



Web site : www.ozomax.com

Tel: 450-378-6825 Tel: 450-777-0264

AQUAGENEX TECHNICAL REPORT

Ozomax licensee

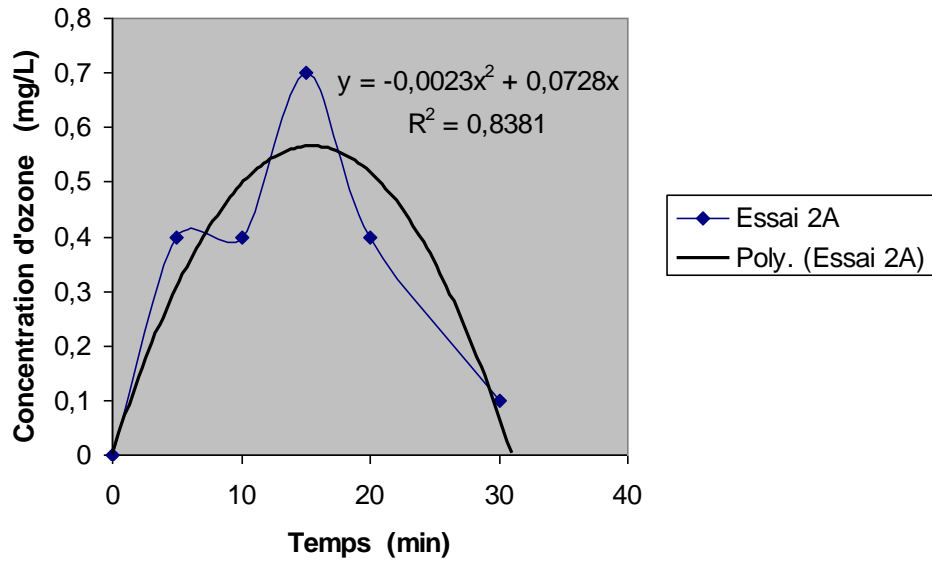
Tableau 1. Résultats d'un traitement de 15 minutes pour l'eau du lac Îlots

Échantillon	Coliformes totaux		E Coli <i>UFC/100 ml</i>	Hétérotrophes totaux <i>UFC/100 ml</i>
	Typiques <i>UFC/100 ml</i>	Atypiques <i>UFC/100 ml</i>		
t = 0 (filtrée)	16	5	0	-
t = 5 min	0	0	0	-
t = 10 min	0	0	0	16
Blanc	0	0	0	-
Lac Îlots	2	0	0	-

Tableau 2. Variation de la concentration d'ozone au cours du traitement
de l'eau du lac -----

Temps <i>min</i>	[O ₃] <i>mg/L</i>
0	0
5	0,4
10	0,4
15	0,7
20	0,4
30	0,1

Figure 1. Graphique permettant le calcul du CT pour le lac Ilots

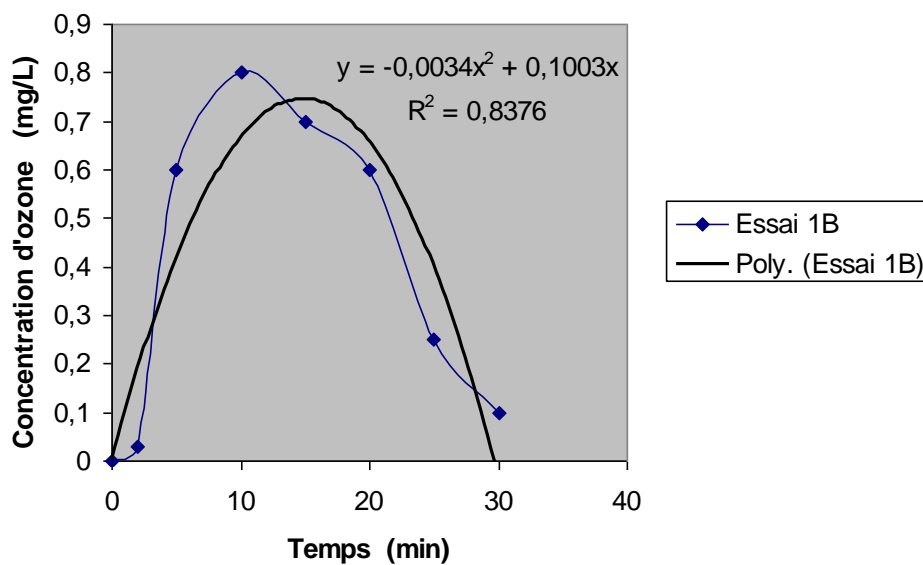


Une intégration de la polynomiale représentant la courbe de concentration en fonction du temps donne le facteur CT suivant : $CT = 12 \text{ mg}\cdot\text{min/L}$ évalué entre 0 et 30 minutes (15 minutes d'ozonation pour 40 L d'eau, 12°C)

Figure 2. Évolution de la concentration d'ozone au cours du traitement

Temps <i>min</i>	[O ₃] <i>mg/L</i>
0	0
2	0,03
5	0,6
10	0,8
15	0,7
20	0,6
25	0,25
30	0,10

Figure 3. Courbe d'évolution de l'ozone résiduel pour l'essai 1B



Une intégration de la polynomiale représentant la courbe de concentration en fonction du temps donne le facteur CT suivant : CT = 14,5 mg.min/L (10 minutes d'ozonation de 20L d'eau) à 12°C

Tableau 3. Résultats des essais microbiologiques sur l'eau du lac -----

Échantillon	Coliformes totaux		E-Coli <i>UFC/100 ml</i>	Hétérotrophes totaux <i>UFC/100 ml</i>
	Typiques <i>UFC/100 ml</i>	Atypiques <i>UFC/100 ml</i>		
Brute (lac)	34	4	0	-
Brute (barils)	52	3	0	TNTC ¹
t = 0 (filtrée)	6	0	0	-
t = 0 (filtrée)	8	2	0	-
t = 0 (filtrée)	7	0	0	-
t = 1	0-2	0-0	0-0	-
t = 2	0	0	0	-
t = 5	0	0	0	16
t = 10	0	0	0	13
t = 20	----	0	0	-
t = 8 mois	0	0	0	-
BLANC	0	0	0	----

Tableau 4. Résultats de l'essai semi-batch 6B

Échantillon	Coliformes			Hétérotrophes <i>UFC/100ml</i>
	Typiques <i>UFC/100ml</i>	Atypiques <i>UFC/100ml</i>	E-coli <i>UFC/100ml</i>	
Eau filtrée	16	3	1	TNTC
Eau traitée	0	0	0	2
Blanc	-	-	-	3

Ozone résiduel :

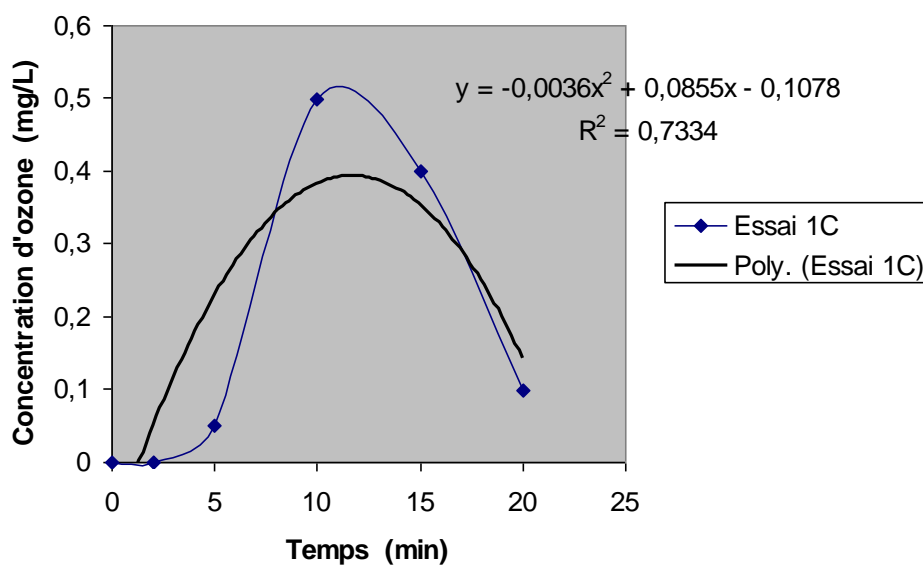
- Après 10L : 0,3 mg/L
- Après 20L : 0,3 mg/L

Tableau 5. Évolution de la concentration d'ozone au cours du traitement

Temps <i>min</i>	[O ₃] <i>mg/L</i>
0	0
2	0
5	0,05
10	0,5
15	0,4
20	0,1

Température : 25°C

Figure 4. Courbe d'évolution de l'ozone résiduel pour l'essai 1C



Une intégration de la polynomiale représentant la courbe de concentration en fonction du temps donne le facteur CT suivant : CT = 5 mg.min/L (20L d'eau à 25°C, entre 0 et 25 minutes)

¹ TNTC : (Too Numerous To Count), la densité des colonies rends le comptage impossible, un résultat ou le nombre de colonies dépasse 250 est classé TNTC.

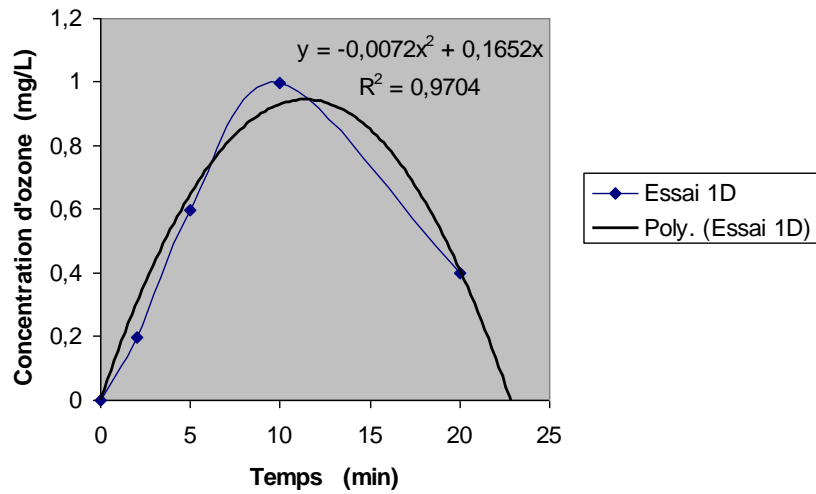
Tableau 6. Résultats des essais microbiologiques sur l'eau du lac de -----

Échantillon	Coliformes totaux		E-Coli <i>UFC/100 ml</i>	Hétérotrophes totaux <i>UFC/100 ml</i>
	Typiques <i>UFC/100 ml</i>	Atypiques <i>UFC/100 ml</i>		
Brute	18	>100	0	env. 200
t = 0 (filtrée)	42	3	0	TNTC
t = 2	1	0	0	-
t = 5	0	0	0	19
t = 10	0	0	0	0
t = 15	0	0	0	0
t = 20	0	0	0	1?
BLANC	0	0	0	0

Tableau 7. Résiduel d'ozone au cours de l'essai 1D

Temps <i>min</i>	[O ₃] <i>mg/L</i>
0	0
2	0,2
5	0,6
10	1,0
20	0,4

Figure 5. Résiduel d'ozone pour l'essai 1D



Une intégration de la polynomiale représentant la courbe de concentration en fonction du temps donne le facteur CT suivant : $CT = 14 \text{ mg}\cdot\text{min/L}$ (20L d'eau à 10°C, entre 0 et 25 minutes)

Figure 6. Résultats de l'essai 2D sur la qualité microbiologique

Échantillon	Coliformes totaux		E-Coli <i>UFC/100 ml</i>	Hétérotrophes totaux <i>UFC/100 ml</i>
	Typiques <i>UFC/100 ml</i>	Atypiques <i>UFC/100 ml</i>		
Brute (rivière)	9	15	0	150
Filtrée + UV	0	0	0	3
t = 2 min	0	0	0	1
t = 5 min	0	0	0	-
t = 10 min	0	0	0	0
t = 20 min	0	0	0	0
Blanc	-	-	-	1
Robinet	0	0	0	1