Dilution ou Capture Ã la Source

Description

Dilution ou Capture Ã la Source

Comparaison des coÃ»ts Ã©nergÃ©tiques, des performances et de la qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur.

CONTACTER UN EXPERT

TELECHARGER LE PDF

default watermark

CoÃ»t de lâ??Ã©nergie

La Capture Ã la Source permet dâ??obtenir jusquâ??Ã

$
0

des Ã©conomies sur une durÃ©e de vie de 15 ans de
.

Ce qui pourrait reprÃ©senter jusquâ??Ã

$
0

par an.

Câ??est plus que

0
x

le coÃ»t des nouveaux Ã©quipements.

QualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur

Le prÃ©lÃ¨vement Ã la source est

0
x

**aussi eï¬?ective que la dilution Ã
pour Ã©liminer les chloramines.**

La Capture Ã la Source permet de rÃ©duire les chloramines sur le site Ã un niveau infÃ©rieur Ã la Â« plage de sÃ©curitÃ© Â» maximale dÃ©finie par lâ??Organisation mondiale de la santÃ© (OMS)

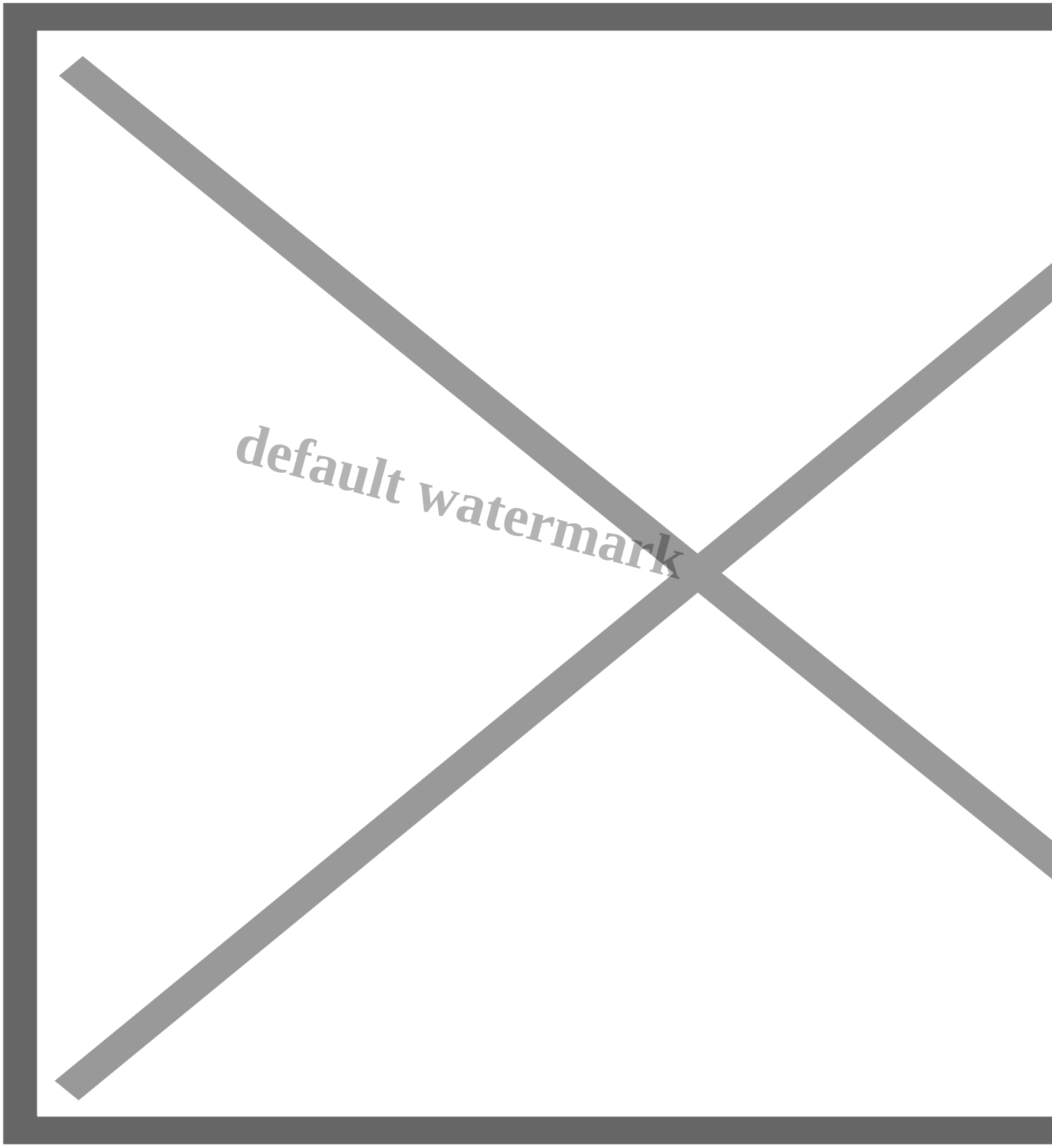
La diffÃ©rence entre la Dilution et la Capture Ã la Source

1. Comparaison de la qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur

default watermark

Pas de mouvement dâ??air

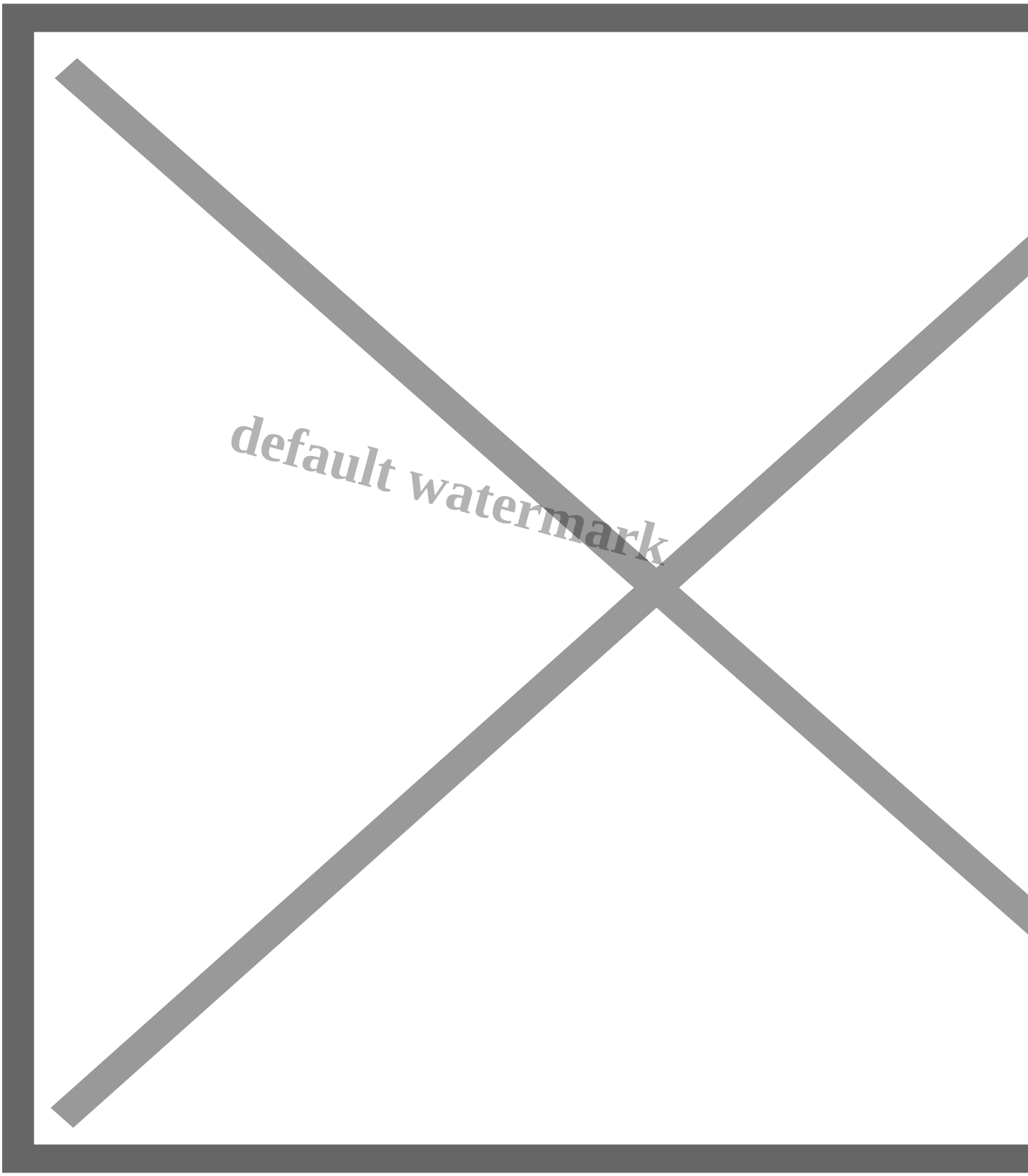
Les chloramines sont 4 fois plus denses que lâ??air, ce qui les amÃ¨ne Ã se dÃ©poser Ã la surface de la piscine ou dans la Â« zone de respiration Â», comme une couche dâ??Ã©cume, en lâ??absence de toute perturbation de lâ??air.



Dilution/100% dâ??air extÃ©rieur

Lâ??approche de la dilution de la qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur consiste Ã faire entrer de grands volumes dâ??air extÃ©rieur, en ciblant la surface de la piscine. La couche de chloramines est alors perturbÃ©e et absorbÃ©e dans le reste de la piÃ¨ce, ce qui entraÃ®ne une mauvaise qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur (QAI). Les chloramines sont ensuite partiellement Ã©vacuÃ©es.

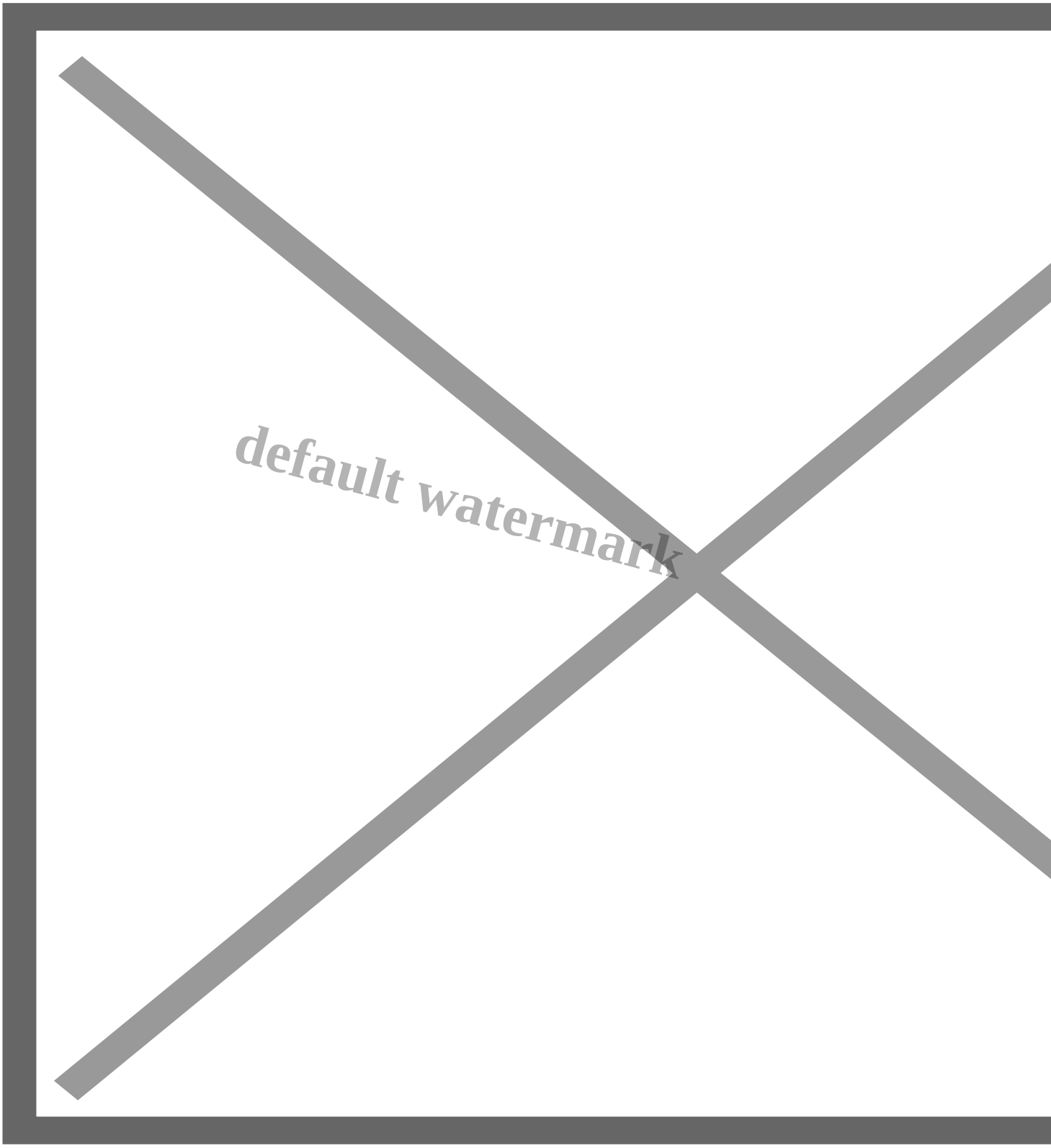
default watermark


default watermark

Capture Ã la Source

La Capture Ã la Source introduit un lÃ©ger courant dâ??air au niveau de la surface de la piscine, qui Ã©vacue lâ??air chargÃ© de chloramines Â« Ã la source Â», sans distribuer les chloramines dans lâ??ensemble de la salle de billard. Les dÃ©shumidificateurs fabriquÃ©s par Seresco peuvent Ãªtre spÃ©cifiÃ©s avec lâ??option Source Capture ready.

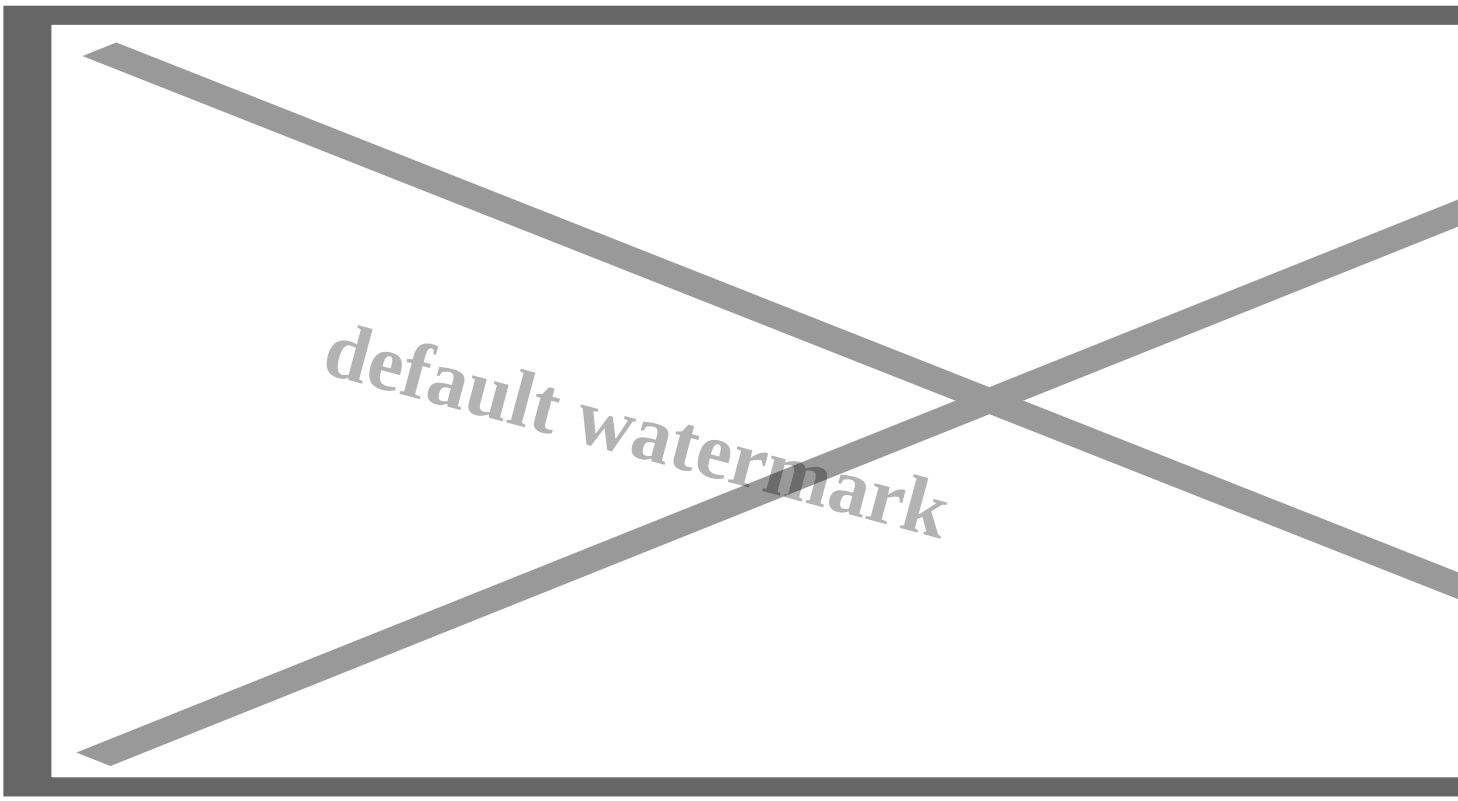
default watermark



Obtenir un devis gratuit

2. Effet de la Capture Ã la Source sur le trichlorure dâ??azote (NCL3) dans un YMCA par Purdue University

Lâ??utilisation de la Capture Ã la Source permet de ramener rapidement les niveaux de trichloramine bien en dessous de la fourchette de sÃ©curitÃ© dÃ©terminÃ©e par lâ??Organisation mondiale de la santÃ© (OMS).



*Paddock Pool Equipment Company, Inc. Ã?tude sur la Capture Ã la Source des chloramines en suspension dans lâ??air. Paddock Pool Equipment Company, Inc, 2010. PDF.

3. Analyse des Ã©conomies de coÃ»ts

Lâ??utilisation de lâ??approche par dilution entraÃ®ne une pÃ©nalitÃ© importante en termes de coÃ»ts dâ??exploitation en raison de lâ??introduction de grandes quantitÃ©s dâ??air extÃ©rieur au-delÃ de ce que prÃ©voient les codes. La Capture Ã la Source permet de respecter les exigences minimales du code tout en fournissant des niveaux de produits chimiques infÃ©rieurs. Lorsque lâ??Ã©quipement fonctionne au minimum et optimise lâ??utilisation de lâ??air extÃ©rieur et le fonctionnement du compresseur, les Ã©conomies dâ??Ã©nergie sont significatives. Les calculs sont basÃ©s sur les donnÃ©es climatiques de lâ??ASHRAE.

0.4% DB/MCWB

	Dilution (air extÃ©rieur constant)	Dilution (air extÃ©rieur constant et compresseur)	Capture Ã la Source (compresseur et ventilation optimisÃ©e)	Compresseur HP	Economies annuelles	RÃ©duction en % grÃ¢ce au Capture Ã la Source
Denver	$ 66,952	$ 70,034	$ 43,481	20	$ 26,553	40%
Minneapolis	$ 66,213	$ 68,830	$ 47,801	46	$ 21,029	32%
Washington DC	$ 62,558	$ 65,640	$ 45,836	46	$ 19,804	32%
Chicago	$ 64,493	$ 66,945	$ 46,611	46	$ 20,334	32%
Atlanta	$ 59,464	$ 66,845	$ 45,353	38	$ 21,492	36%
Dallas	$ 57,979	$ 65,360	$ 45,308	38	$ 20,052	35%
Boston	$ 60,363	$ 61,476	$ 42,236	30	$ 19,240	32%
Los Angeles	$ 58,405	$ 58,617	$ 37,904	20	$ 20,713	35%
Average	$ 62,053.38	$ 65,468.38	$ 44,316.25	RÃ©duction moyenne grÃ¢ce au Capture Ã la Source	$ 21,152.13	34%

default watermark

sont basÃ©s sur les donnÃ©es climatiques de lâ??ASHRAE.

Mythes courants sur la Dilution

Les mythes suivants, utilisÃ©s pour vendre de lâ??air extÃ©rieur Ã 100%, peuvent vous coÃ»ter de lâ??argent, tout en dÃ©cevant la qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur et le confort gÃ©nÃ©ral.

Lâ??utilisation de lâ??air extÃ©rieur seul permet de rÃ©aliser des Ã©conomies dâ??Ã©nergie par rapport Ã lâ??utilisation de compresseurs pour le contrÃ´le de lâ??humiditÃ©.

Les calculs que nous avons vus et qui montrent que lâ??air extÃ©rieur est plus Ã©conome en Ã©nergie supposent Ã tort que les compresseurs fonctionnent Ã 100 % 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an. Les coÃ»ts dâ??exploitation sont en moyenne 34 % moins Ã©levÃ©s avec le captage Ã la source quâ??avec la dilution (voir le tableau ci-dessus).

La gÃ©ographie influe fortement sur la faisabilitÃ© et lâ??efficacitÃ© Ã©nergÃ©tique de lâ??air extÃ©rieur, mais le compresseur et lâ??approche de ventilation optimisÃ©e permettent de rÃ©aliser des Ã©conomies, mÃªme dans des climats doux comme celui de Los Angeles (voir le tableau ci-dessus).

La grande majoritÃ© (>90%) des installations rÃ©ussies utilisent une combinaison des deux pour assurer le confort et les Ã©conomies dâ??Ã©nergie tout au long de lâ??annÃ©e.

default watermark

La dilution par lâ??apport dâ??une quantitÃ© dâ??air extÃ©rieur supÃ©rieure Ã celle exigÃ©e par le code permet dâ??obtenir une bonne qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur.

Lâ??impact de la dilution sur la qualitÃ© de lâ??air intÃ©rieur dÃ©pend de la distribution de lâ??air. MÃªme lorsque lâ??air extÃ©rieur est fourni Ã 100 %, sâ??il nâ??est pas correctement distribuÃ© depuis le conduit dâ??alimentation jusquâ??Ã la zone de respiration, certaines zones continueront Ã connaÃ®tre des problÃ¨mes de qualitÃ© de lâ??air.

Lâ??Ã©limination chimique par captage Ã la source ne dÃ©pend pas de la distribution de lâ??air dâ??alimentation pour Ãªtre efficace, et il a Ã©tÃ© prouvÃ© quâ??elle permettait de ramener les niveaux de chloramine en dessous de la Â« plage de sÃ©curitÃ© Â» de lâ??Organisation mondiale de la santÃ© (voir le tableau ci-dessus).

Les avantages de lâ??approche de la Capture Ã la Source

Lâ??approche de lâ??air de dilution a Ã©tÃ© largement abandonnÃ©e dans les annÃ©es 80 lorsque les gens ont dÃ©couvert que lâ??approche de la compression pour contrÃ´ler leur espace donnait des rÃ©sultats plus fiables et permettait dâ??Ã©conomiser de lâ??Ã©nergie. La Capture Ã la Source permet dâ??obtenir une qualitÃ© dâ??air intÃ©rieur supÃ©rieure sans quâ??il soit nÃ©cessaire de faire entrer plus dâ??air extÃ©rieur que ne lâ??exige le code.

RÃ©duction des coÃ»ts de maintenance

**Lorsque vous rÃ©duisez considÃ©rablement
les niveaux de produits chimiques corrosifs
, vous Ã©conomisez de lâ??argent sur les problÃ¨mes de maintenance
associÃ©s
.**

default watermark

AmÃ©lioration de la QAI

GrÃ¢ce Ã une solution intÃ©grÃ©e de Capture Ã la Source, les produits chimiques sont Ã©liminÃ©s efficacement Ã la source.

Performance de pointe

**Vos athlÃ¨tes donneront
le meilleur dâ??eux-mÃªmes lorsquâ??ils nageront dans un environnement meilleur.**

RÃ©duction des coÃ»ts dâ??exploitation

**RÃ©duire les coÃ»ts Ã©nergÃ©tiques de 1/3
par rapport aux systÃ¨mes Ã OA constant**

.

RÃ©duction de lâ??empreinte carbone

**Ce systÃ¨me a lâ??empreinte Ã©nergÃ©tique
la plus faible,
rÃ©duisant votre empreinte carbone
au strict minimum**
.

default watermark

Conception Ã©cologique de la dÃ©shumidification

**Ce systÃ¨me a la charge de rÃ©frigÃ©rant
la plus faible de lâ??industrie.**

Planifiez votre prochain projet avec lâ??aide de nos ingÃ©nieurs dâ??application

CONTACTER UN EXPERT

TELECHARGER LE PDF