

***Interview de Habibou Halidou Doudou, responsable Environnement de la Cellule Développement Durable à la Société d'Exploitation des Eaux du Niger (SEEN)***

P : Est-ce que vous pouvez nous expliquer le rôle de la structure dans laquelle vous travaillez et nous dire plus particulièrement, en quoi elle intervient sur la qualité de l'eau ?

H : Je travaille chez l'opérateur privé de service public de production, de transport et de distribution d'eau potable en zone urbaine et semi-urbaine du Niger. La SEEN est liée au Niger par un contrat d'affermage et est présente dans 52 centres sur l'ensemble du territoire du Niger. Elle dessert plus de 2 millions d'habitants sur un total d'un peu plus de 14 millions.

La SEEN a le devoir d'assurer la qualité de l'eau jusqu'au robinet du consommateur et d'informer le consommateur sur l'entretien de son branchement après compteur.

Elle a un système d'autocontrôle de la qualité de l'eau distribuée, à travers 3 laboratoires ; la fréquence des analyses dépendant de la population (nombre d'habitants) ; en outre, elle soustraite auprès d'un laboratoire étatique des analyses supplémentaires. Elle s'est engagée à respecter les normes de l'OMS sur les paramètres physico-chimiques et bactériologiques dans tous les centres de son périmètre d'intervention et dispose de dérogations dans les centres où les équipements ne lui permettent pas d'atteindre ces normes.

La cellule Développement Durable au sein de la SEEN a une responsabilité sociale de préservation de la qualité de l'eau après le robinet. Pour cela elle intervient auprès des fontainiers pour les sensibiliser aux règles d'hygiène à suivre pour assurer cette qualité.

P : Est-ce que vous pouvez nous dire en quelques mots quels sont les critères de qualité auxquels sont soumis les acteurs de l'eau au Niger? Qui définit ces normes? Qui les contrôle? Comment?

H : Le Niger dispose d'un Code de l'eau mais qui est presque muet sur la qualité de l'eau de consommation. Les Ministères de la Santé publique, de l'Environnement et l'Hydraulique ont la charge de définir les normes de potabilité de l'eau de consommation au Niger et il existe un arrêté du MSP à ce sujet. Cependant, par manque de pertinence lié à un déficit de financement pour des études approfondies, le Niger continue d'utiliser les normes OMS.

Certains paramètres de l'OMS ne sont pas analysés au Niger ; c'est le cas des pollutions liées aux produits chimiques. Pour rester objectif, beaucoup de ces paramètres qui rentrent dans les exigences de l'OMS ne sont pas analysés car ils sont coûteux et ne sont tout simplement

pas pertinents dans le contexte nigérien, où très peu d'industries polluantes sont présentes (à Niamey, on ne compte guère que la brasserie et les tanneries artisanales).

L'exemple de la ville minière d'Arlit est plus délicat : beaucoup d'acteurs de la société civile mettent en question la radioactivité de l'eau de consommation (du fait de l'activité minière à proximité). Certaines personnes préfèrent s'approvisionner en eau par d'autres moyens que par le réseau. Cela fait débat mais aucune analyse n'a été publiée au sujet de la radioactivité.

En dehors des auto-analyses effectuées par les propres laboratoires de la SEEN (trois laboratoires), le Concessionnaire (SPEN) et l'Autorité de Régulation Multisectorielle (deux autorités publiques) opèrent ponctuellement des analyses pour contrôler la qualité de l'eau. Le Ministère de l'Hydraulique théoriquement devrait contrôler la qualité des eaux des adductions d'eau potable en milieu rural ; mais par manque de moyens ceci est presque inexistant.

Au-delà du robinet, il est difficile de contrôler certaines mauvaises pratiques. Il existe bien une police sanitaire qui est chargée de veiller au respect de l'hygiène autour des points d'eau, pour assurer la conservation de la qualité de l'eau auprès des consommateurs ; malheureusement aussi, celle-ci n'est pas opérationnelle.

**P :** Quelles sont les contraintes venues du terrain qui peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'eau :

**H :** Sur le terrain, les contraintes sont multidimensionnelles :

1. La population du Niger est majoritairement rurale avec un taux d'alphabétisation très faible, une pauvreté accrue et avec d'énormes difficultés d'accès à l'eau. Les populations et l'Etat ont peu de regard pour la qualité de l'eau et portent davantage leur attention sur l'accès à l'eau dans un pays sahélien. La qualité de l'eau vient ainsi au second rang des préoccupations.
2. Dans les centres urbains, la construction des fosses septiques sur le réseau d'adduction d'eau potable est très fréquente, avec des conséquences évidentes sur la détérioration de la qualité de l'eau. Les mauvaises pratiques autour des points d'eau (BF), le manque d'hygiène corporelle des porteurs d'eau, les mauvaises conditions de stockage de l'eau... concourent à la détérioration de la qualité de l'eau après le robinet ;
3. L'Etat dispose de peu de moyens financiers et techniques pour contrôler la qualité de l'eau dans le milieu rural et équiper les centres périurbains des équipements adéquats de traitement de l'eau. Il a donc (trop) souvent recours à des dérogations délivrées au fermier pour autoriser l'entreprise à desservir des eaux ne respectant pas les normes OMS.
4. La qualité naturelle de l'aquifère joue un rôle important ; or, un certain nombre de centres urbains disposent d'une eau de forage trop chargée en fer, fluor, nitrate... (éléments difficiles à traiter dans le contexte économique et technique).

La population définit beaucoup plus simplement la qualité de l'eau à travers ses qualités organoleptiques : l'eau potable est l'eau claire, ou de l'eau chlorée. Le fermier se heurte rarement à des plaintes des populations sur l'odeur du chlore ou le goût salé de l'eau.

P : Quelles sont selon votre expérience, les solutions pour faire face à ces contraintes et ces mauvaises pratiques ?

Les solutions pour y faire face sont :

- Un véritable travail de sensibilisation des fontainiers et de la population au moins pour la conservation de la qualité d'eau potable jusqu'à la consommation à travers des bonnes pratiques.
- Le renforcement des acteurs de la sociétés civiles exerçant dans le secteur de l'eau pour accompagner les populations à avoir un œil sur la qualité de l'eau qu'elle consomme et accompagner le fermier à sensibiliser la population sur la non construction des fosses septiques sur les conduites .
- L'encouragement du lobbying de la société civile à pousser l'Etat à être vigilant sur la qualité de l'eau ; s'adresser aux chefs de quartier pour qu'ils fassent eux-mêmes leur propre police de l'eau (sans avoir le droit de mettre des amendes bien sur, mais ils seraient entendus dès qu'ils se présenteraient à la SEEN ou à la Direction de l'Hygiène...) Bref, impliquer les populations mêmes dans le contrôle de la qualité de leur eau.
- La dotation de l'Etat des moyens techniques et humains pour assurer le contrôle de la qualité de l'eau potable sur les centres urbains et ruraux.
- La dotation de moyens à la police d'hygiène afin d'accomplir convenablement son rôle.
- Une étude poussée de la qualité des aquifères pour un choix judicieux avant la perforation du forage si la possibilité existe.
- ...

P : Finalement que vous inspire la remarque suivante : les projets qui partent du principe d'améliorer la qualité de l'eau aboutissent à distribuer une eau qui ne serait pas considérée comme potable en France ?

En fait, comme cela a déjà été mentionné, beaucoup d'endroits au Niger luttent pour avoir accès à l'eau, donc la question de la qualité vient après l'accès à la ressource. Le Niger est l'un des pays les plus pauvres du monde avec un seul cours d'eau permanent et des eaux souterraines souvent difficilement accessibles dans les zones socles (plus de 800 m de profondeur). Toutes ces contraintes font qu'aujourd'hui à peu près 15% seulement de la population a accès à une eau "potable" dans le sens où elle est contrôlée par un laboratoire. Dans certains des centres concernés des dérogations sont en place (donc l'eau n'est pas potable), et dans d'autres il y a régulièrement des dépassements des normes OMS.

Vous voyez un pays qui peine à respecter les normes OMS malgré de vrais efforts, son eau peut être considérée comme non potable en France où les normes sont plus exigeantes que celle de l'OMS. Néanmoins, le Niger dispose d'aquifères qui ont des eaux de très bonne qualité en général. L'activité industrielle étant faible au Niger, les pollutions chimiques sont

très faibles également. Les grands centres du Niger disposent d'eaux de très bonne qualité qui défient probablement celle de la France.

J'ajouterais que la SEEN elle-même, lorsqu'elle sensibilise la population à la bonne conservation de leur eau de consommation définit l'eau potable non pas en fonction des normes de l'OMS et des paramètres qu'elle respecte mais simplement comme une "eau bonne à boire pour la santé". Revenir aux sources permet de prendre du recul sur les exigences parfois irréalistes des standards occidentaux...

***Interview de Mamadou Djerma, Laboratoire national de Santé Publique, Ouagadougou.***

P : Est-ce que vous pouvez nous expliquer le rôle de la structure dans laquelle vous travaillez et nous dire plus particulièrement, en quoi elle intervient sur la qualité de l'eau ?

M : Le Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) est une structure du Ministère de la Santé du Burkina Faso chargée du contrôle de la qualité de l'eau mais aussi des aliments, des médicaments, des pesticides et des tabacs. Il effectue également des analyses biologiques. Je travaille plus spécifiquement au service du contrôle de l'environnement et de l'hygiène publique au sein duquel nous faisons des analyses sur la qualité de l'eau (eaux usées et eaux de consommation) sur le Burkina Faso.

L'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) produit et distribue l'eau potable au Burkina Faso. Il a également en charge l'assainissement des eaux usées et excréta dans les villes de plus de 10 000 habitants du Burkina Faso. Il procède au contrôle de la qualité de l'eau qu'il distribue. En appui à ce contrôle interne, le LNSP intervient, de manière quotidienne pour les eaux distribuées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso, et mensuellement pour les plus petites villes.

Pour les analyses d'eau de forage,...ces analyses se font sur demande du ministère. Il arrive aussi que des particuliers fassent appel à nous pour faire des contrôles.

P : Est-ce que vous pouvez nous dire en quelques mots quels sont les critères de qualité auxquels sont soumis les acteurs de l'eau au Burkina Faso? Qui définit ces normes? Qui les contrôle? Comment?

M : Les normes sur lesquels nous nous basons pour effectuer nos analyses, sont définies et contrôlées par la structure FASONORME, l'équivalent de l'AFNOR, qui réunit des comités d'experts scientifiques. Le contrôle du respect de ces normes, est assuré par d'autres structures de l'Etat comme le Laboratoire National de Santé Publique.

Ces normes s'inspirent largement des recommandations de l'OMS tout en prenant en compte le contexte spécifique du Burkina Faso. Ainsi, nous ne faisons pas systématiquement

les analyses pour certains paramètres qui nécessitent des réactifs, du matériel ainsi qu'une logistique qui seraient trop coûteux et pour lesquels nous savons qu'il y a peu de chance de les trouver dans l'eau (exemple : les antibiotiques). Le problème du coût se pose également pour les métaux lourds ou l'aluminium pour lesquels les analyses sont alors plus espacées dans le temps.

Par contre, nous savons que l'arsenic pose problème au Burkina Faso et nous la recherchons donc systématiquement dans les eaux de forage. Pour qu'une eau soit considérée comme potable au Burkina Faso, elle ne doit pas contenir plus de 10 µg/L d'arsenic. Il arrive de trouver des sources où la concentration en arsenic est de 200 µg/L.

**P :** Quelles sont les contraintes venues du terrain qui peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'eau :

**M :** Le premier grand problème est certainement le manque de disponibilité de l'eau qui pousse les populations à consommer une eau de moindre qualité, voire dangereuse pour la santé. Un jour, j'ai participé à l'analyse d'un forage dans une région où il y avait peu de ressources en eau. Beaucoup de puits étaient secs et la population du village avait mis en quelques sortes tout son espoir dans ce forage. Mais l'analyse a montré qu'il y avait une forte concentration en fluor et d'autres paramètres qui nous ont obligés de faire fermer le forage. Nous avons dû alors faire face à une forte opposition des villageois : l'eau était d'une bonne couleur, elle était claire, elle avait bon goût...ils ne comprenaient donc pas pourquoi nous voulions fermer le forage. Il a fallu beaucoup parlementer pour expliquer cela. Je pourrais également citer les exemples de village qui puisent leur eau de consommation dans les marigots où s'abreuvent les animaux, où les femmes font leur lessive...les populations la boivent tout de même parce qu'ils n'ont pas le choix.

L'exemple de la fermeture de ce forage nous montre qu'il y a un problème dans la définition même de l'eau potable : il est difficile d'expliquer aux populations, souvent analphabètes, qu'une eau claire, qui a bon goût n'est pas potable. Cette méconnaissance entraîne également des mauvaises pratiques en termes d'hygiène et certaines manipulations contaminent une eau qui était à l'origine potable. Ainsi il est courant de voir autour d'une borne fontaine beaucoup d'activités qui représentent des risques de contamination (exemple : l'abreuvement des animaux). C'est le cas également lors du transport depuis la borne fontaine et pour le stockage dans les foyers.

Une autre difficulté que nous avons déjà évoquée, est le manque de moyens financiers et du manque de compétences pour effectuer certaines analyses (et par conséquent les traitements). Aussi par manque de moyens techniques, matériels ou financiers, les contrôles de la qualité d'eau ne sont pas faits de façon exhaustive. Par exemple la recherche d'éléments traces tels que les métaux lourds, les pesticides, les hydrocarbures dissouts, les THM etc, nécessite des compétences techniques pointues et du matériel à des coûts exorbitants que certains Etats ne peuvent se procurer.

Au Burkina Faso, la culture du coton est répandue et avec elle l'utilisation de pesticides qui contaminent les nappes phréatiques (par infiltration) et les eaux de surface. Malgré cela nous ne faisons que très rarement des analyses pour les détecter car elles demandent un

savoir faire (l'analyse se fait par chromatographie HPLC qui demande des manipulations assez complexes) et du matériel que nous n'avons pas toujours.

Il en est de même pour les Trihalométhane (THM) qui sont des éléments cancérigènes qui se forment en présence de matière organique et de chlore. Or lorsque nous utilisons des eaux de surface, nous désinfectons l'eau par chloration et le risque de trouver des matières organiques dans l'eau est assez fort. En effet nous procédons, avant la chloration, à une filtration rapide sur sable qui ne retient pas complètement ces matières organiques comme le feraient une bio-filtration (ce qui se fait dans d'autres pays).

P : Quelles sont selon votre expérience, les solutions pour faire face à ces contraintes et ces mauvaises pratiques ?

M : Tout d'abord il faut préciser que l'eau distribuée par l'ONEA est une eau de bonne qualité mais le réseau ne couvre pas tout le pays. Notre souhait serait que toutes les régions soient connectées au réseau de l'ONEA.

Pour ce qui est des mauvaises pratiques, il faut bien évidemment poursuivre les campagnes de sensibilisation : expliquer ce qu'est une eau potable, le danger d'une eau qui n'est pas potable, comment contrôler la qualité de l'eau... Mais bien plus que cela je dirais qu'il faut avoir une approche participative. Il est en effet important pour que les populations intègrent les messages de ces campagnes de les impliquer en amont du projet (les interroger sur les problèmes qu'elles rencontrent et identifier avec elle les solutions). Lorsqu'on les associe au début, on arrive à de meilleurs résultats.

Ces campagnes d'information et de formation doivent impliquer non seulement les consommateurs mais plus largement tous les acteurs qui interviennent autour des points d'eau. Je pense notamment aux techniciens en charge de la maintenance des équipements : il est important qu'ils soient eux aussi formés aux règles d'hygiène de sorte qu'ils puissent limiter la contamination de l'eau lors de leur manipulation.

Enfin, il est nécessaire de doter les laboratoires de moyens matériels et économiques afin qu'ils puissent faire des contrôles exhaustifs.

P : Finalement que vous inspire la remarque suivante : les projets qui partent du principe d'améliorer la qualité de l'eau aboutissent à distribuer une eau qui ne serait pas considérée comme potable en France ?

M : Il faut rappeler que la définition de l'eau potable est une eau dont la consommation ne représente aucun risque pour la santé. Partant de cette définition, chaque pays a mis en place des règles pour répondre à cette définition. Tant que l'on distribue une eau qui ne met pas en danger la santé des consommateurs, ça va.

Comparer les eaux distribués en France et celles au Burkina Faso n'a pas de sens selon moi : nous n'avons pas les même critères de potabilité ; ni les même normes. Dans l'Ambassade des Etats-Unis à Ouagadougou, il est affiché au dessus des robinets distribuant l'eau de

l'ONEA « eau non potable ». En effet, « Sentir le chlore dans l'eau » est un critère de potabilité pour les populations américaines. Par contre au Burkina Faso ce n'est pas le cas. L'eau distribuée par l'ONEA respecte la norme burkinabe qui recommande une teneur en chlore libre de 0,5 mg au moins et 5 mg/l au plus. Si l'on voulait suivre les exigences des Etats-Unis nous serions obligés d'aller bien au-delà et de ne peut-être pas nous conformer aux normes que nous avons établies ! Cette anecdote nous montre bien que nous n'avons pas non plus la même « culture » de l'eau potable.

Aussi la définition des normes de potabilité reste relative et elle est liée à la disponibilité de la ressource en eau : l'eau potable en situation d'urgence ne l'est pas toujours en situation de développement (exemple le projet SPHERE, document de référence pour les ONG humanitaires urgentistes qui indique des normes de qualité adaptées à leur situation). Tout dépend donc de nos priorités : en voulant répondre aux normes de qualité de l'eau telles qu'elles sont définies en France, nous risquons de priver l'accès de l'eau à certaines populations.