

# La qualité de l'eau et le cadre légal et réglementaire à Madagascar

Rakotondrainibe Herivelo

30 juin 2016

# Le cadre légal et réglementaire en vigueur concerné par la qualité de l'eau

1. La loi N° 98 – 029 portant code de l'eau ( texte paru dans le JO du 27 Janvier 1999 ).

Cette loi reste en vigueur jusqu'à l'adoption du CEAH (code de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène).

Dans tous les cas le projet de loi CEAH validé par l'atelier de validation des acteurs du secteur EAH et par le comité inter-ministériel ceah, reprend entièrement, en les détaillant, les spécifications de la loi code de l'eau.

2. DECRET N° 2003- 941 modifié par le décret 2004-635 du 15 Juin 2004 relatif à la surveillance de l'eau, au contrôle des eaux destinées à la consommation humaine et aux priorités d'accès à la ressource en eau;
3. DECRET N° 2003-940 relatif aux périmètres de protection;
4. DÉCRET N° 2003-793 fixant la procédure d'octroi des autorisations de prélèvements d'eau;
5. DECRET N° 2003-943 relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines

# Rappel: les normes définies dans le cadre légal et réglementaire

## Normes de Qualité

### Code de l'eau:

- L'Article 38 du Code déclare que « Toute eau livrée à la consommation humaine doit être potable. Une eau potable est définie comme une eau destinée à la consommation humaine qui, par traitement ou naturellement, répond à des normes organoleptiques, physico-chimiques, bactériologiques et biologiques fixées par décret. ».

DECRET N°2003-193-portant fonctionnement et organisation du Service PUBLIC de l'Eau potable et de l'assainissement des eaux usées domestiques:

**Article 10 :** La fourniture de ce Service Universel de l'Eau potable consiste à :

b)- Respecter les normes de qualité de l'eau fixées dans le cadre du Code de l'Eau.

# Rappel: les normes définies dans le cadre légal et réglementaire (suite)

DECRET N° 2003- 941 modifié par le décret 2004-635 du 15 Juin 2004 relatif à la surveillance de l'eau, au contrôle des eaux destinées à la consommation humaine et aux priorités d'accès à la ressource en eau

- **ARTICLE 5**.- Toute eau livrée à la consommation humaine doit être conforme aux normes de potabilité prévues par l'article 6 ci-après.
- **ARTICLE 6** .- Au lieu de leur mise à disposition de l'utilisateur, les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire aux exigences de qualité concernant essentiellement les paramètres physico-chimiques et bactériologiques.....

Par ailleurs, les eaux destinées à la consommation humaine ne doivent pas présenter de signe de dégradation de leur qualité.

# Spécifications à mettre en œuvre pour prendre en compte ces contraintes

1. APPLIQUER LES PRINCIPES DE LA GIRE, c'est-à-dire tenir compte des contextes naturels par bassins versants: cela veut dire , en pratique appliquer les spécifications concernant les **périmètres de protection** pour **protéger, conserver et utiliser d'une façon rationnelle et intégrée les ressources en eau** .
2. Recourir aux solutions techniques les plus simples et économiques: cela veut dire, mettre en priorité les **ressources en eaux qui ne nécessitent pas de traitement exploitable sans pompage** : exemple exploiter les eaux des sources comme celles actuellement vendues en bouteille.
3. Utiliser en priorité les eaux souterraines munies de périmètre de protection efficace, et qui n'ont pas besoin de traitement.

# Objectifs du suivi de la qualité de l'eau

Une étude de la qualité des eaux se fixe généralement les 2 objectifs suivants :

- 1- connaître quelle est la qualité naturelle d'une eau brute en vue de prendre des décisions d'actions pour assurer son utilisation éventuelle pour l'approvisionnement en eau potable ;
- 2- apprécier la qualité d'une eau en exploitation pour savoir si elle a pu garder ses caractéristiques de potabilité, vérifier s'il n'y a pas eu détérioration de cette qualité par une pollution accidentelle, essayer de comprendre l'origine de cette pollution en vue de prendre les mesures de correction ou de protection.

Il s'agit de voir :

- Quels sont les ions présents dans l'eau,
- **à quels taux ces ions sont rencontrés** par rapport à des valeurs de référence fixées dans le cadre réglementaires **pour définir la potabilité,**
- **proposer des actions de traitement nécessaire** en vue de ramener ces valeurs vers les chiffres de référence de potabilité.

# Protection

- Les périmètres de protection:

La mesure la plus efficace et la moins coûteuse pour assurer une qualité d'eau respectant les normes est de mettre en place un périmètre de protection.

Quand il est effectif et fonctionnel, il n'est pas nécessaire de mettre en place un traitement de l'eau: par exemple pour les eaux vendues en bouteille, il n'y a pas de traitement.

# Les différents types de périmètre de protection

**DECRET N° 2003-940** relatif aux périmètres de protection

- **ARTICLE 1** – Pour la protection des points de prélèvements des eaux destinées à la consommation humaine et autour des points de captage d'eau tels que sources, puits, forages, impluviums, retenues de barrages, réservoirs enterrés ainsi qu'ouvrages de prise, d'adduction et de distribution d'eau à usage alimentaire, il est institué deux périmètres : l'un de **protection immédiate**, l'autre de **protection rapprochée**, éventuellement complétés par un troisième périmètre dit **de protection éloignée**.



# Conclusion: actions pour fournir de l'eau, avec la prise en compte de la qualité de l'eau

I- Lors de l'étude pour réaliser un système d'approvisionnement en eau:

- faire analyses physico-chimique et bactériologique complète
- Faire le choix du captage selon la priorité suivante:
  1. Source avec possibilité gravitaire et périmètre de protection, sans traitement
  2. Source, rivière, à exploiter par pompage, périmètre de protection, sans traitement
  3. Rivière à possibilité gravitaire, avec périmètre de protection, avec traitement
  4. Rivière par pompage, avec périmètre de protection, avec traitement

II- lors du suivi de la qualité de l'eau

- Systématiquement, périodiquement, mesures de conductivité
- Analyses complètes:
  - dès qu'il y a un changement de la valeur de la conductivité
  - Dans des échantillons de BFs dans les centres urbains
  - Dès qu'il y a de nouvelles activités humaines en amont du captage dans le bassin versant
  - Dès qu'il y a des informations sur des risques de pollutions dans le bassin versant