

Marquage CE de micro stations d'épuration

**Exemple de la station „BIOFRANCE“
de la société EPUR**

- biomasse fixée immergée aérobie

Dr.-Ing. Elmar Dorgeloh

Dr.rer.nat. Martina Defrain

Marquage CE de conformité

CE	←	Directive 93/68/CEE
Société XXX	←	Nom et adresse du fabricant
05	←	Année d'attribution du marquage
EN 12566-3	←	Numéro de la Norme EU
Type „xyz“ Charge hydraulique journalière: Matériau: Étanchéité (essai à l'eau): Résistance à l'écrasement: Efficacité de traitement: Consommation électrique:	←	Description du produit et indications réglementaires

PIA – Test de micro station d'épuration

**Petites installations de traitement des
eaux usées jusqu'à 50 PTE**
EN 12566 partie 1, 3, 6, 7



**Residential wastewater
treatment systems**
NSF/ANSI Standard 40

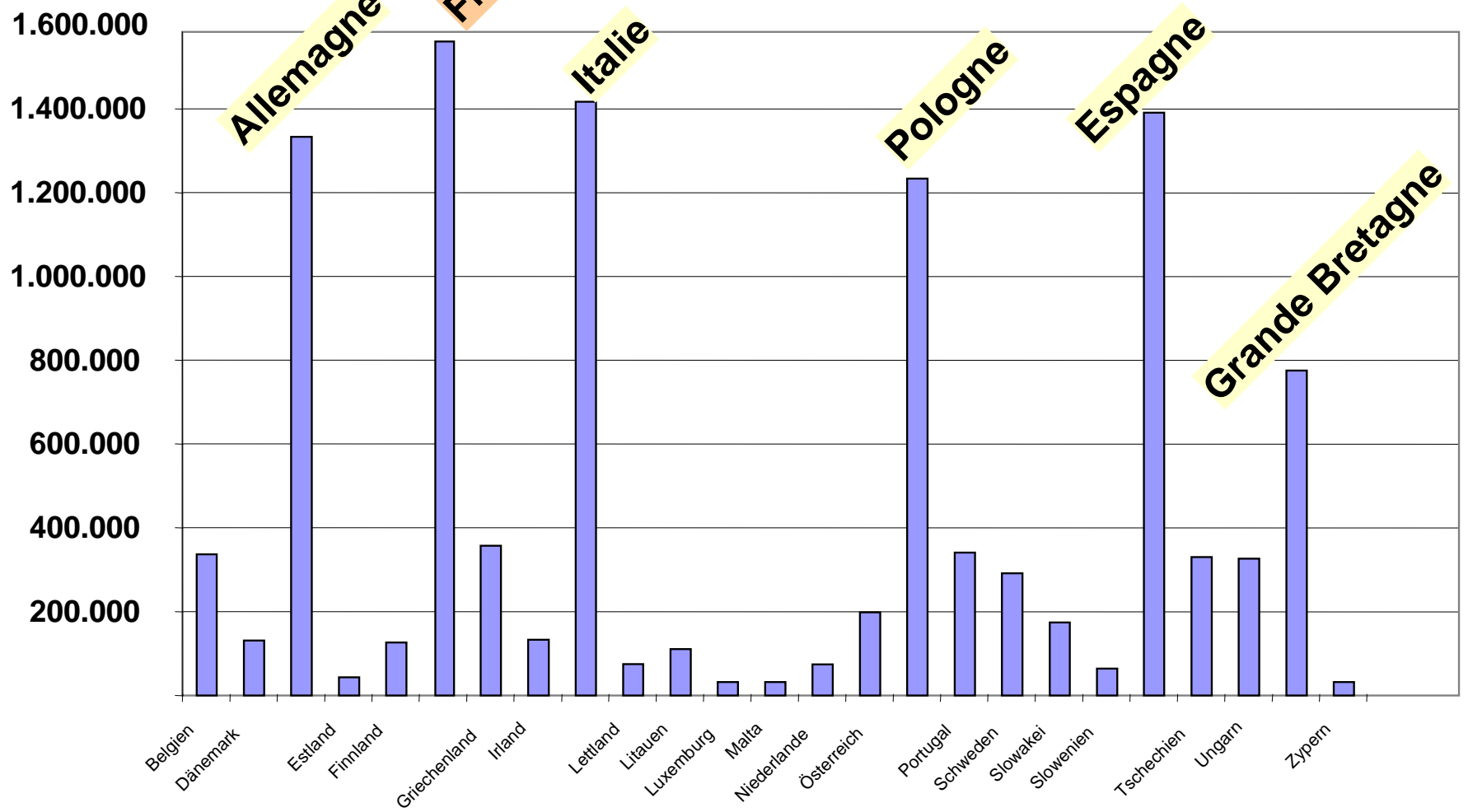


Micro stations en Europe



Micro stations en Europe

Estimation 2015: 10 millions de stations



EN 12566 – Laboratoire d'essai notifié



B	BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE (BBRI) / (CSTC) / (WTCB)	Brüssel
B	CERTIPRO, DEPARTEMENT VAN VITO N.V.	Mol
CZ	STROJIRENSKY ZKUSEBNI USTAV S.P.	Brno
CZ	TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA S.P.	Prag
CZ	TUV CZ S.R.O.	Prag
D	GÜTESCHUTZ BETON- UND FERTIGTEILWERKE NORD e.V.	Grossburgwedel
D	LGA QUALITEST GMBH	Nürnberg
D	MATERIALFORSCHUNGS- UND -PRÜFANSTALT AN DER BAUHAUS-UNIVERSITÄT WEIMAR	Weimar
D	PIA - PRÜFINSTITUT FÜR ABWASSERTECHNIK GMBH	Aachen
FIN	SOUMEN YMPÄRISTÖKESTUS	Helsinki
F	CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE DE L'INDUSTRIE DU BETON (CERIB)	Eperon CEDEX
F	CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT	Marnela Vallee
I	ISTITUTO GIORDANO S.P.A.	Bellaria (RN)
NL	VAN HALL INSTITUUT	Leeuwarden
N	DET NORSKE VERITAS AS	Hovik
N	SINTEF Building and Infrastructure	Oslo
PL	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ (ITB)	Warschau
SK	TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, N.O.	Bratislava
SK	TECHNICKY SKUSOBNY USTAV PIESTANY S.P.	Piestany

la norme EN 12566

Norme-Partie	Application
EN 12566-1+A1	Fosses septiques préfabriquées
CEN/TS 12566-2	Systèmes d'infiltration dans le sol
EN 12566-3	Stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site
Pr EN 12566-4	Fosses septiques construites in situ à partir de kits préfabriqués
CEN/TS 12566-5	Systèmes de filtration (incluant les filtres à sable)
<i>Pr EN 12566-6</i>	<i>Unités préfabriquées de traitement des effluents de fosses septiques</i>
<i>Pr EN 12566-7</i>	<i>Unités de traitement tertiaire préfabriquées</i>

Tests selon EN 12566-3

Essais de types initiaux	Modèles à soumettre aux essais d'une gamme	
Dimensions hors tout, Entrées, sorties et raccords Accessibilité	Chaque modèle	
Étanchéité à l'eau	Chaque modèle	
Comportement structurel		Le plus grande
Efficacité du traitement		La plus petite
Durabilité		Aucun si les propriétés des matériaux sont connues

Étanchéité à l'eau

La cuve doit être étanche:

- Aux orifices situés au-dessus du niveau d'eau,
- Aux joints,
- Aux raccordements (entrée, sortie, câbles, tuyaux,



Comportement structurel (test)

Cuve PE

Montage de la ligne de test



Charge nominale: 1,4 T



Charge jusqu'à la rupture: 1,9 T



Destruction totale: 2,6 T



Comportement structurel (test)

Cuve PP: BIOFRANCE

Charge nominale : 7,56 T

Charge jusqu'à la
rupture : 22,1 T



Efficacité du traitement (site de test)

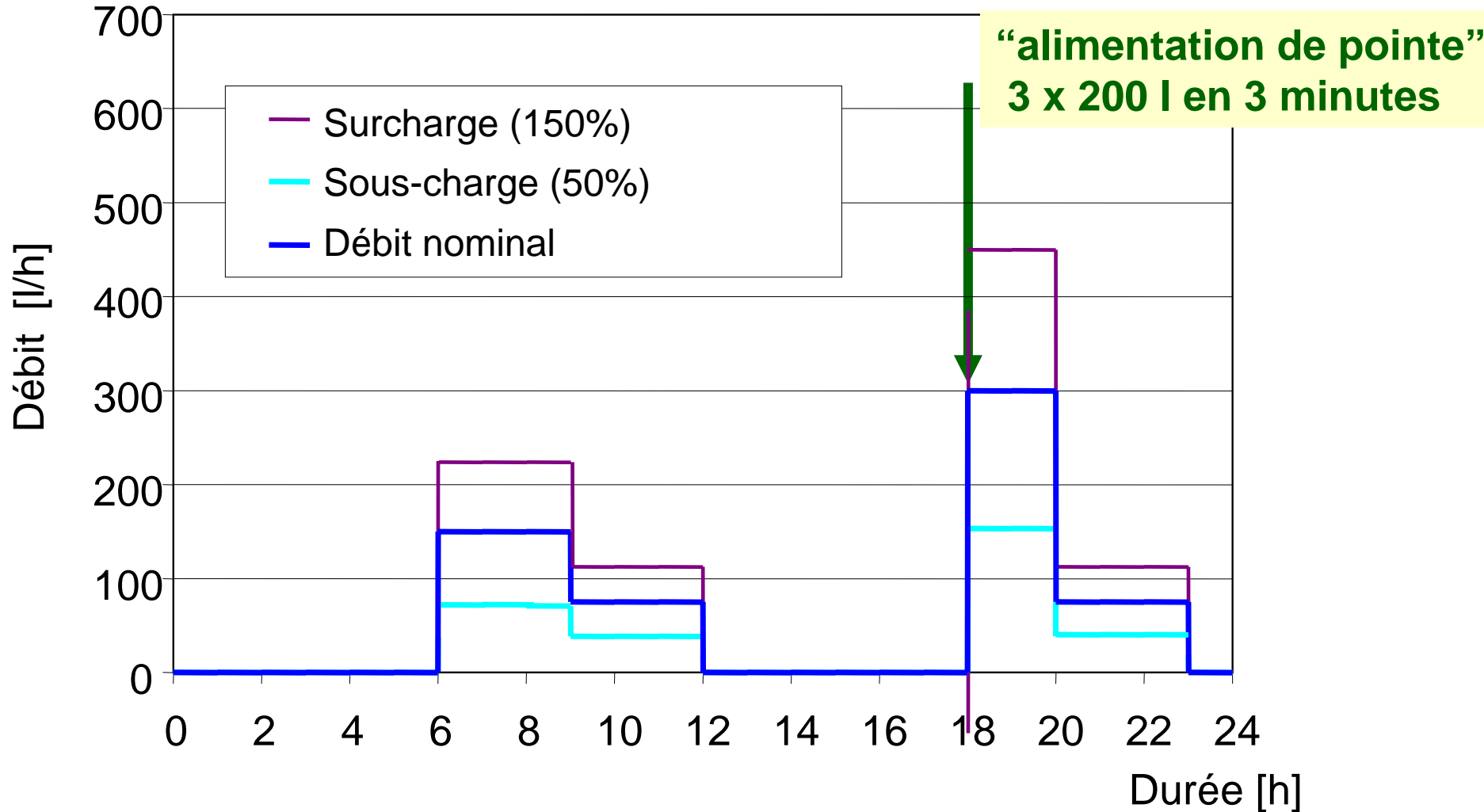


Efficacité du traitement (Programmes)

Séquence	Durée en semaines	Échantillonnage	Nombre de mesures
Établissement de la biomasse	X	ponctuel	X
Charge nominale 100 %	6	Échantillonnage 24 heures	4
Sous-charge 50 % du débit nominal	2	Échantillonnage 24 heures	2
Charge nominale 100 % Coupure d'alimentation Électrique (24 h)	6	Échantillonnage 24 heures	5
Contrainte de faible occupation	2	Échantillonnage 24 heures	(0)
Charge nominale 100 %	6	Échantillonnage 24 heures	3
Charge nominale 100 % Surcharge (48 h)	2	Échantillonnage 24 heures	2
Charge nominale 100 % Coupure d'alimentation Électrique(24 h)	6	Échantillonnage 24 heures	5
Sous-charge 50 % du débit nominal	2	Échantillonnage 24 heures	2
Charge nominale 100 %	6	Échantillonnage 24 heures	3
Total	38 + X semaines		26 + X

Efficacité du traitement (Charges hydrauliques journalier)

Exemple 10 PTE

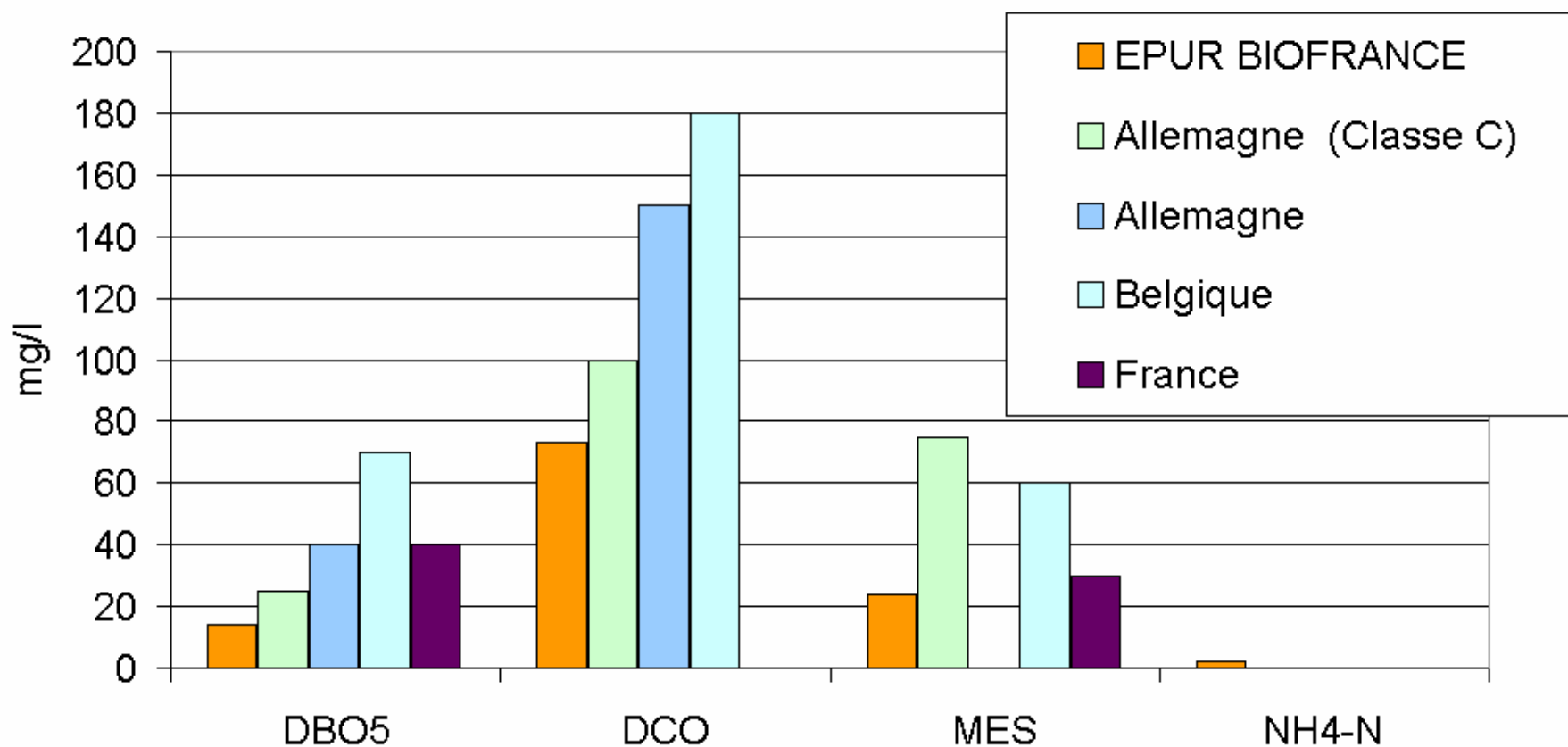


Performance épuratoire

EPUR BIOFRANCE



Comparaison des performances BIOFRANCE
avec les normes de rejet françaises, belges et allemandes



Utilisation du sigle CE

- ▶ Le fabricant ne peut utiliser le marquage CE que si son produit remplit TOUTES les conditions.
- Directive: 89/106/CEE Produits de la construction
- Directive: 98/37/CE Machines
- Directive: 97/23/CE Equipements sous pression
- Directive: 2004/108/EC – Electromagnetic compatibility
- Directive: 2006/95/EC (ex-73/23/EEC)
Low voltage directive
-

Marquage CE

Documents	De qui?	Jusque quand?
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rapport de Efficacité du traitement ▶ Rapport de Comportement structurel ▶ Rapport de Durabilite ▶ Rapport de Étanchéité à l'eau 	<p>Laboratoire d'essai notifié NB</p>	<p>Juillet 2008 (2009)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plans et dimensionnements ▶ Documents relatifs aux 98/37/CE Machines (inclus analyse de danger) ▶ Examen de la longévité de la technique (y compris corrosion) ▶ Documents Explosivité (ATEX) ▶ Documents Résistance électromagnétique ▶ Marquage CE des différentes composantes ▶ Autres documents (notices de montage, instructions, etc.) 	<p>fabricant/ représentant attitré établi dans l'EEE</p>	<p>maintenant</p>

Marquage CE “BIOFRANCE”



