

**Mission reference**

C4 T24 mission 4

Date: 25/12/2006

Mission report

Expert Name and Function**Samira EL HAOUAT****CHEF SERVICE PROTECTION DE LA QUALITE DE L'EAU - AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU SEBOU – FES / MAROC****Wording of missions:** *In short, objective or content of mission***Suivi de la qualité des ressources en eau et organisation des données sur la qualité de l'eau au niveau du bassin.**

1. CONTEXT

Place, location: *Country visited, Basin Organization concerned, other information about location*

AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE – NANTERRE / FRANCE

Mission duration:

DU 07 AU 13 DECEMBRE 2006

2. OBJECTIVES

Ayant une expérience d'une quarantaine d'années dans la gestion de l'eau au niveau du bassin hydrographique, l'AESN a développé de multiples outils pour mieux gérer les ressources en eau dans un contexte de coordination avec l'ensemble des acteurs de l'eau dans le bassin Seine-Normandie. Dans le domaine du monitoring de la qualité de l'eau et de l'organisation des données, l'AESN en collaboration avec le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et les autres Services concernés, a développé des outils pour d'une part mieux concevoir le programme des mesures (points, paramètres, fréquences,...), et d'autre part archiver, exploiter et surtout partager les données qualité de l'eau et leur diffusion au public.

Pour l'Agence du bassin du Sebou, son expérience dans ce domaine est limitée, de même pour ses moyens, l'intérêt est de coordonner les efforts avec les Services concernés afin d'optimiser les moyens et atteindre un bon niveau d'information sur la qualité de l'eau dans le bassin du Sebou.

La tâche du suivi de la qualité de l'eau et de l'organisation des données à l'échelle du bassin n'est pas un résultat physique à atteindre d'emblée, mais nécessite une approche et une plate forme de coordination avec les différents intervenants. Par conséquent, à court terme, il faut bâtir la plate forme et instaurer une discussion avec l'ensemble des intervenants dans le bassin, il faut également faire valoir l'intérêt et l'utilité de la complémentarité. Ensuite à un stade ultérieur, il faut développer les outils techniques pour atteindre ce résultat.

	Initial objectives	Results	Results indicator <i>explain with some details how far the results have been achieved if compared to initial objectives</i>
1	Expérience de l'AESN dans le domaine de la surveillance de la qualité de l'eau et du contrôle de la pollution	Les réseaux de mesures sont évolutifs dans le temps, et sont conçus pour répondre à des objectifs bien fixés. Partant des objectifs, des moyens alloués, et du degré de précision souhaité, on peut définir un réseau de surveillance.	Conception d'un réseau de surveillance de la qualité des ressources en eau, Choix des fréquences de mesures Identification des paramètres à mesurer
2	Organisation des données sur la qualité des ressources en eau	Réflexion sur la démarche et l'approche à adopter pour la mise en place d'une base de données qualité de l'eau au niveau du bassin	L'intérêt mutuel pour le partage de l'information et la mise à disposition de tous les partenaires des données existantes sur la qualité de l'eau.
3	Mise en place et renforcement de la coordination de l'agence du bassin avec ses différents partenaires en terme d'échange de données qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des données relatives à chaque partenaire - Définition d'une plate-forme (codification, nomenclature,.) commune d'échange - Faire valoir l'intérêt mutuel d'une seule base de données 	La rationalisation et l'optimisation des moyens de chacun en se partageant les tâches pour un même résultat au niveau du bassin hydrographique.

3. ACTIVITES DEVELOPED during the mission

Activity 1	Topic: <i>(legal aspect, Institutional, organizational ...)</i>
Description <i>(Exchange of experience or practice, increasing of knowledge and learning, Development of methodology, Training...)</i>	<p>Suivi de la qualité de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La surveillance de la qualité des ressources en eau au niveau du bassin Seine/Normandie remonte à 1971 en application de l'inventaire national de la pollution stipulé par la loi sur l'eau de 1964, avec une fréquence d'une fois tous les cinq années. - En 1987, le Ministère de l'Environnement a mis en place un réseau national de bassin qui a été délégué aux agences de bassin. Le nombre des points ainsi que la fréquence de mesures n'a cessé d'augmenter, avec l'introduction d'une fréquence annuelle en 1990. - En 2000, la directive cadre européenne sur l'eau a introduit certains objectifs de la qualité de l'eau (bon état des ressources en eau en 2015) avec l'obligation du rapportage européen, qui ont nécessité la revue de la manière de faire des Agences de l'eau (aussi bien points de mesures, paramètres et fréquences). Ainsi le SDEE (schéma directeur des données sur l'eau) a été réalisé par bassin en concertation avec tous les partenaires (DIREN, BRGM,...) et a été approuvé par le comité de bassin en 2005.

Organisation des données qualité de l'Eau :

- L'AESN a développé en 1997 une base de données interne (AQE) pour les données qualité de l'eau superficielle et souterraine. Elle a développé également une application de cette base (AQGP) accessible au grand public pour consultation via Internet.
- La directive cadre européenne de 2000 a renforcé cet aspect, ainsi il a été créé au niveau national le SIE, système d'information sur l'eau domicilié à la Direction de l'Eau, du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Le SDEE est considéré comme l'outil d'élaboration du SIE.
- Le SIE a élargi les outils d'information de la qualité de l'eau aux connaissances sur les pressions (foyers de pollution), à leurs impacts, ainsi qu'aux activités exploitants les ressources en eau. Le SIE intègre également un système d'information sur l'assainissement (données sur les stations d'épuration, leur rendement, l'autosurveillance,...), et des applications relatives aux données hydromorphologiques des cours d'eau, aux obstacles à l'écoulement, et à la prévention des crues.

Activity 2

Topic: *Technical aspect*

Description

Suivi de la qualité de l'eau :

- Concernant les ressources en eau, l'activité suivi de la qualité comporte :
 - * Réseau national de bassin pour les eaux de surface
 - * Réseau d'eau souterraine
 - * Réseaux locaux complémentaires pour répondre à des spécifications locales particulières
 - * Campagnes exceptionnelles pour besoin en information (impact, ...)
- Au total, 411 points d'eau souterraine et 635 points d'eau superficielle sont identifiés pour le réseau établi en 2006.
- La DCE a introduit la notion de masse d'eau qui représente une zone homogène du point de vue caractéristiques naturelles et pressions anthropiques qu'elle subit, qui pourra être représentative pour l'état de la qualité de l'eau. Pour le bassin Seine/Normandie, 53 masses d'eau souterraine, 417 masses d'eau des cours d'eau, et 45 masses d'eau des plans d'eau (naturel et artificiel).
- Pour atteindre l'objectif du bon état en 2015, différentes étapes ont été arrêtées :
 - 2004 : Etat des lieux de la qualité de l'eau du bassin
Registre des zones protégées
 - 2006 : Elaboration du programme de surveillance,
et consultation du public
 - 2009 : Plan de gestion
 - 2012 : Réalisation du programme de mesures
 - 2015 : réalisation des objectifs de la DCE

Organisation des données qualité de l'Eau :

Les partenaires de l'AESN sont essentiellement les DIREN, les 6 directions de secteurs (effectuent des réseaux locaux de mesures au niveau de leurs zones d'action), les syndicats de communes, BRGM (pour les eaux souterraines), les services de la santé, de la pêche (pour les eaux littorales) et de l'équipement (les eaux navigables).

Une fois les programmes de mesures arrêtés (par l'AESN ou autre partenaire), une commande est passée avec un laboratoire de prélèvements, et un laboratoire d'analyses. Les données brutes devront être validées et approuvées pour être en fin de compte bancarisées dans la base de données et prêtes à être consultées et exploitées. Actuellement des procédures sont en cours de mise en place pour un échange de données informatisées compatibles avec les bases de données utilisées entre l'AESN, et les laboratoires qui devront être accrédités pour cette démarche.

Dans le cadre du SIE, les banques de données des agences de l'eau sur les eaux superficielles sont prises comme base de données de référence. Pour les eaux souterraines, c'est la base de données nationale du MEDD.

Coordination entre les différents partenaires sur la gestion des données qualité de l'eau :

Dans le cadre du SDDE, une coordination assez profonde a été mise en place pour l'homogénéisation et l'harmonisation des données depuis la production jusqu'à leur exploitation en passant par la bancarisation.

En parallèle le SANDRE (Système d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau) a été créé en 1992, il est installé à l'OIEAU et sous contrat avec la Direction de l'Eau du MEDD. Ce système est consacré pour l'élaboration des dictionnaires, codifications, référentiels,... en vue de l'homogénéisation des données entre les différents partenaires. Il a pour mission également de formaliser les différentes bases de données. Avec le SIE, ce système a été restructuré pour une meilleure valorisation des données sur l'eau (élargissement des partenaires, élargissement des modules de production, bancarisation et diffusion des données).

Concernant l'Agence du bassin du Sebou, un intérêt majeur est exprimé pour l'expérience de l'AESN dans les volets techniques : choix des points de contrôle, les paramètres de suivi (nouvelles substances dangereuses,...), les fréquences en fonction de la nature de l'eau, les bases de données, les interfaces Agence/services et agence/public, ... Cependant pour le volet organisationnel, la vision de l'Agence du bassin du Sebou est à caractère pilote, il s'agit d'une opération qui sera initiée et coordonnée par l'ABH/Sebou au niveau de son bassin.

4. LESSON LEARNT during the mission

(what could be shared with other partners and/or introduced in guidelines, as far as IWRM is concerted)

- **About methodology:**

- La coordination entre les différents partenaires à l'échelle du bassin est très importante depuis le début de la réflexion aussi bien sur l'optimisation des réseaux de mesures que sur l'élaboration de la base de données sur l'eau.

- Les données sur la qualité ne doivent pas être dissociées des données quantitatives des ressources en eau et des données sur les pressions subies à savoir les foyers de pollution, les prélèvements,...

- **About Practice:**

- A l'initiative d'un partenaire de taille (notamment l'agence de bassin), un travail préalable devra être accompli pour l'élaboration d'un guide référentiel permettant d'arrêter la nature des données à produire, la forme et la consistance des données à présenter dans la base de données, les états de sortie pour consultation professionnels et public,...

- La mise à disposition des résultats pour consultation extérieure doit être dans les délais les plus courts possible afin d'assurer une actualisation des informations présentées. Ainsi, il faut réfléchir sur les moyens nécessaires à mettre en place pour réduire les délais au niveau de la réalisation des campagnes de mesures (condition pour le choix du laboratoire compétent), au niveau de la validation des résultats et de leur saisie dans la base de données.

5. DISSEMINATION (opportunities and difficulties)

In what measure these learnt lessons are applicable to:

- **The basin Organization the expert belongs to:**

L'Agence du bassin du Sebou mène pour la première fois, dans le cadre de la loi sur l'eau, l'inventaire du degré de pollution des ressources en eau. De ce fait, un grand intérêt est exprimé pour la coordination avec ses partenaires pour d'une part la complémentarité des mesures, et d'autre part la création d'un espace évolutif d'échange de données (une base de données au niveau du bassin).

- **National IWRM practice:**

L'ensemble des agences de bassin au niveau du Maroc ont besoin d'un outil pour développer la connaissance sur les ressources en eau au niveau de leurs bassins en coordination avec les différents partenaires. L'expérience que mènera l'agence du bassin du Sebou en matière d'élaboration de la base de données pourra servir de projet pilote.

- **Regional experience:**

La mise à disposition des données sur les ressources en eau et leur partage avec tous les acteurs permettra sans aucun doute d'améliorer la gestion des ressources en eau en tenant compte de l'avis des autres, ce qui renforcera davantage les assises d'une gestion intégrée et participative de l'eau.

- **Worldwide:**

Le partage de l'information de part le monde aura des conséquences notables en matière d'introduction des nouvelles technologies (pour les mesures, l'exploitation des résultats,...), et d'actualisation des acquis en terme de gestion efficace de l'eau.

6. IDENTIFIED TIPS

Identified tips which could be useful for colleagues

En fait la clé de la réussite d'une parfaite coordination pour la partage des données sur les ressources en eau réside dans la transparence totale pour la mise à disposition des informations, et dans l'intérêt mutuel de chaque partenaire dans l'élaboration d'une base de données commune notamment pour la rationalisation des moyens en terme de production des données et de leur exploitation.

7. PERSONAL COMMENTS

What does the missionary think about his mission?

L'intérêt de cette mission était d'une importance considérable afin de s'enquérir de l'expérience des agences de l'eau Françaises entant qu'organisme fédérateur pour la conception collective et commune des réseaux de mesures, l'homogénéisation des formats des données à produire, à archiver, et à présenter dans la base de données.

Néanmoins, au fur et à mesure que l'agence du bassin du Sebou avance pour la réalisation de cette base de données, des missions d'approfondissement devront être poursuivies pour le même thème notamment pour la composante informatisation de la base de données, interface SIG, ...

8. CONTACTS

Principal local contacts met

La mission a été parrainée par la Direction Etudes Prospective Evaluation Environnementales (DEPEE) de l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Des séances de travail ont eu lieu avec tous les services de cette Direction à savoir les eaux superficielles, souterraines, le SDEE, Les bases de Données. En plus des contacts ont eu lieu concernant la nature des données avec les Directions d'Actions Industrielles, Espace Rural et agriculture, et Collectivités. Les principaux contacts sont :

Name	Occupation	E-mail	Phone number
Jacques BORIES	Directeur de la DEPEE	Bories.jacques @aesn.fr	01 41 20 18 33
Pascal MARET	Directeur de l'Espace rural et Agriculture	Maret.pascal @aesn.fr	01 41 20 19 99
Jacques LEMARQUAND	Direction des Actions Industrielles	Lemarquand.jacques@aesn.fr	01 41 20 18 73
Christian JOURDAN	Mission SIE, Direction de l'Eau Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable	Christian.jourdan @ecologie.gouv.fr	01 42 19 12 54

9. BIBLIOGRAPHY

Main documents, manuals or supports used during the mission which could be useful for colleagues

Name	Description / Notice
▪ Etat des lieux du bassin seine et cours d'eau côtiers normands – déc 2004	L'état des lieux des ressources en eau qui a servi de base pour l'élaboration des réseaux de mesures en 2006
▪ Projet d'arrêté relatif à la surveillance des eaux – 16 mai 2005	La base pour la définition des réseaux de surveillance de l'eau et les différents objectifs auxquels ils doivent répondre

Websites		
Name	Description/ Notice	Adress
Le site eau de France du MEDD avec toutes ses composantes en terme de SANDRE, SIE,...		EAUFRANCE.fr
Le site de l'agence de l'eau Seine Normandie (réseaux de mesures, AQE, AQGP,...)		Aesn.fr

N.B. This framework provides necessary information for further capitalisation and dissemination, but should not prevent experts from making any other comments (as far as basins characterisation is concerned, for instance).



Reporting guidelines

Number of pages:

8 / 7

Mission reference

C4 T24 mission 4

Date: 25/12/2006

Financial report

Expert Name:

Date of arrival	Date of departure	Number of days	days cost (€)	travel cost (€)	Total*
06/12/2006	14/12/2006	7	490*	284.69 (3161 DH)	284.69

We use the Oanda currency converter to exchange in euro at the date on the travel invoice.

* Le montant du days cost (490€) a été perçu par le missionnaire dès son arrivée en France le 06/12/2006, de la part de l'AESN (avance sur la convention AESN/OIEAU).

Name and address of the Basin Organisation :

To : Agence du bassin Hydraulique du Sebou – Fès / Maroc

Bank's name: **BANK AL MAGHRIB**

Bank's address: **RABAT / MAROC**

Account number: **0012700035251501.10-15.2827**

Bank Code: **001**

IBAN code **:

SWIFT BIC CODE: **BKAMMAMR**

** IBAN CODE is only for European country.

Il faut préciser que le bénéficiaire du virement est l'Agence du bassin du Sebou (En fait, il s'agit du compte de la trésorerie Régional de Fès où l'agence du bassin Sebou a son propre compte, auprès du banque Al Maghrib, la banque de l'Etat et des établissements publics)

Papers to join:

- Original justificatives : Plane Ticket and Boarding Pass**

Just keep one copy of due justificatives for yourself.

Send due report to following address:

Techware c/o hydrocontrol
Project TWINBASIN
Strada 52 Poggio dei Pini
09012 CAPOTERRA. (CA)
ITALY
E-mail: info@techwarenet.org
Fax: +39 070 725 478