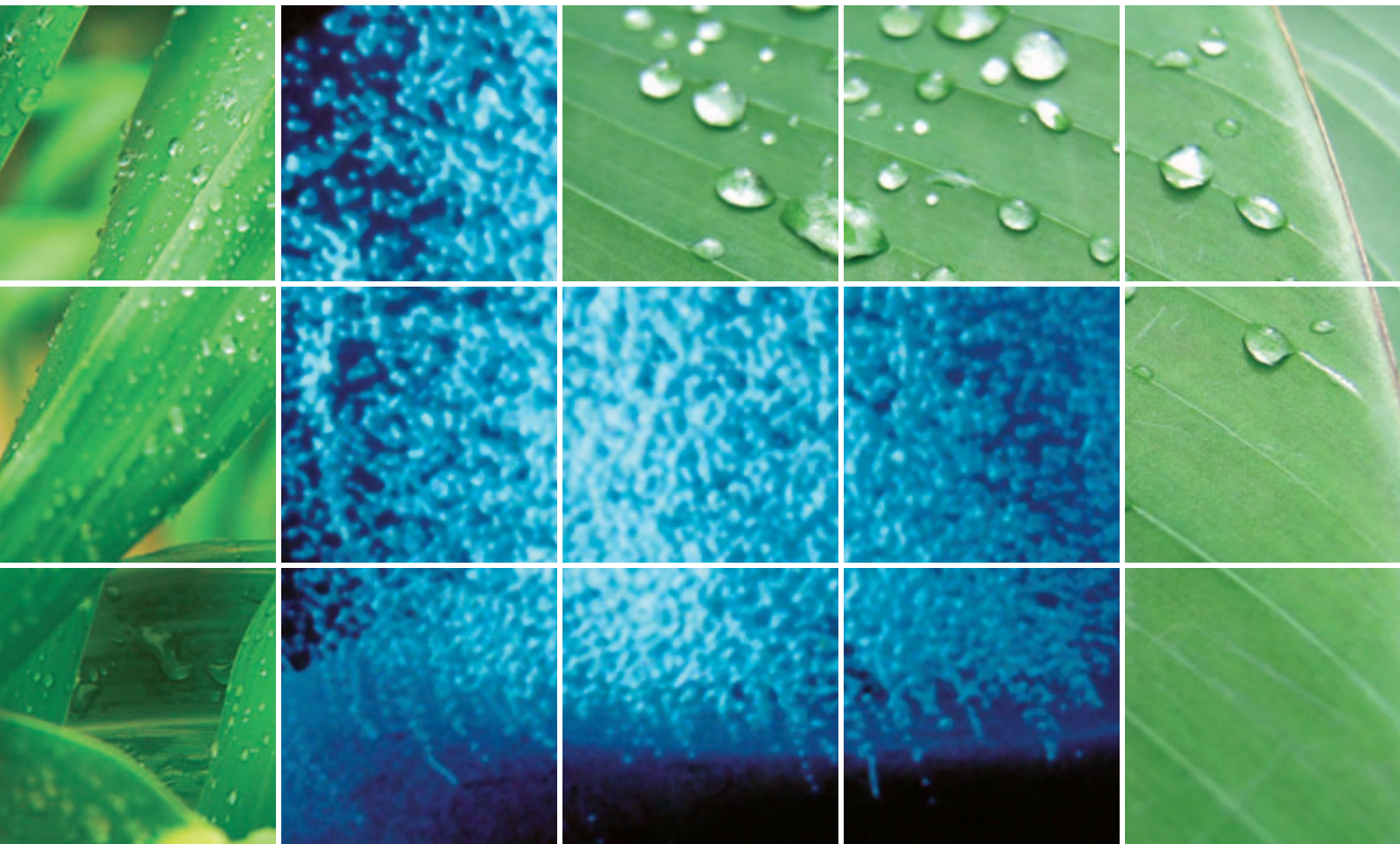


ozONIA OZONE



QUALITÉ

POLYVALENCE

EFFICACITÉ

HIGH-TECH



Vue d'ensemble

Historiquement, les municipalités ont été les premières à employer l'ozone pour améliorer les qualités organoleptiques de l'eau, ainsi que pour ses propriétés bactéricides et virulicides. L'ozone a ensuite été employé dans le traitement des effluents industriels pour la destruction ou l'élimination des molécules organiques complexes, des cyanures et des phénols provenant des industries chimiques, etc. Le traitement final à l'ozone d'une eau résiduaire urbaine ou combinée à des effluents industriels, permet également sa réutilisation pour des applications de lavage, d'irrigation ou pour la protection incendie. L'ozone est également utilisé dans l'industrie pour la désinfection ou comme procédé d'oxydation. Exemples : l'industrie chimique où il est

indispensable à la production de certaines substances, ou dans les tours de refroidissement où l'ozone est utilisé à la place des biocides. Le potentiel d'oxydation de l'ozone, 50% plus élevé que celui du chlore, a poussé de nombreuses entreprises à utiliser l'ozone dans leur processus de fabrication. En partenariat avec ses clients, Ozonia met toute sa connaissance et son savoir-faire en matière de production d'ozone afin d'optimiser ses installations dans les meilleures conditions de prix et de délais, et ce, pour tous types de pilotes ou d'installations industrielles. Que se soit au sein d'essais en laboratoires ou directement sur les sites clients, Ozonia est en position de démontrer les avantages des procédés d'oxydation propre.

➤ Eau Potable...

Il est désormais admis qu'une eau destinée à la consommation humaine est désinfectée vis-à-vis des virus et bactéries lorsqu'elle est traitée, avec un résiduel d'ozone de 0,4mg/L, pendant quatre minutes. Mais l'ozone n'assure pas seulement une bonne désinfection. Son introduction dans la chaîne d'eau potable agit sur d'autres paramètres :

- En préozonation, il améliore la clarification, l'élimination de certaines matières organiques tels que les précurseurs d'haloformes et favorise l'élimination de nombreux micro-organismes, comme les algues.
- En ozonation principale, il s'attaque aux matières organiques résiduelles et favorise la biodégradabilité de certaines substances organiques qui seront, par la suite, éliminées lors de l'étape de filtration biologique.
- Enfin, les couplages ozone-charbon actif ou ozone-peroxyde représentent aujourd'hui les procédés les plus puissants dont dispose le traiteur d'eau pour l'élimination de certains polluants et constituent une garantie vitale vis-à-vis des pollutions accidentelles.



Eau Résiduaire...

L'utilisation de l'ozone pour le traitement des eaux usées est en pleine expansion et inclue déjà la destruction et l'élimination de :

- Molécules organiques complexes en vue d'une meilleure dégradation dans les traitements ultérieurs
- Disrupteurs endocriniens et principes actifs pharmaceutiques
- Odeurs des condensats issus de l'évaporation des eaux de lavages, en vue de leur recyclage
- Couleurs des effluents de teintureries, de papeteries,...
- Tensioactifs de tout effluent de laveries industrielles
- Odeur : stations résiduaires urbaines, effluent gazeux industriel

En outre, le traitement final à l'ozone d'une eau résiduaire urbaine, ou combinée à des effluents industriels, permet sa réutilisation pour le lavage, pour l'irrigation ou pour la protection incendie.



➤ Industrie...

L'ozone est aujourd'hui l'agent chimique le plus économique pour les procédés de blanchiment de pâtes à papier et permet d'éviter toute présence de composés chlorés (AOX) ultérieure. Ozonia a entrepris un travail de recherche important dans ce domaine et est ainsi devenu le leader incontesté des systèmes optimisés, à grande échelle, à haute concentration et haute pression. De nombreuses installations industrielles produisent déjà de la pâte blanchie à l'ozone, respectant ainsi les normes imposées de plus en plus drastiques.

Comme pour l'industrie papetière, l'industrie chimique cherche de nouvelles façons d'accroître la productivité tout en utilisant des procédés écologiques. Nombre de nos clients suivent cette démarche et ont trouvé en l'ozone une excellente solution à leurs problèmes.

Action / Théorie

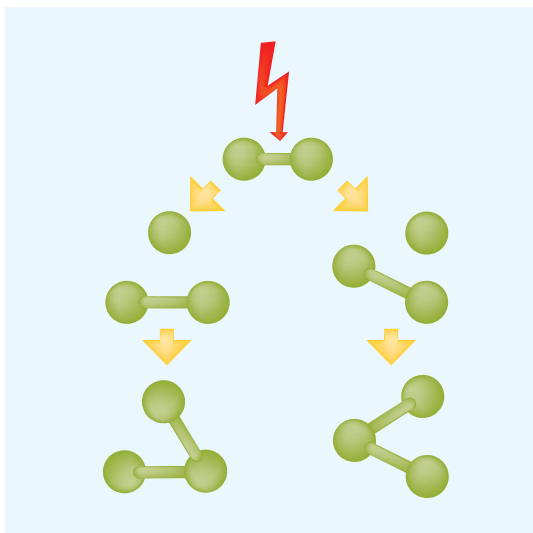
L'entreprise et ses produits

Ozonía conçoit et fabrique des ozoneurs, allant de la plus petite à la plus grande capacité de production au monde, pouvant atteindre jusqu'à plusieurs centaines de kilos par heure. Ozonía possède une expertise professionnelle unique et une expérience de plusieurs décennies dans la technologie de production d'ozone qui a donné lieu à de nombreux développements dont sont issus des technologies telles que l'unité d'alimentation électrique Moyenne fréquence IGBT et les diélectriques IGS™ ou encore la production électrolytique d'ozone, avec la gamme MEMBREL® pour les applications en eau Ultra-Pure. Avec plusieurs milliers d'installations dans le monde, Ozonía offre une expérience internationale unique.

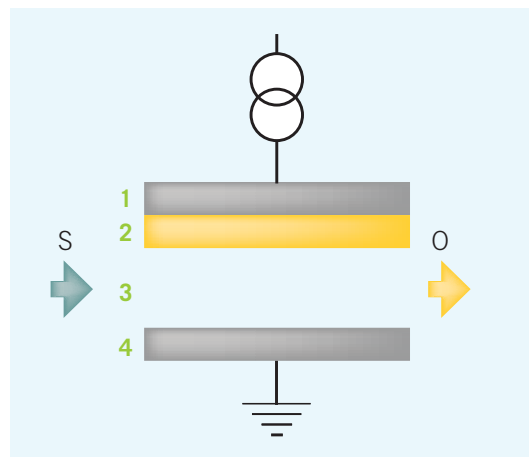
Principe de fonctionnement

Génération d'ozone par décharges à barrière diélectrique

Industriellement, l'ozone s'obtient au moyen d'une décharge électrique silencieuse – résultat d'un courant alternatif haute tension créé entre deux électrodes séparées par un diélectrique et un espace annulaire étroit. Le gaz vecteur, généralement l'air ou l'oxygène, s'écoule ainsi au travers de cet espace, soumis aux micro-décharges électriques. Le générateur d'ozone est constitué de deux électrodes tubulaires, l'une, l'électrode de masse, en acier inoxydable, l'autre, l'électrode Haute Tension constituées d'un tube en métal inoxydable sur lequel est apposé en couche mince, un matériau diélectrique spécial.



L'ozone est formé à partir de la dissociation de molécules d'oxygène (O_2) en radicaux (O) qui se recombinent avec les molécules d'oxygène pour produire les molécules d'ozone (O_3).



S Gaz vecteur
(oxygène ou air)
O Gaz ozoné

1 Electrode Haute Tension
2 Diélectrique
3 Espace de décharge
4 Electrode de masse







Focus Produits / Performances

- Diélectriques IGS
- Design optimisé
- Alimentation électrique de pointe de type IGBT
- Faible niveau d'harmonique
- Faible consommation d'énergie
- Haute concentration en ozone
- Grande fiabilité
- Faible encombrement
- Interface intuitive
- Peu de maintenance
- Haute performance

OZONE

GAMME DE PRODUITS

PRINCIPALES
CARACTÉRISTIQUES

								
	LAB 2B	TOGC 2	MEMBREL®	TOGC 8, 13 & 45	OZAT® CFS	OZAT® CFV air	OZAT® CFV O ₂	XF™
Description	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone+concentrateur d'O ₂	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone	Générateur d'ozone
Production d'ozone avec l' air	4 g/h	4 g/h	3 à 9 g/h	-	37 à 470 g/h	0.75 à 9 kg/h	-	-
Production d'ozone avec O ₂	10 g/h	10 g/h	-	8 à 45 g/h	53 à 690 g/h	-	1.3 à 26 kg/h	24 à >250 kg/h
Assemblé en usine	X	X	X	X	X	X	X	
Testé en usine	X	X	X	X	X	X	X	
Finalisation sur site								X
Version en conteneur						X	X	X
Armoire en inox (option)			X		X *			
Contrôle à distance			X		X	X	X	X

* disponible en option

PRINCIPALES
APPLICATIONS

Eau potable		X		X	X	X	X	X
Eaux usées		X		X	X	X	X	X
Eau de refroidissement		X		X	X	X	X	
Embouteillage		X		X	X			
Eau ultra pure			X					
Industrie alimentaire		X		X	X	X	X	
Aquaculture		X		X	X	X	X	
Industrie papetière								X
industrie pharmaceutique			X			X	X	
Semi-conducteur			X			X	X	
R&D / Enseignement	X							
Réduction de la COT				X	X			
Réduction de la DCO					X	X	X	X

Intelligent Gap System

OZONE

Forte Concentration d'Ozone

PRINCIPALES
CARACTÉRISTIQUES

							
	OZSKID™ / OZFIL™	MODIPAC™	IK™	ODT™	RB™	Diffuseur poreux	Diffuseur radial
Description	Générateur d'ozone	Alimentation électrique	Destructeur d'ozone	Destructeur d'ozone	Destructeur d'ozone	Diffuseur d'ozone	Diffuseur d'ozone
Production d'ozone avec l' air	37 à 112 g/h	-	-	-	-	-	-
Production d'ozone avec O ₂	-	-	-	-	-	-	-
Assemblé en usine	X		X	X	X		
Testé en usine			X	X	X		
Finalisation sur site							
Version en conteneur		X					
Armoire en inox (option)	X						
Contrôle à distance	X	X	X	X	X		

PRINCIPALES
APPLICATIONS

Eau potable	X	X	X	X	X	X	X
Eaux usées		X		X	X	X	X
Eau de refroidissement			X	X	X		
Embouteillage	X			X			
Industrie alimentaire	X			X			
Aquaculture	X			X			X
Eau ultra pure							
Industrie papetière		X			X		X
industrie pharmaceutique			X	X	X		
Semi-conducteur			X				
R&D / Enseignement			X	X			
Réduction de la COT		X	X	X	X	X	
Réduction de la DCO			X	X	X	X	X

Destruction d'Ozone

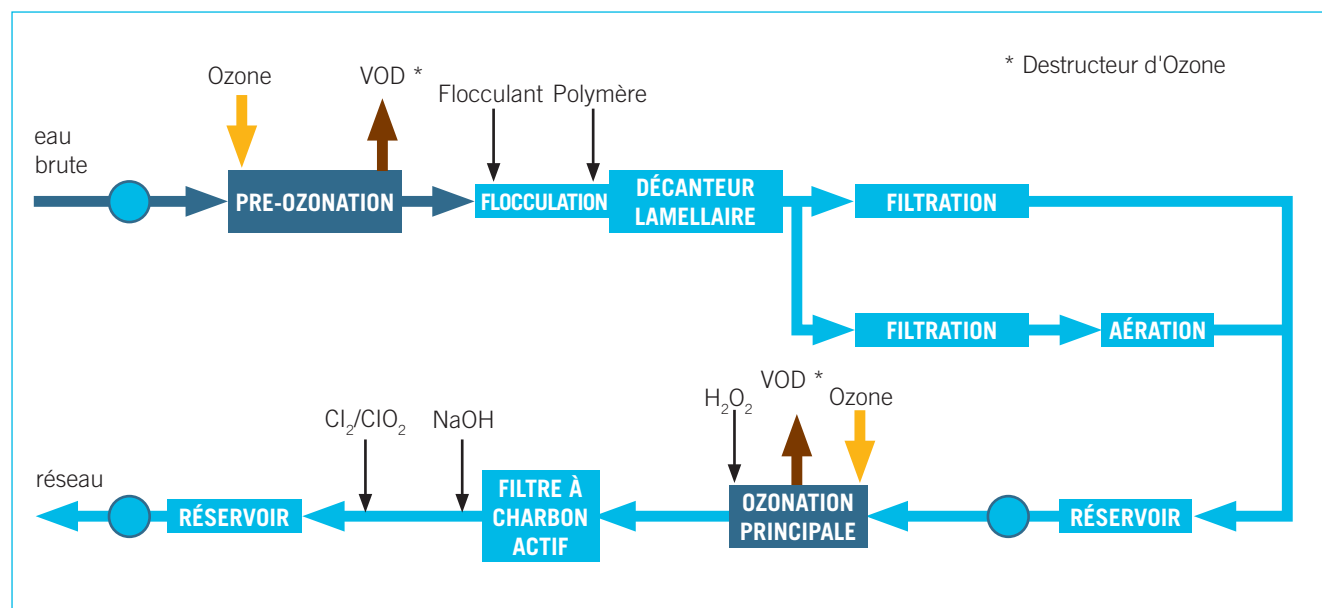
Alimentation électrique IGBT

OZONE

Ecologique

OZONE

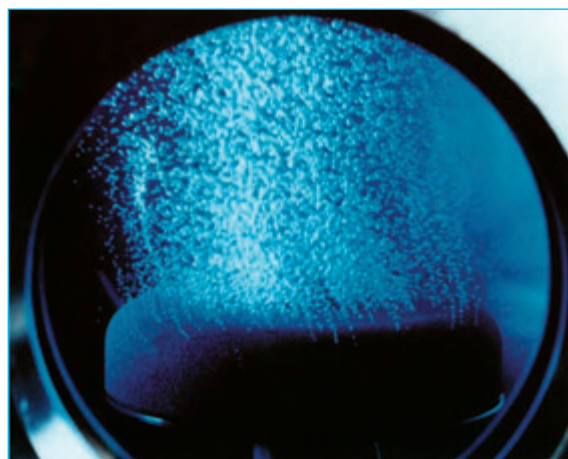
EXEMPLE DE FILIÈRE DE TRAITEMENT POUR EAU POTABLE



INSTALLATION TYPIQUE AVEC QUATRE GÉNÉRATEURS À GRANDE CAPACITÉ



DIFFUSEUR POREUX (DÔME) DE TYPE KTL™



DIFFUSEUR POREUX EN FONCTIONNEMENT

Intelligent Gap System Ecologique

OZONE

Destruction d'Ozone



COMPÉTENCES ET EXPERTISES

INGÉNIERIE

Ozonia offre une expertise professionnelle unique et plus de trente ans d'expérience dans le domaine de la production d'ozone. En associant des diélectriques à une alimentation électrique de pointe de type IGBT, nos ozoneurs peuvent atteindre des rendements de production d'ozone exceptionnels. Ozonia offre non seulement une large gamme d'équipements, mais propose aussi un éventail de technologies inégalées spécifiquement conçues pour tous types d'applications. Ozonia est également en mesure, parallèlement aux études d'ingénieries classiques, d'assister les clients dans leurs analyses de risque et d'opérabilité (HAZOP).



ASSURANCE QUALITÉ

Ozonia utilise un système de gestion de la qualité recouvrant tous les aspects de son activité. Ce système, supervisé par un responsable d'assurance qualité, est sujet à des audits internes réguliers ainsi qu'à une certification annuelle effectuée par le cabinet Bureau Veritas.



INSTALLATION, MISE EN ROUTE & FORMATION

Ozonia possède un service après-vente que chaque client est à même d'utiliser. Ces activités vont de l'installation, à la formation du personnel sur site en passant par la supervision et la mise en route. Si la situation l'exige, Ozonia peut également organiser des séances de formation en groupe.



MAINTENANCE & SERVICE APRÈS VENTE

En faisant confiance au matériel de Ozonia, les clients attendent légitimement un service après-vente compétent et professionnel ainsi qu'une assistance technique en cas d'urgence. Ozonia possède la structure permettant d'assurer à ses clients le meilleur soutien. Les offres de services vont de la Hotline pour les services de dépannage à la mise en place de contrats de maintenance avec l'utilisateur final – le tout pour offrir à nos clients l'assurance d'obtenir le meilleur de nos produits.



CONTACTS

WWW.DEGREMONT-TECHNOLOGIES.COM

EUROPE

Ozonias Switzerland

Stettbachstr. 1
8600 Duebendorf, Switzerland
Tel: +41 44 801 85 11
Fax: +41 44 801 85 01
info-ozoniaCH@degtec.com

Ozonias France

23-25 avenue de la République
92508 Rueil Malmaison Cedex
France
Tel: +33 1 46 253 950
Fax: +33 1 46 253 955
info-ozoniaFR@degtec.com

Ozonias Triogen UK

117 Barfillan Drive, Craigton
G52 1BD Glasgow, Scotland
Tel: +44 141 810 48 61
Fax: +44 141 810 55 61
info-triogen@degtec.com

Ozonias Russia OOO

Kozhevenny pereulok 8/8
603001 Nizhny Novgorod, Russia
Tel: +7 831 434 1628
Fax: +7 831 434 25 89
info-ozoniaRU@degtec.com

ASIE

Ozonias Korea

Yatap Leaders B/D 2F(211) #342-1
Yatap-Dong Bundang-Gu,
Seongnam City
Gyeonggi-Do, South Korea
Tel: +82 31 701 90 36
Fax: +82 31 701 40 28
info-ozoniaKR@degtec.com

Ozonias China

9F Jing Guang Office Building
100020 Beijing, China
Tel: +86 10 6597 38 60
Fax: +86 10 6597 36 60
info-china@degtec.com

Ozonias Japan

108-0073, Minato-ku
Mita 3-2-21-202 Tokyo, Japan
Tel: +81 3 5444 63 61
Fax: +81 3 5444 08 51
info-japan@degtec.com

AMÉRIQUE DU NORD

Ozonias North America, LLC

600 Willow Tree Rd.
Leonia, NJ 07605 USA
Tel: +1 201 676 2525
Fax: +1 201 346 5460
sales@ozonia.com

Degrémont Limitée

1375, route Transcanadienne,
Bureau 400
Dorval (Qc) H9P 2W8, Canada
Tel: +1 514 683 1200
Fax: +1 514 683 1203
info-canada@degtec.com

INTERNATIONALE

Ozonias International Ozone

Stettbachstr. 1
8600 Duebendorf, Switzerland
Tel: +41 44 801 85 11
Fax: +41 44 801 85 01
info-ozoniaCH@degtec.com

