



Institut national de recherche en sciences et technologies  
pour l'environnement et l'agriculture

# Présentation du réseau Mesure

Sylvain Moreau, chargé du groupe d'animation

Pour mieux  
affirmer  
ses missions,  
le Cemagref  
devient Irstea



[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)

Paris, 31 mai 2012



# Le réseau Mesure

**Promouvoir les bonnes pratiques de la mesure dans l'établissement**

dans le cadre d'ateliers thématiques de réflexion,

avec l'appui d'un groupe d'animation,

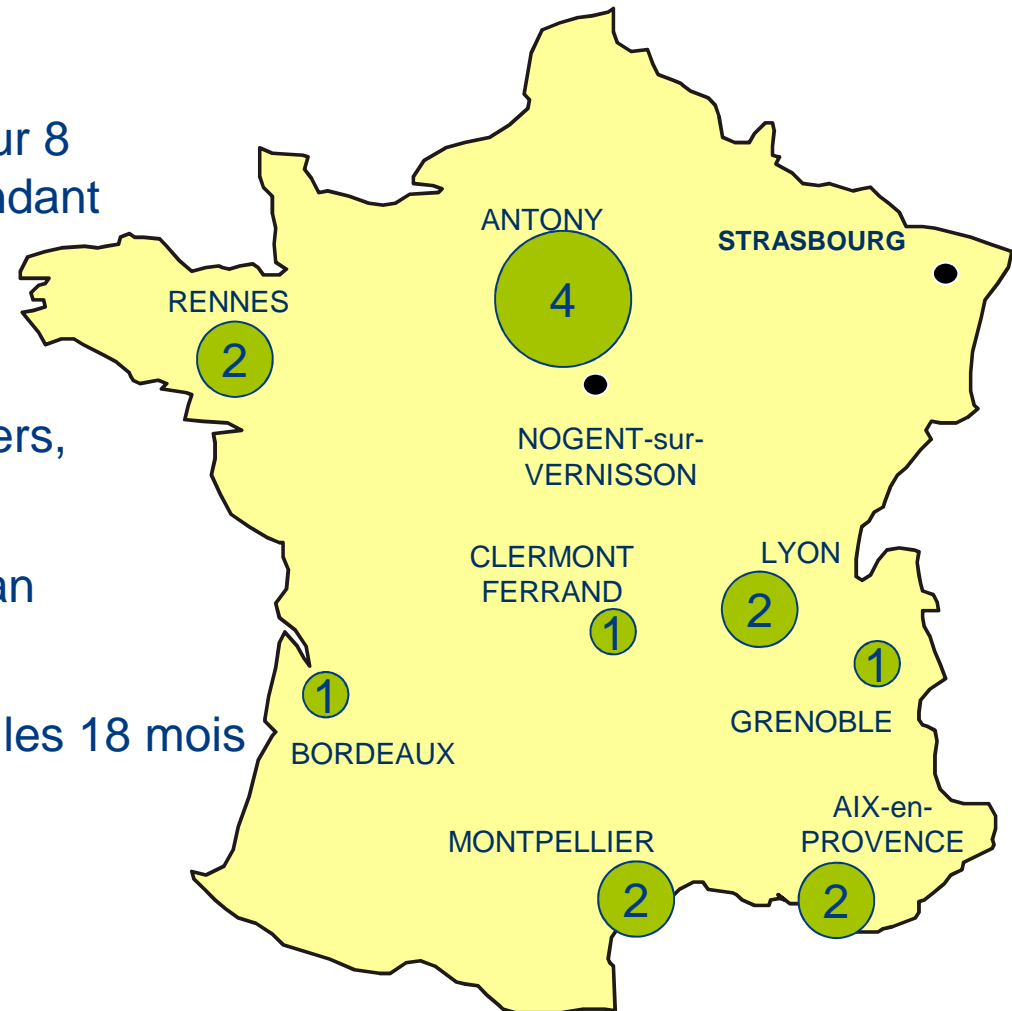


# Le groupe d'animation du réseau

15 participants mandatés et répartis sur 8 des 9 centres régionaux + 1 correspondant pour la direction générale

Animation du réseau :

- validation des objectifs des ateliers,
- programmation et bilan annuel
- gestion du budget DG de 20k€/an
- communication interne, intranet
- organisation de séminaires tous les 18 mois





# Les ateliers thématiques

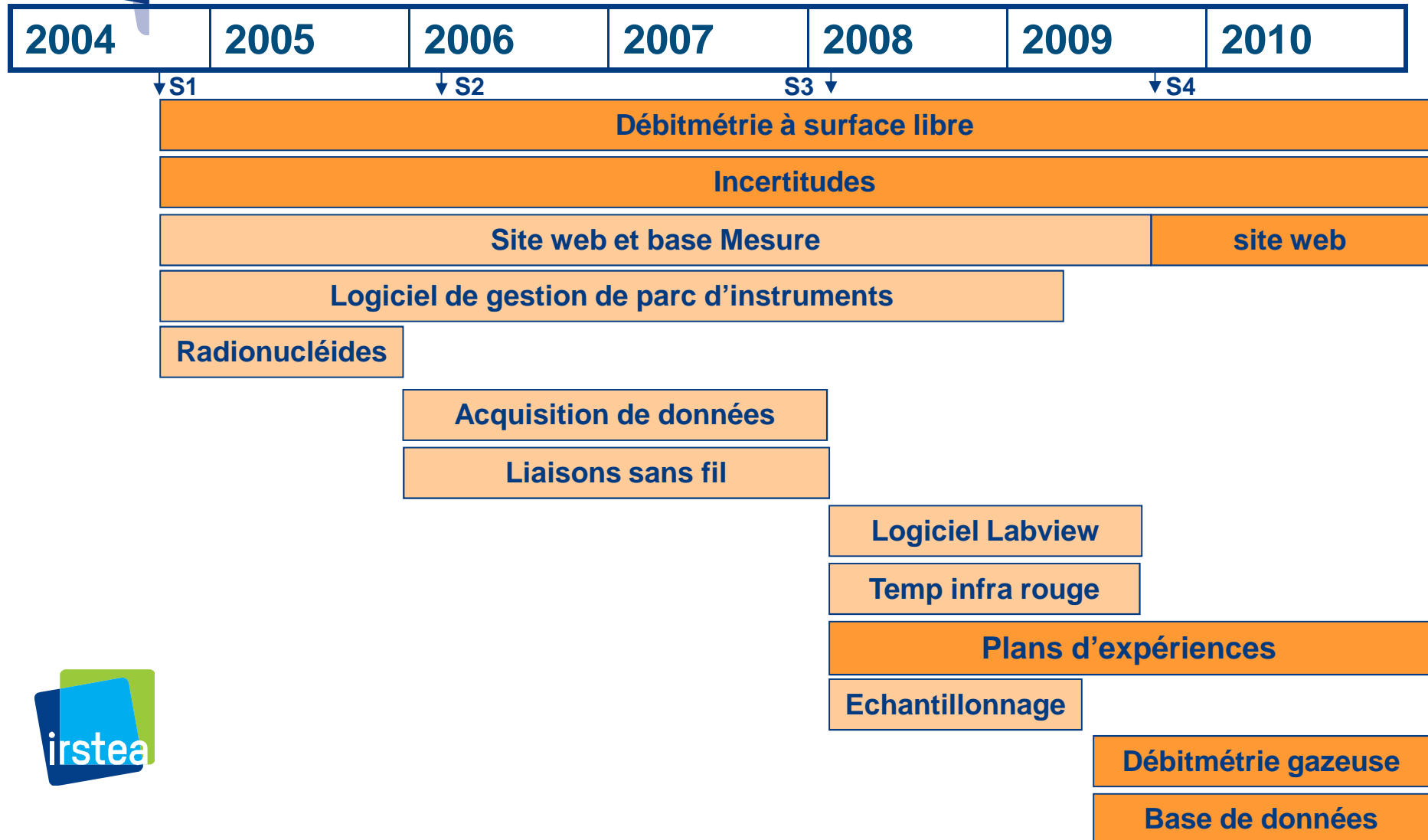
## Promouvoir les bonnes pratiques de la mesure dans l'établissement

dans le cadre d'ateliers thématiques de réflexion,

- un sujet d'intérêt collectif,
- un animateur,
- un groupe de participants,
- le mandat du groupe d'animation.

13 ateliers depuis 2004 qui ont produit des notes de synthèse sur des techniques de mesure, proposés l'achat de logiciel et des formations internes, organisés des séminaires, ..

# Chronologie de la production des ateliers





# Ateliers thématiques 2011-2012

## Atelier « Débitmétrie à surface libre »

- campagne d'intercomparaison de mesures de débit en petits cours en 2011 + un rapport d'essais,
- programmation d'un essai pour évaluer les incertitudes sur les méthodes de mesures de débit utilisées

## Atelier « Incertitudes »

- séminaire entre les agents des plateformes technologiques sur la question de l'évaluation des incertitudes de résultats de mesure ou d'essai

## Atelier « Vélocimétrie »

- séminaire sur les outils et méthodes appliqués à la mesure de vitesse pour tous domaines d'application dans l'établissement

## Atelier « Centrale d'acquisition Campbell »

- échange autour d'un outil d'acquisition de mesures de terrain et les principales solutions d'acquisition et d'asservissement de données

## Atelier « Préleveur automatique »

- échange entre les collègues d'autres thématiques, disciplines ou groupements sur le sujet des prélèvements d'eau par préleveur ou échantillonneur automatique



# Atelier Incertitudes

**Outil pédagogique : Sensibilisation à la mesure** ( présentation power point )

## **Régression linéaire par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO)**

Document de présentation de la méthode

Outil de calcul :                    Mode opératoire de l'utilitaire  
    Utilitaire Excel

## **Régression linéaire par la méthode de Williamson-York (prise en compte des incertitudes des 2 coordonnées)**

Rapport de stage de Anne-Charlotte Deglin sur la méthode

Outil de calcul :                    Guide d'utilisation de l'utilitaire Excel  
    Guide de maintenance de l'utilitaire Excel  
    Utilitaire Excel

## **Séminaire Monte Carlo 25 mars 2010 Irstea Antony**

Intervention de Nicolas Fischer (LNE) : Méthode générale pour un calcul d'incertitude par simulations de Monte Carlo

Intervention de Christian Charles (Sygma plus) : Présentation du logiciel de simulation Monte Carlo CRYSTAL BALL

Intervention de TERE, Rennes : Elaboration d'une contribution Scilab pour les simulations Monte Carlo et application à l'incertitude des paramètres de relaxation IRM

Intervention de TSCF, Montoldre : Evaluation de l'incertitude finale sur l'hétérogénéité de la distribution réalisée par un distributeur d'engrais

Intervention de REBX, Bordeaux : Analyse de sensibilité d'un modèle de prédiction d'assimilation du phosphore des eaux usées avec la méthode de Monte Carlo dans XLStat

Intervention du LISC, Clermont Ferrand : Quelques échantillonnages pour les plans d'expérience et l'apprentissage

## 2 jours du séminaire

Séminaire  
Réseau Mesure  
Clermont –  
Montoldre 2012

Restitution et bilan des ateliers thématiques  
Présentation des activités mesure « locales »

