formations de préventeurs, d'acteurs de la CARSAT et de médecins du travail sur les thématiques des nanomatériaux.

Pour Antoine KRAUS, la situation actuelle sur les nanomatériaux rappelle le lobbying effectué voici quelques décennies sur la dioxine et le pyralène.

Danielle LANQUETUIT insiste à ce titre sur l'importance du contre-lobbying citoyen et sur la création de liens de confiance avec les industriels à l'échelle locale, afin de parvenir à une plus grande transparence.

Frédéric MAHÉ s'enquiert sur l'existence d'éventuels contacts entre l'AVICENN et l'AFNOR.

Pour Danielle LANQUETUIT, les contributeurs de l'AFNOR semblent vouloir aller vers davantage de transparence. Elle regrette néanmoins que la posture officielle de l'association soit nettement moins proactive.

Philippe RICOURT demande s'il est pertinent de faire le lien entre les concentrations de titane mesurées ponctuellement dans les eaux et le dioxyde de titane présent dans les produits de consommation courante.

Danielle LANQUETUIT explique que la première source « en poids » de titane dans les eaux est probablement constituée par les peintures et pigments, mais celui-ci n'est pas forcément de taille nanométrique. L'AVICENN s'intéresse plus particulièrement au dioxyde de titane sous forme de nanomatériau, qui se trouve parfois comme additif alimentaire et dont l'impact sur la santé n'a pas été mesuré. Les appels à volontaires auprès des industriels pour l'étude d'échantillon d'emballages ne rencontrent d'ailleurs guère de succès. Elle n'est pas en mesure de déterminer quelle est la part du titane provenant des peintures et pigments d'une part, de l'alimentation d'autre part, ni même la part entre produits nanométriques et ceux plus gros. Il faudrait pour cela réaliser un diagnostic.

V) Points divers

Aucun point n'est abordé.

Annexe 1 : Présents – excusés



Conférence –débat

Mardi 13 septembre 2016 à 16 h

à la DREAL Strasbourg – Salle de conférence

« Enjeux des nanos et risques pour la santé et l'environnement »

NOM - PRENOM	ORGANISME	Emargement
CHAKRI Karina SPRINGER Joel RILOUR Philippe Schneider Jean Frédéric Arnould Naniin JONG Loupne DHADABENE Nadia Zilliox Lothzic Umhey Michael Mark-Hummel Lioba Ann-Margriet Amui-Vedel Jean SONTNER Pierre JOST André Bricmann Estelle L'AUHEC Bach Thomas J. BUB Heide' représentée par Bernard GUSCHING CLAVIERE Jean Claude BARBOT Christophe PONIES Maxime DEETJEN Pierre Antoine KOWAL Sophie	BLUE PAPER Alsace Nature Agence de l'Eau Rhin Moselle " " " " " Ordre des médecins ANIRA Centre Anti Poisson SPPPI Strg. Kehl Regierungspresidium Freiburg Eurodistrict Strasbourg-Ortenau Stadt Kehl Université - retraite Conseiller municipal LAURENTHIN Observatoire de la qualité de l'air Counsellant UdS/CNRS/IBMP ANIMA Laboratoire Strasbourg Alsace Nature Chambre d'Agriculture d'Alsace MDMO Eusemstrategie de Strasbourg CCI Alsace INERIS - Division Nanos - Lyon.	
LANQUETUIT Danielle	AUCENN	présente
PETIT Fabrice	SUIS 67	présent

Françoise SCHWETZEL Valérie BLANCHARD Florent MULLER Julie LANSON Charles Dreyfus Siy Laurent Mathieu KRAUS Thibault P. OLLIC - TISSIER Bruno ROSSEL Paul MULLER Alan WOLF Patrick FAISON Pascal LAJUGIE Marc STORR Frédéric PIERRE Sylviane MATTER Japhie SCHMITT Gilles RINCK Michèle BIANCHARD Frédéric Mété Marie-Lene BURTON Florian FABACHER Erwan BIGER Naya Isorée Sonia DOISY CHEVIRIN Régine & Claude	EMS DREAL CTC SAMU ENVIRONNEMENT SPMW de l'Environnement Commis Commis de Strasbourg ARAN Africa Nature - ARAN Carbet Alto Albesse Energie SPIS 68 SOIS 68 DREAL TRTD DREAL UD62 DREAL UD62 Suez Valrhin SUEZ VALORHIN APRONA -CONSULTANT Commis de Strasbourg - transition énergétique et transition énergétique - Consultant Chambre Agriculture Alsace SUEZ Eau France Centre d'Analyse et Recherche Tegershaim DREAL ADIQ	[Signatures]
WARIN Paul SONZA Boguslaw Margareth-Cécile LOECKX	Paul Antonine STIFY BRUNO Juriste	[Signatures]



Conférence –débat

Mardi 13 septembre 2016 à 18 h

à la DREAL Strasbourg – Salle de conférence

« Enjeux des nanos et risques pour la santé et l'environnement »

Personnes excusées

NON - PRENOM	ORGANISME
BENOIT Françoise	Association Consommation Logement Cadre de Vie (CLCV)
BEY Françoise	Vice-Présidente EMS
BIERRY Frédéric	Président du Conseil Départemental 67
BIGOT Jacques	Maire ville d'Illkirch-Graffenstaden
BITZ olivier	EMS
BRETON Jean-Louis	CENPA SAS
BURCKEL	SDEA
CAHN Mathieu	Vice-Président EMS
CHASSARD Jean-Pierre	SIL FALA
CLAERR Emmanuel	Académie de Strasbourg
DEBES Vincent	Maire de Hoenheim et Vice-Président de l'EMS
DEJEANT Jean-Luc	ADIQ
DZEDZEJ Vincent	SIL FALA
FREIBURGER Auguste	
FREMON	SDEA
FREQUELIN Marcel	SNCF
GRAFF Jean-Jacques	ES
HEITZ Jacques	Fédération Alsace Nature
JUND Alain	Vice-Président EMS
JURDANT-PFEIFFER	Vice-Présidente Conseil Départemental 67
KELLER Fabienne	Sénatrice - Ville de Strasbourg
LANGENFELD Christine	ASSER
LE TALLEC Yves	Conseiller Départemental 67
LUTHER Lajlah	Région Grand Est ACAL
MISS Kathya	Ville de Strasbourg
NEFF Annick	Adjointe au Maire Strasbourg
OSSWALD Roger	Commissaire Enquêteur
PANTIC Milada	Sous-Préfète – Secrétaire Générale Adjointe Préfecture 67
PERRIN Pierre	Maire ville de Souffelweyersheim
PITROIS Frédéric	SIL FALA
RICHERT Philippe	Conseil Régional ACAL - Grand Est
SCHULER Georges	Maire de Reichstett - Conseiller Régional
TRAUTMANN Catherine	Vice-Présidente EMS
WILLER Jean-Marc	ENGEES