

Export Meeting - Deauville mai 2014

Activité Project Engineering (PE)

21/05/14

M. TOURNAUX

R. GALLAIS



For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Activité Projet : Une approche commerciale spécifique



For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Définition : qu'est ce qu'un projet industrie (Project Engineering) ?

Concerne le matériel non standard (projet > 30 M€) = SUR MESURE
et/ou

Qualité d'eau / problématique spécifique
et/ou

CDC spécifique / études importantes
et/ou

Contractuel important
et/ou

Demande d'engagement sur le résultat et l'exploitation



Project Engineering :

***mise en œuvre de solutions de traitement d'eau
dans un environnement sur mesure***

spécifique de par :

- Contexte « local » :

*conditions climatiques Température min/maxi, taux d'humidité
qualité de la ressource (eau de surface, de ville, de forage...)*

- Type d'industriel :

*ingénierie centralisée (CDC = spécificité de marché Agro VS Pharma
approche projet = conception*

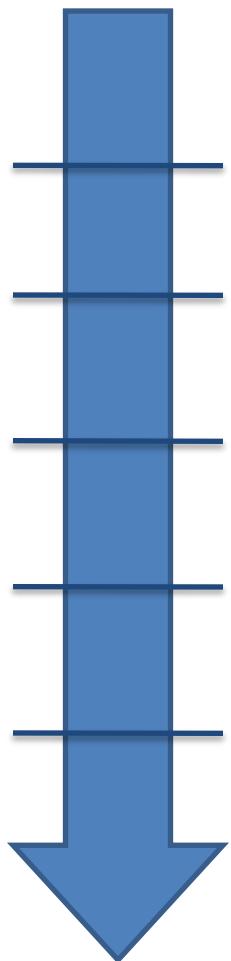
- Besoin en traitement d'eau : *système complet avec garantie de résultats*



Solution sur mesure

Le rôle du partenaire local BWT PERMO dans l'approche commerciale





Demande Projet du Distributeur - R. Gallais validation de la faisabilité

Conception installation et chiffrage / rédaction de l'offre commerciale - Responsable de Marché IP

Défense l'offre – Rencontre client

Négociation / Planning

Commande client



GO / NO GO Projet



Quelle est notre chance de gagner cette affaire ?

Quel est le potentiel attendu ?

3 dimensions : Technique / Commerciale / Financière



Une évaluation du risque est nécessaire avant de répondre

- Environnement contractuel
- Analyse du binôme Technologie / Client
- Garanties techniques
- Montage local (limites du scope)
- Analyse d'eau
- Présence ou non de Consultant / Ingénierie

- Documents de consultation ?
- Consultation client basée sur offre ou spécifications BWT ou concurrente ?
- Priorité des documents dans le contrat ?
- Date et conditions de réception (provisoire/définitive) envisagées ?

- Technologie (é)prouvée / Client existant
- Nouvelle technologie / Client existant
- Nouveau Client / Technologie(é)prouvée
- Nouveau Client / Nouvelle Technologie

- Limites de fourniture (Skid ou autres ?)
- Montage local par équipe interne ou externe ?

- Capacité
- Qualité d'eau traitée
- Engagement ou non sur les coûts d'exploitation (électricité, produits formulés, eau...)
- ...

Conséquences en cas de non-conformité

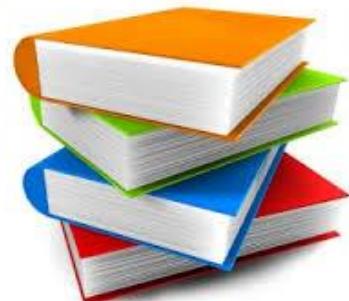
- Pénalités
- Fin du contrat

- Analyse d'eau complète disponible ?
- Eau sujette à variations ?
- Conditions au point de fourniture du matériel (pression, débit, température...)

- Est-ce une opportunité ou une menace pour nous dans le contexte de ce projet ?
- Si présence de BE, la gestion de projet peut être chronophage (facturation à la minute...)

- Cerner l'environnement Technique du Projet

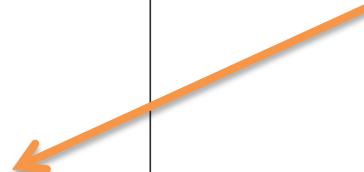
- Avons-nous la compétence technologique ?*
- Participation à l'identification des risques techniques éventuels du projet (technique, activité, environnement client...)*
- Visite sur site / matériel existant ? / faire des prélèvements*
- Posséder une analyse de l'eau brute*
- Relever les spécificités client :
CDC Technique Groupe (ex Danone, Nestlé...)
Equipements, Automatisme...*



Analyses de l'eau de Brasserie (Normes réglementaires ou normes Heineken spécifiques)

	Valeurs habituelles eau osmosée (brassage)	Normes
Odeur	sans	sans
Saveur	sans	sans
Couleur	sans	sans
pH	<= 8	<= 8 Norme Heineken
Conductivité	200 µS/cm	180 à 1000 µS/cm (données Pasteur)
CO2 libre		0,25% Norme Heineken
TH total	2 à 7 environ	8 - 12 ° Norme Heineken
p -alcalinité		<=0,1 mval/l Norme Heineken
m -alcalinité		<=2,0 mval/l Norme Heineken
Sodium	< 30 ppm	< 200 mg/l
Nitrites	<0,1	<0,1 mg/l
Nitrates	<5	<50 mg/l
Ammonium	<0,1	<0,5 mg/l
Chlorure	5 à 15	<250 mg/l
Chlore libre	<=0,1 ppm	<0,5 mg/l (au point d'utilisation)
Sulfate	10 -20 ppm	<250 mg/l
Calcium	+- 5	>= 50 mg/l Guideline Heineken
Magnésium	+- 0,5	< 20 mg/l Norme Heineken
Silicate		<= 50 mg/l Norme Heineken

TAC < 10°f



SPECIFICATIONS

PARAMETERS	VALUES			COMMENTS
	MIN	TARGET	MAX	
ORGANOLEPTIC INDEX				
. Appearance		N	N	N (normal)
. Colour (NFU)		colourless	5	
. Turbidity (NTU)			0.5	
. Taste		nil		
. Odour		nil		
. Foreign visible matters		nil		
PHYSICAL-CHEMICAL INDEX				
. pH (20°C) (u.)	5.5	7.0	8.5	
. Alkalinity P (mg/l as CaCO ₃)			25	
. Alkalinity M (mg/l as CaCO ₃)		25	50	
. Chlorides (mg/l as Cl ⁻)		not fixed	200	
. Sulphates (mg/l as SO ₄ ²⁻)		not fixed	200	
. Total dissolved solids (mg/l as dry residue)			500	
. Total Hardness (mg/l CaCO ₃)			250	

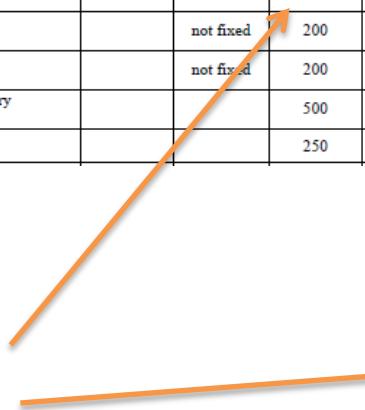
SOFT DRINK

...excepté les jus...

Process Performance Indicator

Test Frequency: Every four hours (refer to Note) – perform these tests on-site.

Attribute	Specification
Acceptability	
Appearance	No visible color
Odor	No off odor
Taste	No off taste
Alkalinity (M)	85 mg/l as CaCO ₃ maximum
Chlorine and other disinfectants	0.0 mg/l
Hardness total and calcium hardness	Exempt unless required by formula or package rinsing process
pH	4.9 minimum
Total Dissolved Solids (TDS)	500 mg/l maximum
Turbidity	0.5 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) maximum



PROCESS WATER SPECIFICATIONS

This water is coming from deep well, and treated on sand filters and chlorinated dechlorinated on active carbon filters.

It is softened if necessary.

Physical parameters

- Total hardness $8 \leq Th \leq 10$ °f, (Ca + Mg hardness)
ie Calcium hardness $(8/0.25) 32 \text{ mg/L} \leq Th \leq (10/0.25) 40 \text{ mg/L}$
- PH 6.5 – 7.5
- Temperature 20 / 25
- Network pressure 2 bars

°f = French degree

Chemical parameters

- Chlorure (as NaCl) $\leq 50 \text{ ppm}$
- Chlorure (other) $\leq 50 \text{ ppm}$
- Manganese $\leq 50 \text{ ppm}$
- Soluble particules None
- Silice (SiO2) $\leq 40 \text{ ppm}$
- Nitrates $\leq 30 \text{ mg/l NO}_2$
- Nitrites $\leq 30 \text{ mg/l NO}_3$
- Iron $\leq 300 \text{ ppm}$
- Magnesium max. 50 mg/l Mg
- Phosphates max. 0.1 mg/l PO4
- Sulfates max. 100 mg/l SO4
- Calcium max. 100 mg/l Ca
- Sodium max. 200 mg/l Na
- Solids max. 500 mg/l

Bacteriological parameters

- Total count $\leq 100 / \text{ml}$
- Coliforms $0 / \text{ml}$
- Fecal Streptococcus $\leq 20 / \text{ml}$

	SPECIFICATION		RESTRICTED CIRCULATION	
	Code :	ENG-SP-WAT-001	Date of issue	2008-03-26
	Title :	PROCESS & INGREDIENT WATER TREATMENT	Version	0
			Page	7/34

3.1.1. Target Characteristics of Manufacturing & Process & Ingredient Water

Table below shows minimum Danone requirement. If national regulations are stricter for some criteria, they will be applied.

Indicator	UM	Characteristics for		Characteristics for degreeente water** max
		Manufacturing / CIP water max	Process water max	
Physico-chemical				
Total Hardness (Ca + Mg)	Degree TH	15	15	15
Turbidity	nfu	2	0,5	0,5
Conductivity	µS/cm	1000	1000	500
Alkalinity (as CaCO3)	mg / l			150
TOC (Total organic carbon)	mg C / l	5	5	2
pH	-	6,5-8	6,5-8	5,5-7
NH4+	mg/l	0,5	0,5	0,1
Al	mg/l	0,2	0,2	0,2
Fe	mg/l	0,3	0,3	0,1
Chlorides	mg/l	80	80	25

ATTENTION

Risque d'endommagement de la machine.

Les paramètres physicochimiques ci-dessous pour l'eau potable ont été identifiés comme étant essentiels pour l'efficacité du nettoyage et comme permettant d'éviter/de prévenir la corrosion et la formation/accumulation de dépôts. Il est donc fortement souhaité et recommandé d'utiliser de l'eau présentant ces paramètres dans les plages énumérées ci-dessous.

Paramètre	Valeurs recommandées	Informations supplémentaires
pH	entre 6 et 8 de pH	Afin de minimiser la corrosion, l'eau doit être légèrement alcaline (la valeur du pH est déterminée à l'aide de papier réactif ou d'un pH-mètre).
Dureté de l'eau	entre 5 et 10°f, degré de dureté français (c'est-à-dire entre 3 et 6 degrés de dureté allemands)	Si l'eau est dure (concentration élevée de carbonate de calcium, CaCO_3), des dépôts s'accumuleront dans les appareils que les vannes. Ce processus est accéléré à des températures élevées. Les résultats du nettoyage et la consommation de détergent seront également altérés par une eau dure. Ces effets sont d'autant plus graves que l'eau est dure
Chlorures	inférieure à 50 ppm*	Afin de minimiser la corrosion, l'eau doit présenter de faibles concentrations en chlore (Cl_2) et/ou en ions chlorure (Cl^-). *La valeur indiquée s'applique uniquement au niveau de chlorure.
Silicates	inférieurs à 10 ppm	Afin de réduire la formation de dépôts solides difficiles à ôter.

23.

Fluid qualities

(heat exchangers, piping, vessels)

23.1.1. Grade of water

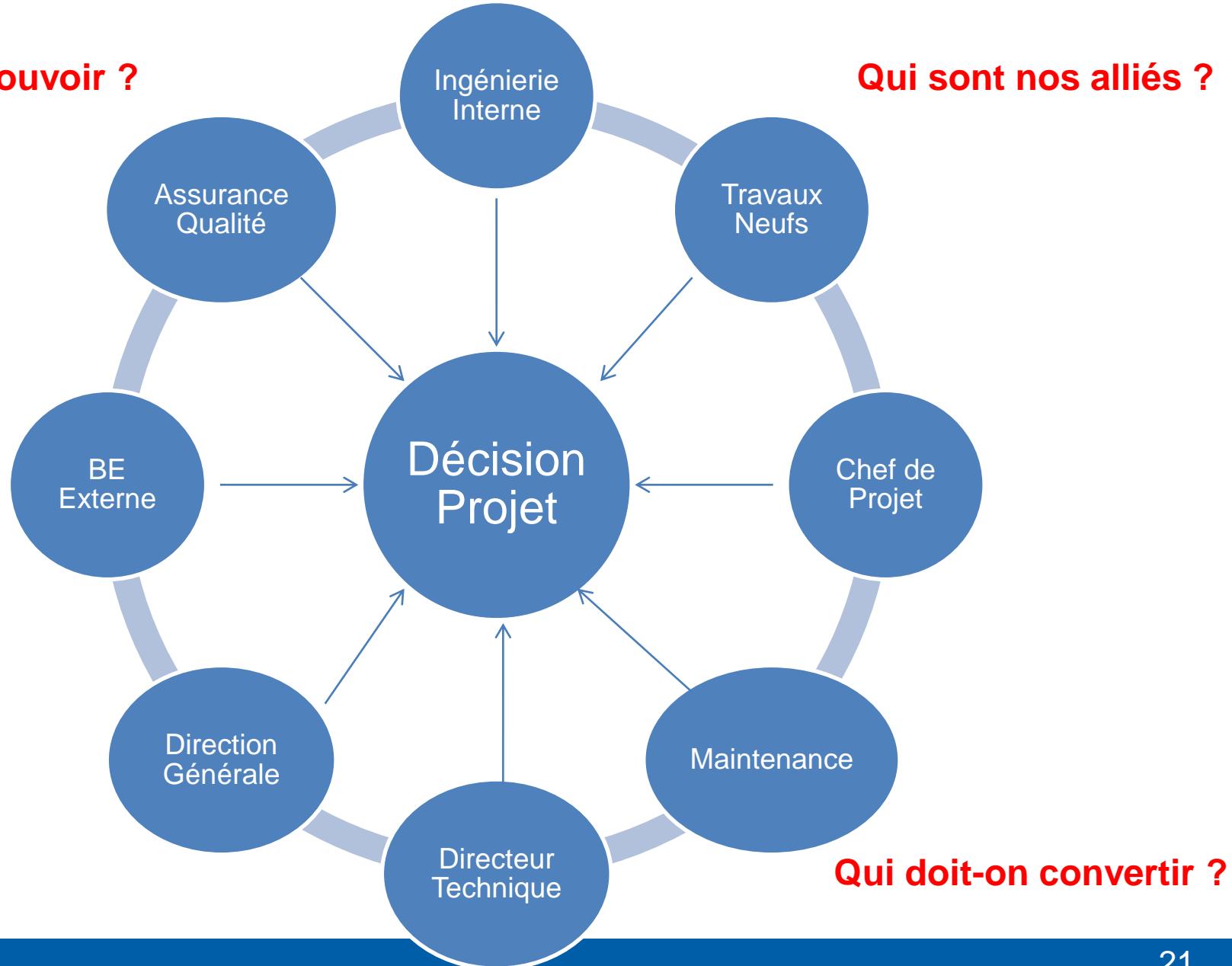
Unit	Products	Saturated steam/ condensate	Heating water	Regener- water	Process water
Appearance		colourless and clear	colourless and clear	colourless and clear	colourless and clear
pH value		–	7 to 9	7 to 9	7 to 8
Particle size	M	$<5 \times 10^{-6}$	$<5 \times 10^{-6}$	$<5 \times 10^{-6}$	$<5 \times 10^{-6}$
Chloride	mg/l * ¹	<5	<30	<30	<30
Sum of earth alkalis	mmol/l	<0,02	<0,02	<0,02	<1,8* ²
Total hardness	°dH	<0,1	<0,1	<0,1	<10
Carbonate hardness	°d	–	–	–	$<17^{\circ}\text{f}$
Conductivity	µS/cm	<20	<1000	<1000	<1000
Iron	mg/l * ¹	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Manganese	mg/l * ¹	–	<0,05	<0,05	<0,05
Oxygen	mg/l * ¹	–	–	<0,1	–
E. Coli and coliforms		– in 100 ml negative	in 100 ml negative	in 100 ml negative	in 100 ml negative

SPX : contractuel absence de chlorures

- *Cerner l'environnement commercial*
 - *S'agit-il d'un client ou d'un prospect ?*
 - *Quel stade du projet ? Budget / APS / APD ?*
 - *% de réalisation du projet*
 - *Solvabilité client ?*
 - *Concurrence (Qui? Quelle activité ? Représentation locale ?)*
 - *Interlocuteurs en présence / qui décide ?*
Notion de GRID: Groupement d'Influence et de Décision

Lutte de pouvoir ?

Qui sont nos alliés ?



Qui doit-on convertir ?

- Présence d'un BE ou consultant externe ?
- Quel potentiel ? Matériel – Produits – Services
- Quel fournisseur pour le process ?
- ...

- *Maîtriser l'environnement projet*
 - *Délai de réalisation du projet ?*
 - *Jalons de réalisation (commande, mise à disposition, montage, mise en route...)*
 - *Détail de la prestation ? (Transport, fourniture de matériel uniquement ?, montage à réaliser ?...)*
 - *Besoins MES / formation*
 - *Le client est-il sous-traitant (façonnier) pour le compte d'une multinationale ?*
 - *Dispose-t-il de référents dans le domaine ?*

GO Projet



DTMP 521

Compilation des informations et besoins client pour le dimensionnement et l'élaboration du Projet

Date :	Sender:	addressee :
CUSTOMER'S NAME (place of sending of the estimate)		CUSTOMER'S NAME (Installation place)
<input type="checkbox"/> BWT distributor <input type="checkbox"/> Direct customer <input type="checkbox"/> Others : ADRESS N°  N° Fax Contacts : E-mail :		NAF CODE ADRESS N°  N° Fax Contacts : E-mail :
FINAL CUSTOMER'S COUNTRY : :		
TYPE D'ACTIVITE DU CLIENT		
<input type="checkbox"/> Pharma <input type="checkbox"/> Cosmetics <input type="checkbox"/> Food processing Ind. <input type="checkbox"/> Chemistry /Petrochemistry <input type="checkbox"/> Energy <input type="checkbox"/> Bleaching/Textiles Ind. <input type="checkbox"/> Microelectronics <input type="checkbox"/> Hospital-Health <input type="checkbox"/> Heavy Industry <input type="checkbox"/> Fitting Ind. <input type="checkbox"/> Automotive <input type="checkbox"/> Drinking water <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> Hotel/leisures/camping		
DEAD LINE	Offer :	Customer's order :
		Commissioning :
Customer's criterious motivation (use number to classify preferences, n°1 is the most important)		
<input type="checkbox"/> Price <input type="checkbox"/> Delivery date <input type="checkbox"/> Reactivity <input type="checkbox"/> After-sales service <input type="checkbox"/> Novelty <input type="checkbox"/> Others (specify your answer :) Competitors:		
Project status : <input type="checkbox"/> Budget <input type="checkbox"/> Detailed		
Presence of engineering company :		
<input type="checkbox"/> if yes, precise the name :		
Possible use of subcontracting : <input type="checkbox"/> In internal : <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> At the customer's place : <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Companies consortium : <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no		
Recurrent or futur needs : <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no		
If yes, precise : <input type="checkbox"/> contract <input type="checkbox"/> cartridge <input type="checkbox"/> chemicals for water conditioning <input type="checkbox"/> Others.....		
Documents given by the customer :		
<input type="checkbox"/> Spécifications <input type="checkbox"/> Water analysis <input type="checkbox"/> Others		

PROJECT

Origin of raw water:	Pressure:bars	Temperature :°C				
Raw water analysis : (or join the analytical report)	pH :	TH : °f	Na : ppm	K : ppm	Fe : ppm	Mn : ppm
	TDS : ppm	TAC(mAlk) : °f	Cl : ppm	SO ₄ : ppm	NO ₃ : ppm	SiO ₂ : ppm
	FI :	Ba : µg/l	Sr : µg/l	Turbidity : NTU		
Production flowrate: m ³ /h		Daily consumption : m ³ /j		Operating time : h/j		
Required water quality <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> Imposed by the client <input type="checkbox"/> Recomanded by BWT </div>						
pH :	TH :	TAC :	Fe :	SiO ₂ :		
Conductivity :	TOC :	NO ₃ :	Bacteria:			Endotoxins :
Other : Water use :				Normes and regulations to apply :		
<u>Further annotations :</u>						

Indispensable !

Microbiological parameters
Organic matter (COD, pesticides)

Sur site :

pH

Fouling index pour l'osmose inverse

Temperature mini / maxi

One or several complete and representative water analysis (**each seasons for exemple**)

<u>Planned treatment procedure :</u>	<input type="checkbox"/> Imposed by the customer	<input type="checkbox"/> Recommended by BWT		
<input type="checkbox"/> Sand filtration	<input type="checkbox"/> De-ironing	<input type="checkbox"/> Neutralized filtration	<input type="checkbox"/> Activated carbon filtration	
<input type="checkbox"/> Softening	<input type="checkbox"/> simplex	<input type="checkbox"/> duplex	<input type="checkbox"/> Salt silo	
<input type="checkbox"/> Dealkalinization	<input type="checkbox"/> simplex	<input type="checkbox"/> duplex	<input type="checkbox"/> Membrane degasser	
<input type="checkbox"/> Demineralization on resins	<input type="checkbox"/> simplex	<input type="checkbox"/> duplex	<input type="checkbox"/> Reagents storages	<input type="checkbox"/> Neutralization
<input type="checkbox"/> Termic degasser	<input type="checkbox"/> Atmospheric degasser			
<input type="checkbox"/> Reverse osmosis	<input type="checkbox"/> Double pass reverse osmosis			
<input type="checkbox"/> Electrode ionisation	<input type="checkbox"/> Anti-scalant			
<input type="checkbox"/> Loop	<input type="checkbox"/> UV	<input type="checkbox"/> 0,2 µm	<input type="checkbox"/> Mixed beds	<input type="checkbox"/> Disposable mixed beds
<input type="checkbox"/> Ozone		<input type="checkbox"/> Cold	<input type="checkbox"/> Hot (temperature : °C)	
<input type="checkbox"/> Storage tank(volume : m ³ , material :.....)		<input type="checkbox"/> Pompe distribution (..... m ³ /h;.....mCE)		
<input type="checkbox"/> Waste water				
<input type="checkbox"/> Others				

<u>Services/Limits of supply</u>			
1. <u>Documents</u>			
<input type="checkbox"/> documents in foreign languages :English/others :.... number of paper duplicates :.... <input type="checkbox"/> disposal of CD			
2. Customer software <input type="checkbox"/> Autocad <input type="checkbox"/> Others :			
		BWT	Client
3. <u>Packing</u>			
4. <u>Transport of equipment</u>			
5. <u>Unloading-Setting up</u>			
6. <u>Electrical control cabinet</u>			
7. <u>Fittings</u>	hydraulics between our equipments :		
Raw water (limit : in the water treatment room)			
Treated water (limit : in the water treatment room)			
Compressed-air control (limit : in the water treatment room)			
Electricals from the electrical control cabinet to equipments			
Of draining sewage (collect until sewage points located in the water treatment room)			
Chilled water (limit : in the water treatment room)			
Steam (limit : in the water treatment room)			
8. <u>Civil engineering works</u>			
9. <u>Works on raw water inlet in the water treatment room with isolating valve</u>			
10. <u>Works on treated water outlet for users with isolating valve</u>			
11. <u>Works on draining sewage points in the water treatment room</u>			
12. <u>Electric power feeding to the electrical control cabinet</u>			
13. <u>Works on compressed-air inlet in the water treatment room with isolating valve</u>			
14. <u>Works on chilled water inlet in the water treatment room with isolating valve</u>			
15. <u>Works on steam inlet in the water treatment room with isolating valve</u>			
16. <u>Supply of chemical products needed for commissioning</u>			
17. <u>Help for qualification (IQ-OQ)</u>			
<u>Available utilities :</u>			
<u>Compressed air</u> <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no			
Electricity	Electric voltage <input type="checkbox"/> 230V <input type="checkbox"/> 400V	<input type="checkbox"/> Mono	<input type="checkbox"/> Tri
	Frequency : <input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz	<input type="checkbox"/> Ground	<input type="checkbox"/> Neutral type:.....
	<input type="checkbox"/> Tropicalisation	<input type="checkbox"/> Explosion hazardous area	
Chilled water	Temp input/output :/..... °C		
Industrial steam	Pressure Bars(abs)		

- ◆ Customer specification : to be précised
- ◆ Origin of raw water : Surface / Well / City water

The raw water is supposed without iron, manganese, organic matter and with a chlorine concentration below 0.3 ppm and a fouling index below 3.
- ◆ Pressure of raw water : to be indicated
- ◆ Raw water analysis

Chemical parameters	Value	Unit	Chemical parameters	Value	Unit
BALANCE IONIQUE					
TH	To be indicated	°f	M Alkalinity	To be indicated	°f
Ca ²⁺	To be indicated	°f	SSA	To be indicated	°f
Mg ²⁺	To be indicated	°f	Cl ⁻	To be indicated	°f
Sr ²⁺	To be indicated	µg/l	SO ₄ ²⁻	To be indicated	°f
Ba ²⁺	To be indicated	µg/l	NO ₃ ⁻	To be indicated	°f
K ⁺		°f			
Na ⁺		°f			
TOTAL CATIONS		°f	TOTAL ANIONS		°f
Fe ²⁺	To be indicated	mg/l	Conductivity	To be indicated	µS/cm
Mn ²⁺	To be indicated	mg/l	pH	To be indicated	
SiO ₂	To be indicated	mg/l	Temperature	To be indicated	°C
Organic Matter	To be indicated	mg/l	Suspended Solids	To be indicated	mg/l
Cl ₂	To be indicated	mg/l	Turbidity	To be indicated	N.T.U.
TDS	To be indicated	mg/l	Fouling Index (FI)	To be indicated	

♦ Water need

Daily consumption	To be indicated	m ³
Flow rate		
production	5	m ³ /h
consumption	To be indicated	m ³ /h
distribution	To be indicated	m ³ /h
Time of consumption		
	To be indicated	h/24h
	To be indicated	day/7 day
Available treated water pressure	To be indicated	bar

or You and Planet Blue.



♦ Quality of produced water

We guarantee the values below for a raw water complying with the characteristics préciséd in chapter "requirements" and within a raw water quality fluctuation of +/- 5%.

Engagement de résultats et performances

Physical parameters	Guaranteed value	Unit
Conductivity		µS/cm
pH		
TOC		
SiO ₂ (dissolved)		mg/l

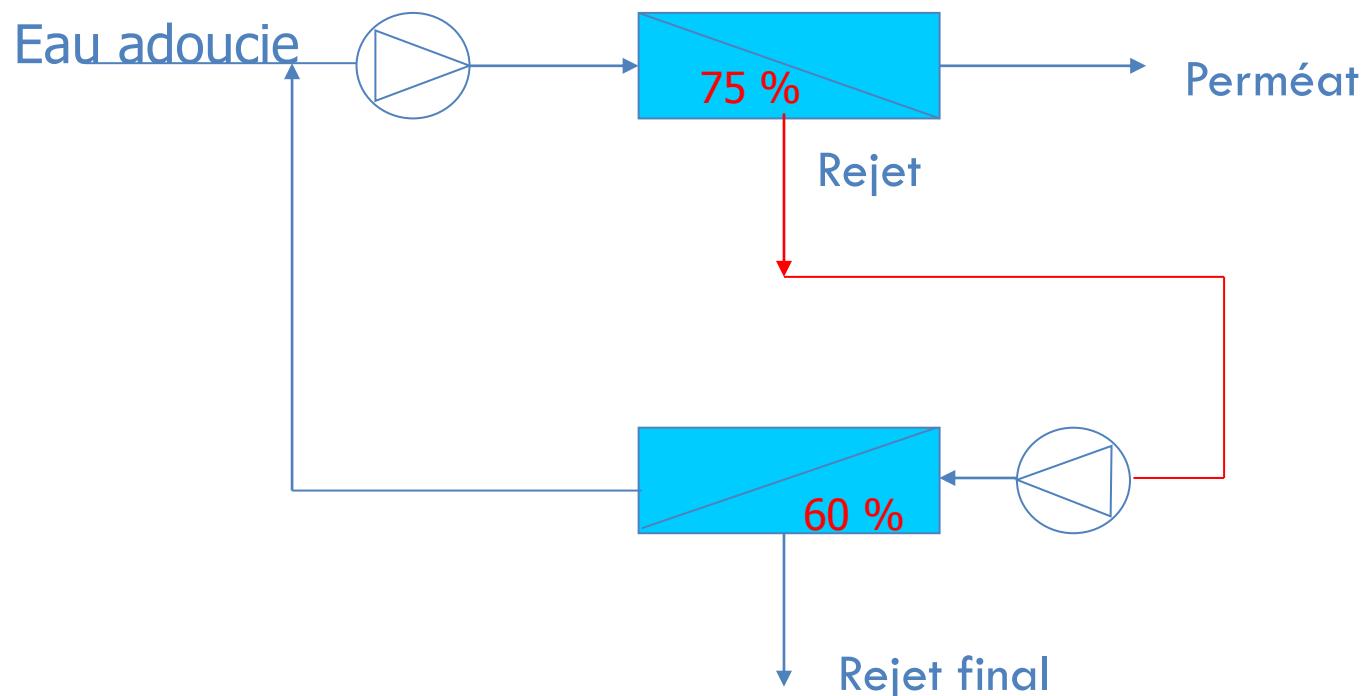
Microbiological parameters	Expected value	Guaranteed value	Unit
Total bacteria			U.F.C./100 ml
Endotoxines			U.E./ml

- **Le marché de l'industrie (solutions sur-mesure) est concurrentiel et internationalisé**
- **Une concurrence internationale et locale possible avec en général une politique de prix agressive**
- **Notion de référentiel de prix par technologie avec organisation centralisée chez certains clients**

- « Vendre » au client la structure Projet de BWT PERMO !!!
- Via la compétence et la structure BWT : vendre un système, une solution de traitement d'eau plutôt qu'une technologie
- Se différencier par l'innovation (Eco MX, WATS'C...) ⇒ ne pas être suiveur...
- Utiliser nos références comme savoir faire (listes de références disponibles !)
- Prendre en compte les contraintes client / chercher la différenciation
exemple : *approche économie d'eau et composés*
- Avoir une approche globale : Matériel / Produits / Services

Le retraitement des concentrats d'osmose

Osmose inverse



Rendement global : 88 % tout en améliorant la qualité du perméat

Identification des gisements d'opportunités sur le site-client

Eaux glycolées

- Fourniture d'antigel techniques ou sanitaires agréée par le ministère de la Santé.
- Formulation complexe permettant la maîtrise de l'entartrage et de la corrosion.
- Traitement de nettoyage.
- Récupération de fluides usagés, recharge en fluide caloporteur neuf.

Circuits de refroidissement

- Maîtrise de l'entartrage, de la corrosion, des développements biologiques et particulièrement de la légionelle.
- Défi nition des programmes de traitement pour une optimisation des consommations d'eau.
- Programmes curatifs de détartrage, désoxydation, passivation.
- Traitements de désinfection innovants..

Eaux brutes

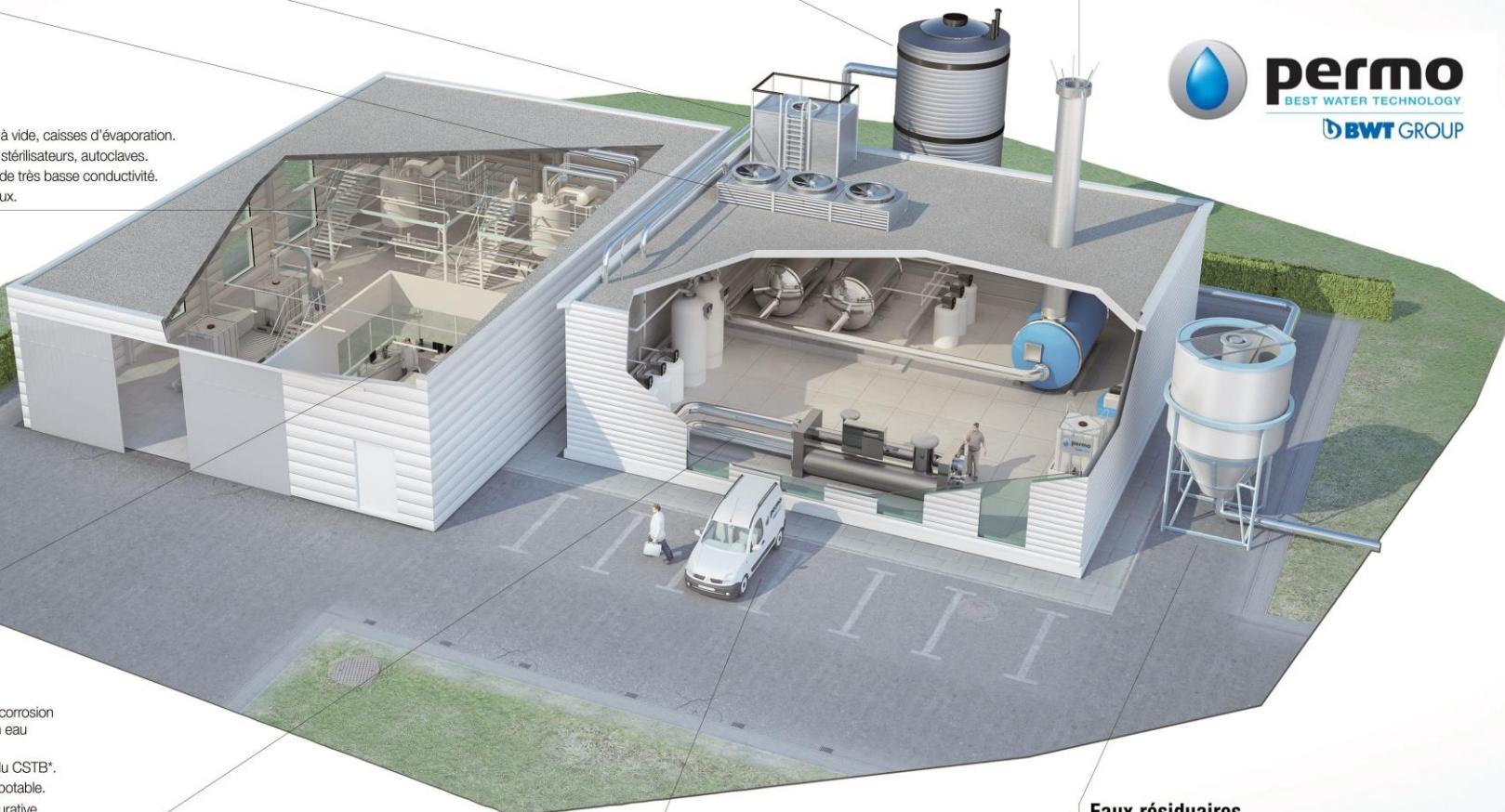
- Maîtrise de l'entartrage et de la corrosion.
- Traitement désinfectant par electrolyse ou dioxyde de chlore.
- Floculation – Coagulation pour l'abattement des MES*.
- Déferrisation, démanganisation.

Productions de vapeurs basse moyenne, et haute pression, eaux surchauffées

- Réducteurs d'oxygène organiques ou minéraux.
- Traitements dispersants, alcalinisants, phosphatants.
- Traitement des condensats.
- Produits sous agréments d'alimentarité FDA* et AFSSA*.
- Techniques produits HP avec turbinage.

Process industriels

- Traitement des DASRI*.
- Traitement des circuits pompes à vide, caisses d'évaporation.
- Traitement des pasteuriseurs, stérilisateurs, autoclaves.
- Traitement des circuits process de très basse conductivité.
- Traitement des puits géothermaux.



Eaux potables

- Maîtrise de l'entartrage et de la corrosion par des formulations agréées en eau de consommation humaine.
- Procédés sous avis technique du CSTB*.
- Désinfectants autorisés en eau potable.
- Solution de lutte préventive et curative contre la légionelle.

Circuits fermés multimétaux d'eau glacée et de chauffage

- Procédés sous avis technique.
- Traitement innovant pour les circuits contenant de l'aluminium.
- Produits dispersants, anticorrosion multimétaux.
- Produits issus de la chimie du végétal.
- Produits de désembouage, dégraissage et désoxydation.

Réactifs et matériels d'analyse

- Analyseurs on line in situ.
- Analyseurs mobiles portatifs.
- Réactifs d'analyse pour la plupart des paramètres physico-chimiques.
- Compatibilité avec la majorité des équipements d'analyse usuels.
- Conseil et formation en suivi analytique.

Eaux résiduaires

- Floculants, coagulants, antimousses et nutriments.
- Capture des MES et des matières colloïdales.
- Traitement de la DCO*.
- Briseurs d'émulsion huile/eau, hydrocarbures/eau.
- Abattement des pollutions azotées, phosphorées, des sous-produits de fabrications.
- Déshydratation des boues.
- Détoxication (métaux lourds, fl uorures,...).
- Produits innovants à faible impact environnemental.

Site : QATAR

Poste de déferrisation
Alimentation en eau d'appoint
des tours de refroidissement



Site : Région de LAON

Poste de déferrisation - eau potable



Site : LIBYE



Site : Région de BORDEAUX

Poste de filtration eau potable



Site : Région de VENDEE

Poste de filtration eau de STEP
pour réutilisation



Site : Région de ROUEN

Poste d'osmose



Les Ressources Internes affectées à la vente et la gestion d'un projet





% de l'ensemble = 24 %

+ de 200 exécutions / an

Service Projet (26 personnes au total)

**Techniques Séparatives
Échangeurs d'Ions
Techniques Membranaires
Techniques Environnement
Techniques de Désinfection
Techniques de Stérilisation
Techniques de Qualification**



....Compétences

Process
Rejets
Potabilisation
Désinfection
Circuits fermés
Eau Ultra pure
Location matériel
...

...Technologies

Osmose inverse
UF / MF
EDI
Échange ions
Désinfection chimique et physique
Déminéralisation
Filtration sable et charbon
Dégazage
...

- Du standard au sur mesure.
- Du clés en main à la vente au m³.
- Du montage sur site à la livraison en conteneur
- Des solutions adaptées à tous niveaux : de l'eau pour les utilités à l'eau ingrédient.
- Une approche globale matériel, produits et exploitation de l'installation.
- Des solutions adaptées aux problématiques client : De la potabilisation d'eau de forage au recyclage d'eaux dépolluées.



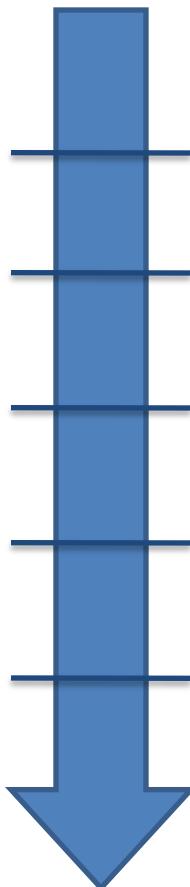


- **26 700 échantillons par an**
- **Equipements**
 - 2 Torches à plasma
 - 3 titrimètres automatiques
 - Analyseurs portables basse gamme (oxygène, sodium, conductivité...)
 - Vidéo-endoscopie
- **Personnel**

1 ingénieurs, 4 techniciens, 1 assistant
- **Une zone « Eaux résiduaires » dédiée**



- Réalisation du projet depuis la prise de commande jusqu'à la signature du PV de réception
- Passage de témoin Projet : **kick off meeting**
- Une structure interne en œuvre :
 - Etudes : plans, nomenclature...**
 - Fabrication : interne GROUPE ou externe**
 - Commercial : logistique, consommables..**



Prise d'affaire / kick off meeting

Etudes / Préparation documentaire

Lancement des approvisionnements

Revue de conception - Fabrication

Réception installation : FAT

Départ Usine / livraison sur site

Chef de Projet : Le Chargé d'Affaire

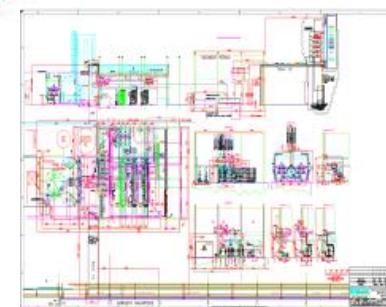
For You and Planet Blue.



Déroulement d'une Affaire Projets

For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY



2ème Affaire
Bon pour accord

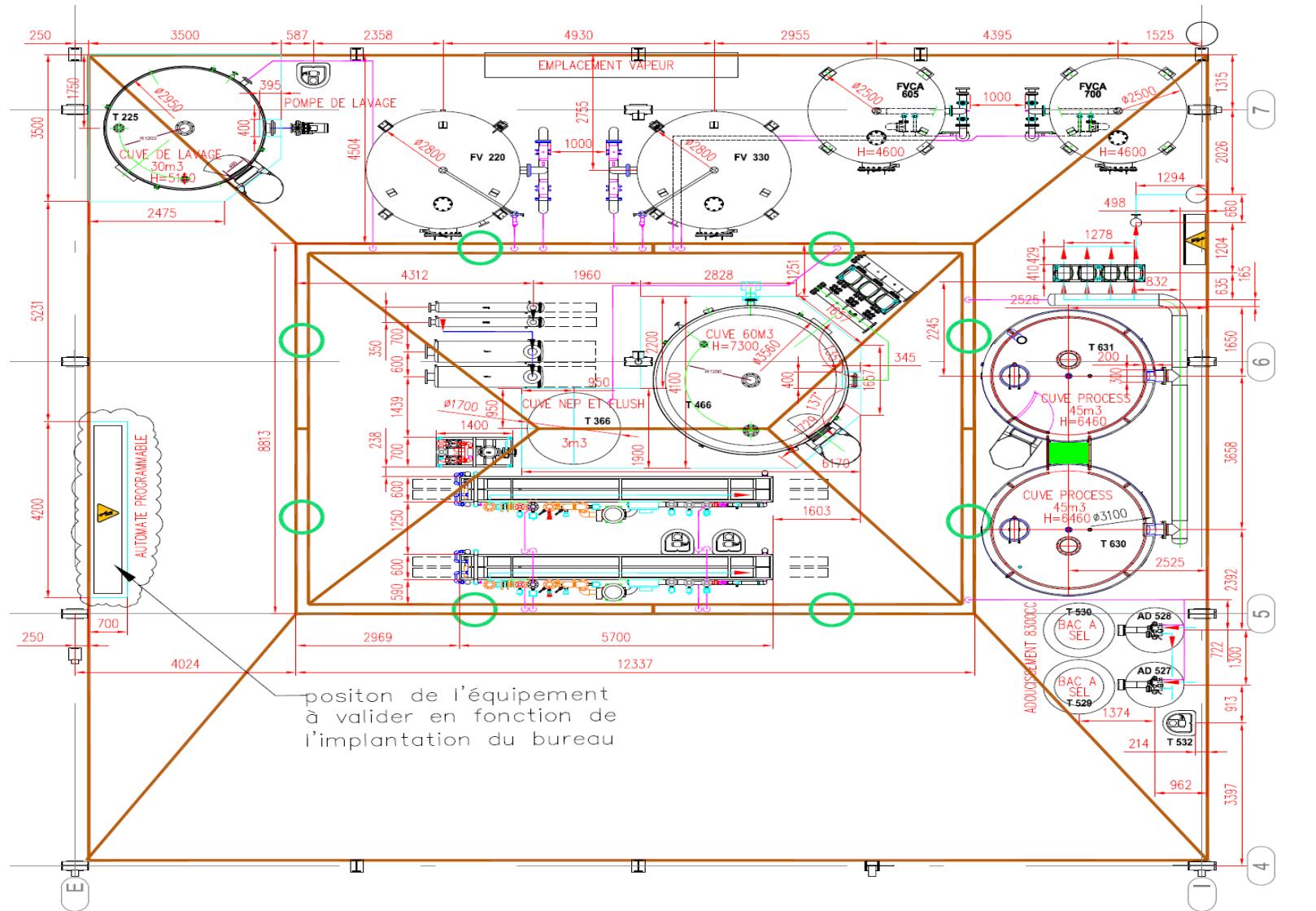


Zone Industrielle Rue du Chêne Bâché - 60100 LAON
Tél. : 03 44 66 70 10 - Fax : 03 44 66 70 04
E-mail : info@bwt-bestwater.com

BOL
BEST WATER TECHNOLOGY

<input type="checkbox"/> DEVIS ou COMMANDE	<input type="checkbox"/> N°			
Adresse de livraison				
Client	Adresse de facturation			
Date de livraison	Date de facturation			
Raf. Cde Client				
Souscrire aux conditions générales de vente				
Designation du produit	Code	Pré Unitaire HT	Quantité	Montant HT
Nom, Signature et Cachet de l'entreprise		Montant Total HT		
Date d'env. par M.		Affaire suivie par M.		

Etudes de détail : Implantation client



Préalable au montage sur site

Effectifs: 10 personnes dont 3 soudeurs TIG qualifiés avec QOS et QS

Qualifications:

PVC/inox 316 L, soudage TIG inox 316 L (manuel+orbital)

Fabrications 2012:

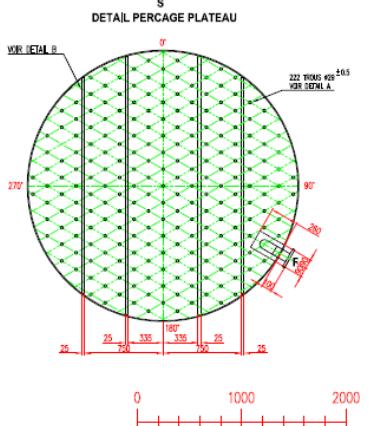
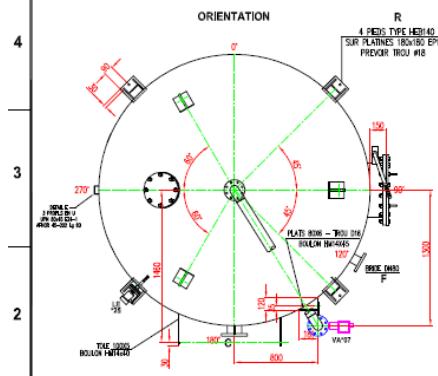
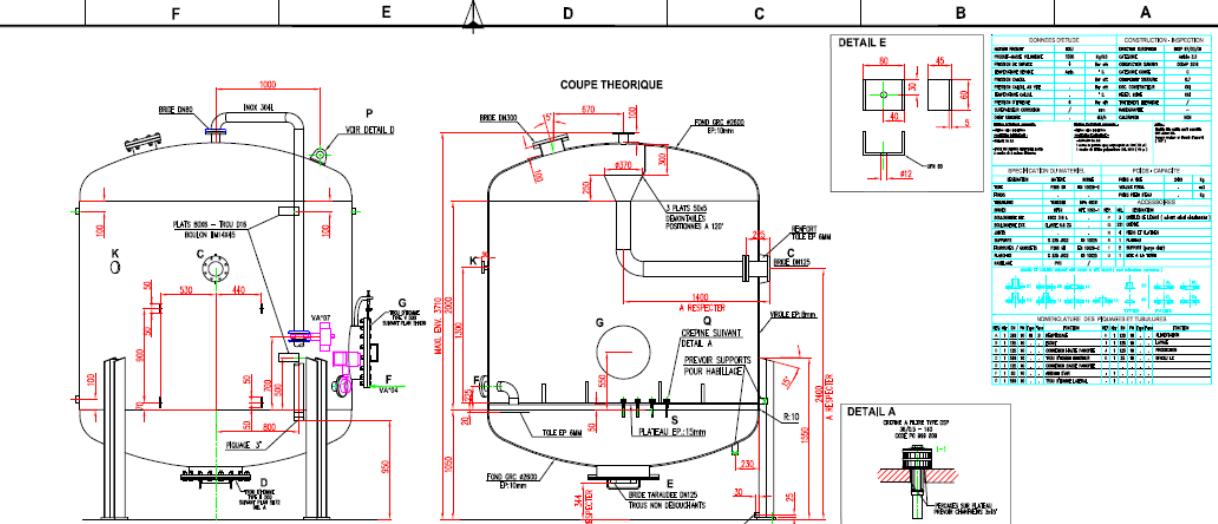
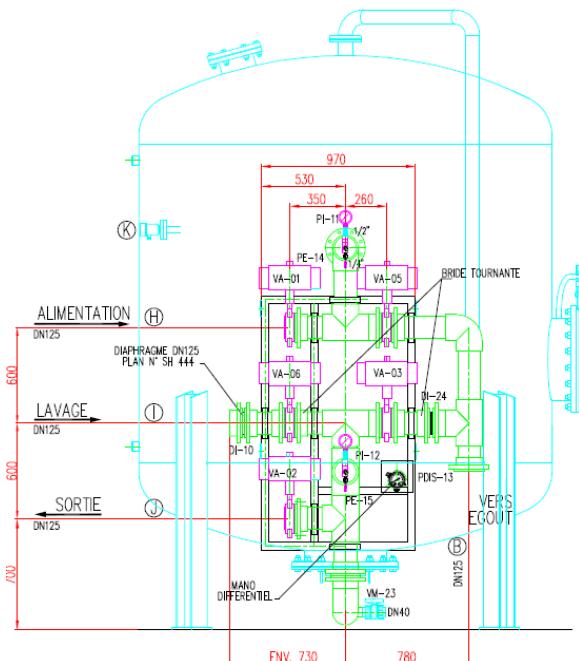
1360 au total (tous matériels confondus – standard et sur mesure)



Plans de Fabrication

For You and Planet Blue.

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY



ECH 1/25eme
ATTENTION SI PLAN REDUIT
COTES EN mm

permo
TRAITEMENT DES EAUX
DEPARTEMENT INDUSTRIEL
BWT FRANCE S.A.

FILTRE AIR ET EAU
Ø2600 - DN125 - PLAN GUIDE
- STBG -

CODE ARTICLE : SF 1031

Il ne pourra être divulgué, ni copié sans son autorisation expresse et écrite.

B | A



ATELIER INDUSTRIE



RO DANONE / Embouteillage

BWT
WATER TECHNOLOGY



2 Skids RO + 1 skid NEP
Ensemble précâblé
Ensemble CIP able
Conception process AGRO
Montage inox norme DIN



Nomenclature

N° Réf. Per	N° Per	Réf/Code Permo	Réf/Code Permo	Référence Stallerghen	Affaire	Client	Services	Caractéristiques					Détails							
								Reprise P&D	Désignation	Marque	Fournisseur	Raccord	Diamètre	Joint	Matériaux	Corps				
1	SA	1	P0831172	BOU004	T 100	CUVE	Alliance Inox	voir dossier constructeur N° 90006	Cuve Inox 1000 litres calentifuge avec dossier constructeur			Clamp	N/A	EPDM	Inox		X X X X X			
2	SB	1	P0831172	BOU004	ZS 112	Détecteur	Alliance Inox	voir dossier constructeur N° 90006	Détecteur d'ouverture à contact sec pour (BOU004 SV111) Détecteur industriel M6 marqué IFM type I5509			N/A	N/A	N/A	N/A		X X X X X			
3	SD	1	P0831172	BOU004	SV 111	Souape	Alliance Inox	voir dossier constructeur N° 90006	Souape Pression dépression -30mb/+100mb avec contact sec d'ouverture (BOU004 ZS 112)			Clamp	51	EPDM	Inox		X X X X X			
4	SD	1	P0831172	BOU004	ZS 110	Détecteur	Alliance Inox	voir dossier constructeur N° 90006	Détecteur d'ouverture de marqué Schmersal à contact sec pour trou d'homme			N/A	N/A	N/A	N/A		X X X X X			
5	SH	1	P08500051	BOU004	F 113	Filtre	Pell	AVL1023LNHN4	Filtre échant 0,2µm Advanta avec 3.16			Clamp	N/A	EPDM	Inox		X X X X X			
6	SH	1	P08500050	BOU004	F 113	Filtre	Pell	ABICPFR7PVH4	Cartouche EMFLON CFFR 0,2µm pour cartier Advanta 10" pour échant de cuve - (échant à 100°C)			N/A	N/A	N/A	N/A		X X X X X			
7	SK	1	P08000127	BOU004	F 153	Filtre	Techap	8604045 (x)	Pièce à C02 max 15 m3/h avec charge P0800127			Bridex	60	EPDM	PVC		X			
8	SK	1	P08000127	BOU004	F 153	Filtre	Techap	8604045 (x)	Recharge pièce à C02 type BM1K 8 pour pièce type BM5K			N/A	N/A	N/A	N/A		X X X X X			
9	SH	1	P08502691	BOU004	LT 102	Niveau	ESI	PMP45-RE1318HCDGF	Centur M 0-3ml/20 / 4-20 mA			Clamp	1"1/2"ea	N/A	Inox		X X X X X			
10	SH	1	P08502691	BOU004	LSLL 101	Niveau	ESI	FTL501-ATC2A0200C	Liquidant M FTL501 lame vibrante 3 fil à PNP			Clamp	1"1/2"ea	N/A	Inox		X X X X X			
11	SH	1	P08502691	BOU004	LSHH 101	Niveau	ESI	FTL501-ATC2A0200C	Liquidant M FTL501 lame vibrante 3 fil à PNP			Clamp	1"1/2"ea	N/A	Inox		X X X X X			
12	SK	1	P0831174	BOU004	P 117	Pompe	Grundfos	Centri-10 Adapta-V N° 1010900670	Pompe 7,2 m3/h - 4m - n=2900 min-1 - 3 kW 3A,02 m 0,3 316 L			Clamp	38	EPDM	Inox		X X X X X			
13	SK	1	P0850242	BOU004	PI 119	Manomètre	Clic	408030 + 410212 (x)	Mano sap 65 RA DGD classe 1,6 diam 3,16			Clamp	38	N/A	Inox		X X X X X			
14	SK	1	P08502702	BOU004	VM 115	Vanne	Genu	67150D3734500 1502	Vanne man.memb type 671 SMS rs = 0,8			à ouvrir	51	PTFE	Inox		X X X X X			
15	SK	1	P08502702	BOU004	VM 116	Vanne	Genu	67150D3734500 1502	Vanne man.memb type 671 SMS rs = 0,8			à ouvrir	51	PTFE	Inox		X X X X X			
16	SK	1	P08502702	BOU004	VM 118	Vanne	Genu	67140D37341301502 (c)	Vanne man.memb type 671 SMS rs = 0,8 commentaire: vanne initialement prévue automatique, 69540D3734500 1502 Pour passage en Vanne manuelle, le corps de vanne est à remplacer par le corps de vanne 67140D3734500 1502, le ref bas sur la vanne fait référence à ref 67140D3734500 1502, le ref bas sur la vanne fait référence à un achatisseur avec membrane PTFE. Le membrane PTFE est conservé, le matériau est conforme.											X X X X X
17	SK	1	P08502616	BOU004	EC 120	Echangeur	ACM	type FXP 141 X 3000 voir dossier constructeur N°19114	Echangeur multiboules Pham/ACM FXP 141 X 3000			à ouvrir	38	PTFE	Inox		X X X X X			

(A) = référence non visible directement sur le matériau

(B) = non vérifiable, aucun calculage

(C) = vanne prévue initialement Automatique, voir commentaire dans les "Caractéristiques".

N° dossier Permo	Affaire			Client	S. Emetteur
	4001553	NO	01		
4001553	NO	01	Q	Boucle froide 2009	STALLERGENES ANTONY
NOMENCLATURE					

NOMENCLATURE GENERALE DES EQUIPEMENTS

BOU004 D-NOM 001 206

Boucle froide 2009

Nom	Date	Signature
C. Peresse		

Vérification
Approbation

J.L. Mascetti

CMA	29/10/10	206	Mise à jour fin d'installation et Numérotation au format Stallerghen
CMA	19/10/10	205	Modification du nom des éléments GRF010
AK	17/11/09	204	
CMA	16/11/09	203	Mise à jour selon commentaires Stallerghen
JLM	02/11/09	202	remplacement sonde TT154 et TT121
JLM	12/10/09	201	Suivant réunion du 8/10/09
JLM	08/09/09	200	Elaboration pour approbation
Rida	Date	Vise	Commentaires



Exemple :

ADOUCISSEURS PERMO 8000 ALCYO



12-MAINTENANCE

Certains composants sont appelés à subir un vieillissement normal inhérent au fonctionnement de l'appareil. Ces composants appelés aussi pièces de fonctionnement et/ou d'usure doivent être remplacés régulièrement par une personne qualifiée et habilitée à effectuer cette opération.

Les pièces de fonctionnement et d'usure sont exclues de nos conditions générales de garantie (sauf exception ou cas particulier).

La fréquence de remplacement est déterminée suivant les conditions d'installation et de fonctionnement du matériel. Un examen visuel de l'appareil est à effectuer au moins une fois par an afin de déterminer l'état des raccordements, des connectiques, de l'affichage, etc...

Pièces de fonctionnement et d'usure :

Kit d'entretien Entrée et sortie pour 8000	- P0011546
Pilote réglable 1 - 2 - 5 et 6 pour 8000	- P0012635
Pilote réglable 3 - 4 pour 8000	- P0012636
Lot de 3 manchons 50µ pour 8000	- P0003735
Régulateur à saumure pour 8000	- P0014822

- Autres pièces de rechange :

Vanne 8000 Composite complète sans coffret - sans crépine	- PK0012638
Coffret de commande A5X pour 8000	- P0024458
Transformateur A5X pour 8000	- P0012434
Casse vide pour 8000	- P0098526
Hydro-éjecteur N1 pour 8000	- P0011611
Hydro-éjecteur N2 pour 8000	- P0020228
D'autres pièces sont disponibles, merci de contacter votre agence PERMO	

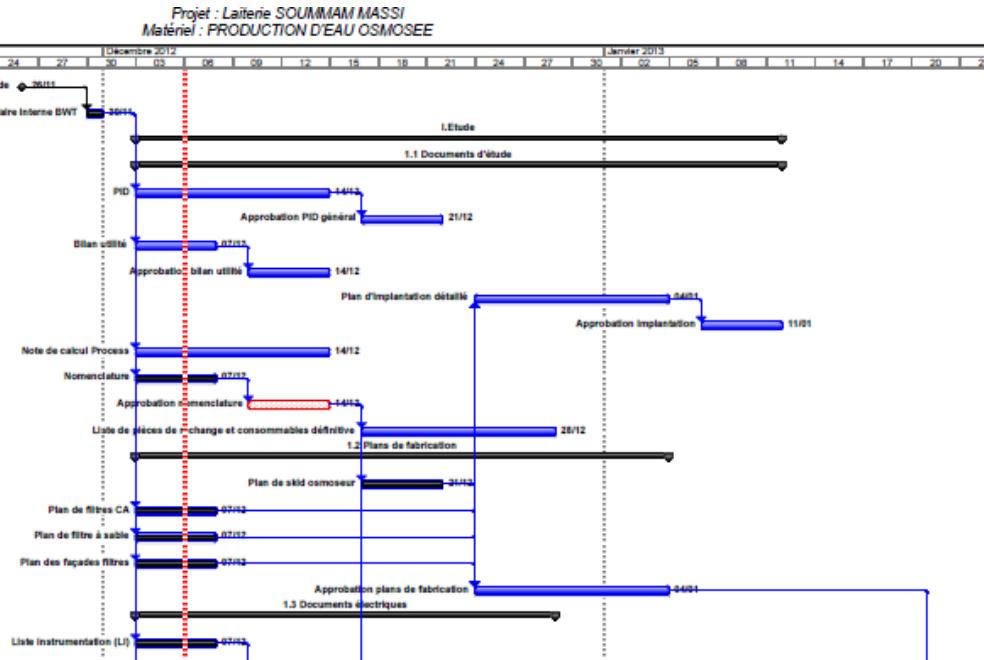
Planning Projet détaillé

For You and Planet Blue.



Document : 4001986 PL 01
Index de révision : A

N°	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédecessor	% achevé	Ressources
1	Reception Commande	0 jour	Lun 26/11/12	Lun 26/11/12		100%	
2	Prise d'affaire interne BWT	1 jour	Ven 30/11/12	Ven 30/11/12	1	100%	
3	LEtude	30 jours	Lun 03/12/12	Ven 11/01/13		25%	
4	1.1 Documents d'étude	30 jours	Lun 03/12/12	Ven 11/01/13	1	7%	
5	PID	10 jours	Lun 03/12/12	Ven 14/12/12	2	0%	
6	Approbation PID général	5 jours	Lun 17/12/12	Ven 21/12/12	5	0%	
7	Bilan utilité	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	0%	
8	Approbation bilan utilité	5 jours	Lun 10/12/12	Ven 14/12/12	7	0%	
9	Plan d'implantation détaillé	10 jours	Lun 24/12/12	Ven 04/01/13	18,16,17	0%	
10	Approbation implantation	5 jours	Lun 07/01/13	Ven 11/01/13	9	0%	
11	Note de calcul Proces	10 jours	Lun 03/12/12	Ven 14/12/12	2	0%	
12	Nomenclature	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	100%	
13	Approbation nomenclature	5 jours	Lun 10/12/12	Ven 14/12/12	12	0%	
14	Liste de pièces de rechange et consommables définitive	10 jours	Lun 17/12/12	Ven 28/12/12	13	0%	
15	1.2 Plans de fabrication	25 jours	Lun 03/12/12	Ven 04/01/13	17	0%	
16	Plan de skid osmoseur	5 jours	Lun 17/12/12	Ven 21/12/12	13	100%	
17	Plan de filtre CA	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	100%	
18	Plan de filtre à sable	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	100%	
19	Plan des façades filtres	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	100%	
20	Approbation plans de fabrication	10 jours	Lun 24/12/12	Ven 04/01/13	16,17,19	0%	
21	1.3 Documents électriques	20 jours	Lun 03/12/12	Ven 28/12/12	1	33%	
22	Liste instrumentation (LI)	5 jours	Lun 03/12/12	Ven 07/12/12	2	100%	
23	Approbation LI	5 jours	Lun 10/12/12	Ven 14/12/12	22	0%	



Rôles du partenaire :
Logistique / Réception livraison Installation
Montage / Supervision de montage
Assistance à la mise en service



Coca Toulouse



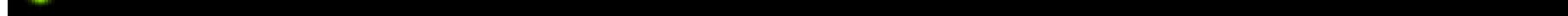
Sagem Montluçon



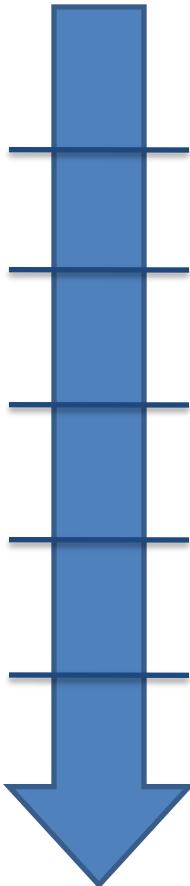
Lucart



Total



MES d'une installation industrielle



« Réception » du montage

Mise en service / Tests de performances

Formation du personnel

Réception définitive

Exploitation : Formation - Contrats - Consommables :
Valorisation commerciale de l'après

Client satisfait = nouvelle affaire ?



Mise en Service : relevé du T Zéro

BWT-France 103, rue Charles Michel 93100 St Denis cedex Tel : 01 49 21 43 00 Fax : 01 49 21 43 45	RELEVE SUR CHAINE DE DEMINERALISATION (CHAINE CLASSIQUE CO-COURANT)	DTMP
Grille de diffusion : DG, AQ, PJ, SAP, ACP, ACC		504 A

<u>Client/Société</u> :	<u>Date de relevé</u> :/...../.....
<u>Adresse</u> :	<u>Dossier n°</u> :
<u>Personne(s) à contacter</u> :	<u>Intitulé</u> :
<u>Tél</u> :	<u>Usage</u> :
<u>Fax</u> :	<u>Cycle</u> :
<u>Utilisateur</u> :	<u>Théorique</u> : m ² traités/cycle
	<u>Pratique</u> : m ² traités/cycle

I - CHAINAGE EN PLACE POUR LA CHAINE N°.....

(Entourer les équipements installés)

F → Cf → CF → Dég → Af → AF → LM → N

Signification des abréviations :

F : Filtre.
 Cf : Cationique faible (carboxylique).
 CF : Cationique Forte.
 Dég : Dégazeur atmosphénque.
 Af : Anionique faible.
 AF : Anionique Forte
 LM : Lits Mélangés.
 N : Neutralisation.

II - RAPPELS DE FONCTIONNEMENT

- Production.....↓
- Régénération
- 3.5. Soulèvement.....↑
- 2.2. Passage réactifs.....↓
- 2.3. Déplacement réactifs↓
- 2.4. Rincage.....↓

III - SPECIFICATIONS FILTRE

1. Type de filtre :

- 1.1. Ascendant, cartouche, sable,
autre (préciser) :
- 1.2. Diamètre de maille : μm

2. Caractéristiques physiques :

- 2.1. Diamètre extérieur : mm
 2.2. Hauteur cylindrique : mm
 2.3. Diamètre nominal (E/S) : mm
 2.4. Pression de service :
 a - Pression d'entrée : bar
 b - Pression de sortie : bar
 2.5. Δ Pression : bar
 2.6. Débit de service : m³/h
 2.7. Débit maxi : m³/h

IV - DONNEES DE NETTOYAGE DU FILTRE

- Délai entre deux lavages :
- Fluide de nettoyage (eau, acide, vapeur, etc...)
- Température de nettoyage : °C



Intitulé de l'affaire :

Chaîne n°

Date de relevé :/...../.....

DTMP 504 A

Rév. 1

Page 2/18

Qualification QO et Test de Performance

For You and Planet Blue.



permo	N° Dossier	Type	N° Ordre	Indice	Affaire	Client	S. Emetteur
	4001448	QO	01	A	POSTE DE TRAITEMENT D'EAU PERMODIAL S 40+30	MOUILLOT CH DIJON	Services Projets

QUALIFICATION OPERATIONNELLE

QUALIFICATION OPERATIONNELLE DU POSTE DE TRAITEMENT D'EAU PERMODIAL S 40 + 30

N° de projet	Titre Document	N° de document
4001448	Qualification opérationnelle	4001448QO01

Date : 04/01/10

Révision : Indice A

Vérification	Date	Visa
C. PERESSE		
Approbation	Date	Visa
J. L MASCETTI		

Ce document comprend un total de 83 pages



permo	N° Dossier	Type	N° Ordre	Indice	Affaire	Client	S. Emetteur
	4001448	QO / SOM	01	A	POSTE DE TRAITEMENT D'EAU PERMODIAL S 40+30	MOUILLOT CH DIJON	Services Projets

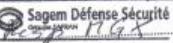
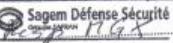
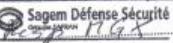
SOMMAIRE QUALIFICATION OPERATIONNELLE

Fiche	Intitulé	Révisions			Autre	Commentaires
		A	B	C		
QO / SOM	Sommaire Qualification Opérationnelle	04/01/10	/	/		2 Sommaire phase I test usine
QO / DEF - PEAU	Vérification du défaut pression basse osmoseur	04/01/10	/	/		4 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - PHP	Vérification des défauts pompes haute pression osmoseur	04/01/10	/	/		6 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - ARU	Vérification arrêt d'urgence	04/01/10	/	/		9 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - CSRO	Vérification des défauts conductivité osmoseur	04/01/10	/	/		11 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - DSRO	Vérification des défauts débit osmoseur	04/01/10	/	/		14 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - TAUX	Vérification des défauts taux de conversion et taux d'épuration	04/01/10	/	/		17 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DEF - TEMP	Vérification du défaut température retour de boucle	04/01/10	/	/		19 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / FCT - RO	Vérification du fonctionnement de l'osmoseur et paramétrage de l'appareil	04/01/10	/	/		21 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DESINF - CHLUS	Vérification de la désinfection chimique usine	04/01/10	/	/		29 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / PPE - THERM	Vérification du défaut pompe module thermique	04/01/10	/	/		32 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / THERMOS - T	Vérification du défaut thermostat module thermique	04/01/10	/	/		34 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / RECHAUT	Vérification des défauts réchauffeur module thermique	04/01/10	/	/		36 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / MONT - TEMP	Vérification du défaut montée en température du module thermique	04/01/10	/	/		39 Test phase I à remplir lors du test usine
QO / DESINF - THLUS	Vérification de la désinfection thermique - fonctionnement et paramétrages	04/01/10	/	/		41 Test phase I à remplir lors du test usine

Nota : Les rapports doivent être renseignés à la fin de chaque phase

CPE	04/01/10	A	Elaboration
Réda.	Date	Indice	Commentaires



BWT-France 103, rue Charles Michels 93206 St Denis cedex Tél : 01 49 22 45 00 Fax : 01 49 22 45 45	PROCES VERBAL DE RECEPTION DE L'INSTALLATION	DTMP 509						
N° de commande : <u>7710380471</u> Matériel réceptionné : <u>RECHAUFEUR</u> Société : <u>SAEEM DÉFENSE SÉCURITÉ</u> Adresse : <u>72-74 rue de la Tour Billy 95100 Argenteuil</u> Site : _____	Personne contactée : <u>MR BEURLET</u> Tél : <u>01 58 11 02 71</u> Fax : <u>01 58 11 36 26</u> N° de dossier : <u>4001653</u>							
<p><u>Le client désigné ci-dessus déclare :</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> * - recevoir sans réserve l'installation <input type="checkbox"/> * - recevoir l'installation sous les réserves suivantes :</p> <p><u>Réerves levées avant le :</u> _____</p> <table border="1"> <tr> <td>Fait à : <u>Argenteuil</u> Date : <u>17/12/2010</u> en <u>2</u> exemplaire(s)</td> <td>CLIENT Nom : <u>BEURLET T.</u> Fonction : _____ Signature : </td> <td>BWT-France Nom : <u>DA SILVA</u> Fonction : <u>chargé d'affaire</u> Signature : </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p>(* Cocher la case adéquate)</p> <p>La réception est réputée prononcée contractuelle à la date de signature du client à réceptionner, ou en cas de mise en fonctionnement, ou de prise de possession, ou dès lors que le fournisseur aura satisfait à ses principales obligations même en cas de formulation de réserves mineures.</p> <p>La non signature par le client du présent PV de réception ne peut avoir comme incidences financières que celles prévues au contrat.</p> </td> </tr> </table>			Fait à : <u>Argenteuil</u> Date : <u>17/12/2010</u> en <u>2</u> exemplaire(s)	CLIENT Nom : <u>BEURLET T.</u> Fonction : _____ Signature : 	BWT-France Nom : <u>DA SILVA</u> Fonction : <u>chargé d'affaire</u> Signature : 	<p>(* Cocher la case adéquate)</p> <p>La réception est réputée prononcée contractuelle à la date de signature du client à réceptionner, ou en cas de mise en fonctionnement, ou de prise de possession, ou dès lors que le fournisseur aura satisfait à ses principales obligations même en cas de formulation de réserves mineures.</p> <p>La non signature par le client du présent PV de réception ne peut avoir comme incidences financières que celles prévues au contrat.</p>		
Fait à : <u>Argenteuil</u> Date : <u>17/12/2010</u> en <u>2</u> exemplaire(s)	CLIENT Nom : <u>BEURLET T.</u> Fonction : _____ Signature : 	BWT-France Nom : <u>DA SILVA</u> Fonction : <u>chargé d'affaire</u> Signature : 						
<p>(* Cocher la case adéquate)</p> <p>La réception est réputée prononcée contractuelle à la date de signature du client à réceptionner, ou en cas de mise en fonctionnement, ou de prise de possession, ou dès lors que le fournisseur aura satisfait à ses principales obligations même en cas de formulation de réserves mineures.</p> <p>La non signature par le client du présent PV de réception ne peut avoir comme incidences financières que celles prévues au contrat.</p>								

Microsoft Excel - HEINEKEN.xls

A16

1 RETOUR ACCUEIL

2

3

4

5

6

7

8

9 Version 4

10

11 Date Heure Opérateur

12 23-avr-2007 9

13 InsertRow

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

1 Data / Data (2) / Data (3) / Data (4) / Data (5) / Perm Flow / Feed Pres / Perm Con. / Salt Passage (Norm) / Perm Flow (Norm) / Differential Pres (Nc) /

2 Dessin Formes automatiques

3 3 Mi... 4 S:Mo... 5 2 Mi... 6 PARTI... 7 2 P... 8 Micr... 9 FR 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

Osmoseur ligne 1-1

Fichier relevés installation HEINEKEN



TRADE MARK

Analyses Balance ionique

Création du dossier de sauvegarde pour les analyses de balance ionique

Contrôle Pompes

Prétraitement avant osmoseurs Ligne 1 & 2

Prétraitement avant osmoseur CHAUFFERIE

Osmoseurs Nettoyage - Désinfection

VALEURS OSMOSEURS LIGNE 1 & 2 et OSMOSEUR CHAUFFERIE

EAU OSMOSEE Sortie Osmoseur chaufferie + Cuve de Stockage CARLIER

FIN

osmosée.
L'utilisation de ce document ainsi que sa mise à jours régulières est indispensables afin d'avoir un suivi de l'installation précis permettant la mise en place d'une action correctif efficace si un dysfonctionnement survenait.





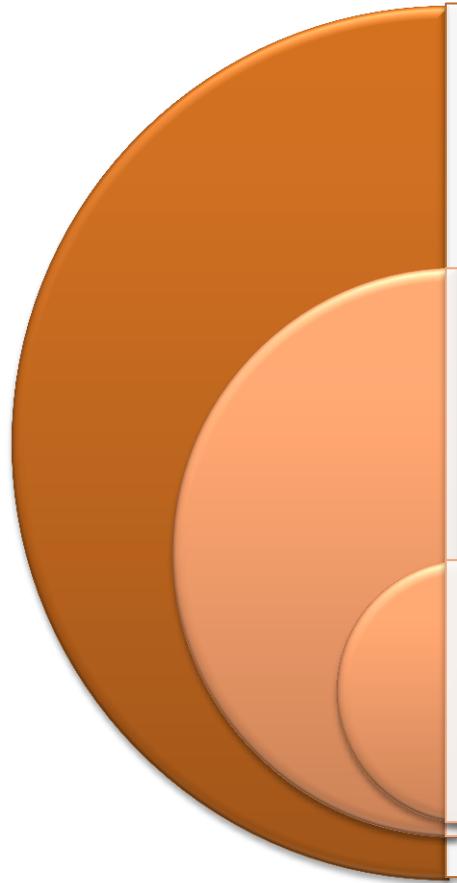
Perr Area
Perr Con
Netl Con

Coef. Passage. Sel

assage. Eau STCn
WTCh STCn
s - kPa m/s

413E-11 5.668E-10

Service



BWT-France design & Fabrique

- standard equipment
- custom-made & ready-to-use water-treatment units

Un avantage commun

- After-sales service
- Filters & AC, résines, membranes, chemicals...

Suivi Client

- Maintiens des équipements
- Fidélisation

Le Service est aussi une source de
nouveaux prospects

- Rôles du partenaire :

Montage de l'installation sur site si structure locale existante

Assistance à la MES

Formation

Contrats d'assistance Technique

Exploitation des opportunités sur le site client (approche globale)



**C'est sur la gestion de « l'après »
que se rentabilise un projet !**

4. Exemple de l'organisation Polizy

POLYZI est un relai de compétences à part entière de BWT PERMO en Algérie :

- **Tenue d'un stock PERMANENT** de pièces de rechange de première urgence et consommables (valeur de stock de 220 000 euros)
- **Raccordements hydrauliques et électriques des installations** de traitement d'eau
- **Mise en route des installations**
- **Formation** du personnel exploitant,
- **Conduite d'audits** des installations existantes,
- **Contrats d'assistance** techniques annuels

- **BWT France's office in Turkey since 1992**
- **Local Facilities** : Headquarter located in Istanbul,
Stock of spare parts and Consumables for water plants
- **Total Staff** : 20 persons
- **Sales Department (Engineering level)**
- **Technical Department** : Technical Trainings, Maintenance, Annual Technical Assistance Contract,
- **Chemicals Department**
- **7 branches out of Istanbul** : Ankara, Kayseri, Antalya, Bursa, Bolu , Muğla (Bodrum, Marmaris).



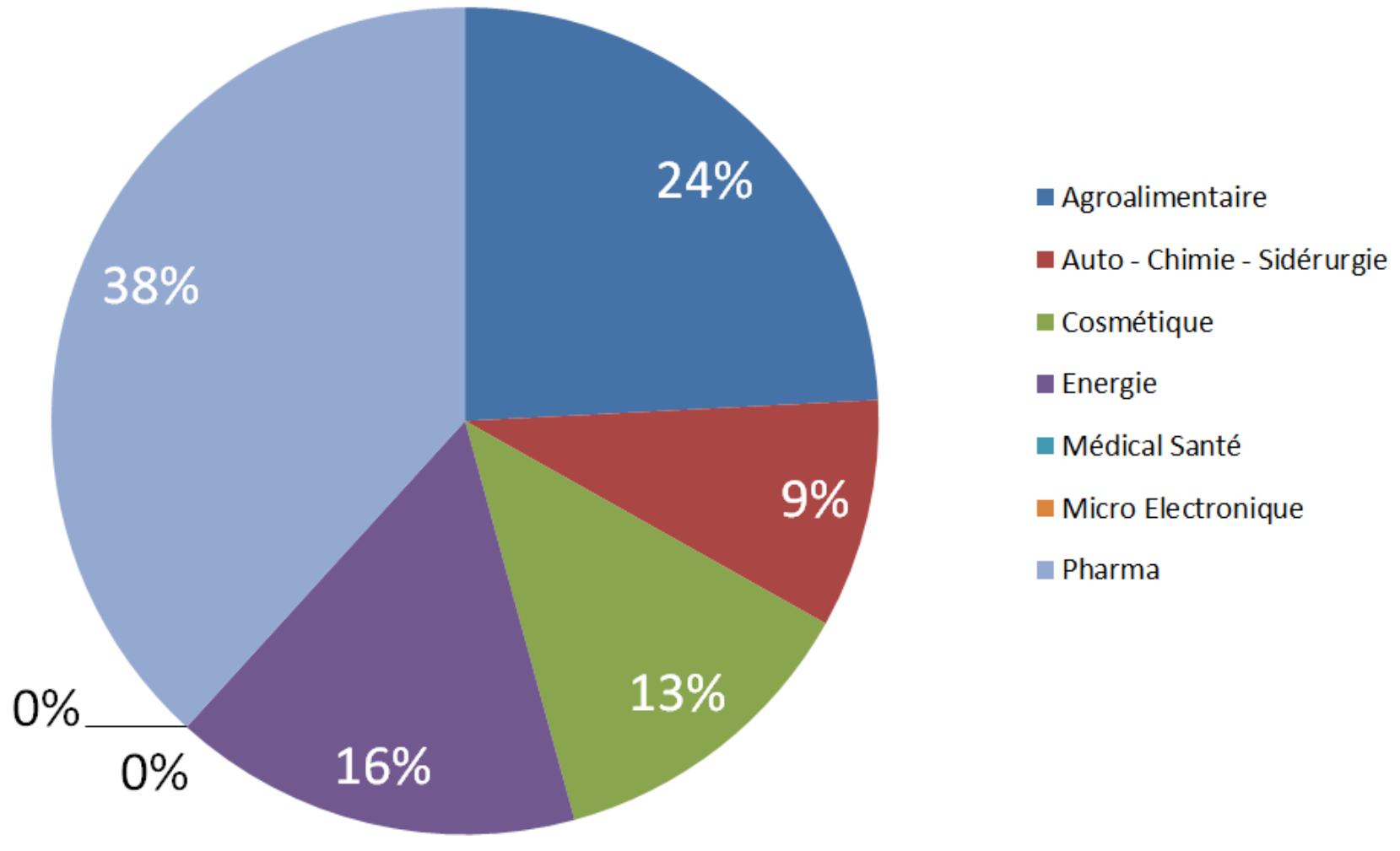
Quelques activités clés du Service Projet



For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Ventilation Projets par secteur



Matrice Marché / Potentiel TE

	Contraintes Technique	Savoir faire	Potentiel Contrats Maintenance	Potentiel Consommables	Potentiel produits formulés
Pharma Life Sciences	+++	+	++	+	(+)
Agro alimentaire	+	+	(+)	+++	+++
Energie / Chimie	+++	++	++	++	+++
Potabilisation	++				
Automobile / Aéronautique	++	+	+	++	++

Nos marchés de Prédilection

Par application

Potabilisation

Eaux de process

Eaux industrielles

Notre champ d'action

Du standard au sur mesure (de 100 L/h à 200 m³/h)

Une approche globale matériel, produits et exploitation

A EVITER

- *Projets de recyclage sur des eaux très chargées*
- *Eaux usées sans prétraitement*
- *Eaux thermales*
- *Eaux minérales carbo gazeuses*
- *L'eau ingrédient (concentration des sérum..)*
- *Rajouter ?*



AGRO-ALIMENTAIRE

NESTLÉ (Chine)

Osmose Inverse/Ozone

- Traitement par osmose inverse et ozonation d'une eau de forage pour embouteillage.
- Unité complète réalisée sous forme de châssis préassemblés dans nos ateliers:
 - Surpression/comptage eau brute,

- Déferrisation,
- Osmose inverse,
- Microfiltration et prétraitement physico-chimique par séquestrant,
- Distribution (surpression et manifold),

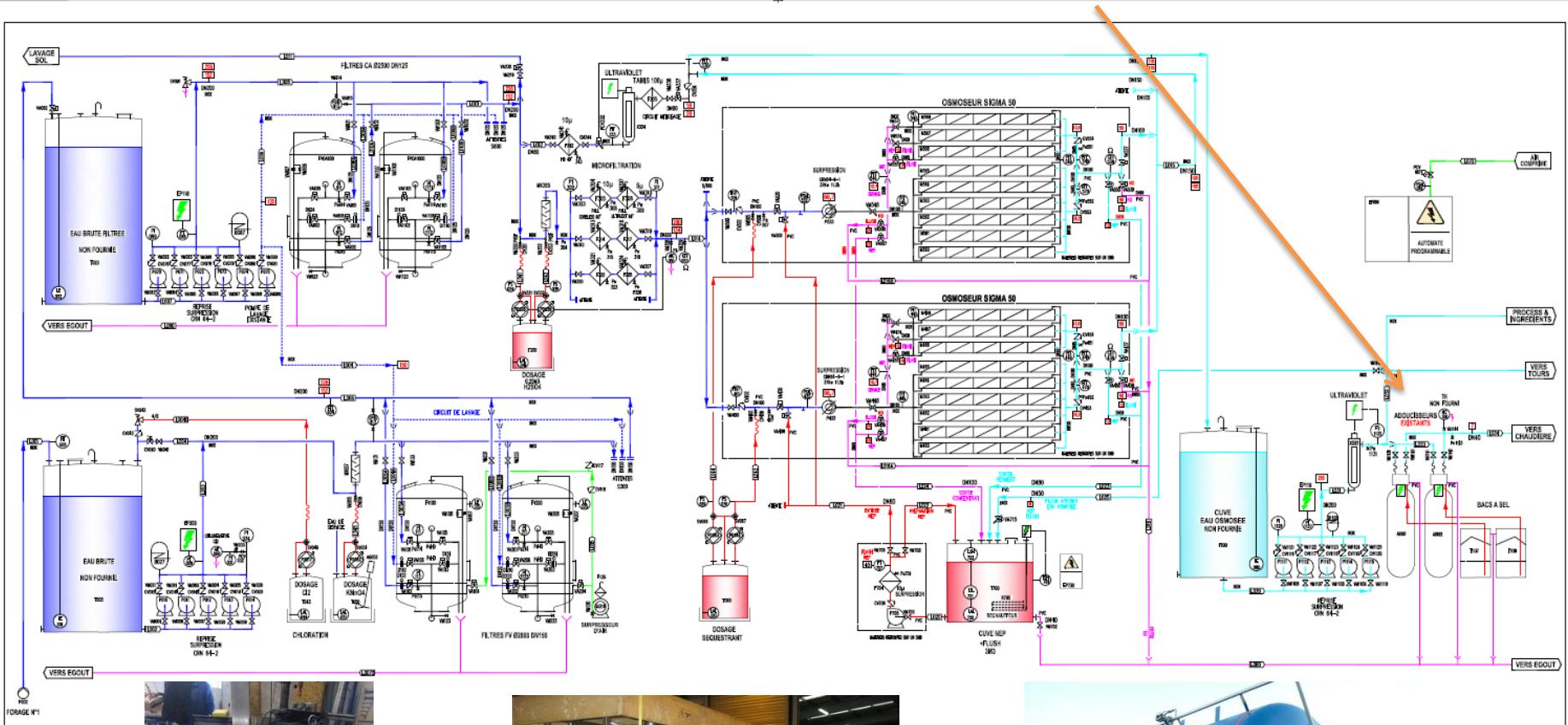
- Finition (MF/O3 + U.V.),
- CIP chimique 85 °C,
- Armoire de commande et supervision par écran tactile.



Usine reconstitution de lait : approche globale

For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY





PHARMACEUTIQUE

SANOFI PASTEUR (76)

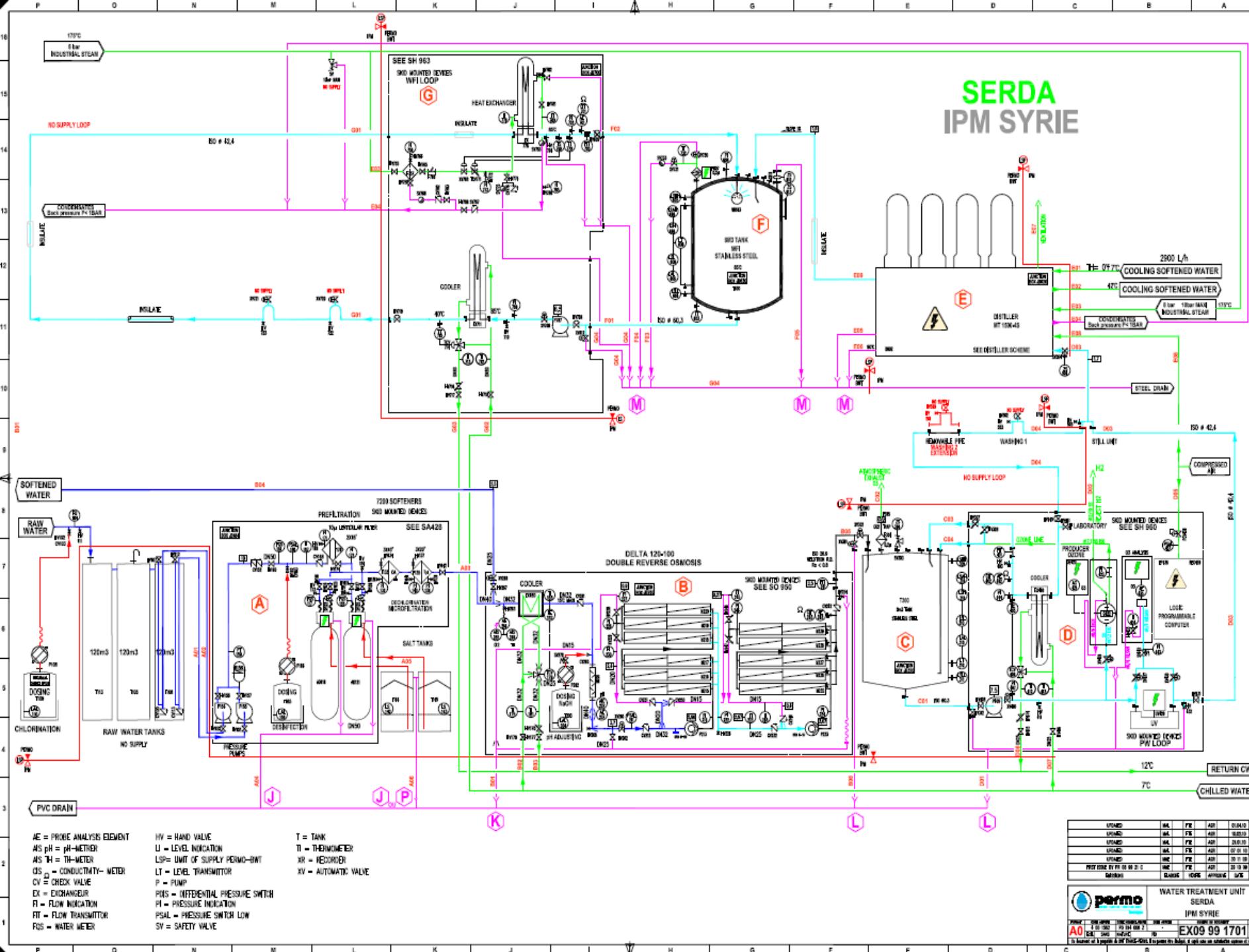
Osmose Inverse/Électrodéionisation

- Fabrication de produits pharmaceutiques.
- Production d'eau purifiée conforme à l'USP.
- 2 skids de prétraitement: adoucisseurs PERMO 9000 duplex.

- 2 skids d'osmose inverse $2 \times 10 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Rétarétement et réinjection des rejets d'osmose en tête d'installation.
- 2 skids d'électrodéionisation $2 \times 10 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Conductivité $< 0,1 \mu\text{s}/\text{cm}$.



SERDA IPM SYRIE





COSMÉTIQUE

FAPROGI GROUPE L'ORÉAL (45)



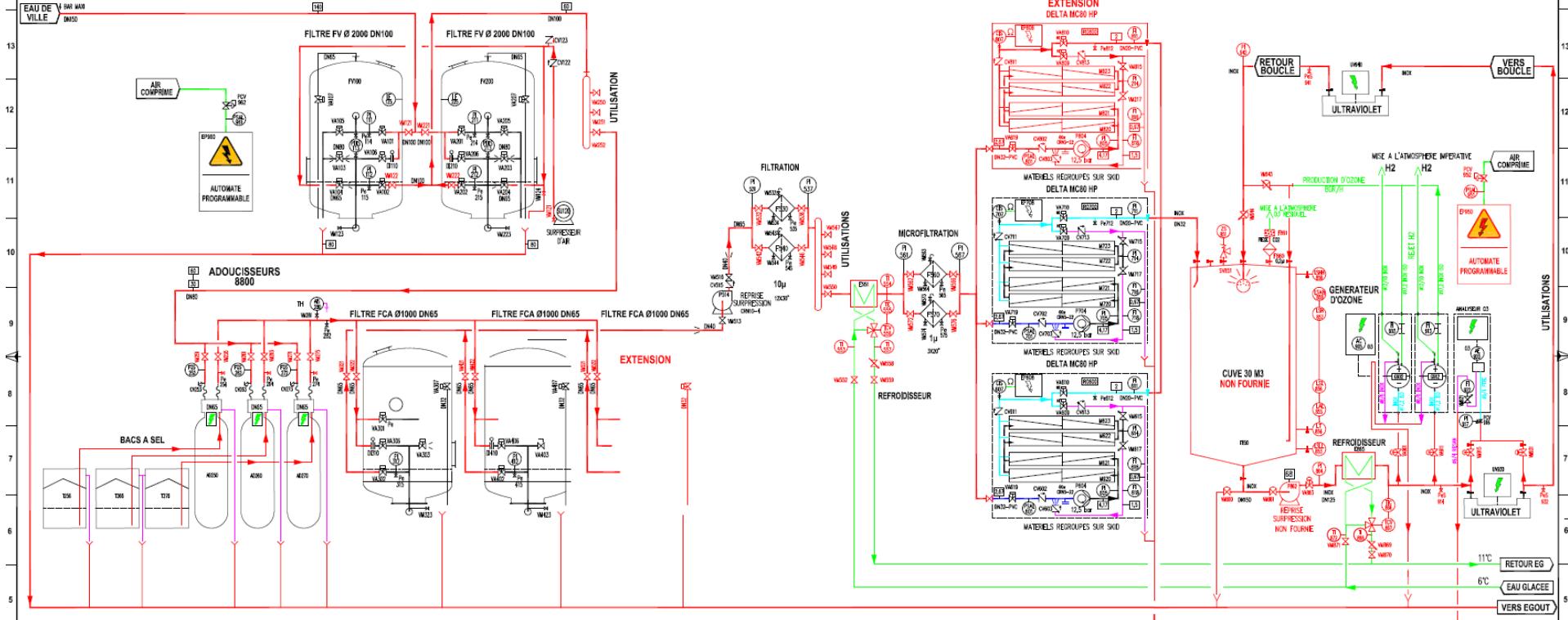
Osmose Inverse/Électrodéionisation

- Fabrication de cosmétiques - shampoings.
- Débit: 7 m³/h.
- Conductivité < 10 µs/cm.

- Cuves de stockage en extérieur.
- Fabrication tout inox.

- Procédés utilisés:
 - Prétraitement par adoucissement et microfiltration,
 - Osmose inverse simple étage, Ozone, U.V.





TUYAUTERIES VANNES CLAPETS EGOUTS ENTRE MATERIELS PERMO NON FOURNIS



MÉDICAL/SANTÉ

C.H. De Sens (89)

Bi-Osmose Inverse/Ozone

- Unité de production d'eau purifiée pour hémodialyse pour l'alimentation de 20 postes.
- Prétraitement par microfiltrations, déchloration charbon actif, adoucisseurs (en parallèle) et régulation de température.

- Purification par une bi-osmose série Permodial 60/40 tout inox pharma produisant 1000 l/h.
- Capacité tampon en inox pharma de 750 litres.

- Boucle inox pharma débit 1500 l/h, avec régulation de température.
- Désinfection quotidienne de la capacité tampon et de la boucle (production électrolyte Stéritron).
- Analyse en continu du T.O.C. pour le suivi de la pureté de l'eau de la boucle.



ASSISTANCE
PUBLIQUE
HÔPITAUX
DE PARIS

HOSPITAL
f
FOCH


CENTRE HOSPITALIER
DE BÉTHUNE

CHU Robert Debré


CENTRE HOSPITALIER
SAINT-NAZAIRE


CENTRE HOSPITALIER
INTERCOMMUNAL
TOULON - LA SEYNE SUR MER

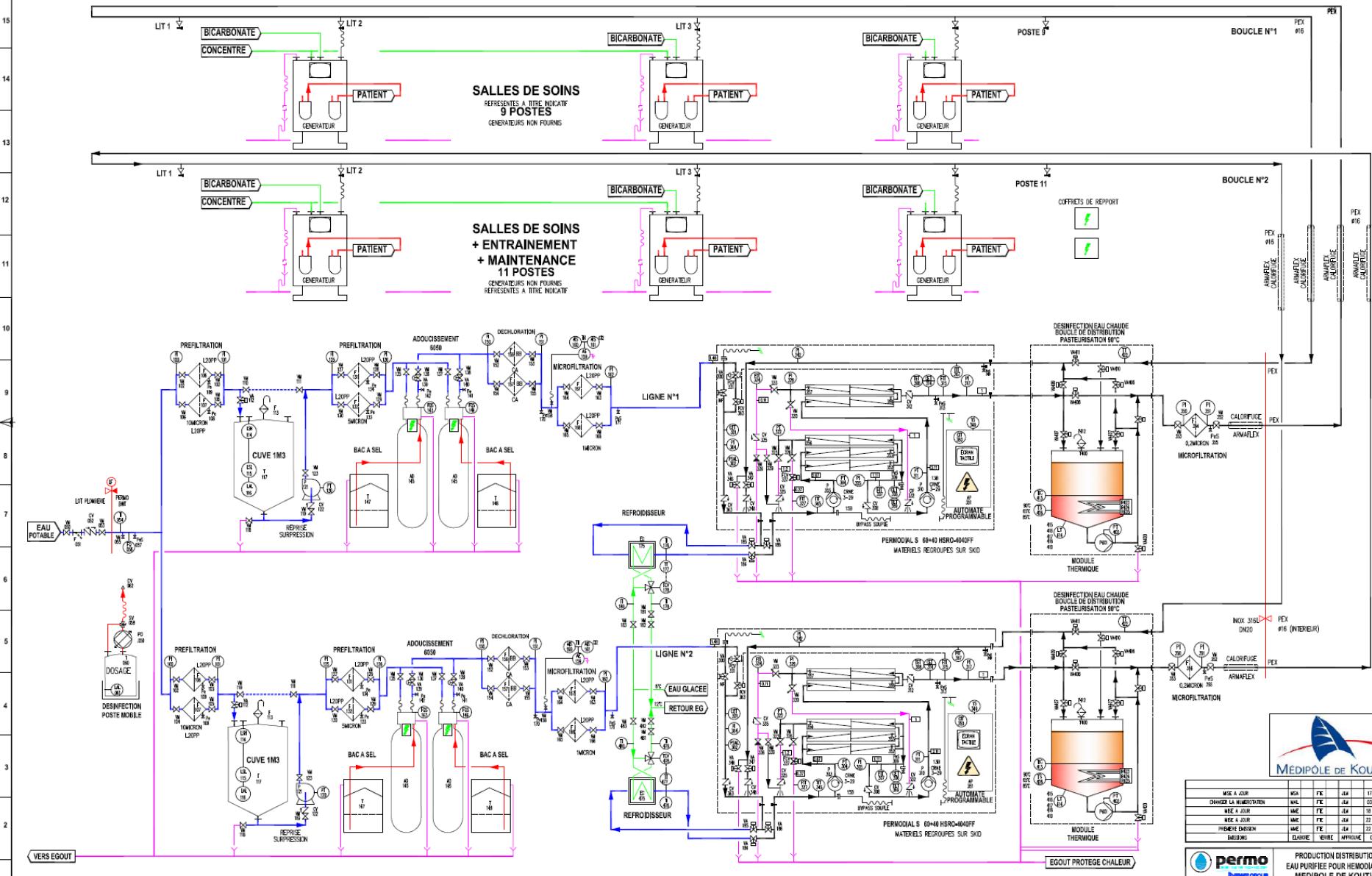

permo
BEST WATER TECHNOLOGY
TURCK GROUP




Centre Hospitalier
Universitaire Dijon


CENTRE HOSPITALIER DE SENS

MEDIPOLE DE KOUTIO





INDUSTRIE AUTOMOBILE

MICHELIN (37)

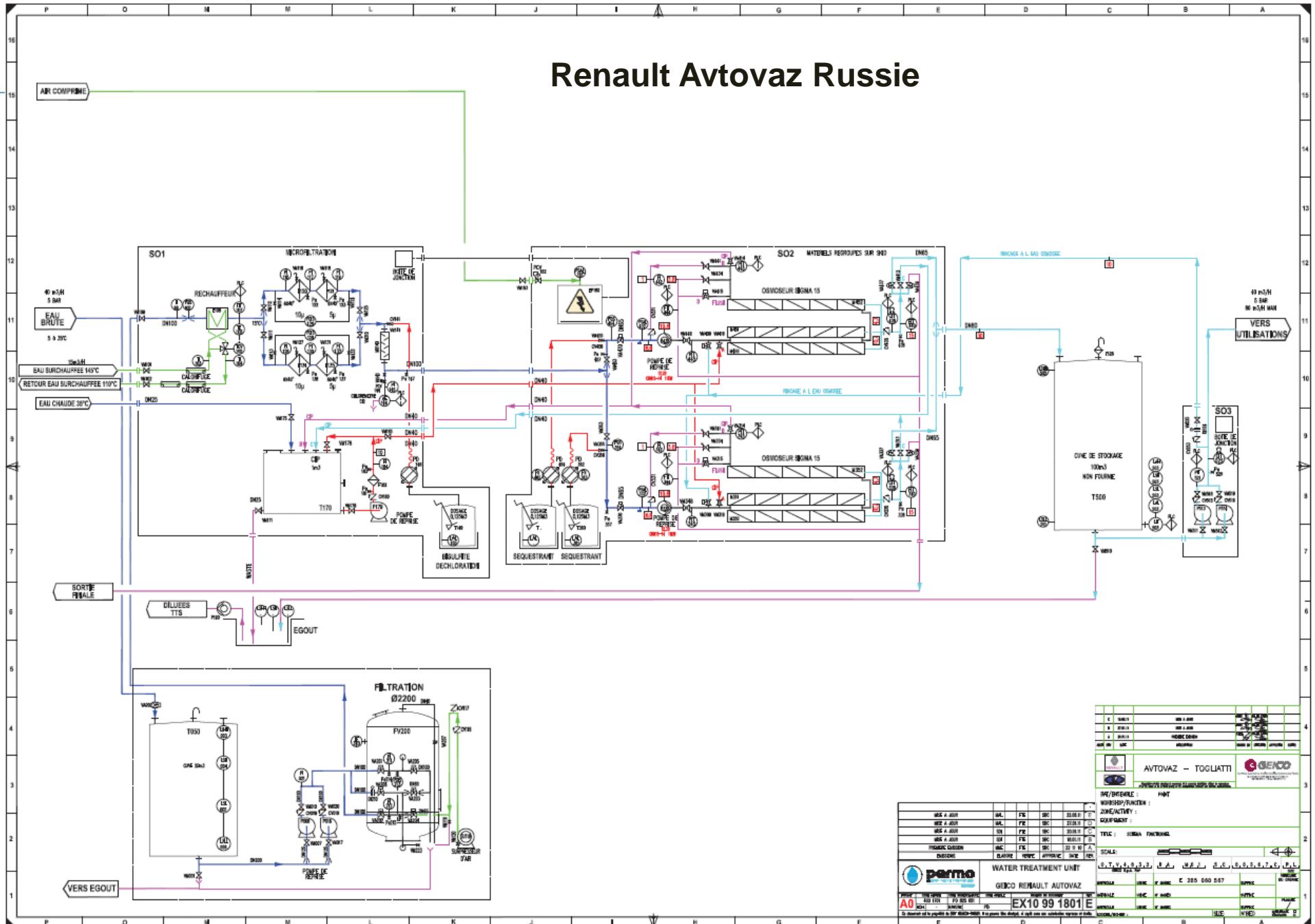


Osmose Inverse/Adoucissement

- Skid de prétraitement.
- Adoucisseur Permo duplex 8000.
- Skid d'osmose inverse 2x7,5 m³/h.
- Eau d'alimentation de chaudière BP (basse pression).



Renault Avtovaz Russie





RAFFINERIE

TOTAL (44)

Filtration/Osmose Inverse/Ré-osmose Rejet

- Unité de production d'eau déminéralisée pour alimentation des chaudières vapeur de la raffinerie.
- Prétraitement par filtration en continu sur filtre AMIAD auto-nettoyable.
- Débit : $4 \times 80 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Retraitements des rejets d'osmose et recyclage.
- 744 membranes 8".
- 124 corps de pression.

- Pilotage par supervision.
- Conductivité $< 2 \mu\text{s}$.



RAFFINERIE TOTAL DONGES

