



ASSOCIATION SCIENTIFIQUE EUROPÉENNE
pour l'EAU et la SANTÉ -A.S.E.E.S.-

[\[www.asees.fr\]](http://www.asees.fr)

APPEL À COMMUNICATIONS

« Les bonnes pratiques en matière d'échantillonnage,
et de conservation des échantillons.

Etat de l'art »

COLLOQUE ORGANISÉ À PARIS

Les Mercredi 19 MAI et Jeudi 20 Mai 2010



4 avenue de l'Observatoire 75270 Paris cedex 06

Metro RER : Luxembourg-Sénat

Introduction

L'étude de la qualité d'une eau comporte toujours quatre étapes : choix du lieu de prélèvement, l'échantillonnage, l'analyse et l'interprétation. Si la qualité de l'analyse se focalise sur l'intérêt des donneurs d'ordre et de la normalisation, l'importance de l'échantillonnage et du prélèvement n'est pas toujours correctement perçue. L'action d'échantillonner une masse d'eau, un sédiment ou une boue est souvent appréhendé comme une action non mesurable, peu répétable, très dépendante de l'opérateur qui réalise le prélèvement et dont l'incertitude est difficile à quantifier.

Toutes les opérations qui se déroulent avant l'analyse elle-même sont primordiales car elles conditionnent la validité des résultats analytiques et leurs interprétations.

Subséquentement se posent les problèmes d'homogénéisation de la prise d'échantillon, du choix et de la nature du matériel de conditionnement, et de la conservation des échantillons avant leur analyse.

Enfin certains paramètres peuvent évoluer plus ou moins rapidement en raison, d'une variation de température, du contact de l'échantillon avec l'air, de la qualité biologique de l'échantillon.

Objectifs du colloque

Le présent colloque se propose de faire le point des connaissances actuelles et des bonnes pratiques en matière de prélèvement, d'échantillonnage et de conservation des échantillons liés à l'eau : eau potable ; eaux naturelles superficielles (rivières et lacs) ou souterraines (nappes) ; Matières en suspension, sédiments ; eaux résiduaires urbaines ou industrielles, boues

Problématiques abordées au cours du colloque

1) Conception des plans d'échantillonnage et réalisation du prélèvement

- Choix de l'implantation des stations de prélèvement pour les eaux superficielles, des points de prélèvements pour les eaux souterraines ou résiduaires en tenant compte de la variabilité possible (journalière, saisonnière, liée au débit de l'effluent ...)

- Choix de la technique de prélèvement : prélèvement ponctuel ou intégré asservis ...et représentativité de ceux-ci. Choix de la fréquence des prélèvements.

- Détermination des volumes à prélever de manière homogène en fonction des paramètres à analyser.

- Choix de la nature du matériel d'échantillonnage, matériaux des flacons, et procédures de nettoyage adaptées.

- Problème des paramètres intégrateurs utilisés comme des modèles qui peuvent parfois s'éloigner de la stricte réalité. Cependant la projection dans l'avenir devient de plus en plus une réelle demande à cause des conséquences à prévoir des pollutions.

2) Représentativité de l'échantillon et évaluation

Toutes les opérations réalisées en amont de l'analyse produisent des échantillons à analyser qui doivent être représentatifs de ce que l'on veut analyser et quantifier (qualité du prélèvement en fonction du type de surveillance envisagé).

Quels sont les outils d'évaluation des performances de l'échantillonnage et de détermination des incertitudes liées au prélèvement ?

De même l'emploi de sondes multi-paramètres (nouvelles sondes pour surveiller l'eutrophisation des lacs par ex.) ou les mesures en continue posent directement le problème du phénomène réel dans l'environnement

- a) Surveillance réglementaire ou auto-surveillance de l'exploitant (AEP, STEP, ICPE, etc.)
- b) Surveillance de masses d'eau dans le cadre de l'application de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques (LEMA) ou de divers plans de contrôle ou de surveillance
- c) Exigences des Ministères en charge de la Santé et du Développement Durable en matière de prélèvement (Accréditation ou pas des opérateurs)
- d) Problème de la représentabilité de l'échantillon lui-même d'un point de vue environnemental. Comment étudier par exemple le devenir des molécules médicamenteuses dans l'environnement ? Un type d'échantillon donne-t-il bien les informations recherchées (concentration, formule, métabolites, devenir de l'effet thérapeutique).

3) Mesures *in situ* et prétraitement sur site

Certains paramètres : température, pH, conductivité, oxygène dissous, sulfures etc. sont très instables quelles que soient les précautions prises pour la conservation de l'échantillon et il est nécessaire de les mesurer *in situ*

- Choix des matériels et des méthodes de mesure et d'analyse *in situ* (filtration ...)
- Accréditation existante pour la réalisation de mesures *in situ*
- Dernière avancées technologiques en la matière.

4) Conservation de l'échantillon avant mise en analyse

Il faut minimiser les éventuelles évolutions possibles de l'échantillon prélevé pour garantir sa représentativité.

- a) Préserver l'état de l'échantillon et respecter des exigences du laboratoire d'analyse (identification de l'échantillon, volume d'échantillon, nature du flacon, préservation, etc.)
- b) Veiller aux conditions de transport (délais et température) qui minimisent les risques d'évolution des échantillons
- c) Stocker les échantillons au laboratoire jusqu'à l'analyse dans des délais et dans des conditions (températures, prétraitements, traçabilité) propres à préserver la qualité de l'échantillon
- d) Respecter les exigences normatives, ou contractuelles (Problématiques des échantillons transportés sur de grandes distances pour regroupement ou la sous-traitance).

5) Reconnaissance du prélèvement

Il existe de nombreux guides concernant le prélèvement ou l'échantillonnage à des fins d'analyse chimique, microbiologique ou biologique. Certains font l'objet de normes au niveau français, européen ou international. Comment y voir clair dans les documents à disposition ?

Quelle est la validité des protocoles et des procédures vis-à-vis des accréditations ou de la certification ?

Appel à communications

Les personnes souhaitant présenter leurs travaux à cette occasion sont invitées à envoyer au secrétariat du Colloque, avant le 2 mars 2010, un résumé de leur communication comprenant : titre, nom des auteurs, adresse et texte de présentation tapé sur une seule page, dans un cadre de 21 cm sur 27 cm, par mail, fax ou courrier postal.

SECRÉTARIAT DU COLLOQUE :

Gilles Husson -Hydrologie- ; Université Paris Descartes
4 Av. de l'Observatoire 75270 PARIS cedex 06

Tél. et Fax: 01.43.26.24.98 Mail: gilles.husson@parisdescartes.fr

COLLOQUE :	Inscription, <u>non adhérent</u> par personne	185 Euros
	Inscription, <u>adhérent</u> par personne	145 Euros
	(Repas jeudi midi compris)	

COMMUNICATIONS DÉJÀ PRÉVUES

LPLWIN VERSION 5 :

NOUVEL OUTIL DE CALCUL D'INCERTITUDES

SUR LA DETERMINATION DES CONDITIONS D'EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE

CONSEQUENCES SUR LE CHOIX DES MESURES DE TERRAIN

P. LEROY, J.L. GRZESIAK, L. DERREUMAUX*

Essai collaboratif sur l'échantillonnage en eau souterraine

J.P. Ghestem (BRGM)¹, P. Fiscaro et R. Champion (LNE)²

1 : BRGM, 3 av. Claude Guillemin, 45060 ORLEANS La SOURCE, jp.ghestim@brgm.fr

2 : LNE, LNE-Paris 1, rue Gaston Boissier, 75724 Paris Cedex 15

Les prélèvements dans les opérations militaires hors de France

Bruno HUART IMASSA

Substances émergentes, nouvelles exigences réglementaires : le retour d'expérience de SGS sur les contraintes liées au prélèvement

Jean-Philippe Circal, Claire COUTURIER ; SGS Environmental Services

**« Les bonnes pratiques en matière d'échantillonnage,
et de conservation des échantillons.
Etat de l'art »**

COLLOQUE ORGANISÉ

Les Mercredi 19 MAI et Jeudi 20 Mai 2010

Université Paris Descartes, Salle Polyvalente, 4 av. de l'Observatoire 75006

Métro RER : Luxembourg-Sénat

Nom, Prénom :

Organisme :

Adresse :

Mail :

INSCRIPTION auprès de l'A.S.E.E.S.



Tarif (Repas jeudi midi compris) non adhérent par personne : 185 Euros
Tarif (Repas jeudi midi compris) adhérent par personne : 145 Euros

Bulletin à renvoyer S.V.P. à :
Gilles Husson, Université Paris Descartes
4 avenue de l'Observatoire
F-75 270 PARIS cedex 06
E-Mail: gilles.husson@parisdescartes.fr

- Sauf avis contraire, les factures sont adressées aux participants après le colloque
- Un plan sera adressé aux inscrits

Si inscription avec la Formation Professionnelle. (Ces journées peuvent rentrer dans ce cadre.) Nous le demander explicitement. Tarif unique à 185 Euros (Repas jeudi midi compris)

(Inscription avant le 3 mai et pas de possibilité d'annulation)

Publication des communications du colloque

L' « *European journal of water quality* », (Rédacteur-en-Chef: G.P. Husson), organe de l'*Association Scientifique Européenne pour l'Eau et la Santé*, publiera (en ligne et en version papier) les communications originales (travaux expérimentaux ou mises au point) retenues par son comité de lecture. Pour cela, les auteurs voudront bien donner leur communication, rédigée en français ou en anglais, selon les recommandations aux auteurs, le jour du Colloque. Les communications à caractère de revue générale seront orientées vers les *CAHIERS de l'Association Scientifique Européenne pour l'Eau et la Santé*.

Sites avec tous les journaux publiés par l'ASEES et sur abonnement

<http://www.water-quality-journal.org>

www.asees.fr