



Réseau Alsace de Laboratoires en Ingénierie et Sciences pour l'Environnement

LES ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU RÉALISE

Mai 2012



Mai 2012

LES ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU RÉALISÉ

SOMMAIRE

Conditions d'accès : p. 1

1- Moyens analytiques : p. 2

2- Matériels d'extraction et de prélèvement : p. 44

3- Dispositifs expérimentaux et plates-formes expérimentales: p. 48

4- Réacteurs pour combustion de solides : p. 57

5- Réacteurs pilotes : p. 58

6- Plates-formes logiciels : p. 60

CONDITIONS D'ACCÈS AUX ÉQUIPEMENTS

Les différents équipements répertoriés dans ce document sont issus des équipes de recherche en sciences exactes du réseau RÉALISE. Ils sont classifiés selon leur fonction.

Ces équipements sont utilisés en priorité par les laboratoires pour leurs propres travaux de recherche.

Néanmoins, il est possible de faire effectuer des travaux d'analyses ou d'autres activités liées à ces équipements en se renseignant sur les possibilités et les **conditions d'accès** auprès de la **personne contact** dont les coordonnées sont indiquées en face de chaque équipement.

Ces conditions d'accès sont liées à l'adéquation entre le travail demandé et l'équipement, ainsi qu'à la disponibilité du personnel dédié à ces équipements.

1- MOYENS ANALYTIQUES

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) –équipe Géochimie isotopique et Chimie de l'Environnement

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie de masse à thermo-ionisation	VG Sector MICROMASS à multicollecion variable http://gvinstruments.co.uk	<ul style="list-style-type: none"> Analyse isotopiques de Sr, Nd, Pb, B (Cs_2BO_2^+) Concentrations U/Th Mise à disposition de l'équipement pour des analyses extérieures de Sr Analyse des nucléides : Ra, Ca, B 	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Eric Pelt Tel : 03 68 85 03 69 epelt@unistra.fr
Spectrométrie de masse à thermo-ionisation	Triton T1 THERMOFINNIGAN à multicollecion variable (9 cages de Faraday) http://thermo.com	Spectromètre équipé : <ul style="list-style-type: none"> d'un filtre en énergie pour la mesure des hauts rapports isotopiques d'un comptage d'ions pour l'analyse des ions négatifs Analyses isotopiques : U, Th, Ra, Ca, B (BO_2^-), Li	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Eric Pelt Tel : 03 68 85 03 69 epelt@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie de masse à source plasma et à multi-collection (MC-ICPMS)	Neptune THERMO SCIENTIFIC à multicollection variable (9 cages de Faraday) http://thermo.com	Spectromètre équipé : • d'un filtre en énergie pour la mesure des hauts rapports isotopiques (exemple : Th) • d'un compteur d'ions (multiplicateur d'électrons secondaires) Analyses isotopiques : U, Th, Sr, Nd, Pb	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Mathieu Granet Tel : 03 68 85 03 73 mgranet@unistra.fr
Salles blanches	Classe 1000 avec 5 postes de travail à flux laminaire classe 100 Postes d'évaporation	• Mise en solution par attaque acide • Séparations et purification des éléments par chromatographie sur colonnes	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Eric Pelt Tel : 03 68 85 03 69 epelt@unistra.fr
Traitement des échantillons bruts solides	Broyeur RS100 à disque d'agate www.retsch.com	• Broyage sans contaminations d'échantillons de roches, sols et végétaux jusqu'à une finesse de l'ordre de 50µm	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Eric Pelt Tel : 03 68 85 03 69 epelt@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie de source de masse à plasma induit	ICP-QMS XSeries II Thermo Electron	Élémentaires majeurs et traces (eaux – roches- sols)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	René Boutin Tel : : 03 68 85 03 70 rboutin@unistra.fr
Spectrométrie d'émission optique à source de plasma induit	ICP-AES Jobin Yvon JY 124	Élémentaires majeurs et traces (eaux – roches –sols)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	René Boutin Tel : 03 68 85 03 70 rboutin@unistra.fr

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) –équipe Géochimie isotopique et Chimie de l'Environnement

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Absorption atomique	HITACHI Z8200/Polarized Zeeman flamme et four	Dosage des cations majeurs (Na, K, Mg, Ca, Li)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr
Colorimétrie	TECHNICON II	Dosage de la silice dissoute, NH ₄ ,	Laboratoire d'Hydrologie et de géochimie de Strasbourg - Equipe de Géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr
Chromatographie ionique	Chaînes automatisées et informatisées DUAL ICS-3000	Dosage des anions minéraux (F, Cl, NO ₃ , SO ₄ , Br, PO ₄ ,) Dosage des cations (Na,Li, NH ₄ ,Mg,K et Ca)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) –équipe Géochimie isotopique et Chimie de l'Environnement

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Analyse automatique de carbone	SHIMADZU TOC 5000	Dosage du carbone organique dissous et du carbone inorganique contenus dans de l'eau	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr
Titrimétrie	METROHM 716 DMS appareil automatique	Dosage de l'alcalinité minérale et organique	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr
pH mètre et conductimétrie	METERLAB PHM 210/CDM 210	pH et conductivité	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe de géochimie isotopique et environnement 1 rue Blessig 67084 Strasbourg Cedex Resp. : F. Chabaux	Sophie Gangloff Tel : 03 68 85 04 68 sophie.gangloff@unistra.fr

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) – Equipe « Bioréactivité de la phase solide »

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Diffraction des rayons X	<p>2 Diffractomètres Siemens D5000 équipés de</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 goniomètre θ/θ • 1 tube céramique Cu • 1 passeur automatique • 1 système de pilotage et traitement Diffrac-Plus/Commander 	<p>Caractérisation de phases.</p> <p>Etude minéralogique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de roches et fractions minérales (poudres désorientées) • de fractions argileuses (lames orientées) <p>Expérimentation</p> <p>Suivi de réactions eau-roche. La configuration θ-θ permet de maintenir les échantillons dans le plan horizontal.</p>	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg</p>	<p>Fabienne Huber Tel : 03 68 85 03 85 fhuber@unistra.fr</p>
Diffraction des rayons X	<p>Local de préparation des roches. Permet le traitement de tous types de roches en vue de l'étude RX (roche, fractions minérales, argiles)</p>	<p>Traitements préliminaires pour la caractérisation des phases par RX (broyage, tamisage, lavage, séparations granulométriques, décarbonatation, déferrisation, saturations, etc.)</p> <p>Traitements spécifiques à la différenciation des argiles (éthylène-glycol, hydrazine, chauffage)</p>	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg</p>	<p>Fabienne Huber Tel : 03 68 85 03 85 fhuber@unistra.fr</p>

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) –équipe Bioréactivité de la phase solide

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Microscopie électronique à balayage	MEB JEOL JSM 840 avec microanalyse X	Étude morphologique et chimique semi-quantitative (sur fragments, surfaces polies, lames minces)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Gilles Morvan Tel : 03 68 85 03 82 gmorvan@unistra.fr
Microscopie électronique à balayage	MEB TESCAN Vega II avec microanalyse X et diffraction des électrons rétrodiffusés (EBSD)	Étude morphologique, chimie quantitative et orientations cristallographiques (sur surfaces polies et lames minces)	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Gilles Morvan Tel : 03 68 85 03 82 gmorvan@unistra.fr
Microscopie électronique à transmission	TEM/STEM Philips CM12 avec microanalyse X	Étude morphologique et chimique semi-quantitative sur particules fines ou coupes minces. Porte-échantillons spéciaux : • analytique simple tilt, • cryogénique double tilt analytique	Institut Charles Sadron 6 rue Boussaingault 67083 Strasbourg	Gilles Morvan Tel : 03 68 85 03 82 gmorvan@unistra.fr

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Microscopie électronique à balayage environnemental	Philips XL 30 ESEM avec microanalyse X	<ul style="list-style-type: none"> • Observation de matériaux sans préparation particulière (ni fixation chimique, ni séchage, ni métallisation) • Suivi in situ du comportement des échantillons en fonction de la température, pression et humidité relative • Utilisation possible comme chambre expérimentale avec injection contrôlée de fluides 	Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien Département Ecologie, Physiologie Ethologie 23 rue Becquerel 67087 Strasbourg	Gilles Morvan Tel : 03 68 85 03 82 gmorvan@unistra.fr
Microscopie électronique - Préparation	<ul style="list-style-type: none"> • Évaporateur de carbone • Appareil de pulvérisation cathodique (Or) • Ultramicrotome REICHERT OMU 3 	Métallisation d'échantillons pour la microscopie électronique à balayage (or et carbone) Préparation de coupes minces d'échantillons massifs destinés à la microscopie en transmission	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Gilles Morvan Tel 03 68 85 03 82 gmorvan@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie de masse	VG 1200 couplé à une rampe de purification pour gaz rares avec four en quartz pyrex, piège au zirconium et pré-analyseur quadripôle	Analyse isotopique de Ar. Traçage et datation isotopiques	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Norbert Clauer Tel : 03 68 85 04 33 nclauer@illite.u-strasbg.fr
Spectrométrie de masse	AEI-MS20 modifié couplé à une rampe de purification pour gaz rares et four en quartz-pyrex	Analyse isotopique de Ar. Traçage et datation isotopiques	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe bioréactivité de la phase solide 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Norbert Clauer Tel : 03 68 85 04 33 nclauer@illite.u-strasbg.fr,

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE STRASBOURG – équipe géophysique expérimentale

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Mesure du potentiel spontané	Campbell Datalogger CR 10 X	Acquisition 10 voies différentielles	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Pierre-Daniel Matthey Tel : 03 68 85 02 89 pierredaniel.matthey@unistra.fr
Appareil de tomographie de conductivité électrique	ABEM Siscal	Mesures de résistance électrique pour des études hydrogéologiques du sous-sol.	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Pascal Sailhac Tel : 03 68 85 00 64 pascal.sailhac@unistra.fr
Impédancemètre	HP	Mesure de l'impédance électrique à différentes fréquences, en laboratoire	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Laurence Jouniaux Tel : 03 68 85 03 34 laurence.jouniaux@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Perméamètre de labo	Fait-maison. Méthode du débit	Mesure de perméabilité sur carottes ou sables, de relativement forte perméabilité (diamètre 25 mm, hauteur 48 mm)	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Laurence Jouniaux Tel : 03 68 85 03 34 laurence.jouniaux@unistra.fr
Perméamètre de Guelph pour mesure de perméabilité en forage (faible profondeur)	Eijkelkamp	Mesure de perméabilité en forage (charge variable, charge constante)	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr
Infiltromètre multi-disque TRIMS à succion contrôlée	Dispositif expérimental (@LTHE)	Mesure de perméabilité en domaine non saturé et in-situ. Trois diamètres de disque disponible.	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr
Sonde tube et sonde tige TDR - Imko	Imko	Mesure de teneur en eau volumique	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Sonde pressiométrique (essai en forage, jusqu'à – 10 m)	Apageo – Technidrill	Détermination des module de d'élasticité et de compressibilité des matériaux. Détermination in situ des caractéristiques mécaniques.	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr
Capteurs de pression, capteurs de débit, capteurs piézométriques micro-80	Honeywell et Europhysical acoustics	mesures de pression et de débit à haute vitesse dans la gamme 100 Pa-- 1 MPa.	IPGS	Renaud Tousaint Tel : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Cellules de Hele Shaw	Monté localement	Experiences de mecanique	IPGS	Renaud Tousaint Tel : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Centrale d'acquisition	National Instruments: 32 voies, 50 MHz	acquisition de sortie de capteurs	IPGS	Renaud Tousaint Tel : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Appareils photos haute résolution	Nikon D700	Imagerie d'écoulements expérimentaux	IPGS	Renaud Tousaint Tel : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Deux plans inclinés : - un de dimension 0,80 x 0,40 m (Jean Schmittbuhl) - un de dimension 2,00 x 0,90 x 0,90 m, équipé de 2 moteurs (Jean- Philippe Malet)	Monte localement - Prototype	Experiences de mecanique et d'infiltration de fluide Etude des instabilités de pente	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Camera rapide	CAMCORDER	1000 im/s, 1 Mpixels, Noir et Blanc	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Renaud Tousaint Tel : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Centrale acoustique et barette de capteurs, acceleromètre	Système d'émission/acquisition 64 voies, forme d'onde programmable, Echographie, détection d'évènements microacoustiques, 80 MHz Capteur Europhysical acoustics	Emissions acoustiques, tomographie acoustique, echographie	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean Schmittbuhl Tel 03 68 85 04 41 jean.schmittbuhl@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Perméamètre de fracture	Prototype	Mesure de la perméabilité d'une fracture	PGS	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Vibrateur mécanique de laboratoire	TERA	Sollicitation dynamique de sol	IPGS	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Vibromètre laser	Polytech	Calibration de capteur	IPGS	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Presse uniaxiale	Kratos 30T	Essais uni et bi-axiaux	IPGS	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Profilomètre	Prototype	Mesure de morphologie 3D des interfaces	PGS	Jean Schmittbuhl Tel : 03 68 85 03 41 Jean.Schmittbuhl@unistra.fr
Cuve plastique 2 m de diamètre, 1.30 m de haut	CITP	Manips analogiques sur sable	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Maksim Bano Tel : 03 68 85 00 80 maksim.bano@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Antennes Radar blindées et non blindées: différentes fréquences	Mala	mesures radar de terrain ou en cuve	IPGS	Maksim Bano Tel : 03 68 85 00 80 maksim.bano@unistra.fr
Audio Magnéto tellurique	Metronix	mesures de terrain du tenseur d'impédance entre champ électrique et champ magnétique.	IPGS	Pascal Sailhac
Electrodes impolarisables	SDEC	mesure des potentiels spontanés sur le terrain	IPGS	Pascal Sailhac Tel : 03 68 85 00 64 pascal.sailhac@unistra.fr
Géophones 3 composantes	Geospace	mesures des mouvements du sol	IPGS	Matthias Zillmer Tel : 03 68 85 00 88 matthias.zillmer@unistra.fr
Acquisitions sismiques	daqlink ABEM	mesures sismiques	IPGS	Matthias Zillmer Tel : 03 68 85 00 88 matthias.zillmer@unistra.fr
Sources sismiques en ondes P et ondes S		propagations des ondes sismiques dans le sol	IPGS	Matthias Zillmer Tel : 03 68 85 00 88 matthias.zillmer@unistra.fr

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) – Equipe « Processus élémentaires et modélisation »

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Chromatographie en phase gazeuse	Chrompack CP 9000 équipé <ul style="list-style-type: none"> • injection "on column" ou "split/splitless" • purge and trap • détecteur FID 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrocarbures et solvants chlorés dissous dans l'eau • Hydrocarbures et solvants chlorés en phase non miscible sur matrice solide 	Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) – Equipe « Processus élémentaires et modélisation » LHyGeS /Antenne de Cronembourg Campus du CNRS- Bât 90 23 rue du Loess BP 20 67037 Strasbourg Cedex	Olivier Razakarisoa Tel : 03 88 10 67 97 Fax : 03 88 10 67 95 oraza@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Chrompack CP 9001 équipé <ul style="list-style-type: none"> • Injection " on column " • Détecteur FID • Passeur automatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrocarbures et solvants chlorés dissous dans l'eau • Hydrocarbures et solvants chlorés en phase non miscible sur matrice solide 	LHyGeS /Antenne de Cronembourg Campus du CNRS- Bât 90 23 rue du Loess BP 20 67037 Strasbourg Cedex	Olivier Razakarisoa Tel : 03 88 10 67 97 Fax : 03 88 10 67 95 oraza@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	<ul style="list-style-type: none"> • Varian 3900 équipé • Injection "split/splitless" • Détecteur FID • SPME en manuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrocarbures et solvants chlorés dissous dans l'eau • Hydrocarbures et solvants chlorés en phase non miscible sur matrice solide 	LHyGeS /Antenne de Cronembourg Campus du CNRS- Bât 90 23 rue du Loess BP 20 67037 Strasbourg Cedex	Olivier Razakarisoa Tel : 03 88 10 67 97 Fax : 03 88 10 67 95 oraza@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Analyse Multigaz	Innova 1312 Spectroscopie à détection photoacoustique infrarouge	<ul style="list-style-type: none"> • Mélange de vapeurs de solvants chlorés + CO₂ + vapeurs d'eau • Analyse de tout gaz qui peut absorber la lumière infrarouge 	LHyGeS /Antenne de Cronenbourg Campus du CNRS- Bât 90 23 rue du Loess BP 20 67037 Strasbourg Cedex	Olivier Razakarisoa Tel : 03 88 10 67 97 Fax : 03 88 10 67 95 oraza@unistra.fr

Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien – Département de Recherches Subatomiques

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectromètre de masse hybride haute résolution	LTQ ORBITRAP XL (Thermo)	Identification et analyse structurale fine de molécules en solution par détermination de la masse exacte, des rapports isotopiques et des spectres MSn	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
Zétamètre-granulomètre	Zetasizer Nano ZS (Malvern)	Analyse de suspensions colloïdales ; détermination de la mobilité électrophorétique, du potentiel zêta, et des populations de taille des colloïdes (10 nm-1 µm)	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
Agitation thermostatée régulée	Enceinte climatique Vötsch, modèle VT4004	Expériences Batch à température fixe	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
Spectrophotométrie laser résolue en temps	Laser Nd :YAG Indi 40 (SpectraPhysics)	Mesure du déclin de fluorescence et acquisition de spectres d'émission de U et Eu en milieux aqueux et sur des phases minérales	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero	S. Georg Tél : 03 88 10 64 04 Sylvia.georg@iphc.cnrs.fr
Spectrométrie infrarouge à transformée de Fourier avec cellule ATR	Equinox 55 (Bruker)	Identification et dosage de composés organiques Analyse in-situ de l'adsorption d'ions sur des surfaces minérales	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : R. Barillon	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
Electrophorèse capillaire	Pace 5500 (Beckman Coulter)	Dosage de Cl, NO ₃ , SO ₄ , K, Mg, Ca Détermination de la mobilité de particules colloïdales	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrophotométrie UV- visible	Cary 100 (Varian)	Dosage par complexométrie (U total, PO4...)	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / CHNu Resp : I. Billard	S. Georg Tél : 03 88 10 64 04 Sylvia.georg@iphc.cnrs.fr
Boîte à gants		Travail sous atmosphère contrôlée	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / CHNu Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
ICP-MS	Modèle 7500i (Agilent)	Analyse isotopique de U, Sr Analyse de Al, Eu	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Ramses Resp : A. Nouredine	O. Courson Tél : 03 88 10 66 96 Olivier.courson@iphc.cnrs.fr
Ionométrie	Metrohm	Dosage de K, F	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Ramses Resp : A. Nouredine	O. Courson Tél : 03 88 10 66 96 Olivier.courson@iphc.cnrs.fr
Ultracentrifugation	TG50 (Kontron)	Centrifugation à haute vitesse	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / CHNu Resp : M. Del Nero	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr
Broyage	Broyeur centrifuge à billes S 100 (Retsch) Broyeur à couteaux GM 200 - (Retsch)		IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Ramses Resp : A. Nouredine	T. Foehrenbacher Tél : 03 88 10 65 63 Thierry.foehrenbacher@iphc.cnrs.fr
Tamissage	Tamiseuse d'analyses numérique AS 200 DIGIT - (Retsch)		IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Ramses Resp : A. Nouredine	T. Foehrenbacher Tél : 03 88 10 65 63 Thierry.foehrenbacher@iphc.cnrs.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Comptage $\alpha\beta$ global	<ul style="list-style-type: none"> - Compteur $\alpha\beta$ global bas bruit de fond IN20 (Canberra) - Compteur $\alpha\beta$ total bas bruit de fond PEGASE (Perkin Elmer) 	Détermination des indices alpha et beta global d'eaux de consommation, d'eaux de rejet (accréditation Cofrac)	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Nouredine	Addil Sellam Tél : 03 88 10 65 63 69 Addil.Sellam@ iphc.cnrs.fr
Spectrométrie gamma	<ul style="list-style-type: none"> - Chaînes de spectrométrie gamma INTER et BEGE (Canberra) - Chaîne de spectrométrie gamma portable ISOCS 	<p>Analyse multiélémentaire</p> <p>Identification et dosage de radionucléides émetteurs gamma dans les eaux (accréditation Cofrac) et dans les échantillons solides</p> <p>Modélisation des géométries</p>	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Nouredine	D. Oster Tél : 03 88 10 62 39 denis.oster@ iphc.cnrs.fr
Scintillation liquide	<ul style="list-style-type: none"> Comptage bas bruit de fond ; Winspectral (EG&G Wallac - Perkin Elmer) Comptage très bas bruit de fond : Quantulus (EG&G Wallac -Perkin Elmer) 	<p>Dosage du tritium dans des échantillons d'eau (accréditation Cofrac)</p> <p>Dosage de ^{210}Pb dans l'eau, de ^{90}Sr dans le lait</p>	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Nouredine	S. Kihel Tél : 03 88 10 65 28 Safia.kihel@ iphc.cnrs.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie alpha	AlphaAnalyst (Canberra) comportant 6 chambres de mesure équipées de détecteurs PIPS	Dosage des isotopes de U, Th, Am, Pu dans des eaux, sols et sédiments Dosage de ²¹⁰ Po dans l'eau	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Noureddine	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@ iphc.cnrs.fr
Emanométrie	Tracerlab	Dosage du radium dans l'eau	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Noureddine	O. Courson Tél : 03 88 10 66 96 Olivier.courson@ iphc.cnrs.fr
Fluorescence X	Chaîne de spectrométrie X type ESLX 30-160 (Canberra Eurisys Mesure) Détecteur SiLi	Analyse des éléments majeurs	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Noureddine	A. Nourreddine Tél : 03 88 10 65 76 Abdelmjid .nourreddine@ iphc.cnrs.fr
Dosimétrie	Lecteur TLD RADOS	Dosimétrie par thermoluminescence	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Noureddine	S. Koumimi Tél : 03 88 10 65 76 Souade.koumimi@ iphc.cnrs.fr
Radioprotection	Sondes alpha, beta, gamma	Contrôle de sources, de déchets radioactifs Expertises sur sites	IHC 23, rue du Loess Strasbourg /Ramses Resp : A. Noureddine	D. Oster Tél : 03 88 10 62 39 denis.oster@ iphc.cnrs.fr

Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien – Département Ecologie, Physiologie et Ethologie

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Microscope électronique à balayage	ESEM XL30 Philips	Microscopie électronique à balayage en mode conventionnel ou environnemental (sans préparation préalable des échantillons) Tous types d'échantillons (biologiques animaux et végétaux, minéralogiques, synthétiques, agro-alimentaires,...)	DEPE-IPHC / N. Liewig	nicole.liewig@iphc.cnrs.fr , 0388106920

« HYDRAULIQUE URBAINE » - IMFS

- CAPTEURS DE MESURE

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
sonde multiparamétriques		mesure et stockage en modulaire (capteurs séparés) de pH, O2, conductivité, liaison série	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82
vélocimètre effet Doppler portable		Mesure de vitesse en conduite	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
capteur ultra-son		Mesure de hauteur -	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
turbidimètre portable		mesure turbidité en unité MES avec stockage des données	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
conductimètre portable		mesure et stockage connectique liaison série	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
vélocimètre portable effet Doppler		Mesure de vitesse	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
préleveurs automatiques		réfrigéré, mode temps ou impulsionnel, flaconnage 2l	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
micromoulinet		Mesure de vitesse	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
sonde de conductivité pour centrale Ahlborn		Mesure de conductivité	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
sonde d'humidité		Mesure de l'humidité	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
anémomètre fil chaud		Mesure de la vitesse de l'air	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
sonde multiparamétriques		pour eau de surface, O2, pH, redox, turbidité, conductivité	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
courantomètre 3D		pour profil de vitesses 3D par effet Doppler	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''
débitmètre électromagnétique		Petit débit	Hall technologique 4, rue Boussaingault	''

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
balances industrielles		0-300kg & 0-150kg	Hall technologique 4, rue Boussaingault	"
banc 3D		déplacement suivant les 3 axes sur 1 mètre	Hall technologique 4, rue Boussaingault	"
sonde de température		Mesure de la température	Hall technologique 4, rue Boussaingault	"
Sonde multivariée- Ammolyzer		Mesure en continu de NH_4^+ , Conductivité, Température	Hall technologique 4, rue Boussaingault	"
Sonde spectrophotométrique - Spectrolyser		Mesure en continu de DCO, COD, Nitrates, MES, Température	Hall technologique 4, rue Boussaingault	"

LABORATOIRE DES MATERIAUX ET SURFACE POUR LA CATALYSE / LABORATOIRE DE PHYSICO-CHEMIE DE L'ATMOSPHERE

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Analyseur de formaldéhyde	L'équipe de physico-chimie de l'atmosphère	3 prototypes transportables développés au laboratoire	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Cellule d'émission	L'équipe de physico-chimie de l'atmosphère	Détermination des taux d'émission des matériaux en polluants (formaldéhyde, COV)	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chromatographie GC-MS	Agilent Technology 6890 N – MSD 59	Analyse de COV	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chromatographie GC-PID et/ou GC-NPD	Thermo Finnigan	Analyse des BTEX Analyse de composés nitrés ou phosphorés	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chromatographie HPLC-UV	Kontron	Mesures des taux d'aldéhydes	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Chromatographie Infra Rouge à Transformée de Fourier	Nicolet / Protégé 460	Analyse de gaz	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chromatographie Spectromètre UV-Visible Couplée à une caméra CCD	Jobin Yvon	Spectres UV-Visible	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Spectrométrie de masse (2 unités)	Pfeiffer	Analyse de gaz en ligne (couplé avec des expériences de laboratoire)	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Spectroscopie de fluorescence (fibres optiques)	Ocean Optics	Analyse de molécules fluorescentes en phase liquide	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Analyseur d'oxydes d'azote	Horiba	Mesure de NO et NO ₂ de 0 à 1000 ppbv	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Analyseur d'ozone	Horiba	Mesure de O ₃ de 0 à 1000 ppbv	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Analyseur de monoxyde de carbone	Horiba	Mesure de CO de 0.05 à 50 ppmv	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chromatographie ionique	Dionex DX 120	Analyse des anions et cations minéraux avec suppression électrochimique	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Varian Trappe d'ions MSMS	Analyse de résidus de pesticides	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Thermo Electron Trappe d'ions MSMS	Analyse de résidus de pesticides et autres polluants semi-polaires	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Trace MS quadripolaire à impact électronique (Thermo Electron) avec passeur	Analyse de phénols, nitrophénols et métoxyphénols (colonne semi-polaire)	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Trace MS quadripolaire à impact électronique (Thermo Electron) avec passeur	Analyse de molécules polaires (colonne semi-polaire)	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Chromatographie en phase gazeuse	Quadripôle en impact et en ionisation chimique (Gold Perkin Elmer) avec ATD (désorbeur thermique)	Analyse de pesticides et de polluants organiques persistants. Appareil couplé à un thermo-désorbeur pour l'analyse de gaz "échantillonnés" sur des tubes adsorbants	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Trace GC couplé à deux détecteurs à capture d'électrons (Thermo Electron)	Analyse de pesticides organochlorés et de Polychlorobiphényles	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	un détecteur à ionisation de flamme avec passeur et injecteur à programmation de température (Thermo-Electron)	Analyse d'alcane et d'acides organiques à chaînes longues sur colonne peu polaire	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase liquide	Détecteur de fluorescence et passeur d'échantillons	Analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et nitro-HAPs	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Chromatographie en phase liquide	Bio-Tek avec détecteur à barrettes de diodes + détecteur de fluorescence	Analyse de pesticides et d'ammoniums quaternaires	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr

GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE, GÉNOMIQUE ET MICTOBIOLOGIE - Département « Micro-organismes, génomes, environnement »

Equipe « adaptations et interactions microbiennes dans l'environnement »

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Robot de repiquage	Biopick (Genomic solutions)	Repiquage de colonies de microorganismes sur boîtes microplaques	GMGM Dépt. Microorganismes, génomes, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Robot-microarrayeur de génomique	MicroGrid Compact Plus (Genomic Solutions)	Confections de microarrais sur lame de verre pour l'analyse par hybridation à haut-débit et haute-résolution	GMGM Dépt. Microorganismes, génomes, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Robot de pipettage	Total Pipetting Solution TPS-24 (Apricot Designs)	Plateforme modulaire programmable de pipettage sur format microplaque	GMGM Dépt. Microorganismes, génomes, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Scanneur haute définition	GenePix Personal 4100A (Axon)	Lecture et analyse de puces haute- résolution	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Spectroscopie en microplaque	Synergy HT (Biotek)	Lecteur d'absorbance, de fluorescence et de luminescence toutes 200-900 nm (monochromateur) et cinétique en format microplaque	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Microscopie à épifluorescence	DM4000B/M (Leica)	Microscope optique et à fluorescence avec mémoire de position et système couplé d'imagerie photographique	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Thierry Nadalig, 03 68 85 19 97 nadalig@unistra.fr
Chromatographie en phase gazeuse	Varian	Composés organiques volatils	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Thierry Nadalig, 03 68 85 19 97 nadalig@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Chromatographie de protéines et d'acides nucléiques	Åkta Basic Ph/C 10 (Amersham Biosciences)	Système de chromatographie basse et moyenne pression avec détection à deux longueurs d'onde au choix et conductimétrie	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Luminométrie	Luminoskan Ascent (Thermo LabSystems)	Appareil dédié à l'analyse par luminométrie en microplaque de haute sensibilité	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Electrophorèse sur gradient de température	Dcode Mutation Detection System (BioRad)	Electrophorèse d'acides nucléique avec gradient de temperature (Differential Denaturation Gradient Electrophoresis DGGE, Temporal Temperature Gradient Electrophoresis TTGE)	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Imagerie et analyse d'électrophorèse	GelDoc 2000 (BioRad)	Imagerie vidéo et analyse (UV/VIS) par le logiciel Quantity One	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Centrifugation	Sorvall Evolution RC	Centrifugation thermostatée haute vitesse (tubes 15 ml – 50 ml et microplaques)	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 UdS – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Agitation thermostatée (et réfrigérée)	Unitron (Infors)	Culture microbienne	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Incubation thermostatée (et réfrigérée)	ATP Line KB (Binder)	Culture microbienne	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr
Travail en anaérobiose	Boîte à gants (Jacomex)	Culture microbienne et manipulation d'échantillons biologiques en atmosphère contrôlée (anaérobiose, mélange de gaz)	GMGM Dépt. Microorganismes, génomés, environnement UMR 7156 Uds – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Stéphane Vuilleumier, 03 68 85 20 22, vuilleumier@unistra.fr

GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE, GÉNOMIQUE ET MICTOBIOLOGIE - Département « Micro-organismes, génomes, environnement »

Equipe d'Ecophysiologie moléculaire des micro-organismes

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Cultures de microorganismes	incubateurs	Isolement, identification de bactéries	Labo GMGM. Equipe EM2	Sandrine Koechler 03 68 85 19 22 sandrine.koechler@unistra.fr
Dosage acides nucléiques	Nanodrop	Dosage acides nucléiques	Labo GMGM. Equipe EM2	Sandrine Koechler 03 68 85 19 22 sandrine.koechler@unistra.fr
Électrophorèse 2D	tout l'équipement pour l'électrophorèse et pour l'analyse des gels	analyse de protéines en gel 2D	Labo GMGM. Equipe EM2	Florence Ploetze 03 68 85 18 12 ploetze@unistra.fr
Luminométrie	Luminoskan Ascent (Thermo Labsystems)	Appareil dédié à l'analyse par luminométrie en microplaque de haute sensibilité	GMGM Dépt. Microorganismes, génomes, environnement UMR 7156 ULP – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Marie-Claire Lett, 03 68 85 19 97, mclett@unistra.fr
Electrophorèse sur gradient de température	Dcode Mutation Detection System (BioRad)	Electrophorèse d'acides nucléique avec gradient de température (Differential Denaturation Gradient Electrophoresis DGGE, Temporal Temperature Gradient Electrophoresis TTGE)	GMGM Dépt. Microorganismes, génomes, environnement UMR 7156 ULP – CNRS 28 rue Goethe 67083 Strasbourg Cedex	Marie-Claire Lett, 03 68 85 19 97, mclett@unistra.fr

Institut Gilbert Laustriat-ESBS – équipe « Métaux et microorganismes : chimie, biologie et application »

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
FPLC	AKTA purifier	Purification de protéines	Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg Bld Sébastien Brandt, Illkirch	Isabelle Schalk 03 68 85 47 19 isabelle.schalk@unistra.fr
Fluorimètre	Spectrofluorimètre PTI (Serlabo Technologies)	Mesures de fluorescence	Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg Bld Sébastien Brandt, Illkirch	Isabelle Schalk 03 68 85 47 19 isabelle.schalk@unistra.fr
Compteur de scintillation	Liquid Scintillation Analyzed TRI-CARB 2100TR PACKARD	Mesures de radioactivité	Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg Bld Sébastien Brandt, Illkirch	Isabelle Schalk 03 68 85 47 19 isabelle.schalk@unistra.fr
Microscope à épifluorescence	Nikon	Observations et détection de bactéries fluorescentes ou marquées	Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg Bld Sébastien Brandt, Illkirch	Isabelle Schalk 03 68 85 47 19 isabelle.schalk@unistra.fr
Lyophilisateur	Freeze Dryer Modulo	Pour lyophilisation de gros volumes	Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg Bld Sébastien Brandt, Illkirch	Isabelle Schalk 03 68 85 47 19 isabelle.schalk@unistra.fr

Laboratoire de Conception et Application de Molécules Bioactives

Equipe de Biovectorologie

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Biologie cellulaire	Hotte, Incubateur, Microscope inversé, Spectrofluorimètre pour plaques de 96 puits Système d'exposition de cellules en culture à des polluants gazeux	Mort cellulaire, Réponses cellulaires (inflammation, stress oxydant, fonctions spécifiques ..)	Faculté de Pharmacie, Bât D3, Illkirch	Françoise Pons 03 68 85 42 03 pons@unistra.fr
Biologie moléculaire	Broyeur Electrophorèse	Western blotting, ELISA	Faculté de Pharmacie, Bât D3, Illkirch	Françoise Pons 03 68 85 42 03 pons@unistra.fr
Anatomopathologie	Cytocentrifugeuse Microscope	Hématologie Histologie, Imagerie	Faculté de Pharmacie, Bât D3, Illkirch	Françoise Pons 03 68 85 42 03 pons@unistra.fr

LABORATOIRE DE CHIMIE MEDICINALE ET BIOORGANIQUE

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrophotométrie à écoulement bloqué	Stopped-Flow Spectrophotometer SX 18 MV (APPLIED PHOTOPHYSICS) Détection par photomultiplicateurs (absorption et émission) et par barrettes de diodes absorption (300 nm-800 nm)	Suivi en temps résolu de spectres d'absorption UV-visible pour la caractérisation d'espèces intermédiaires Suivi en temps résolu de signal spectrophotométrique (absorption et émission) pour la résolution de mécanisme de réactions	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr
Spectrophotométrie à écoulement bloqué	Stopped-Flow Spectrophotometer SX 17 MV (APPLIED PHOTOPHYSICS) Détection par photomultiplicateurs (absorption et émission)	Suivi de réactions chimiques dans gamme de temps de la milliseconde à la minute destiné à la résolution de mécanismes réactionnels	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr
Spectrophotomètre à écoulement bloqué	Stopped-Flow Spectrophotometer (BIOLOGIC): Détection par photomultiplicateurs (absorption et émission) et par barrettes de diodes absorption (J&M TIDAS) (190 nm-800 nm)	Suivi en temps résolu de spectres d'absorption UV-visible pour la caractérisation d'espèces intermédiaires Suivi en temps résolu de signal spectrophotométrique (absorption et émission) pour la résolution de mécanisme de réactions	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrophotométrie UV-visible	CARY 50 - VARIAN équipé d'une lampe xénon à arc pulsé et de fibres optiques reliées à une sonde d'immersion en quartz (Hellma)	Titrages à la lumière et dans des cuves de dimensions variables	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr
Titrages potentiométriques automatisés	794 Basic Titrino - METROHM (électrodes de verre, électrodes spécifiques)	Titrages pHmétriques	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr
Titrages potentiométrique automatisés	716 DMS - METROHM (électrodes de verre, électrodes spécifiques)	Titrages pHmétriques	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr
Chaîne électrochimique	Voltalab 50 – RADIOMETER ANALYTICAL Chaîne électrochimique et potentiométrique (voltamétrie cyclique)	Détermination de potentiels d'oxydo-réduction et études cinétiques de transfert d'électrons	Laboratoire de Chimie Médicinale et Bioorganique -ECPM, 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	M. Elhabiri Tél : 03 68 85 26 85 elhabiri@unistra.fr

LABORATOIRE GESTION DES RISQUES ET ENVIRONNEMENT (GRE)

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectrométrie de masse couplée à chromatographie en phase gazeuse	VARIAN STAR 3400 CX SATURN 3	Identification et dosage de molécules organiques	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Chromatographie Ionique	DIONEX : AD20 – PC10 GP40 – ED40	Dosage des espèces cationiques et anioniques	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Chromatographie HPLC	VARIAN : 9012-9065-9050	Dosage des molécules organiques	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Absorption atomique	VARIAN : spectraa – 20plu	Dosage d'éléments (Ca, As, Pb, Al, Cu,...)	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Polarographe	RADIOMETER : MDE150 – POL150	Dosage de cations métalliques (As, Pb,...)	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Spectromètre UV Visible			Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Spectrométrie infrarouge à transformée de Fourier	BRUKER IFS28	Identification et dosage	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Analyses spécifiques (CO, CO ₂ , NO, NO ₂ , N ₂ O, SO ₂ , Hydrocarbures totaux)	COSMA, MAILHAC, ADELCO, OXYNOS, ROSEMOUNT	Mesure de concentration de polluants	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
ICP optique pour dosage de métaux lourds	JOBIN YVON (IUT de Colmar)	Dosage multi-éléments (As, Cu, Pb, ...)	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Mesure de surfaces spécifiques et porosimétrie	MICROMETRICS ASAP 2010	Mesure de surfaces spécifiques et porosimétrie	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Analyseur ITRF			Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Désorbeur thermique	TEKMAR 3000	Extraction des composés à doser par chromatographie	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr

LABORATOIRE DES MATÉRIAUX, SURFACES ET PROCÉDÉS POUR LA CATALYSE (LMSPC)

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Photoémission	ESCA	Analyse chimique de surfaces de matériaux solides en milieu ultra-vide Possibilité de réaliser des traitements chimiques sous atmosphère contrôlée	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	S. Zafeiratos Tel : 03 68 85 27 55 spiros.zafeiratos@ecpm.u-strasbg.fr
Microscopie tunnel	STM	Imagerie de surfaces de matériaux solides sous ultra-vide	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	S. Zafeiratos Tel : 03 68 85 27 55 spiros.zafeiratos@ecpm.u-strasbg.fr
Spectrométrie de masse	SM	Limitée à la masse maximale 300 Analyse de produits	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	F. Garin Tél : 03 68 85 27 37 garin@chimie.u-strasbg.fr
Chromatographie en phase gaz	GC et micro GC	Analyse d'hydrocarbures légers Analyse de divers produits organiques oxygénés	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	Sall Sécou Tél : 03 68 85 27 56 ssall@unistra.fr
Physisorption et chimisorption	BET (chimisorption)	Mesures d'aires spécifiques et de surfaces actives	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	D. Bégin Tél : 03 68 85 26 75 begin@ecpm.u-strasbg.fr
Analyse de particules volatiles	DEKATI - ELPI	Mesure de taille et d'abondance de petites particules (suies) :	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	P. Bernhardt Tel : 03 68 85 27 59 pbern@chimie.u-strasbg.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Rayons X	Bruker D8 Advance	Analyse de la structure cristallographique des composés	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	P. Bernhardt Tel : 03 68 85 27 59 pbern@chimie.u-strasbg.fr
UV Vis à sphère intégratrice (pour les solides)	Varian	Mesures de l'absorption des réactifs ou des produits de la réaction	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	N. Keller Tél : 03 68 85 27 36 Nkeller@chimie.u-strasbg.fr

LABORATOIRE DE BIOGÉOCHIMIE MOLECULAIRE

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Couplage chromatographie gazeuse-spectrométrie de masse (CG-SM) pouvant opérer soit en impact électronique, soit en ionisation chimique	THERMOFISHER TSQ QUANTUM (triple quadripôle)	Analyse des composés sédimentaires, polluants et produits naturels susceptibles d'être soumis à une chromatographie en phase gazeuse Certains produits lourds ou les composés purs, non thermolabiles ou de polarité modérée peuvent être analysés par introduction directe de l'échantillon	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr
Couplage CG-SM équipé d'un passeur d'échantillons	VARIAN 1200L (triple quadripôle)	Analyse des composés sédimentaires, polluants et produits naturels susceptibles d'être soumis à une chromatographie en phase gazeuse Analyse séquentielle d'un grand nombre d'échantillons	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Moyens analytiques

Technique	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Couplage chromatographique liquide-spectrométrie de masse (LC-MS) avec trappe d'ions	BRUCKER ESQUIRE 3000 Plus Modes d'ionisation : électrospray, APPI et APCI	Analyse de produits fragiles, thermosensibles notamment, et/ou polaires.	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr
Chromatographes en phase gazeuse équipés d'un détecteur FID	2 Chromatographes en phase gazeuse Agilent modèle 6890 + 1 Chromatographe en phase gazeuse Agilent modèle 7890	Analyse et quantification de mélanges complexes de composés organiques (composés sédimentaires, polluants et produits naturels)	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr
Chaîne HPLC équipée d'un passeur d'échantillons et d'un détecteur UV à barette de diodes et d'un détecteur à indice de réfraction	Chaîne HPLC Waters (Pompes binaires 1525, détecteur à indice de réfraction 2414, détecteur à barette de diodes 2996)	Analyse des composés sédimentaires, polluants et produits naturels	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr
Couplage chromatographie gazeuse-spectrométrie de masse de rapport isotopique (GC-IRMS) équipé d'un passeur d'échantillons	THERMO, Delta V ⁺	Détermination des rapports isotopiques ¹³ C/ ¹² C, ¹⁵ N/ ¹⁴ N, ² H/ ¹ H, ¹⁸ O/ ¹⁶ O pour des composés organiques individuels présents dans des mélanges organiques complexes (composés sédimentaires, polluants et produits naturels susceptibles d'être analysés par chromatographie en phase gazeuse).	Laboratoire de Biogéochimie Moléculaire- Institut de Chimie de Strasbourg - ECPM 25, rue Becquerel 67200 Strasbourg	Estelle Motsch Tel : 03 68 85 28 00 emotsch@unistra.fr

2- MATERIELS D'EXTRACTION ET DE PRÉLEVEMENT

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Extraction	Soxhlets Différentes capacités	Extraction de polluants organiques dans diverses matrices	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Extraction Solide-Liquide	Rampe SPE		LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Extraction sous pression	Dionex ASE 300	Extraction de polluants organiques dans les matrices atmosphériques	LMSPC Laboratoire Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Evaporation	2 Evaporateurs rotatifs		LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Evaporation	1 Evaporateur sous flux d'azote		LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Matériels d'extraction et de prélèvement

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Extraction	1 système de purification Flash	Purification d'extraits atmosphériques	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Pluviométrie	Pluviomètres à ouverture et fermeture automatique Précis Mécanique	Collecte de pluies	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Collecte de brouillard	Diverses sortes		LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Collecte d'air	4 Collecteurs Grand Volume 4 Collecteurs d'air bas volume	Collecte simultanée des phases gazeuse et particulaire	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr
Collecte des particules	Impacteuren cascade bas-volume	Collecte des particules en fonction de leur granulométrie	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Matériels d'extraction et de prélèvement

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Capteurs Passifs		Analyse de pesticides et autres polluants organiques	LMSPC Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Maurice Millet Tel : 03 68 85 04 22 mmillet@unistra.fr

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE STRASBOURG – équipe géophysique expérimentale

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Vibro-percuteur à gouges pour carottage dans sols à -5m	Eijkelkamp – Atlas Copco	Prélèvement d'échantillons, remaniés et non remaniés. Pose d'équipement de forage (piézomètre, sonde de pression, etc)	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex	Jean-Philippe Malet Tel : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr

Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien – Département Ecologie, Physiologie et Ethologie

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Mesures de longévité, stress oxydant	Spectrophotomètre, Appareil à PCR temps réel		DEPE, F. Criscuolo	francois.criscuolo@ip hc.cnrs.fr, 0388106955
Dosages d'hormones, métabolites, expression protéique, immunohistochimie	Spectrophotomètre Western blotting Microscope à épifluorescence		DEPE, C. Habold	caroline.habold@iphc. cnrs.fr, 0388106904
Génétique des populations	Appareils à PCR, séquenceur		DEPE, H. Gachot	helene.gachot@iphc.c nrs.fr, 0388106918
Bio-logging et télémétrie			DEPE, Y. Ropert- Coudert	yan.ropert- coudert@iphc.cnrs.fr, 0388106936
Isotopes stables	Spectromètre à rapport isotopique		DEPE, S. Blanc	Stephane.blanc@iphc .cnrs.fr, 0388106903
Dépense énergétique	Calorimétrie indirecte		DEPE, C. Habold / H. Oudart	caroline.habold@iphc. cnrs.fr, 0388106904

3- DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX ET PLATES- FORMES EXPÉRIMENTALES

Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien – Département de Recherches Subatomiques

Technique/ appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Couplage ATR-FTIR / SLRT / EC	SLRT : Laser Nd :YAG Indi 40 (SpectraPhysics) ATR-FTIR : Equinox 55 (Bruker) EC : Pace 5500 (Beckman Coulter)	Etude, in-situ, de la spéciation à la surface de colloïdes et en solution, de cations et anions	IHC 23, rue du Loess Strasbourg / Radiochimie Resp : M. Del Nero / R. Barillon	C. Galindo Tél : 03 88 10 66 76 Catherine.galindo@iphc.cnrs.fr

Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien – Département Ecologie, Physiologie et Ethologie

Technique/ appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Station d'étude de la Biodiversité		Site de mesures et d'expérimentation	Holtzheim / DEPE, B. Thierry	bernard.thierry@iphc.cnrs.fr, 0388107458

Hydraulique Urbaine-IMFS

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
Pilote pour vélocimètre doppler		Qualification des capteurs doppler	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82
Pilote de filtration		Massif filtrant instrumenté (oxygène, pression..)	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82
Pilote à lit mobile et transport solide		600 m3/h – mesure des vitesses - PIV	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82
Pilote bassin d'orage et transport solide		Performance de décantation des MES	INSA de Strasbourg	José VAZQUEZ jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr 03 68 24 82 79
Pilote déversoir d'orage		Performance des déversoirs d'orage	Legta d'Obernai	José VAZQUEZ jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr 03 68 24 82 79
Pilote d'Inondation		Inondation en milieu urbain (hauteur, débit, vitesse)	IMFS 2 rue Boussaingault	José VAZQUEZ jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr 03 68 24 82 79

Différents Laboratoires

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Tests catalytiques	Banc de combustion catalytique	Mesure de concentration de polluants	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Tests catalytiques	Banc de détermination de l'activité des catalyseurs	Mesure de concentration de polluants	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
	Banc de caractérisation et traitement des émissions de polluants gazeux et particulaires issus d'un moteur Diesel fonctionnant avec des BioDiesel		Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Combustion contrôlée	Fours divers permettant de travailler jusqu'à 1500°C Fours à chute	Température du solide (pyrométrie) Cinétique de combustion	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
	Réacteur à flux laser		Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Dispositifs Expérimentaux et Plates-Formes Expérimentales

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Thermogravimétrie	Thermobalances	Evolution de la masse d'un échantillon pendant une réaction	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Calorimétrie		Mesure de l'énergie accompagnant une réaction	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tel : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Réacteurs chimiques sous flux de gaz		Avec ces dispositifs expérimentaux sont réalisées des expériences catalytiques avec : - des hydrocarbures (HC) - du CO et H2 - des oléfines - du CO, des NOx et des HC - des composés organiques volatils - des composés soufrés, ...	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	A. Kiennemann Tél : 03 68 85 27 66 Kiennemann@chimie.u-strasbg.fr C. Pham HUU Tél : 03 68 85 26 75 cuong.lcmc@ecpm.u-strasbg.fr
Spectroscopie de Photoémission X (XPS)	XPS	Analyse de surfaces Mesures qualitatives et quantitatives des éléments présents en surface de composés solides.	LMSPC- ECPM 25, rue Becquerel 67087 Strasbourg Cedex	S. Zafeiratos Tél : 03 68 85 27 55 Spiros.zafeiratos@unistra.fr P. Bernhardt Tél : 03 68 85 27 59 pbern@chimie.u-strasbg.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Dispositifs Expérimentaux et Plates-Formes Expérimentales

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Réacteur à écoulement		Mesures d'adsorption sur une surface solide	CGS Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@illite.u-strasbg.fr
Enceinte à vide secondaire		Mesure des Pressions de vapeur saturante	CGS Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@illite.u-strasbg.fr
Système d'équilibre dynamique		Mesure des constantes de Henry (polluants organiques, pesticides)	CGS Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr
Chambre de simulation atmosphérique de 3.7 m ³		Développement de méthodes d'échantillonnage et d'analyse Etudes de cinétiques et de mécanismes de réaction Génération d'atmosphères contrôlées	CGS Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère 1 rue Blessig 67084 Strasbourg	Stéphane Le Calvé Tel : 03 68 85 03 68 slecalve@unistra.fr

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) – Equipe « Processus élémentaires et modélisation »

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
<p>Bassin expérimental SCERES</p> <p>Site Contrôlé expérimental de Recherche pour la Réhabilitation des Eaux et des Sols</p>	<p>Bassin enterré et instrumenté de dimensions 25m X 12m X 3m, construit en béton armé et reconstituant un aquifère alluvial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport et transfert de polluants non miscibles (hydrocarbures et solvants chlorés) en zone saturée d'un aquifère alluvial • Transfert en zone non saturée, quantification de flux de vapeurs • Transfert dans la frange capillaire • Échanges entre phases • Transport en milieu hétérogène • Simulation de fluctuations du niveau piézométrique de la nappe • Acquisition de données pour la modélisation mathématique 	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg (LHyGeS) – Equipe « Processus élémentaires et modélisation »</p> <p>LHyGeS /Antenne de Cronembourg Campus du CNRS- Bât 90 23 rue du Loess BP 20 67037 Strasbourg Cedex</p>	<p>Olivier Razakarisoa Tel : 03 88 10 67 97 oraza@unistra.fr</p>

Les équipements du réseau RÉALISE / Dispositifs Expérimentaux et Plates-Formes Expérimentales

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
<p>TVD Transport with Variable Density Effet du contraste de densité sur la dispersion de solutés en milieu homogène ou hétérogène</p>	<p>Cuve 2D de laboratoire de dimension 2 m de large sur 1,5 m de haut</p>	<p>Pression, conductivité électrique, débit</p>	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe processus élémentaire et modélisation 1 rue Blessig 67084 Strasbourg</p>	<p>Philippe Ackerer Tél : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>
<p>WAMOS Water Movement in Soils Hydrodynamique en milieu non saturé. Caractérisation des propriétés hydrodynamiques des sols non saturés par approche inverse</p>	<p>Colonne de laboratoire de 1,2 m</p>	<p>Pression, teneur en eau, débit</p>	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe processus élémentaire et modélisation 1 rue Blessig 67084 Strasbourg</p>	<p>Philippe Ackerer Tél : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>
<p>DiSTRAC Dispositif de Simulation du Transport Réactif en Aquifères Contaminés</p>	<p>Cuve 2D de laboratoire de dimension 2 m de long, 1 m de large.</p>	<p>Pressions, conductivité électriques, pH, eH, débits</p>	<p>Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg - Equipe processus élémentaire et modélisation 1 rue Blessig 67084 Strasbourg</p>	<p>Stéphanie Lawniczak Tél : 03 68 85 86 63 s.lawniczak@unistra.fr</p>

Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg

Technique	Equipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Tensiométrie	SDEC Erstein (polder), Ile de Rhinau, Illwald	Eau dans le sol (potentiel hydrique)	Institut de Botanique 28 rue Goethe 67083 Strasbourg cedex	M. Trémolières Tél : 03 68 85 18 75 tremolie@unistra.fr
Céramiques poreuses	SDEC Erstein (polder), Ile de Rhinau, illwald	Nitrate dans la solution du sol	Institut de Botanique 28 rue Goethe 67083 Strasbourg cedex	M. Trémolières Tél : 03 68 85 18 75 tremolie@unistra.fr
Débitmétrie	De 2 à 5 l/s max De 5 à 250 l/s Site expérimental de Rouffach	Débit	ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr
Préleveurs automatiques	Isothermes+ réfrigérés ASP station2, XIAN 1000 et EPIC 1011 Site expérimental de Rouffach (terrain)	Echantillons pour analyses de PP	ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Dispositifs Expérimentaux et Plates-Formes Expérimentales

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Bougies poreuses	SPS 2500 S Site expérimental de Rouffach (terrain)	Solution du sol (échantillons)	ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr
Tensimétrie	SMS 2500 S Site expérimental de Rouffach (terrain)	Succion	ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr
Sonde TDR	TRIME T	Humidité	ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr
Pompe à vide	N838 Site expérimental de Rouffach (terrain)		ENGEES 1 quai Koch B.P. 1039 F 67070 Strasbourg Cedex	C. Grégoire Tél : 03 88 24 82 46 Caro@engees.u-strasbg.fr

4- RÉACTEURS POUR COMBUSTION DE SOLIDES

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Lit fluidisé dense			Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tél : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Lit fluidisé circulant			Laboratoire gestion des Risques et Environnement 3 bis rue Alfred Werner 68093 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tél : 03 89 33 61 56 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr

5- RÉACTEURS PILOTES

LABORATOIRE GESTION DES RISQUES ET ENVIRONNEMENT (GRE)

Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Équipe et Responsable	Contact
Combustion - Pyrolyse	Lit fluidisé dense	Etude du phénomène de pyrolyse	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 25 rue Chemnitz 68200 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tél : 03 89 32 76 66 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr
Combustion - Pyrolyse	Lit fluidisé circulant	Capture des polluants par la chaux	Laboratoire gestion des Risques et Environnement 25 rue Chemnitz 68200 Mulhouse	Jean-François Brilhac Tél : 03 89 32 76 66 Jean-Francois.Brilhac@uha.fr

« HYDRAULIQUE URBAINE » - IMFS

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/Équipe et Responsable	Contact
Pilote boues activées		Cinétiques Carbone/ azote	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82
Pilote fosse toutes eaux		DTS – PIV – Champs de vitesses	Hall technologique 4, rue Boussaingault	Martin FISCHER – HU 03.68 85.82.82

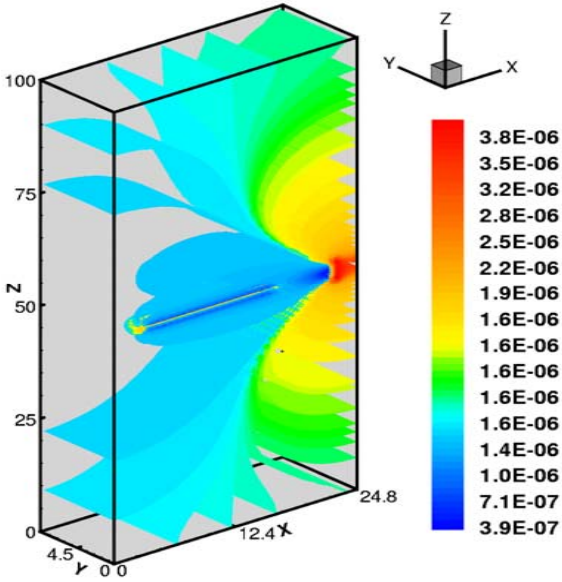
INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE STRASBOURG – équipe géophysique expérimentale

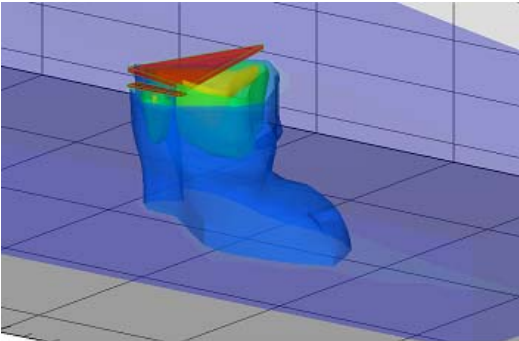
Technique	Équipement	Types d'analyses	Localisation/Equipe et Responsable	Contact
Laser Scanner Terrestre (Optech ILRIS 3D)	http://www.optech.ca/i3dprodline-ilris3d.htm http://imaville.u-strasbg.fr/spip.php?rubrique38	Mesure de champs de déplacement et de déformation à très haute résolution (mm) et précision (mm)	Institut de Physique du Globe de Strasbourg Équipe géophysique expérimentale 5 rue R. Descartes 67084 Strasbourg Cedex Equipement en commun avec le LIVE	Jean-Philippe MALET Tél : 03 68 85 00 36 malet@unistra.fr

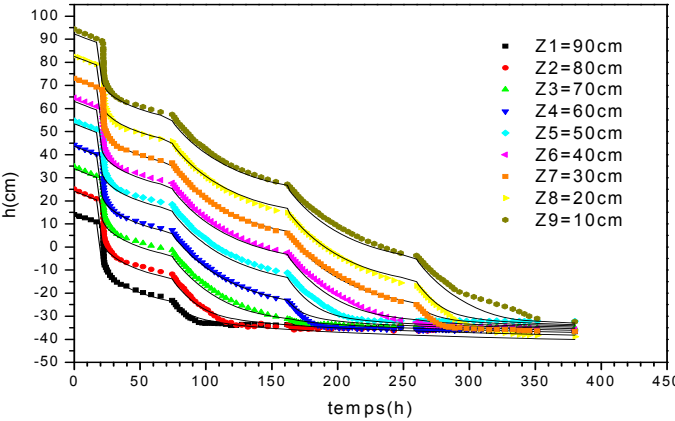
6- PLATES - FORMES LOGICIELS

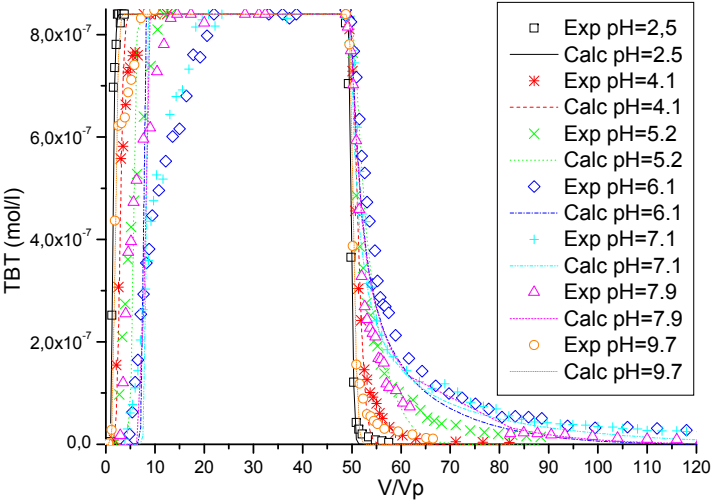
La plate-forme logicielle

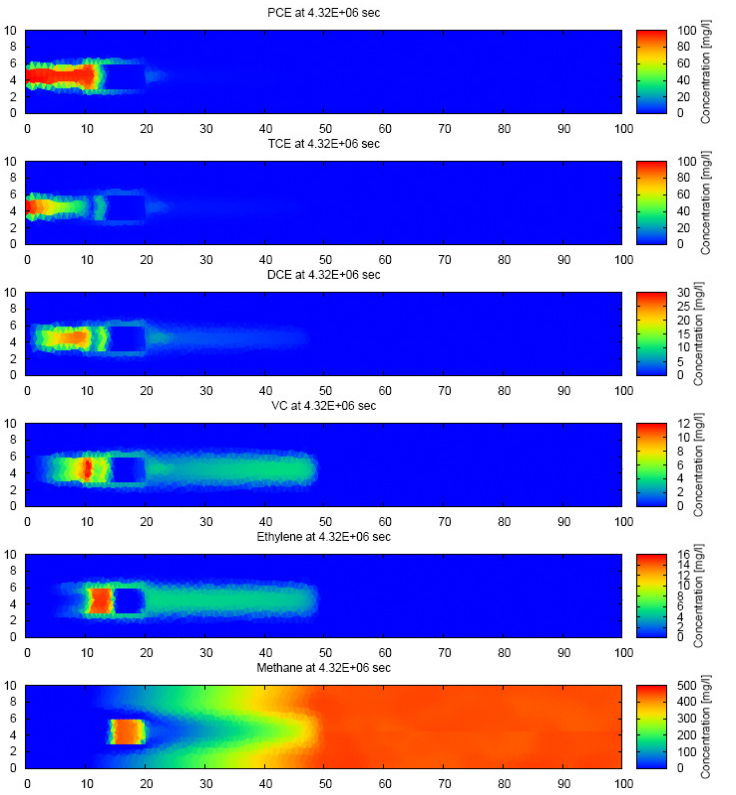
Ne sont présentés ici que les logiciels développés au Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg. De nombreux autres logiciels de simulation sont utilisés tels MODFLOW – MT3D (logiciel très utilisé en hydrogéologie, provenant de l'USGS), FEFLOW ou SIMUSCOPP (en collaboration avec l'IFP et BURGEAP).

Projet		Méthodes	Processus
<p>TRACES TRansport de Contaminant dans les Eaux Souterraines</p>	 <p>Représentation d'un champ de vitesse au voisinage d'une zone de stockage</p>	<p>Modèles 2D et 3D, discrétisation par mailles non structurées (triangles, quadrangles, tétraèdres, prismes ou hexaèdres).</p> <p>Éléments finis mixtes et éléments finis discontinus.</p>	<p>Hydrodynamique en milieu saturé</p> <p>Convection, dispersion, adsorption (linéaire, Langmuir, Freundlich), dégradation d'ordre 1, filiation ramifiée ou non.</p> <p>Contact : Philippe Ackerer Tel : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>

Projet		Méthodes	Processus
<p>TVD</p> <p>Transport avec Variation de Densité</p>	<p>Distribution des chlorures au droit d'un terril.</p> 	<p>Modèles 2D et 3D, discrétisation par mailles non structurées (quadrangles ou hexahèdres).</p> <p>Eléments finis mixtes et éléments finis discontinus.</p>	<p>Hydrodynamique en milieu saturé</p> <p>Convection, dispersion</p> <p>Ecoulement et transport couplé avec prise en compte de l'effet de la densité</p> <p>Contact : Philippe Ackerer Tel : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>

Projet		Méthodes	Processus
<p>WAMOS Water MOvement in Soils</p>	 <p>Pressions mesurées et simulées après estimation des paramètres hydrodynamiques.</p>	<p>Modèle 1D en éléments finis</p>	<p>Hydrodynamique en milieu non saturé.</p> <p>Estimation des paramètres par méthode inverse (minimisation d'une fonction objectif par Levenberg-Marquardt, calcul exact des gradients, analyse des matrices de covariance).</p> <p>Contact : Philippe Ackerer Tel : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>

Projet		Méthodes	Processus
<p>SPECY</p> <p>Transport réactif en milieu poreux saturé</p>		<p>Modèles 1D et 2D, discrétisation par mailles non structurées (triangles).</p> <p>Eléments finis mixtes et éléments finis discontinus.</p>	<p>Convection, dispersion</p> <p>Réactions chimiques à l'équilibre instantané ou/et sous forme cinétique.</p> <p>Contact : Philippe Ackerer Tel : 03 68 85 05 61 ackerer@unistra.fr</p>

Projet		Méthodes	Processus
<p>CubicM (ou M³)</p> <p>Faisant référence aux fonctionnalités physiques du code à savoir : multiphase, multicomponent et multiprocessing</p>	 <p>Transport et biodégradation des chloroéthènes en 3D, milieu hétérogène : concentrations au bout de 50 jours avec le solvateur INTEL (approche SNIA, temps CPU = 2780 sec.)</p>	<p>Modèles 2D et 3D, discrétisation par mailles non structurées (triangles, quadrangles).</p> <p>Eléments finis mixtes et éléments finis discontinus.</p>	<p>Ecoulement diphasique eau-phase organique immobile en milieu poreux associés au transport de masse convectif-dispersif, aux échanges entre phases (sorptiion, dissolution) et à la biodégradation séquentielle/non séquentielle des polluants organiques dissous dans l'eau</p> <p>Contact : Gerhard Schäfer Tel : 03 68 85 03 66 schafer@unistra.fr</p>

Les équipements du réseau RÉALISE / Réacteurs pour combustion de solides

Projet		Méthodes	Processus
Multiplés Projets	Mathematica		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Licence Globale de l'UdS	Maple		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
REALISE	Sticher - logiciel de montage panoramique		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Développement interne	Logiciel de CIV (Imagerie de vitesse de corrélation)		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Développement interne	Logiciel de PIV (Imagerie de vitesse par suivi particulière)		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Développement interne	Logiciel de stéréophotogrammétrie		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr
Développement interne	Logiciel d'écoulements granulaires		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Réacteurs pour combustion de solides

Projet		Méthodes	Processus
Développement interne	Logiciel d'écoulements mixtes granulaires et fluides		Contact pour installation ou usage : Renaud Toussaint Tél : 03 68 85 03 37 renaud.toussaint@unistra.fr

Hydraulique Urbaine/ IMFS

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
FLUENT		Modélisation numérique	ENGEES	José Vazquez 03 68 24 82 79 jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr
MATLAB		Programmation calcul numérique	ENGEES	José Vazquez 03 68 24 82 79 jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr
MOUSE		Simulation réseau d'assainissement	ENGEES	José Vazquez 03 68 24 82 79 jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr
CANOE		Simulation réseau d'assainissement	ENGEES	José Vazquez 03 68 24 82 79 jose.vazquez@engees.u-strasbg.fr
PORTEAU, EPANET		Simulation réseau d'eau potable	ENGEES	Jean-Bernard Bardiaux 03 68 85 82 71 jeanbernard.bardiaux@engees.u-strasbg.fr

Les équipements du réseau RÉALISE / Réacteurs pour combustion de solides

Technique / appareil	Équipement (documentation en ligne)	Types d'analyses	Localisation/ Équipe et Responsable	Contact
GPS-X		Simulation réacteurs biologiques - ASM	ENGEES	Christian Beck 03 68 85 82 77 christian.beck@engees.u-strasbg.fr
BIOWIN		Simulation réacteurs biologiques - ASM	ENGEES	Christian Beck 03 68 85 82 77 christian.beck@engees.u-strasbg.fr
Free ASM1		Simulation réacteurs biologiques - ASM	ENGEES	Julien Laurent 03.68.85.29.72 julien.laurent@engees.unistra.fr
SCILAB		Programmation calcul numérique	ENGEES	Julien Laurent 03.68.85.29.72 julien.laurent@engees.unistra.fr
MIKE 11		Modélisation numérique	ENGEES	Pascal Finaud-Guyot 03.68.85.29.12 pascal.finaudguyot@engees.unistra.fr
HEC-Ras		Modélisation numérique	ENGEES	Pascal Finaud-Guyot 03.68.85.29.12 pascal.finaudguyot@engees.unistra.fr