

---

*Observatoire Régional Santé Environnement*

*Vendredi 5 février 2016 – ARS – Site de Limoges – Salle des Monédières*

*Pesticides et perturbateurs endocriniens*

---

En introduction de cette quatrième séance plénière de l'Observatoire Régional Santé Environnement, le Directeur de la Santé Publique de l'ARS Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, Jean JAOUEN, rappelle l'historique et les objectifs de l'ORSE, les thématiques précédemment abordées et les actions conduites. Il confirme la volonté du Directeur Général de l'ARS de pérenniser cette instance de démocratie sanitaire appliquée à la santé environnementale et de l'étendre à l'ensemble de la région ALPC. Cette quatrième séance est donc la dernière en configuration « Limousin ». Initialement prévue en novembre 2015, elle a dû être décalée pour cause de période de réserve électorale. Le thème retenu, perturbateurs endocriniens et pesticides, se situe dans la continuité des débats scientifiques initiés depuis la création de l'ORSE (pesticides, résidus médicamenteux,...) et est en phase avec les préoccupations et dynamiques régionales/nationales (préoccupation exprimée par la CRSA, achèvement d'études initiées préalablement, initiatives locales (Limoges Ville Santé), nouvelle version du plan Ecophyto ...).

Les perturbateurs endocriniens constituent indubitablement un sujet de forte préoccupation du fait de leurs effets présumés sur la santé (troubles reprotoxiques, malformations congénitales,...) et du fait que les familles de molécules en cause (pesticides, résidus médicamenteux, retardateurs de flammes,...) sont susceptibles d'être retrouvées dans de nombreux produits de consommation et dans l'ensemble des compartiments environnementaux. Ce thème a donc tout naturellement été proposé pour les débats scientifiques de l'ORSE en réponse aux :

- ❖ préoccupations sociétales et au besoin d'information en région,
- ❖ dynamiques enclenchées par certains acteurs régionaux (Ville, CHU, association de médecins,...),
- ❖ différents plans mis en place par les pouvoirs publics : stratégie nationale contre les perturbateurs endocriniens, Plan National Santé Environnement 3.

Ordre du jour de la 4<sup>ème</sup> séance de l'ORSE:

**1<sup>ère</sup> partie : Les pesticides**

- **Orientations et nouveautés du plan Ecophyto II** – S. MERLIN – DRAAF
- **Comparaison de l'incidence de pathologies en lien potentiel avec l'usage de pesticides entre les bénéficiaires du régime agricole et les autres assurés sociaux** – Dr J. MACLOUF - AMLP
- **Résultats d'une étude sur les pesticides dans l'air en milieu urbain** – R. FEUILLADE – Limair

**2<sup>ème</sup> partie : Les perturbateurs endocriniens**

- **Les perturbateurs endocriniens et leurs effets sur la santé** – Dr. A.S. NASSOURI – CHU de Limoges
- **Actions mises en place dans le cadre de « Limoges Ville Santé Citoyenne »** – M. WASILEWSKI – Ville de Limoges

**3<sup>ème</sup> partie : Les inégalités environnementales de santé**

- **Inégalités environnementales de santé en Limousin** – S. LEPROUX – ORS du Limousin / ORSE

## **1) Orientations et nouveautés du plan Ecophyto II – Sylvie MERLIN – DRAAF**

Cette présentation générale expose en premier lieu le bilan de la première version du plan Ecophyto (bilan des ventes, besoins supplémentaires nécessaires) et les constats qui en ont résulté et qui ont conduit à l'élaboration d'une nouvelle version de ce plan. Celle-ci ambitionne d'obtenir un impact plus direct sur la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires. Elle est structurée selon 6 grands axes : évolution des pratiques ; amélioration des connaissances, de la recherche et de l'innovation ; évaluation, maîtrises des risques et impacts ; transition rapide vers le « zéro phyto » dans les zones non-agricoles ; élaboration de politiques publiques dans les territoires et filières ; communication via une gouvernance simplifiée.

Dans un premier temps sont présentées les nouvelles actions ayant pour but de faire évoluer les pratiques avec la création, par exemple, de certificats d'économie de phytosanitaires basés sur le même système que les certificats d'économie d'énergie, le but étant de réduire de 20 % sur 5 ans la distribution de phytosanitaires. D'autres actions ont été évoquées comme l'extension des fermes DEPHY ou bien encore la rénovation des certiphytos avec une durée de validité abaissée à 5 ans.

Dans un deuxième temps sont présentées les actions du deuxième axe visant à développer la recherche et l'innovation avec l'amplification de la recherche pluridisciplinaire sur les risques et impacts environnementaux et sanitaires liés à la pollution des milieux. Les actions du 3<sup>ème</sup> axe présentent la gestion et l'évaluation des risques pour la santé et l'environnement avec : l'instauration d'un dispositif de phyto-pharmacovigilance géré par l'ANSES, ayant pour but de modifier ou retirer des autorisations de mise sur le marché de certains produits – le renforcement de la surveillance des milieux (air/eau/sols) et de l'alimentation en lien avec le PRSE – la réduction des risques pour les professionnels en lien avec le PRST – l'accélération du retrait des substances dangereuses (CMR, perturbateurs endocriniens). Les axes 5 et 6 visent respectivement à inscrire le plan dans une cohérence territoriale avec les autres plans et gouvernances déjà en place (PRSE, PRST, SDAGE,...) et à communiquer et mettre en œuvre les politiques publiques. Afin de répondre à l'ensemble de ces objectifs fixés, des moyens financiers supplémentaires seront mobilisés : 41 millions € actuellement + 30 millions € grâce à l'augmentation de l'assiette de redevance pour pollution des produits CMR2.

## **2) Comparaison de l'incidence de pathologies en lien potentiel avec l'usage de pesticides entre bénéficiaires du régime agricole et les autres assurés sociaux – Dr Jean MACLOUF – AMLP**

Les résultats de cette étude exploratoire, conduite par l'ORS à la suite d'une demande de l'Association Alerte des Médecins sur les Pesticides(AMLP) formulée lors de la deuxième session de l'ORSE, montrent que le taux comparatif de nouvelles admissions en Affection Longue Durée (ALD), standardisé sur l'âge, entre régime agricole et autres régimes était significativement inférieur pour le cancer broncho-pulmonaire et significativement supérieur pour la maladie d'Alzheimer. Il apparaît aussi parmi les résultats de cette étude un taux plus élevé d'ALD pour maladie de Parkinson en population agricole, ce résultat ne dépassant pas toutefois le seuil de significativité. Pour ces deux pathologies, les données de la littérature recueillies dans l'expertise collective de l'INSERM vont dans ce sens avec des liens présumés « moyens » pour Alzheimer et « forts » pour Parkinson. De plus, la maladie de Parkinson est reconnue depuis juillet 2012 comme maladie professionnelle pour une exposition chronique aux pesticides.

Il convient cependant de rappeler que l'existence d'une différence statistique significative entre deux taux témoigne simplement d'une association entre une pathologie et un facteur étudié, et non d'un lien de causalité.

Ce type d'étude présente aussi des limites : biais liés à l'indicateur retenu, barrières limousines non étanches, absence d'information sur la réalité de l'exposition des populations testées, etc. AMLP propose donc de poursuivre la recherche exploratoire avec d'autres propositions d'étude, dont une, faite à l'ARS, prenant en compte les cancers pédiatriques sur un échantillon de population de la région ALPC. La piste de l'étude d'imprégnation semble être, selon AMLP, l'un des meilleurs points d'approche méthodologique.

Cette présentation et les suggestions d'études complémentaires qui en ont découlé ont été l'objet de certaines interventions. Le Docteur RENAUDIE (DIRECCTE du Limousin) s'est interrogée sur l'intérêt comparé d'études sur l'exposition environnementale et d'études sur l'exposition professionnelle (population agricole), ces dernières permettant de mettre plus facilement en évidence l'existence de liens entre une exposition et un

trouble comme le montrent des études girondines sur la survenue de démences. Il convient également de prendre en compte le fait que les maladies neurodégénératives sont les plus préoccupantes et les plus indemnisées.

Le Docteur DUPONT-CUISINIER (MSA du Limousin) intervient en précisant que des actions de prévention sont proposées par la MSA depuis 1991.

M. GERMONNEAU (InVS, CIRE Limousin – Poitou-Charentes) indique qu'après un bilan de la littérature régionale et nationale il apparaît en Limousin une prévalence supérieure sur Parkinson. En revanche, pour les pathologies liées à une exposition sur le très long terme (cancers) il apparaît difficile de tirer des conclusions, beaucoup d'autres facteurs entrant en compte, comme l'alimentation.

### **3) Résultats d'une étude sur les pesticides dans l'air en milieu urbain – Rémi FEUILLADE – Limair**

Cette étude vise à échantillonner, selon un référentiel et une méthode reconnue, des pesticides dans le compartiment aérien qui n'est toujours pas réglementé jusqu'à présent. Pour faire suite aux campagnes de mesures effectuées depuis 2011, l'ARS a demandé à Limair (Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Limousin - AASQA) d'installer deux points de mesure urbains : l'un à Limoges et l'autre à Guéret.

La liste de molécules recherchées a été élargie à 192 molécules sur la base d'une liste socle nationale, du logiciel Sph'air de l'INERIS et de la base de données des ventes en Limousin. Après quelques rappels sur les transferts et la spéciation de ces molécules entre les sols et l'atmosphère (persistance des molécules, impact des conditions physico-chimiques et météorologiques) les résultats sont présentés.

Au total, sur les deux sites et sur la période d'analyse (8 mois), 10 molécules ont été détectées dont 4 quantifiables et 6 sous formes de traces. Parmi ces dernières sont retrouvées des molécules interdites comme le lindane et le métolachlore (dont le S-métolachlore, son isomère, dont l'usage est autorisé) mais qui restent très persistantes dans l'environnement (surtout dans les sols pour le lindane) et des molécules dont l'usage est encore autorisé comme la pendiméthaline et le prosulfocarb. Des concentrations maximales allant d'environ 0.4ng/m<sup>3</sup> pour le lindane à 2,3ng/m<sup>3</sup> pour le métolachlore sont observées.

En comparant, sur la base des 4 molécules communes quantifiées, cette campagne de mesures avec celles effectuées en région Centre et avec la campagne de mesures en zone agricole en 2014 en Limousin, on remarque (en tenant compte de la météorologie différente) que les concentrations relevées sont relativement faibles, aussi bien en milieu urbain que rural.

Limair présente ensuite la construction d'un indice phyto-expérimental, indice composite relié à la concentration mesurée et à la dose journalière admissible (DJA) rendant compte du facteur d'exposition aux molécules. Cet indice, établi pour l'ensemble des campagnes de mesures, ne fait pas ressortir de valeur élevée pour cette campagne précise.

L'exposé de ces résultats occasionne plusieurs questions parmi les participants. Les médecins d'AMLP s'interrogent sur la présence de lindane de manière sporadique dans l'air alors que cette molécule est interdite depuis presque 15 ans. Cette persistance peut être expliquée par des phénomènes locaux et globaux de transfert de masse d'air et de particules (érosion éolienne). M. DREVET (coopérative fruitière Cooplim) précise que le lindane a continué à être utilisé dans le bâtiment pour le traitement du bois et en usage vétérinaire bien après l'interdiction de l'usage agricole, il convient donc de relativiser ces années d'interdiction.

M. FAVART (coopérative fruitière Perlim) met en avant le fait que les pratiques culturales sont unifiées en ce qui concerne l'arboriculture et respectent les cahiers des charges, ce que confirme selon lui le peu de molécules retrouvées liées à la pomiculture lors des différentes campagnes de mesures.

#### **4) Les perturbateurs endocriniens et leurs effets sur la santé – Dr. Adjoa Sika NASSOURI – CHU de Limoges**

Cette présentation générale du risque pour la santé induit par les perturbateurs endocriniens (PE) énonce tout d'abord quelques rappels historiques sur l'introduction des PE dans l'industrie et les produits de consommation. Sont ensuite présentées les différentes définitions des PE proposées par différents organismes (Union Européenne, OMS, etc.). L'exposé rend compte de l'ubiquité des PE dans notre environnement. De plus, l'emploi de ces familles de molécules (phtalates, PCB, parabènes, pesticides, etc.) peut constituer un risque pour la santé dans de multiples applications : emballages alimentaires, retardateurs de flammes, matériaux de construction, produits de beauté, etc.

Les périodes de développement in utéro, post natale ou celle qui entoure la puberté constituent des fenêtres de sensibilité aux effets des PE. Les risques pour la santé engendrés par les PE ont été démontrés sur plusieurs espèces animales mais ce lien de causalité reste très complexe à prouver chez l'homme car la cible n'est pas unique au niveau de l'organisme (fonctions immunitaires, développement cérébral, anomalies métaboliques, etc), la réponse dose/effet n'est pas monotone, les mécanismes hormonaux sont complexes, les effets cocktails (synergiques/antagonistes) sont aussi à prendre en compte, de même que la notion d'exposome. Malgré tout, plusieurs études chez l'Homme montrent des corrélations entre la concentration de bisphénol A, ou bien encore de phtalates, dans l'organisme et la survenue d'obésité, de troubles reproductifs ou de diabète. Plusieurs études récentes mettent aussi en avant des troubles hormonaux liés à l'exposition aux antalgiques.

L'étude de l'impact de l'exposition aux PE est particulièrement compliquée au vu de la diversité des familles de composés chimiques concernés, de la complexité de leurs modes d'action, de leurs effets épigénétiques et de leur persistance dans l'environnement et dans les organismes. Cette complexité nécessite donc de mieux orienter la recherche, d'informer et de sensibiliser, d'établir des suivis de cohorte (ELFE, PELAGIE) et de mettre en œuvre des politiques de prévention efficaces. Des démarches nationales et internationales sont déjà mises en place, comme la réglementation REACH sur l'évaluation et l'enregistrement des composés chimiques en Europe ou bien encore l'élaboration d'une « Stratégie Nationale sur les Perturbateurs Endocriniens » ainsi que certaines orientations du nouveau Plan National Santé Environnement ciblées sur les PE.

A la suite de cette intervention, la nécessité de prendre en compte cette problématique en déclinant les actions qui en relèvent dans le prochain Plan Régional Santé Environnement a été évoquée. M. CHARPENTIER, Président du CISS, insiste sur le fait que la sensibilisation et l'information du public sont nécessaires dans un cadre de prévention de ces risques environnementaux. L'intérêt d'une campagne de prévention et de sensibilisation est repris par le Pr ARCHAMBEAUD (CHU de Limoges), citant en exemple celle réalisée auprès de femmes enceintes au Danemark qui avaient été très réceptives aux informations. Les médecins de l'association AMLP indiquent qu'ils travaillent sur la sensibilisation des médecins généralistes aux PE dans le cadre de la formation continue et prévoient de mettre en place des moyens de communication (poster expérimental).

Il est indiqué que la stratégie régionale de prévention et de promotion de la santé environnementale vis-à-vis des femmes enceintes et de la petite enfance développée en Aquitaine devrait être étendue à l'ensemble du territoire ALPC.

#### **5) Limoges Ville Santé Citoyenne – Marc WASILEWSKI – Ville de Limoges**

La Charte Limoges - ville santé citoyenne, faisant l'objet d'un partenariat entre la municipalité et l'Agence Régionale de Santé, a pour but d'améliorer l'état de santé de la population en utilisant les leviers de politiques publiques locales.

L'instauration de cette charte s'est déroulée selon 3 axes : l'exemplarité en matière de politique locale de développement durable, la création de nouveaux partenariats (CCI, Mutualité Française Limousine, etc.) et le partage citoyen au travers des actions à mener.

Des actions sont en cours de réalisation comme l'abattage des arbres présentant un fort potentiel allergisant dans les crèches et écoles (bouleaux, noisetiers), la diminution du sel dans les repas servis par les cuisines des services municipaux, l'amélioration de la qualité de l'air des établissements scolaires et EHPAD, la réduction de l'émission de gaz à effet de serre par les services municipaux, la création de jardins thérapeutiques et de parcours « destination bien-être », la mise en place de crèches sans perturbateurs endocriniens.

Le projet de crèches sans PE a pour objectifs de réduire l'exposition d'un public sensible (jeunes enfants) à ces composés tout en contribuant à la sensibilisation du grand public et des professionnels. Le projet repose sur l'identification des sources d'exposition, la formation du personnel au risque, la mise en place de plans d'action opérationnels concernant les achats, le contrôle, etc., ainsi que sur la communication auprès des parents. Le début de l'action est prévu pour mars 2016, le but étant d'étendre à terme cette initiative à l'ensemble des crèches et établissements accueillant des personnes sensibles (EHPAD, etc.).

#### **6) Inégalités environnementales de santé en Limousin – S. LEPROUX – ORS du Limousin / ORSE**

Compte-tenu de la richesse du débat scientifique proposé par l'ensemble des participants, et pour ne pas interrompre les échanges, il a été proposé de reporter à une date ultérieure la 6<sup>ème</sup> présentation prévue portant sur les inégalités environnementales de santé en Limousin.

#### **Conclusion et perspectives :**

L'exposition des populations à des composés tels que les pesticides, les résidus médicamenteux et autres cocktails de molécules pouvant agir comme perturbateurs endocriniens constitue, du fait de leur présence dans tous les compartiments environnementaux et biologiques, une question de santé publique prégnante et représente un enjeu majeur en santé environnementale. Les acteurs régionaux ont témoigné, de par le nombre de participants à la séance de l'ORSE consacrée à cette thématique (56 participants pour une centaine de personnes invitées) et de par l'intérêt porté aux différents exposés, de l'importance qu'ils accordaient à ce problème et aux actions qui pourraient être (ou qui sont d'ores et déjà) mises en place ou projetées à l'échelon local et régional. A ainsi été exprimé le souhait de voir ce thème priorisé dans les futures politiques publiques, et notamment dans le nouveau Plan Régional Santé Environnement (PRSE3).

Ce thème donnera lieu à d'autres développements dans le cadre de l'ORSE, lequel sera déployé dès les prochains mois à l'échelle de l'ensemble de la région Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes. Il est d'ores et déjà prévu que les prochaines séances de l'Observatoire se tiendront dans plusieurs des anciennes capitales régionales et seront l'occasion de présenter l'état des lieux régional Santé - Environnement réalisé à l'échelle de la région ALPC par l'ORS du Limousin, en collaboration avec l'ARS, la DREAL et le CEREMA Sud-Ouest.

### Liste des participants

Nom	Prénom	Organisme	e-mail
ARCHAMBEAUD	Françoise	CHU Limoges	<a href="mailto:francoise.archambeaud@chu-limoges.fr">francoise.archambeaud@chu-limoges.fr</a>
AUVINET	Sandrine	ARS - DD 87	<a href="mailto:sandrine.auvinet@ars.sante.fr">sandrine.auvinet@ars.sante.fr</a>
BARTHIER	Christophe	DDT 19	<a href="mailto:christophe.barthier@correze.gouv.fr">christophe.barthier@correze.gouv.fr</a>
BOURGEOIS	Patricia	DREAL ALPC	<a href="mailto:patricia.bourgeois@developpement-durable.gouv.fr">patricia.bourgeois@developpement-durable.gouv.fr</a>
BOUTY	Laurent	DDT 87	<a href="mailto:laurent.bouty@haute-vienne.gouv.fr">laurent.bouty@haute-vienne.gouv.fr</a>
BRASSAC-DIJOUX	Josiane	Ville de Tulle	<a href="mailto:pôle-environnement@ville-tulle.fr">pôle-environnement@ville-tulle.fr</a>
CHARPENTIER	Patrick	CISS Limousin	<a href="mailto:limousin@leciss.org">limousin@leciss.org</a>
CHASTANG	Louis	ARS - DD33	<a href="mailto:louis.chastang@ars.sante.fr">louis.chastang@ars.sante.fr</a>
CUISINIER	Sylvie	SCHS - Ville de Limoges	<a href="mailto:sylvie_cuisinier@ville-limoges.fr">sylvie_cuisinier@ville-limoges.fr</a>
DAIGNAN	Clément	CD87	<a href="mailto:clement.daignan@haute-vienne.fr">clement.daignan@haute-vienne.fr</a>
DEREDEMPT	Nathalie	DREAL ALPC	<a href="mailto:nathalie.deredempt@developpement-durable.gouv">nathalie.deredempt@developpement-durable.gouv</a>
DREVET	Vincent	Coop de France Lim	<a href="mailto:vincent.drevet@fr.oleane.com">vincent.drevet@fr.oleane.com</a>
DUFROIS	J-Marc	Direccte 23	<a href="mailto:jean-marc.dufrois@direccte.gouv.fr">jean-marc.dufrois@direccte.gouv.fr</a>
DUPONT-CUISINIER	Monique	MSA Limousin	<a href="mailto:dupont-cuisinier.monique@limousin.msa.fr">dupont-cuisinier.monique@limousin.msa.fr</a>
FAVART	Christian	CoopLIM PERLIM	<a href="mailto:christian.favart@cooplim.fr">christian.favart@cooplim.fr</a>
FERLEY	Jean-Pierre	ORS Limousin	<a href="mailto:jp.ferley@ors-limousin.org">jp.ferley@ors-limousin.org</a>
FEUILLADE	Rémi	LIMAIR	<a href="mailto:rfeuillade@limair.asso.fr">rfeuillade@limair.asso.fr</a>
GABRIEL	Guy	CISS Limousin	<a href="mailto:guy.gabriel0684@orange.fr">guy.gabriel0684@orange.fr</a>
GERMONNEAU	Philippe	INVS	<a href="mailto:pgermonneuau@ars.sante.fr">pgermonneuau@ars.sante.fr</a>
GIRAUD	Dabine	ARS ALPC - DD33	<a href="mailto:sabine.giraud@ars.sante.fr">sabine.giraud@ars.sante.fr</a>
GOURBEYRE	Alain	DREAL ALPC	<a href="mailto:alain.gourbeyre@developpement-durable.gouv.fr">alain.gourbeyre@developpement-durable.gouv.fr</a>
GOUTIERAS	Christel	FREDON Limousin	<a href="mailto:fdgdon87@gmail.com">fdgdon87@gmail.com</a>
GROUSSET	Arnaud	Mutualité Française	<a href="mailto:agrousset@mutualitefrancaiselimousin.fr">agrousset@mutualitefrancaiselimousin.fr</a>
GUILLEMOT	Marie-Laure	ARS ALPC	<a href="mailto:marie-laure.guillemot@ars.sante.fr">marie-laure.guillemot@ars.sante.fr</a>
HAUTREUX	Sabine	ARS ALPC	<a href="mailto:sabine.hautreux@ars.sante.fr">sabine.hautreux@ars.sante.fr</a>
JANOUEIX	Géraldine	Mutualité Française Lmousin	<a href="mailto:gjanoueix@mutualitefrancaiselimousin.fr">gjanoueix@mutualitefrancaiselimousin.fr</a>
JAOUEN	Jean	ARS ALPC	<a href="mailto:jean.jaouen@ars.sante.fr">jean.jaouen@ars.sante.fr</a>
JUSTIN	Patrick	Direccte ALPC	<a href="mailto:patrick.justin@direccte.gouv.fr">patrick.justin@direccte.gouv.fr</a>
LABBÉ	Élisabeth	Ville de Limoges	<a href="mailto:elisabeth_digbeu-labbel@ville-limoges.fr">elisabeth_digbeu-labbel@ville-limoges.fr</a>
LEBEAU	Franck	Direccte 19	<a href="mailto:franck.lebeau@direccte.gouv.fr">franck.lebeau@direccte.gouv.fr</a>
LEPROUX	Simon	ORS Limousin	<a href="mailto:orse@ors-limousin.org">orse@ors-limousin.org</a>
LINTZ	Catherine	ARS - DD 87	<a href="mailto:catherine.lintz@ars.sante.fr">catherine.lintz@ars.sante.fr</a>
LISSALDE	Sophie	Université de Limoges	<a href="mailto:sophie.lissalde@unilim.fr">sophie.lissalde@unilim.fr</a>
LONGPRE	Bernard	Mairie Brive/Cooplim	<a href="mailto:bernard@perlim.com">bernard@perlim.com</a>
MACLOUF	Jean	AMPLP	<a href="mailto:jmaclouf@club-internet.fr">jmaclouf@club-internet.fr</a>
MERLIN	Stéphanie	DRAAF	<a href="mailto:stephanie.merlin@agriculture.gouv.fr">stephanie.merlin@agriculture.gouv.fr</a>

MICOURAUD	Fabrice	ALLASSAC ONGF/GF	<a href="mailto:fabrice.micouraud@oragne.fr">fabrice.micouraud@oragne.fr</a>
MORATILLE	Julien	Mutualité Française	<a href="mailto:jmoratille@mutualitefrancaiselimousin.fr">jmoratille@mutualitefrancaiselimousin.fr</a>
NASSOURI	Sika	CHU Limoges	<a href="mailto:adjoa-sika.nassouri@chu-limoges.fr">adjoa-sika.nassouri@chu-limoges.fr</a>
OSTERMEYER	Roger	DDT 23	<a href="mailto:roger.ostermeyer@creuse.gouv.fr">roger.ostermeyer@creuse.gouv.fr</a>
PERINAUD	Pierre-Michel	AMLP	<a href="mailto:pimperinaud@yahoo.fr">pimperinaud@yahoo.fr</a>
RENAUDIE	Nadine	Direccte	<a href="mailto:nadine.renaudie@direccte.gouv.fr">nadine.renaudie@direccte.gouv.fr</a>
STAMANE	Ingrid	ARS Limousin	<a href="mailto:Ingrid.stamane@ars.sante.fr">Ingrid.stamane@ars.sante.fr</a>
VACHON	Céline	Chambre agricolutre ALPC	<a href="mailto:celine.vachon@alpc.chambagri.fr">celine.vachon@alpc.chambagri.fr</a>
VENTENAT	Fabienne	Mutualité Française Lmousin	<a href="mailto:fventenat@mutualitefrancaiselimousin.fr">fventenat@mutualitefrancaiselimousin.fr</a>
VINCENT	François	Conseil régional ALPC	<a href="mailto:francois.vincent@laregion-alpc.fr">francois.vincent@laregion-alpc.fr</a>
WASILEWSKI	Marc	Mairie de Limoges	<a href="mailto:marc-wasilewski@ville-limoges.fr">marc-wasilewski@ville-limoges.fr</a>