

## Marquage CE de micro stations d'épuration



Dipl.-Ing. Elmar Lancé  
Dr.-Ing. Elmar Dorgeloh  
info@pia-gmbh.com

- Marque de EU (pas indice de qualité)
- Le fabricant est le seul responsable
- Le fabricant doit respecter toutes recommandations et prendre toutes mesures en résultant

# Marquage CE de conformité

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

# Notified Body

- Controle de petites installations de traitement des eaux depuis 1999
- Notified Body 1739 pour produits d'après la norme EU
  - EN 12566-1
  - EN 12566-3



## Enterprise & Industry

### Directive

89/106/EEC Construction products

Decision	Product family, product /Intended use	AOC system	Technical specification	Body function
97/464/EC	Waste water engineering products outside buildings (1/3) : <ul style="list-style-type: none"><li>• Kits and elements for waste water treatment plants and on-site treatment equipment -Septic tanks (to be used outside buildings, for rain water, faecal and organic effluents)</li></ul>	System 3	EN 12566-1 :2000/ EN 12566-3 :2005	Test Laboratory

# EN 12566 – Laboratoire d'essai notifié



B	BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE (BBRI) / (CSTC) / (WTCEB)	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)	Epernon 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

- détermination des directives
- en déduire les mesures nécessaires
- assortir les normes et employer les normes
- faire des analyses de sécurité et prendre les mesures appropriées
- constituer la documentation
- déclaration de conformité du fabricant
- placer le signe 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 – Compatibilité Electromagnétique
  - Directive: 2006/95/EC (ex-73/23/EEC)  
Low voltage directive
  - .....

***EN12566-3: Fin de la phase de coexistence: 1. Juillet 2009***

***Le fabricant doit  
être sur la plate-  
forme d'essais au  
plus tard en  
octobre 2008***



***Durée d'épreuve: 38 semaines + x semaines pour  
phase d'ouverture***

# PIA – Test de micro station d'épuration

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



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

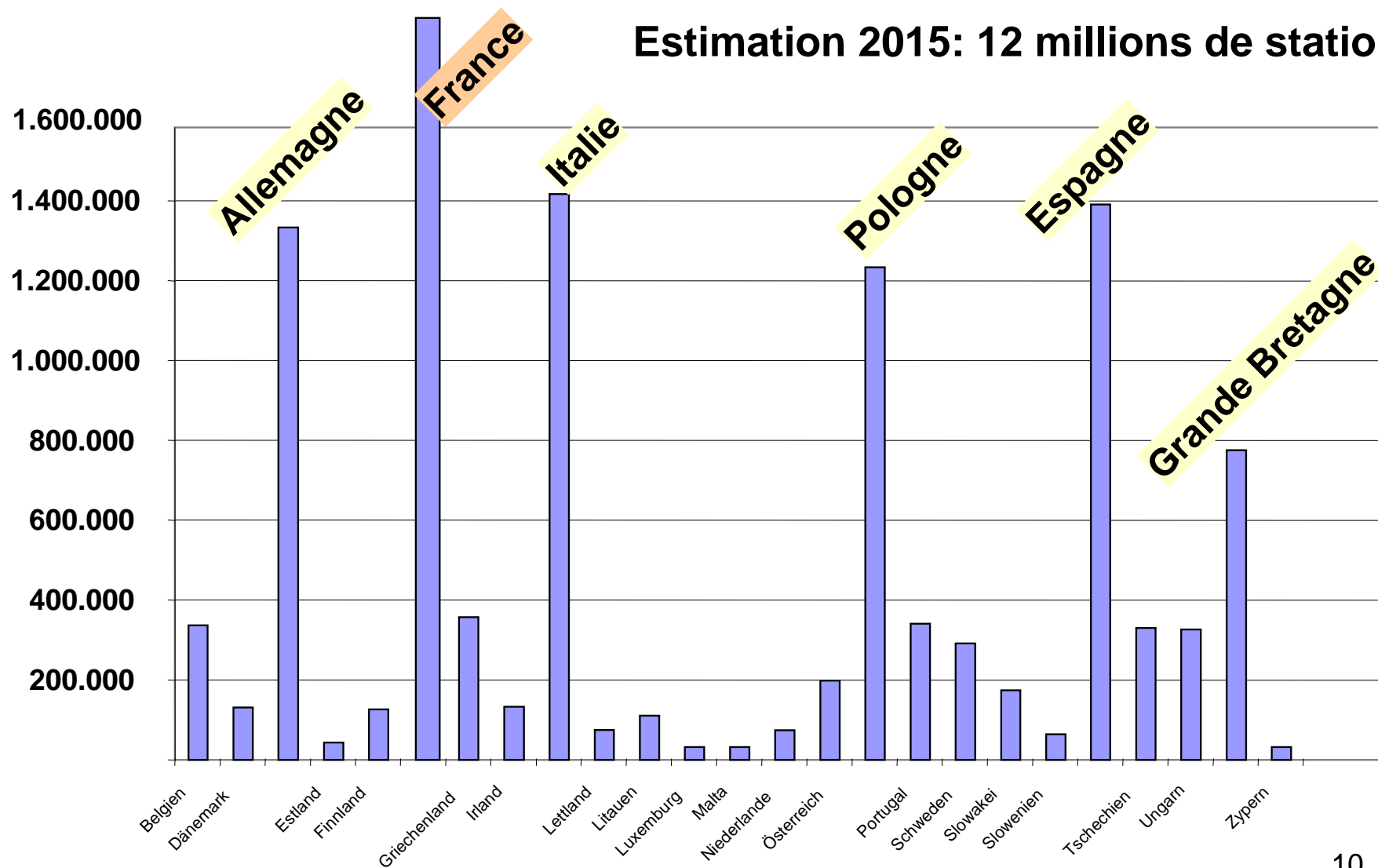


Pose d'une station  
BIOFRANCE 8 E.H.



# Micro stations en Europe

Estimation 2015: 12 millions de stations



# La norme EN 12566

<b>Norme Partie</b>	<b>Application</b>
EN 12566-1+A1	Fosses septiques préfabriquées
CEN/TS 12566-2	Systemes 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	Systemes de filtration (incluant les filtres à sable)
<i>prEN 12566-6</i>	<i>Unités préfabriquées de traitement des effluent de fosses septiques</i>
<i>prEN 12566-7</i>	<i>Unités de traitement tertiaire préfabriquées</i>

# Tests selon EN 12566-3

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

La cuve doit être étanche:

- Aux orifices situés au-dessus du niveau d'eau dans la cuve,
- 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

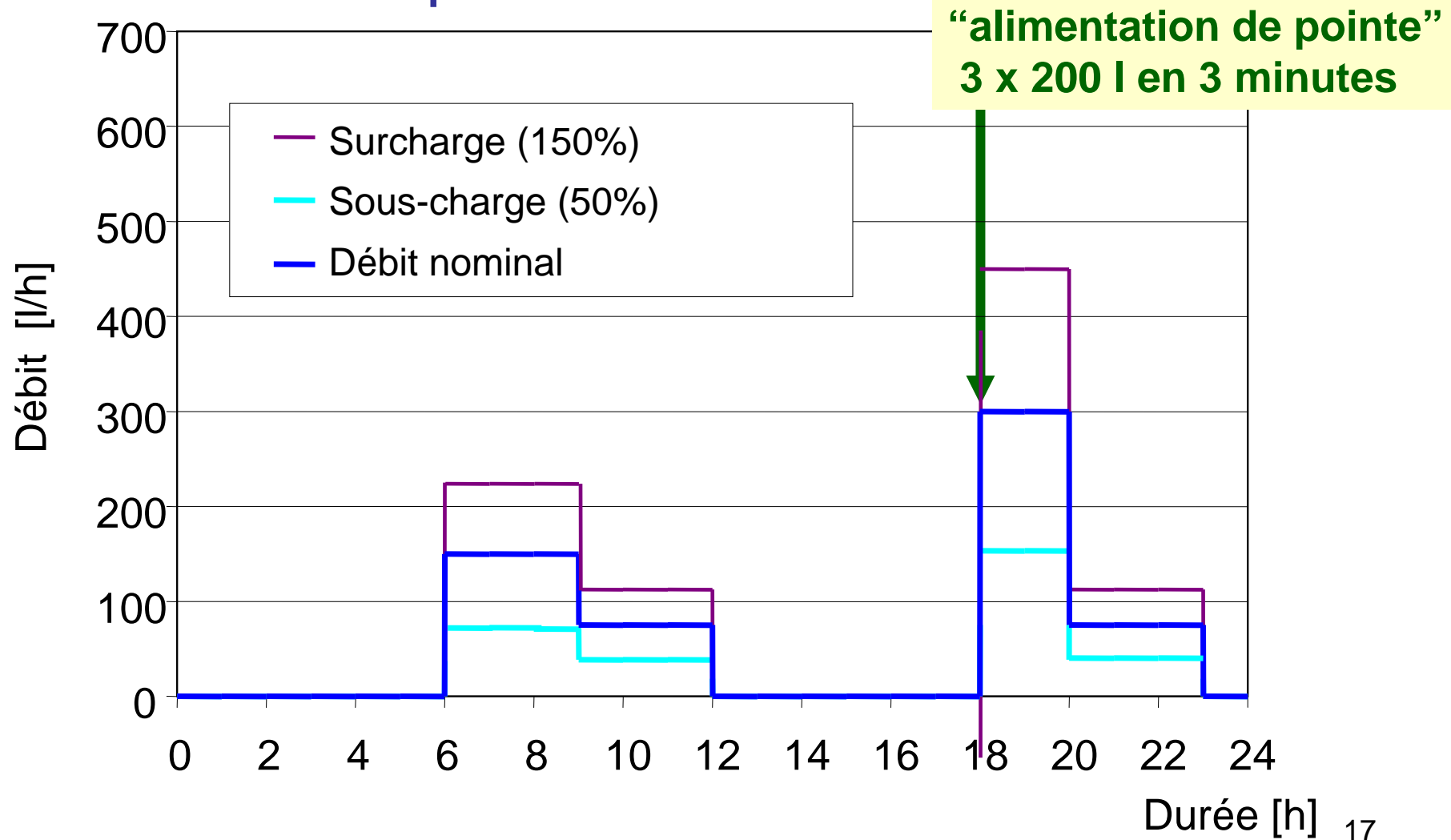


# Effacité du traitement (Programmes)

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 125% ou 150% (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
<b>Total</b>	<b>38 + X semaines</b>		<b>26 + X</b>

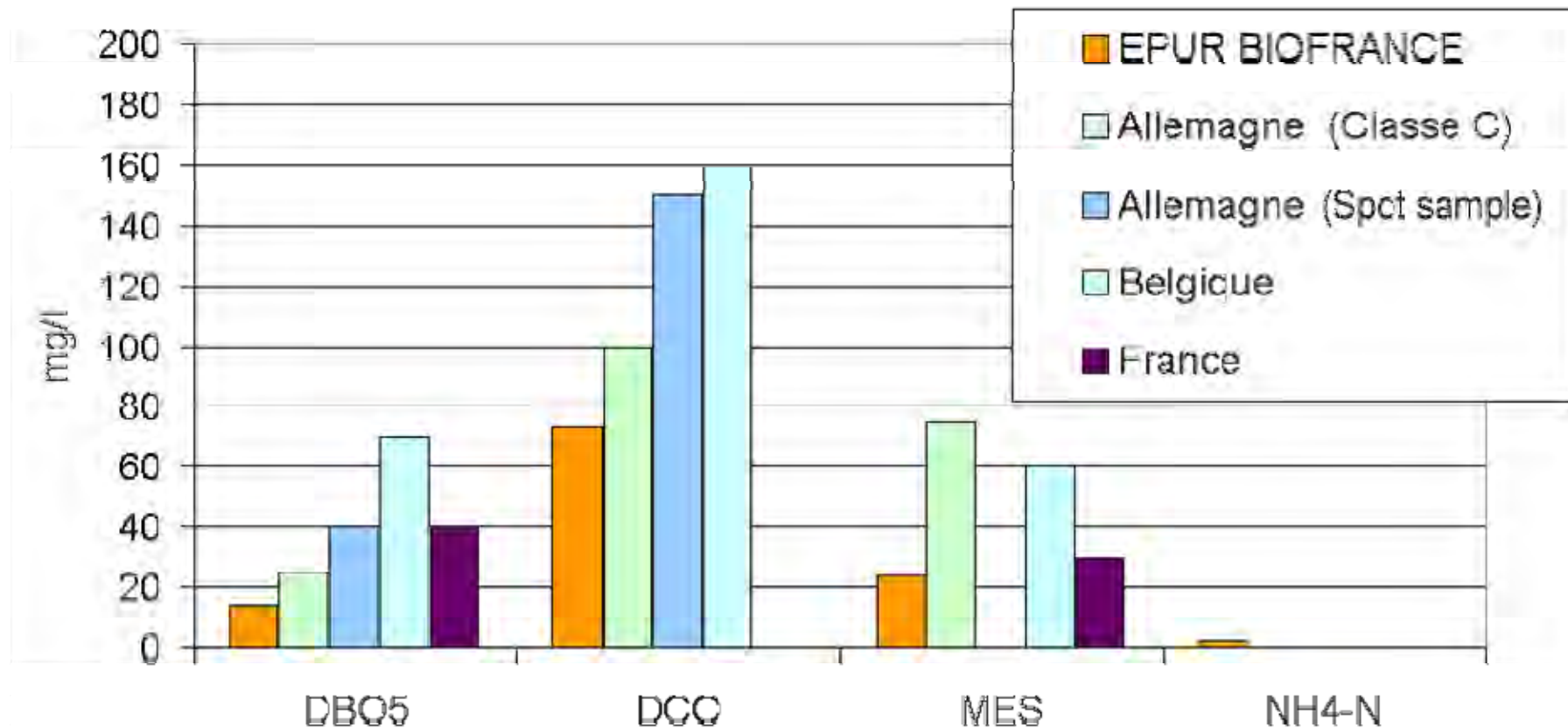
# Effacité du traitement (Charges hydrauliques journalier)

## Example 10 PTE



# Performance épuratoire EPUR BIOFRANCE

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



# Marquage CE

Documents	De qui?	Jusque quand?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport de l'efficacité du traitement</li><li>• Rapport du comportement structurel</li><li>• Rapport de la Durabilité</li><li>• Rapport de l'étanchéité à l'eau</li></ul>	Laboratoire d'essai notifié NB	<b>Juillet 2009</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plans et dimensionnements</li><li>• Documents relatifs aux 98/37/CE Machines (inclus analyse de danger)</li><li>• Examen de la durabilité de la technique (y compris corrosion)</li><li>• Documents explosivité (ATEX)</li><li>• Documents résistance électromagnétique</li><li>• Marquage CE des différentes composantes</li><li>• Autres documents (notices de montage, instructions, etc. dans la langue du pays de l'usage)</li></ul>	fabricant/ représentant attitré établi dans l'EEE	<b>main-tenant</b>

- **Par l'autorité compétente.**
- Chacun peut signaler des produits non conformes.



Centre de formation et de démonstration pour les techniques d'assainissement non collectif (Leipzig)



- Démonstration/ Présentation d'installations utilisables en petit assainissement (Station d'épuration individuelle etc.)
- Rôle d'information et conseil aux autorités, syndicats professionnels et clients privés
- Site internet: [www.abwasser-dezentral.de](http://www.abwasser-dezentral.de)
- Formation à la maintenance des petites stations d'épuration
- R&D dans le domaine de l'ANC

