

# Evaluation de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux d'abreuvement du bovin laitier dans l'ouest de la zone d'El Tarf, Algérie



KADRI SAMRA<sup>1</sup>, KAHINA HOUD<sup>2</sup>, ALI SLIMANI<sup>3</sup>, NASRI HICHEME<sup>1</sup>

1 LABORATOIRE DE RECHERCHE: BIODIVERSITÉ ET POLLUTION DES ÉCOSYSTÈMES, UNIVERSITÉ CHADLI BEN DJEDID EL TARF, ALGÉRIE, E-MAIL:

samira\_kadri@yahoo.fr ET nasri\_cyanobacteria@yahoo.fr

2 LABORATOIRE AGRICULTURE ET FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES, INSTITUT DES SCIENCES AGRONOMIQUES, UNIVERSITÉ CHADLI BEN DJEDID EL TARF, ALGÉRIE, E-MAIL: kahina\_houd\_chaker@yahoo.fr

3 LABORATOIRE SANTÉ ANIMALE, PRODUCTION VÉGÉTALE, ENVIRONNEMENT ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, INSTITUT DES SCIENCES AGRONOMIQUES, UNIVERSITÉ CHADLI BEN DJEDID EL TARF, ALGÉRIE, E-MAIL: ali\_slimani\_dz@yahoo.fr

## Introduction

La qualité de l'eau est un sujet d'actualité depuis quelques années, elle concerne de nombreux domaines (Gadin-G, 2002)



## L'objectif de l'étude

• L'évaluation de la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau de certaines sources d'abreuvement des bovins laitiers dans l'ouest de la zone d'El Tarf, Algérie

## Matériel et Méthodes

## Résultats

### zone d'étude

• L'ouest de la zone de la wilaya d'El Tarf (Dréan et Besbes)

### Stations d'étude

• 9 stations ont été choisies dans des différentes exploitations pratiquant l'élevage bovin dans la région de Dréan et Besbes, wilaya d'El Tarf.  
• Les stations retenues ont été choisies en raison de leur importance en élevage bovin laitier et l'utilisation de différentes sources souterraines et superficielles pour l'abreuvement des animaux.

### Période d'étude

• La saison printanière de l'année 2015

### Etude de l'eau

Analyse physico-chimique et bactériologique

Daïra de Dréan et Daïra de Besbes

Présentation de la zone d'étude



### Résultats des paramètres physico-chimiques

Paramètres	Turbidité	pH	Conductivité	Salinité	Température
Source 1	2,44±1,7	8,03±0,6	690,3±43,5	0,06±0,01	16,5±4,6
Source 2	3,36±2,9	7,87±0,3	783±199,9	0,2±0,02	16,2±2,6
Puits 1	4,21±0,7	7,56±0,4	401±67,6	0	15,3±2,9
Puits 2	4,03±2,01	9,04±0,05	193,8±175,2	0	14,8±3,05
Puits 3	1,7±1	7,50±1,1	1032,3±90,1	0,46±0,01	14,8±2,9
R P 1	9,42±15,5	7,77±0,3	539±29,5	0,06±0,02	16,3±3,5
R P 2	0,45±0,1	7,25±0,1	552,3±16,6	0,1±0,03	15,9±2,6
Forage 1	1,69±1,5	7,65±0,1	673,6±73	0,1±0,01	16,5±4,6
Forage 2	2,95±2,0	7,66±0,7	2051,6±888,8	1,1±0,1	16,5±4,6

### Résultats des paramètres de la pollution organique

Paramètres	nitrate	nitrite	Ammonium	phosphore	Sulfates
Source 1	3,05±4,3	0,01±0,01	0,19±0,33	0	71,66±46,4
Source 2	9,25±1	0,2±0,01	0,05±0,04	0,03±0,03	146,6±27,5
Puits 1	1,5±0,3	0	0,01±0,01	0,04±0,08	98,33±49,3
Puits 2	7,15±8,1	0,1±0,006	0,4±0,02	0	46,66±59,2
Puits 3	8,37±3,4	0,3±0,01	0,9±0,1	0,04±0,03	172,6±75,6
R P 1	0,84±0,2	0	0,02±0,04	0	109±26,8
R P 2	1,51±0,6	0	0,01±0,02	0	86,6±7,6
Forage 1	9,66±5	0,01±0,01	0	0	96,66±7,6
Forage 2	9,71±9,3	0,11±0,08	0,13±0,05	0,08±0,08	158,3±154

### Résultats des paramètres bactériologiques

	CT	CF	SF
Source 1	200	0	100
Source 2	300	0	10
Puits 1	200	100	1000
Puits 2	15000	100	100
Puits 3	200	100	1000
R P 1	8000	100	100
R P 2	0	0	0
Forage 1	500	0	1000
Forage 2	300	100	100

## Conclusion

► Cette étude révèle sur le plan physico-chimique que les eaux des sources analysées sont fortement minéralisées caractérisé par une importante salinité ; avec une pollution nitrique détectée.

► l'analyse bactériologique montre que la majorité de nos sources sont fortement contaminées au moins par deux bactéries sauf le second réseau public, de ce fait la majorité des sources étudiées sont impropres à la consommation animale.