



# RESEAU DE CONTÔLE DE LA POLLUTION DE L'EAU EN TUNISIE

Life 06/TCY/TN/275

Mr. Mohamed Ben Hassine

18 mars 2010



# Projet COPEAU

## Life/06/YN/275-COPEAU

### Partenaires:

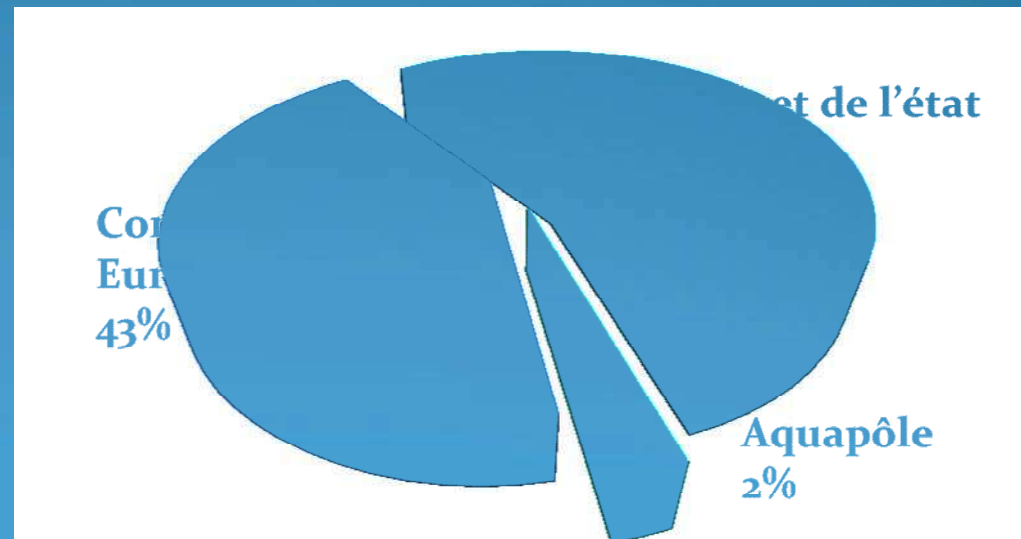
- ✓ ANPE en Tunisie
- ✓ Aquapôle (Université de Liège) en Belgique

### Durée : 3,5 ans

- ✓ Du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 30 juin 2010

### Budget : 790.593 Euros (1.331 Milles DT)

- ✓ 448.620 EUR (CE)
- ✓ 331.973 EUR (Budget de l'Etat tunisien)
- ✓ 10.000 EUR (Aquapôle)



# Projet COPEAU

## Life/06/YN/275-COPEAU

**Le projet COPEAU s'insère dans les orientations nationales dans le domaine de la gestion et contrôle des ressources hydriques.**

**Le projet COPEAU est ancré sur les résultats des études réalisées dans le cadre du PISEAU I : inventaire des sources de pollutions hydriques, étude de vulnérabilité, plan d'action pour la maîtrise des pollutions hydriques, BdD SPORE...**

# Objectif du projet

RENFORCER L'AGENCE NATIONALE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN TUNISIE DANS SA MISSION DE CONTRÔLE DE LA POLLUTION HYDRIQUE

- renforcement du **rôle l'ANPE** dans le contrôle de la pollution hydrique et de la coordination entre les différents acteurs de la surveillance de l'eau en Tunisie
- renforcement des **compétences**
- renforcement de l'**équipement** existant



# Activités du projet

- ✓ Rédaction d'un Manuel de Procédures
- ✓ Acquisition de 2 laboratoires mobiles + équipements
- ✓ Visites techniques en Belgique
- ✓ Formations en Tunisie
- ✓ Réalisation des campagnes de mesures
- ✓ Diffusion des résultats
- ✓ Gestion et coordination du projet

# Rédaction d'un Manuel de Procédures

**Atelier ZOPP:** participation de 32 personnes impliquées dans la surveillance de l'eau en Tunisie (administrations, universités, centres de recherche) à la rédaction des termes de références du Manuel de Procédures

**Rédaction du Manuel de Procédures:** en s'appuyant sur les résultats des études réalisées dans le cadre du PISEAU I.

Le MP inclut notamment

- ✓ Les procédures utiles
- ✓ Tous les modes opératoires
- ✓ Une base de données pour générer des fiches de terrain

**Validation du Manuel de Procédures:**

- ✓ Par le Comité de suivi du projet
- ✓ Au travers des campagnes de mesures



# Acquisition de 2 laboratoires mobiles + équipements

**Rédaction du cahier des charges :** le cahier des charges a été établi sur base de l'expérience wallonne et tunisienne ainsi que des recherches menées par l'Aquapôle

**Réalisation d'un appel d'offres international:** le premier appel d'offre s'est avéré infructueux, il a donc fallu passer par un deuxième appel d'offre. Le marché a été attribué à une entreprise tunisienne (WAFA LAB)

**Réception du matériel:** la réception provisoire a pu avoir lieu en novembre 2009. Une prolongation de 6 mois de la durée du projet a pu être obtenue auprès de la CE pour permettre l'utilisation du matériel dans le cadre du projet





# Laboratoires mobiles



Atelier régional, Tunis le 22 mars 2010





Atelier régional, Tunis le 22 mars 2010



# Visites techniques en Belgique

1<sup>ère</sup> mission (septembre 2007):



- Institut Scientifique de Service Public
- CEBEDEAU

✓ Visites d'infrastructures: stations d'épuration, station automatique de surveillance de la qualité des eaux, laboratoires d'analyses...

# Visites techniques en Belgique

2<sup>ème</sup> mission (septembre 2008):

✓ 3 ingénieurs (2 ANPE+ 1 DGRE)

✓ Rencontres, discussions techniques et séances de travail sur le terrain avec les homologues chargés du contrôle de la pollution des eaux en Wallonie

- Institut Scientifique de Service Public
- CEBEDEAU

✓ Visites d'infrastructures : station d'épuration,, laboratoires d'analyses...

# Visites techniques en Belgique

3<sup>ème</sup> mission (janvier 2010):

- ✓ 3 techniciens (ANPE)
- ✓ Rencontres, discussions techniques et séances de travail sur le terrain avec les homologues chargés du contrôle de la pollution des eaux en Wallonie



- ✓ Visites d'infrastructures : station d'épuration, laboratoires d'analyses...



# Formations en Tunisie

1ère



2ème

fournisseurs



culté des

Eau,  
ue et  
nis).

es

**3ème session** (décembre 2009): « Protocoles et méthodes d'analyses des eaux », réalisée par le CEBEDEAU

✓ 10 participants (ANPE, Direction Générale des Ressources en Eau et Ministère de la Santé Publique).

# Réalisation des campagnes de mesure

## Matériel et méthodes

Les campagnes sont réalisées par 3 laboratoires mobiles; unités mobiles équipées avec des instruments d'échantillonnages, de conservation, de mesures et de traitements des données.

### les analyses sont réalisées:

- sur site avec des appareils portatifs
- à l'intérieur du laboratoire mobile
- au niveau du laboratoire fixe (base)
- par d'autres laboratoires agréés



# Objectif du contrôle

- Caractériser la qualité de l'eau au niveau des milieux récepteurs
- Inventorier les sources potentielles de nuisances susceptibles de dégrader la qualité des milieux hydriques
- Etablir une base de données sur l'état des milieux en vue d'évaluer les tendances à long terme et de prendre les décisions en conséquence.
- Informer les inspecteurs environnementaux et les institutions impliquées dans le secteur de l'eau.




# Réalisation des campagnes de mesure

## Résultats

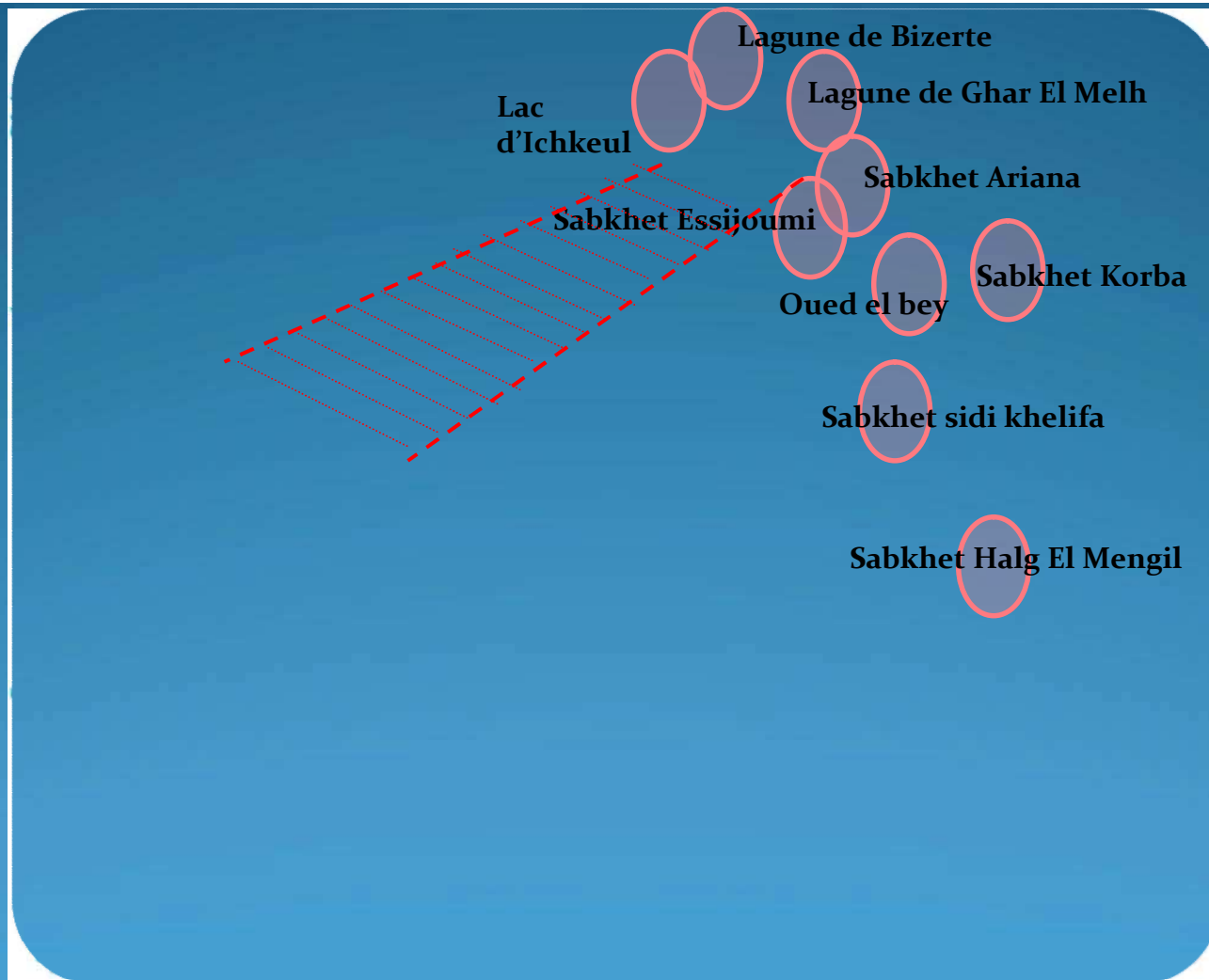
Le contrôle des milieux récepteurs a été renforcé par la couverture de nouveaux sites dans le nord tunisien.

Depuis le 1er janvier 2007

 33 milieux récepteurs contrôlés , soit:  
685 points de mesures  
8144 analyses

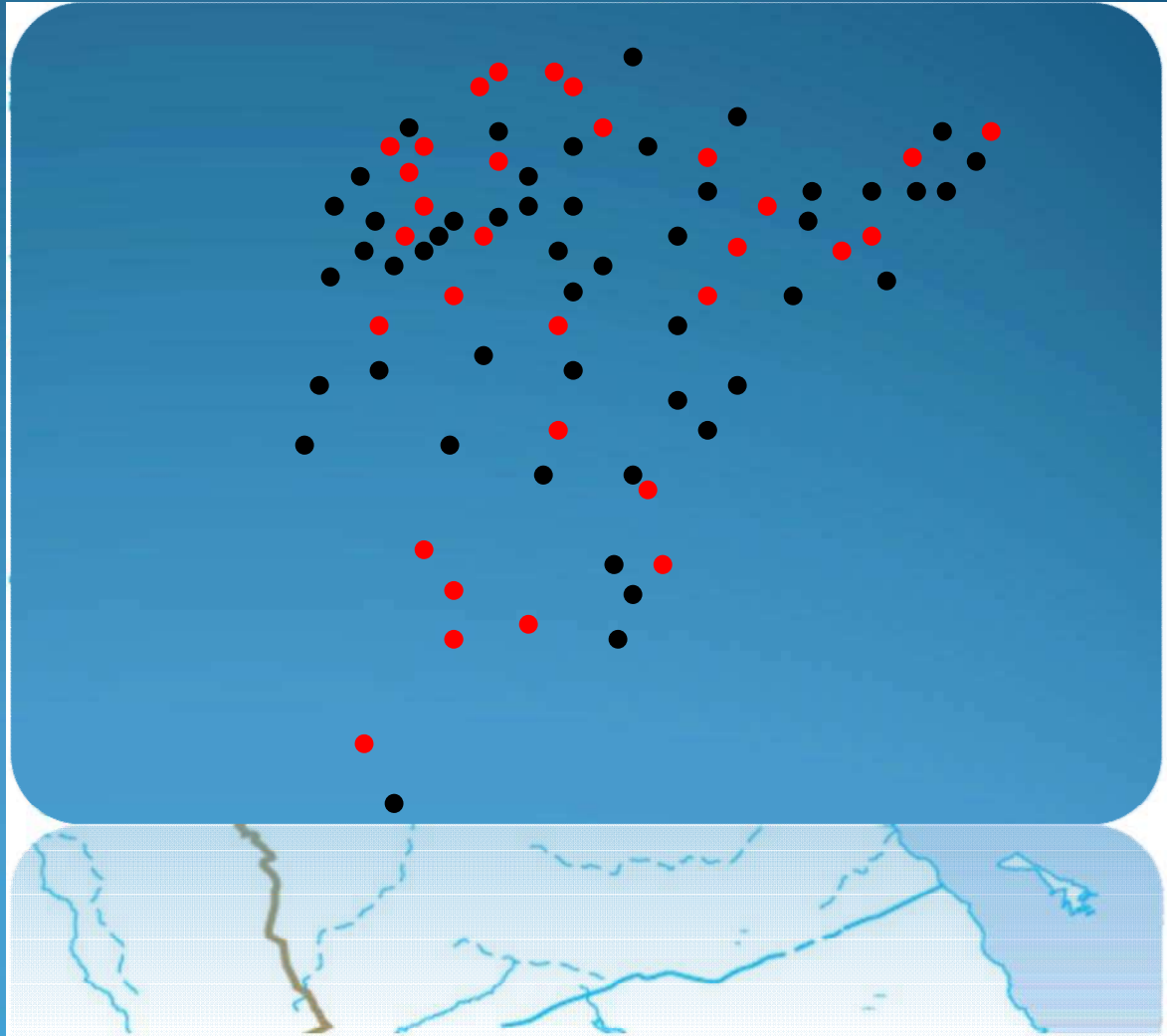


# Sites contrôlés actuellement



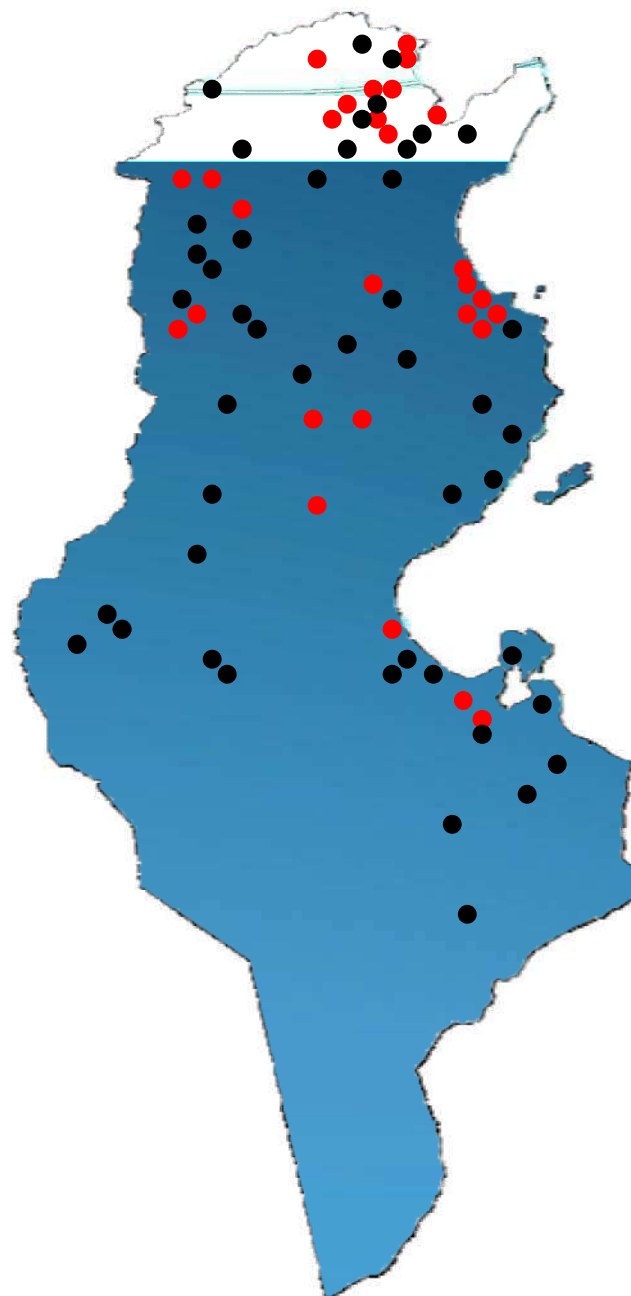
# Sites à contrôler à partir de 2010 (Eaux de surface)

- Sites de surveillance existants (52)
- Sites de surveillance Projetés (33)



# Sites à contrôler à partir de 2010 (Eaux Souterraines)

- Sites de surveillance existants (49)
- Sites de surveillance Projetés (23)
- Nappes phréatiques



# Diffusion des résultats

## Site Internet

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the COPEAU website. The address bar shows the URL: <http://www.sqapolo.tg.ac.be/copeau/index.php?view=180q=100>. The website header includes the COPEAU logo and the text "البنية الوطنية لمراسلة تلوث المياه" and "Réseau National de Contrôle de la Pollution de l'Eau". A navigation menu on the left lists: Accueil, Actualités, Résumé, Contexte, Objectifs, Interventions, Tâches et actions, and Documents. The main content area is titled "Accueil" and contains the following text:

Bienvenue sur le site :  
Réseau de Contrôle de la Pollution de l'EAU en Tunisie  
COPEAU  
LIFE Pays Tiers - 66/TCV/TN/276

Le projet COPEAU est financé par la Commission Européenne, dans le cadre du programme LIFE Pays Tiers. Il vise à renforcer l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE), bénéficiaire du projet, dans sa mission de contrôle de pollution des eaux et de coordination de la surveillance et du contrôle de la qualité des eaux souterraines (eaux de surface et eaux souterraines) en Tunisie.

**Contacts**  
**Nohemed Ben Hassine**  
Chef de projet  
ANPE  
Tél : + 216 71 33 04 00  
Fax : + 216 71 23 28 11  
**Xavier Detenne**  
Chef de projet  
Korapôle  
Tél : + 32 4 366 50 37  
Fax : + 32 4 366 51 02

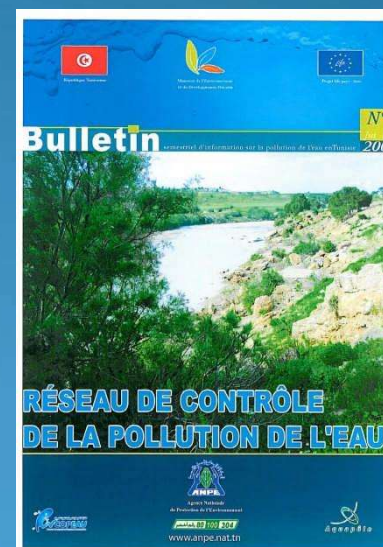
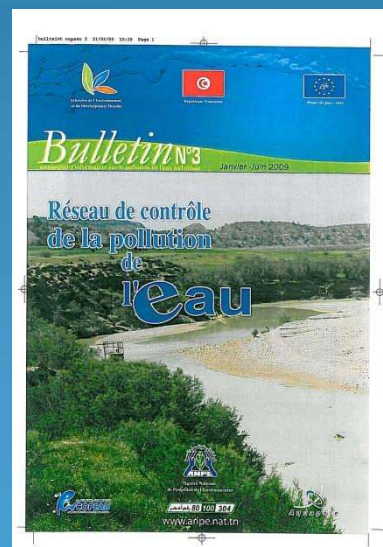
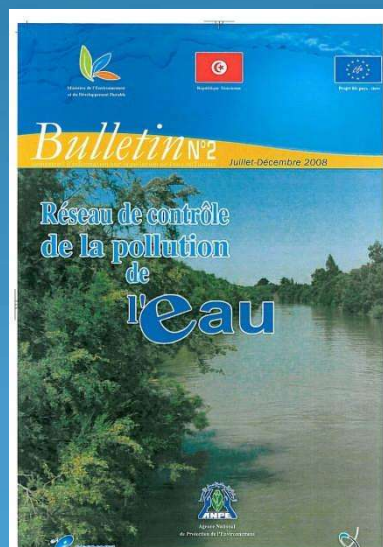
At the bottom of the page, there are logos for the European Union, ANPE, and the Ministry of the Environment, and the text "Réalisation: Clavix Espagnes".



# Diffusion des résultats

## Publications

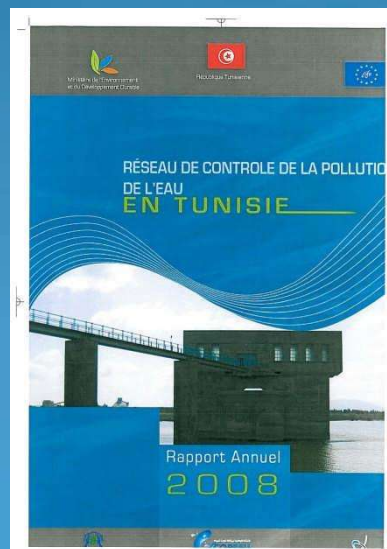
- Rapports d'activités : tous les 6 mois soit 5 rapports + 1 rapport intermédiaire
- Bulletins : présentation et discussion des résultats des campagnes



# Diffusion des résultats

## Publications

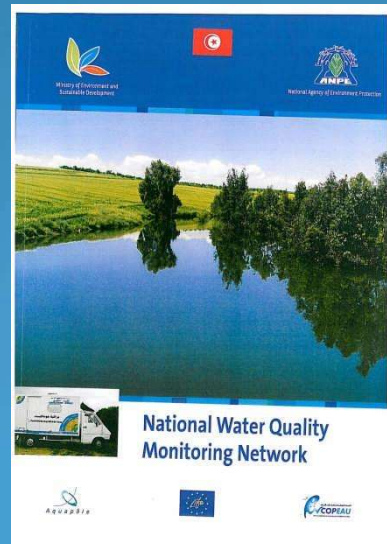
- Rapports d'activités : tous les 6 mois soit 5 rapports + 1 rapport intermédiaire
- Bulletins : présentation et discussion des résultats des campagnes
- Rapports annuels : 2008 et 2009



# Diffusion des résultats

## Publications

- Rapports d'activités : tous les 6 mois soit 5 rapports + 1 rapport intermédiaire
- Bulletins : présentation et discussion des résultats des campagnes
- Rapports annuels : 2008 et 2009
- Document de présentation en anglais





# Diffusion des résultats

## Médias

- Participation à des émissions radios
- Articles dans la presse tunisienne

### Pollution hydrique Projet d'un réseau national de contrôle de l'eau

- Un réseau de contrôle et d'alerte se composant de 205 points de contrôle dont 77 concernent les eaux profondes et 84 les eaux de surface
- Les orientations adoptées s'articulent autour de trois principes, à savoir la prévention, le traitement et le contrôle

Le réseau national de contrôle de la pollution de l'eau (Ecop eau), projet qui a démarré en janvier 2007 pour une durée de 36 mois, est géré avec l'Union européenne dans le cadre du Life pays tiers via le programme de renforcement des capacités de l'Agence nationale de protection de l'environnement dans sa mission de contrôle de la pollution hydrique. Ce réseau a été évoqué longuement lors du séminaire sur «Le contrôle de la pollution hydrique» organisé hier à Tunis par l'ANPE sous le patronage du ministre de l'Environnement et du Développement durable à l'occasion de la Journée nationale de l'eau et en partenariat avec la Commission européenne.

À la faveur du séminaire, il est attendu que les différents acteurs impliqués dans la surveillance de la qualité des eaux coordonnent leurs actions. Le contrôle de la pollution hydrique en Tunisie est défini dans un manuel de procédures qui sera accompagné par des campagnes de mesures terrain. Les agents des laboratoires mobiles en acquerrant un terrain pour couvrir le Nord, l'Est et le Centre du territoire seront chargés du contrôle de la pollution des eaux. Les agents des laboratoires mobiles en acquerrant un terrain pour couvrir le Nord, l'Est et le Centre du territoire seront chargés du contrôle de la pollution des eaux.

### La puce à l'oreille... Contrôle de la pollution de l'eau

À l'occasion du 20<sup>ème</sup> anniversaire de la création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et de la célébration de la Journée Nationale de l'eau, l'ANPE organise un atelier sur le contrôle de la pollution de l'eau en Tunisie et ce, le 25 mars prochain au Lac de Sidi Barrage du Lac. Cette journée sera l'occasion de présenter les réalisations du projet CO-LEAU «Réseau de Contrôle de la Pollution des Eaux en Tunisie» et de sensibiliser les participants quant à la problématique de la pollution de l'eau. Cette manifestation se déroulera en présence de 50 participants nationaux et internationaux.

### Faire face aux besoins immédiats et futurs M. Nadhir Hamada, ministre de l'Environnement et du Développement durable, a présidé la séance de lancement de la stratégie nationale de lutte contre la pollution des eaux

### Un impératif pour le développement durable

Le ministre de l'Environnement et du Développement durable, M. Nadhir Hamada, a présidé hier à Tunis la séance de lancement de la stratégie nationale de lutte contre la pollution des eaux. Cette stratégie, qui constitue un document-cadre de référence pour l'ensemble des acteurs impliqués dans la surveillance de la qualité des eaux, a été présentée par le directeur général de l'Agence nationale de protection de l'environnement, M. Mohamed El Ghannouchi. M. Hamada a souligné l'importance de cette stratégie dans le cadre du développement durable et a appelé à une action coordonnée de tous les acteurs impliqués dans la surveillance de la qualité des eaux.

### Très bonne tenue des émissions de gaz à effet de serre... M. Mohamed El Ghannouchi, directeur général de l'Agence nationale de protection de l'environnement, a présenté les résultats de la campagne de mesure des émissions de gaz à effet de serre

### Un impératif pour le développement durable

Le directeur général de l'Agence nationale de protection de l'environnement, M. Mohamed El Ghannouchi, a présenté hier à Tunis les résultats de la campagne de mesure des émissions de gaz à effet de serre. Cette campagne, qui a été menée dans le cadre du projet CO-LEAU, a permis de constater une très bonne tenue des émissions de gaz à effet de serre en Tunisie. M. El Ghannouchi a souligné l'importance de ces résultats dans le cadre du développement durable et a appelé à une action coordonnée de tous les acteurs impliqués dans la surveillance de la qualité des eaux.

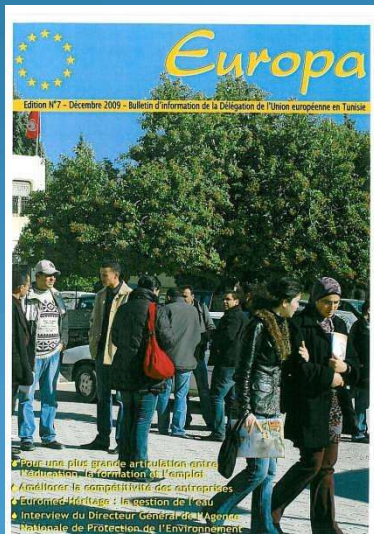


« Mobiliser les ressources, c'est bien ; les préserver et les utiliser rationnellement, c'est mieux ! »

# Diffusion des résultats

## Médias

- Participation à des émissions radios
- Articles dans la presse
- Articles dans la revue « EUROPA »





# Diffusion des résultats

## Film

➤ Réalisé par l'Université de Liège: Daniel BAY





# Gestion et coordination

- Coordination : 3 missions à Liège et 4 à Tunis
- Rapports d'activités: tous les 6 mois + 1 rapport intermédiaire et 1 rapport final
  - Suivi par ASTRALE : 2 missions en Tunisie
  - Suivi financier : commission européenne + audit ext.
  - Suivi par la coordination LIFE Pays Tiers : Commission européenne à Bruxelles + mission en Tunisie

# Gestion et coordination

- **Comité de pilotage** : 5 réunions  
présidé par l'ANPE: M. Samir KAABI

## Membres:

- Direction de l'Environnement et de la Qualité de la Vie au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
  - Direction Générale des Ressources en Eau
- Direction Générale des Barrages
- Office National de l'Assainissement (ONAS)
- Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement au Ministère de la Santé publique
- Faculté des sciences de Monastir : membre
- Faculté des sciences de Tunis
- Université de Liège

# PISEAU II

Après la fin du COPEAU, le contrôle de la pollution de l'eau va pouvoir continuer à être réalisé dans le cadre du **Projet d'Investissement dans le Secteur de l'EAU** (PISEAU II), dont le démarrage est prévu en 2010.

# Actions du système de contrôle de la pollution de l'eau (PISEAU II) (1)

Budget : 1,5 millions DT

1- COPEAU II : 1,1 millions DT

- Acquisition de petites unités mobiles d'analyse des eaux (en renfort des 3 laboratoires mobiles existants)
- Achat des réactifs et consommables
- Fourniture et installation de 6 stations fixes de contrôle de la pollution de l'eau le long de la Medjerda (télétransmission comprise)
- Surveillance du PISEAU II (pollution agricole) – 2 fois par an et par site

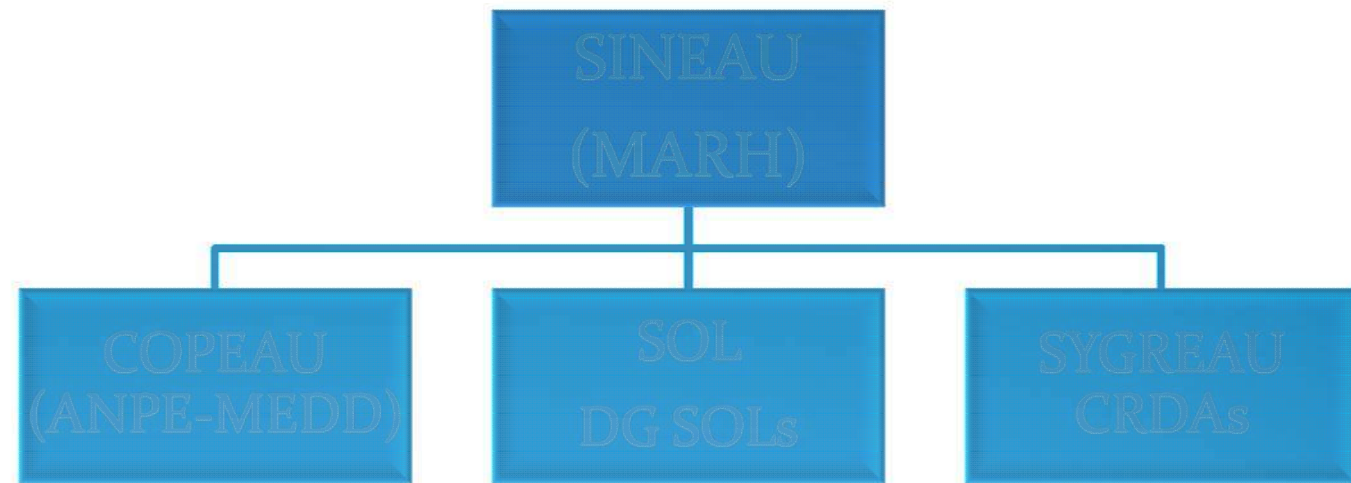


## **Actions du système de contrôle de la pollution de l'eau (PISEAU II) (2)**

- Analyses des échantillons dans les laboratoires mobiles et hors laboratoires mobiles
- Éditions et diffusion de rapports de contrôle de la qualité de l'eau
- Étude du guide de surveillance adaptés aux activités de PISEAU II

# Systeme d'information de l'Eau

2- Systeme d'information :  
0,4 millions DT





***Merci***

***pour votre attention***