



**CALENDRIER UNIVERSITE EUROPEENNE D'ETE 2002**  
**Environnement et Santé :**  
**Méthodes d'étude de l'impact sanitaire des pollutions industrielles.**

**Dimanche 1 Septembre**

***Arrivée des participants***

---

**Lundi 2 Septembre et Mardi 3 Septembre**

9h00 – 12h00 Accueil des participants par le Président de l'Université  
Présentation de l'Université/ Présentation des objectifs de l'UEE  
Salle du Conseil UHP – 24 rue Lionnois - Nancy

9h – 10h Accueil par le Président Claude Burlet et les Vice-présidents ; Ch. Finance (Faculté de Pharmacie) ; Cl. Bergerot (Chargée de communication) ; M.P. Malo (Relations Internationales) ; B. Decaris (Ecole Doctorale BioSE) ; Représentants de la CUGN et du Conseil Régional de Lorraine

10h00 – 10h30 Pause

10h 30– 12h00 Présentation de l'UEE J.C. Block et D. Zmirou

12h00 – 13h30 Déjeuner (Foyer Parisot)

**La démarche d'évaluation des risques**

(coordonnateurs : D. Zmirou, Ph. Hartemann et M. Joyeux)

**Lundi 2 Septembre : 14h00-17h30**

La démarche générale D. Zmirou  
- origine, concept, méthode  
- étapes clés : analyse de la situation et construction des scénarios d'exposition

**Mardi 3 Septembre : 8h30-12h00**

Le danger M. Joyeux  
- inventaire des polluants émis ; critères de choix de « polluants traceurs » du risque ; polluants « à seuil » *versus* polluants « sans seuil »  
- valeurs toxicologiques de référence (VTR) ; sources, construction, analyse critique, étude d'un cas, bases de données

## Sources polluantes et transferts dans l'environnement (sol, air, eau)

(coordonnateur : M. Jauzein)

Mardi 3 Septembre : 14h00-17h30

<u>Typologie des polluants et leurs propriétés</u>	M. Jauzein
<u>Les processus de transfert (sol, air, eau)</u>	M. Jauzein
<u>Cas particulier du transfert réactif dans les sols</u>	M. Jauzein

---

## Mercredi 4 Septembre

### La démarche d'évaluation des risques (suite)

(coordonnateurs : D. Zmirou, Ph. Hartemann et M. Joyeux)

Mercredi 4 Septembre : 8h30-12h00

<u>Evaluation des expositions et caractérisation du risque</u>	M. Joyeux
- mesures ou modélisation ?	
- notions de populations sensibles	
- initiation à la modélisation des expositions multimédia	

## Geographical risk epidemiology

(coordonnateurs : T. Kistemann et al.)

Mercredi 4 Septembre : 14h00 -17h30

<u>Geographical information systems (GIS): the basic tool for geographical risk epidemiology</u>	T. Kistemann et coll.
<u>Assessing environmental risks by use of geographical methods</u>	T. Kistemann et coll.
<u>Assessing the health outcome: the ecological approach</u>	T. Kistemann et coll.

## Jeudi 5 Septembre

Jeudi 5 Septembre : 10h00-12h00

Pause : Visite aquarium

### Présentation des sites d'étude

(coordonnateurs : J.L. Morel, C. Leyval et J.C. Block)

Jeudi 5 Septembre : 14h00 – 17h30

#### Friche industrielle

- Historique du site C. Schwartz et N. Raoult
- Typologie des pollutions air, eau, sol C. Schwartz, et N. Raoult
- Actions : caractérisation du site ; réhabilitation C Schwartz et N. Raoult

#### Ressource en Eau

- Bassin amont de la Moselle J. Carignan et J.J. Royer
- Protection de la prise d'eau d'une grande agglomération C. Munch
- Traitement des eaux potables J.L. Bersillon

---

## Vendredi 6 Septembre

### Visite des sites d'étude

(coordonnateurs : C. Leyval et J.C. Block)

Vendredi 6 Septembre : 8h30 – 17h00

#### Friche industrielle

- Site de Homécourt N. Raoult, E. Joner, L. Mathieu et T. Beguiristain
- Site de Pompey
- Laboratoire LIMOS

#### Ressource en Eau

- Papeterie de Golbey J.C. Block et F. Jorand
- Prise d'eau de Messein
- Usine d'eau potable Imbeaux

---

## Samedi 7 Septembre et Dimanche 8 Septembre

Pause : Visite de Nancy et Temps Libre

---

## Lundi 9 Septembre

### Réalisation d'une démarche d'Evaluation des Risques (projets spécifiques aux sites visités)

(Coordonnateurs : L. Mathieu, F. Jorand, J.C. Block et M. Joyeux)

Lundi 9 Septembre 8h30 –12h00 et 14h00-17h30

Construire une démarche d'Evaluation des Risques à partir de deux situations type Friche industrielle et Ressource en Eau

- Identification des dangers : identifier les polluants ; fiabilité des méthodes analytiques ; échantillonnage représentatif ; choix de polluants traceurs (génétoxiques et non-génétoxiques), ....
- Etablissement des voies de transfert (voies orale, respiratoire, cutanée ; air, eau , aliments, ...)
- Caractérisation des dangers (recherche sur banques de données INERIS, IRIS, EPA, ..., des effets toxiques, des valeurs toxiques de référence, ...)
- Evaluation des expositions : populations exposées, cartographie, modèles de transfert des polluants, tables de consommation, calcul des expositions, ...
- Caractérisation des risques : comparaison des données d'exposition *versus* valeurs toxiques de référence, additivité des risques, ...

---

## Mardi 10 Septembre

### Métérologie de terrain (capteurs air et eau)

(coordonnateurs : D. Bellefleur, M.H. Livertoux et F. Humbert)

Mardi 10 Septembre 8h30 –12h00

Protection de la ressource en eau

Ph. Potus et J.P. Schmitt

Traitement des données de mesure en continu en station d'alerte G. Grapin

Réseau de capteurs en surveillance de la pollution de l'air

E. Bastin

### Marqueurs biologiques d'exposition et d'effets / manifestations cliniques

(coordonnateur : P. Leroy)

Mardi 10 Septembre 14h00 –17h30

<u>Polluants et leurs métabolites dans le sang, l'urine, les phanères</u>	P. Leroy
<u>Marqueurs de génotoxicité</u>	J.F. Féraud
<u>Altérations fonctionnelles</u>	L. Ferrari
<u>Cancers et environnement</u>	D. Ambroise

## Mercredi 11 Septembre

*Pause : Découverte du massif Vosgien ou lac de la Madine*

## Jeudi 12 Septembre

### Caractérisation des polluants industriels organiques et minéraux

*(coordonnateur : L. Mansuy- Huault)*

Jeudi 12 Septembre 8h30 – 12h00

<u>Matrice organique et polluants organiques</u>	L. Mansuy-Huault
<u>Polluants minéraux</u>	S. Lawniczak

### Evaluation critique des projets

*(coordonnateurs : M. Exner, M. Joyeux, J.C. Block, L. Mathieu et F. Jorand.)*

Jeudi 12 Septembre 14h00 – 17h30

## Vendredi 13 Septembre

### Réhabiliter les sols pollués

*(coordonnateurs : J.C. Block et J.L. Morel)*

Vendredi 13 Septembre 8h30 – 12h00

<u>Biodisponibilité des polluants</u>	Ph. Baveye et J.C. Block
---------------------------------------	--------------------------

Phytoremediation

- Polluants organiques
- Polluants métalliques

C. Leyval  
C. Schwartz

***Farewell party*** (12h00-14h00)

**A global perspective**

*(coordonnateur . A. Zehnder)*

Vendredi 13 Septembre 14h00 - 17h00

---

**Départ Samedi 14 Septembre 2002**