

# PRÉSENTATION BUREAU D'ÉTUDE



**MATHEJA**CONSULT



Nature & Environnement • Construction pour la Navigation Côtière et Portuaire  
• Rivière et Lacs et Mesures de données naturelles



**MATHEJA**CONSULT

03/2017

MATHEJA CONSULT fournit mondialement des services d'ingénieurs dans des ingénieries de côte, dans de la construction d'eau, dans de la construction de port de mer et dans de l'économie des eaux.

En tant que partenaires de consultation et d'ingénierie pour l'industrie, les investisseurs privés et les institutions publiques, nous travaillons sur des questions complexes depuis l'étude de faisabilité jusqu'à la réalisation et le contrôle des influences environnementales.

Ce travail repose sur notre savoir-faire et notre expérience de longue date.



Fin 2007, nous avons déménagé à notre nouveau bureau construit à neuf à Wettmar près d'Hanovre.

Sur un espace de bureau de 120 m<sup>2</sup>, 30 m<sup>2</sup> d'espace de salle de réunion et de formation ainsi qu'un atelier et dépôt de 120 m<sup>2</sup>, les nouvelles localités disposent désormais un espace suffisant et une infrastructure très moderne pour nos employés et nos équipements de mesure.



Visitez-nous sur l'internet :  
[www.matheja-consult.de](http://www.matheja-consult.de)



**MATHEJA**CONSULT



## Curriculum Vitae – Dr. Andreas Matheja

### Formation

10/1984 – 02/1991	Etudes de Génie Civil à l'Université de Hanovre (TU), Spécialisation en alimentation en eau potable et assainissement des eaux usées, ressources en eau et génie côtier
1991	Diplôme: Dipl.-Ing.
05/1994 – 12/1995	Thèse doctorale intitulée "Gestion des systèmes composites à long terme en tenant compte la qualité des eaux souterraines dans le processus de décision à buts multiples"
1995	Dr.-Ing.

### Expérience professionnelle

03/1991 – 04/1994	Assistant scientifique, Laboratoire de Ressources en Eau et Génie Rural de l'Université de Hanovre <b>Projets de recherche:</b> <i>Optimal Management of Surface and Underground Reservoirs for Irrigation – Gestion optimale des réservoirs à surface libre et souterrains pour l'irrigation (Programme STD2 de l'UE)</i> <i>Bewirtschaftung eines Mehrzweckprojektes (Hauptzweck Bewässerung) mit Grund- und Oberflächenwassernutzung unter qualitativen Aspekten (DFG) - Gestion d'un projet à buts multiples (but principal irrigation) utilisant des eaux souterraines et des eaux de surface en tenant compte des aspects qualitatifs (DFG – Société allemande des recherches de base)</i> <i>Einsatz eines numerischen Simulationsmodells in der wasserwirtschaftlichen Planung für ein mit einer eiszeitlichen Rinne verbundenes Grundwasser- system am Beispiel der Ellerbecker Rinne (Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten des Landes Schleswig-Holstein) - Utilisation d'un logiciel numérique dans la gestion des ressources en eau. Application à un système des eaux souterraines lié à un chenal de la période glaciaire. Exemple du chenal Ellerbecker Rinne (Office régional pour les ressources en eau et les côtes de la région Schleswig-Holstein)</i>
08/1995 – 06/1996	Cadre supérieur à Geo-Infometric GmbH, Office Münsterland <b>Projets:</b> <i>Modélisation et simulation des eaux souterraines de Grumsmühlen Phase II (modèle régional 3D)</i> <i>Planification et dimensionnement du puits horizontal Veltruper Feld</i> <i>Planification et dimensionnement de la conduite d'eau brute Veltruper Feld</i> <i>Modélisation et simulation des eaux souterraines de Brochterbeck (modèle régional 3D)</i>
07/1996 – 06/1997	Assistant scientifique au Laboratoire de Constructions Hydrauliques et de Génie Côtier (Franzius-Institut) de l'Université de Hanovre
07/1997 – 06/2001	Adjoint scientifique au Franzius-Institut
07/2001 – 11/2007	Ingénieur en chef au Franzius-Institut
depuis 12/2007	Ingénieur indépendant de génie civil en constructions hydrauliques, génie côtier et ressources en eau



**MATHEJA**CONSULT

## ***Employés:***

Directeur: Dr.-Ing. Andreas Matheja

Personnel scientifique: Dr. Gabriele Lamparter, MSc Karoline Wischnewski

Personnel technique: Tobias Rothhardt, Peter Longerich

En outre, deux membres du personnel sont disponibles selon les besoins.

## ***Équipement:***

### **Équipement de Mesurage**

2 x Trimble DGPS 5700

Trimble DGPS 5700 (avec radio interne)

Trimble DGPS R6 GPS/Glonass

Station Totale Geodimeter 610 (Robotic) Trimble

### **Technique informatique**

7 Duo PCs avec 4 GB RAM

4 Quad Core PCs avec 16 GB RAM pour la simulation numerique

18 Quad Core Cluster Nodes avec 8 GB RAM pour la simulation numerique

File Server avec 16 Terra Byte capacité

A0 Color Plotter, A3/A4 HighSpeed Color Laser

### **Équipement de Mesurage**

Bateau (L=3,5 m, T = 0,2 m, 18 PS Tomatsu, avec trailer)

Bateau (L=6,5 m, T = 0,8 m, 2 x 60 PS Mercury, avec trailer)

Ponton (2 x 4 m) pour measurement

Multi- Frequence Single Beam Echo Sounder BBES 200/15, Dr. Fahrentholz

moulinet hydrométrique ZS 25GFA, Fa. Höntzsch

moulinet hydrométrique SEBA Hydrometrie M1 et M5

ADCP Stream Pro, RD Instruments Teledyne Inc.

ADCP Rio Grande Workhorse, RD Instruments Teledyne Inc.

### **Équipement d'une station de jaugeage typique maintenue par notre bureau**

probes pour opacité, titan (CTM 131/CTD 60M), Sea & Sun

probes pour la pression d'eaux, 10 Hz (20 Stk.)

probes por la pression d'eaux, Mini Diver, Fa. Eijkelkamp / Schlumberger



## MATHEJA CONSULT - Références

### 2016

2016-34: Gestion et maintenance de puits de surveillance des eaux souterraines équipés de dispositifs de mesure et des limnimètres des eaux de surface de à l'association pour l'aménagement des eaux Wittlage (contrat cadre). WV Wittlage.

2016-33: Protection contre les crues et assurance qualité pour des limnimètres de la région d'Hanovre. Services d'assainissement municipale d'Hanovre (Stadtentwässerung Hannover).

2016-32: Calcul des niveaux d'eau du cours d'eau Welse entre la zone de Tiergarten jusqu'à la voie ferroviaire de la Deutsche Bahn (Oldenburg-Delmenhorst) pour le cas non-stationnaire de la crue centennale (HQ<sub>100</sub>) en utilisant le logiciel Delft3D FM. NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg.

2016-31: Détermination des bases hydrologiques pour l'action judiciaire de l'association pour l'aménagement des eaux Graft à Delmenhorst relatif au régime juridique des eaux (contrat cadre). Stadtwerke Delmenhorst GmbH.

2016-30: Mesures d'écoulement en 3D (mesures à l'aide d'un dispositif ADCP) lors des crues au Rhin supérieur entre Constance et Bâle. SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG.

2016-29: Mesures à ultrason et relèvements topographiques des exploitations à ciel ouvert Hastrasee / Langenhagen, Wegeleben et Ringelheim. Hermann Wegener GmbH & Co. KG.

2016-28: Mesures à ultrason du port de Conakry, Guinée. INROS Lackner SE.

2016-27: Mise en place des puits de surveillance des eaux souterraines pour l'association pour l'aménagement des eaux Munster-Bispingen. Stadtwerke Munster-Bispingen.

2016-26: Etudes sur les eaux de refroidissement de la centrale de Song Hau 1 dans le delta du Mékong à Can Tho / Vietnam : Campagne de mesure pour déterminer les conditions limites, mesures bathymétriques et modélisation numérique (CFD) utilisant le logiciel Delft3D FM. Envi Con & Plant Engineering GmbH.

2016-25: Mise en place et gestion d'un limnimètre et d'un puits de surveillance des eaux souterraines pour la surveillance des niveaux d'eau et de la nappe phréatique dans la zone de Vinnhorster Graben (contrat cadre). Gerald Baumgarte.

2016-25: Bau und Betrieb eines Pegels und einer Grundwassermessstelle für die Überwachung von Wasserständen und Grundwasserständen im Bereich des Vinnhorster Grabens (Rahmenvertrag). Gerald Baumgarte.

2016-23: Mise en place et gestion des limnimètres sur les lacs Ahlhorner Teiche dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Großenkneten. Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2016-22: Détermination des données hydrauliques de la retenue „Lac de la Haute Sure“. Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch sur Sure, Luxembourg.



2016-21: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et analyse hydrologique sur la Große Süderbäke dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Westerstede (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2016-20: Procédure de régime juridique des eaux Fuhrberger Feld: Etudes hydrodynamiques pour l'intégration dans une expertise géohydrologique (contrat cadre). Stadtwerke Hannover AG.

2016-19: Mise en place et gestion d'un limnimètre, mesures de débit et analyse hydrologique sur le cours d'eau Billerbach (contrat cadre). UHV Obere Fuhse.

2016-18: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Fuhrberg et Berkhof (contrat cadre). Stadtwerke Hannover AG.

2016-17: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Adelheide (contrat cadre). Stadtwerke Delmenhorst.

2016-16: Mise en place et gestion de deux limnimètres sur les cours d'eau de Wulbeck et Wietze après réorganisation de la gestion (contrat cadre). Unterhaltungsverband Nr. 46 „Wietze“.

2016-15: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et analyse hydrologique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahlhorn / Denghauser Mühlbach (contrat cadre). Agrarfrost GmbH & Co. KG.

2016-14: Surveillance (monitoring) des niveaux d'eau sur le cours d'eau de Hengstbeeke (contrat cadre). Stadt Burgwedel.

2016-13: Relèvement topographique de la gravière d'Immensen (contrat cadre). Gustav Lehmann Mörtel-, Sand- und Kieswerke GmbH.

2016-12: Mise en place et gestion des limnimètres et mesures de débit pour la mise en sûreté de la preuve à Wietzen/Holte (contrat cadre). Nienburger Geflügelspezialitäten, ZNL der Oldenburger Geflügelspezialitäten GmbH & Co. KG (Wiesenhof).

2016-11: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Burgdorfer Holz (contrat cadre). Wasserverband Peine.

2016-10: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Holdorf (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2016-09: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration à Ochsenmoorgraben pour la mise en sûreté de la preuve dans le cadre de la modification du plan d'urbanisme „Große Schneede“ (contrat cadre). Stadt Walsrode.

2016-08: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et de conductivité et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour



**MATHEJA**CONSULT

l'aménagement des eaux de Sandeler Möns (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2016-07: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Thülsfelde (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband und WV Hümmling.

2016-06: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Düşorner Heide (contrat cadre). Wasserversorgungsverband Landkreis Fallingbostal.

2016-05: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations de Steinwedel, Aligse et Röddensen (contrat cadre). ENGE Kies- und Recycling GmbH & Co. KG.

2016-04: Mise en place et gestion d'un limnimètre, mesures de débit et réalisation des levés synoptiques pour le cours d'eau d'Ahlder Bach pour l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahldede (contrat cadre). Trink- und Abwasserverband Bad Bentheim, Schüttdorf, Salzbergen, Emsbüren.

2016-03: Mesures de débit et établissement des bilans d'eau pour la „Krickmeere“ près de Schortens, le „Wildenkiel“ près de Neuhaus au Hochsolling, le „Grasgehege“ près de Radbruch“ à Lüneburg, la „Kleine Igelriede“ à la retenue de Thülsfeld et pour les „Ahlhorner Teiche“ près d'Ahlhorn. Niedersächsische Landesforsten.

2016-02: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations d'Engensen, Kohlshorn, Ramlingen, Stededorf et Wackerwinkel (contrat cadre). Löffler Sand- und Kieswerke GmbH.

2016-01: Mise en place et gestion d'un limnimètre à Trunnenmoor pour la surveillance des niveaux d'eau. NABU, Ortsgruppe Burgwedel e.V..

## **2015**

2015-29: Extension du port offshore de Cuxhaven: Détermination des vitesses d'écoulement du fleuve d'Elbe entre Großer Vogelsand et Brunsbüttel pour simuler des trajets de navire dans le simulateur de navire du MTC/Hambourg: Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2015-28: Mise en place et gestion des limnimètres aux Ahlhorner Teiche pour l'association pour l'aménagement des eaux de Großkneten. Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2015-27: Détermination des données hydrauliques de la retenue „Lac de la Haute Sure“. Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch sur Sure, Luxembourg.

2015-26: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et analyse hydrologique à la Große Süderbäke pour l'association pour l'aménagement des eaux de Westerstede (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2015-25: Procédure de régime juridique des eaux de Fuhrberger Feld : Etudes hydrodynamiques pour l'intégration dans l'expertise géohydrologique (contrat cadre). Stadtwerke Hannover AG.



2015-24: Procédure de régime juridique des eaux de Burgdorfer Holz : Etudes complémentaires pour la Seebeeke et la gestion optimale des eaux souterraines. Association pour l'aménagement des eaux de Peine.

2015-23: Mise en place et gestion d'un limnimètre, mesures de débit et analyse hydrologique pour un limnimètre sur le cours d'eau de Billerbach (contrat cadre). UHV Obere Fuhse.

2015-22: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Fuhrberg et Berkhof (contrat cadre). Stadtwerke Hannover AG.

2015-21: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Adelheide (contrat cadre). Stadtwerke Delmenhorst.

2015-20: Mise en place et gestion de 2 limnimètres sur les cours d'eau de Wulbeck et Wietze suite à un changement de la gestion (contrat cadre). Unterhaltungsverband Nr. 46 „Wietze“.

2015-19: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et analyse hydrologique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahlhorn / Denghauser Mühlbach (contrat cadre). Agrarfrost GmbH & Co. KG.

2015-18: Surveillance (monitoring) des niveaux d'eau sur la Hengstbeeke (contrat cadre). Stadt Burgwedel.

2015-17: Relèvement topographique de la gravière d'Immensen (contrat cadre). Gustav Lehmann Mörtel-, Sand- und Kieswerke GmbH.

2015-16: Mise en place et gestion des limnimètres et mesures de débit pour la mise en sûreté de la preuve à Wietzen/Holte (contrat cadre). Nienburger Geflügelspezialitäten, ZNL der Oldenburger Geflügelspezialitäten GmbH & Co. KG (Wiesenhof).

2015-15: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Burgdorfer Holz (contrat cadre). Association pour l'aménagement des eaux de Peine.

2015-14: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Holdorf (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2015-13: Mesure de niveaux d'eau et de débits et levé des eaux de surface pour l'établissement d'un modèle de la nappe phréatique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Haren. Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“.

2015-12: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration à Ochsenmoorgraben pour la mise en sûreté de la preuve dans le cadre de la modification du plan d'urbanisme „Große Schneede“ (contrat cadre). Stadt Walsrode.



**MATHEJA**CONSULT

2015-11: Mesure de niveaux d'eau et de débits et levé des eaux de surface pour l'établissement d'un modèle de la nappe phréatique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Haselünne. Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“.

2015-10: Extension du parc éolien de Karstädt-Blüthen-Premplin : Conception d'un biotope pour les grues comme mesure de compensation sur le territoire communal de Strehlen. Windplan Blüthen-Waterloo GmbH & Co. KG.

2015-09: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Thülsfelde (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband et association pour l'aménagement des eaux de Hümmling.

2015-08: Relèvement topographique de la gravière „Schliekum“. Hermann Wegener GmbH & Co. KG.

2015-07: Projet BMBF de NAWAK : Réalisation des levés synoptiques pour la détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration, levé du réseau des cours d'eau et mesures de débit et de la conductivité dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Sandeler Möns. Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2015-06: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Düşorner Heide (contrat cadre). Wasserversorgungsverband Landkreis Fallingbostal.

2015-05: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations de Steinwedel, Aligse et Röddensen (contrat cadre). ENGE Kies- und Recycling GmbH & Co. KG.

2015-04: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et réalisation des levés synoptiques pour le cours d'eau d'Ahlder Bach pour l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahldée (contrat cadre). Trink- und Abwasserverband Bad Bentheim, Schüttdorf, Salzbergen, Emsbüren.

2015-03: Mesures de débit et établissement des bilans d'eau pour la „Krickmeere“ près de Schortens, le „Wildenkiel“ près de Neuhaus au Hochsolling, le „Grasgehege“ près de Radbruch“ à Lüneburg, la „Kleine Igelriede“ à la retenue de Thülsfeld et pour les „Ahlhorner Teiche“ près d'Ahlhorn. Niedersächsische Landesforsten.

2015-02: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations d'Engensen, Kohlshorn, Ramlingen et Wackerwinkel (contrat cadre). Löffler Sand- und Kieswerke GmbH.

2015-01: Mise en place et gestion d'un limnimètre à Trunnenmoor pour la surveillance des niveaux d'eau. NABU, Ortsgruppe Burgwedel e.V..

## **2014**

2014-27: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Fuhrberg et Berkhof (contrat cadre). Stadtwerke Hannover AG.



**MATHEJA**CONSULT

2014-26: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit, analyse hydrologique et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Adelheide (contrat cadre). Stadtwerke Delmenhorst.

2014-25: Mise en place et gestion de deux limnimètres sur les cours d'eau de Wulbeck et Wietze après réorganisation de la gestion (contrat cadre). Unterhaltungsverband Nr. 46 „Wietze“.

2014-24: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et analyse hydrologique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahlhorn / Denghauser Mühlbach (contrat cadre). Agrarfrost GmbH & Co. KG.

2014-23: Surveillance (monitoring) des niveaux d'eau sur le cours d'eau de Hengstbeeke (contrat cadre). Stadt Burgwedel.

2014-22: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Burgdorfer Holz (contrat cadre). Association pour l'aménagement des eaux de Peine.

2014-21: Mise en place et gestion des limnimètres et mesures de débit pour la mise en sûreté de la preuve à Wietzen/Holte (contrat cadre). Nienburger Geflügelspezialitäten, ZNL der Oldenburger Geflügelspezialitäten GmbH & Co. KG (Wiesenhof).

2014-20: Surveillance opérationnelle et gestion intégrée des ressources en eaux souterraines de Fuhse-Wietze : Réalisation des variantes retenues – Phase IX: Encadrement relatif aux mesures de terrain. Stadtwerke Hannover AG.

2014-19: Réalisation des levés synoptiques pour la détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration, levé du réseau des cours d'eau et mesures de débit dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Holdorf (contrat cadre). Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2014-18: Mesure de niveaux d'eau et de débits et levé des eaux de surface pour l'établissement d'un modèle de la nappe phréatique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Haren. Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“.

2014-17: Conception et dimensionnement des mesures contre l'affouillement pour la protection des piles du 2<sup>ème</sup> pont sur le fleuve Niger (2<sup>nd</sup> River Niger Bridge) à Asaba-Onitsha/Nigeria –Phase II – „Incremental Concrete Launching Bridge“. Julius Berger International GmbH.

2014-16: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration à Ochsenmoorgraben pour la mise en sûreté de la preuve dans le cadre de la modification du plan d'urbanisme „Große Schneede“. Stadt Walsrode.

2014-15: Campagnes de mesure en saison de pluie et en saison sèche pour la détermination de débits, vitesses d'écoulement (ADCP) et de la bathymétrie (ultrason), mise en place et gestion d'un limnimètre et prélèvement des échantillons de sédiments pour le calage d'un modèle morphodynamique 3D (DELFT3D) pour la détermination des affouillements de piles de pont du 2<sup>ème</sup> pont sur le fleuve Niger (2<sup>nd</sup> River Niger Bridge) à Asaba-Onitsha/Nigeria –Phase II – „Incremental Concrete Launching Bridge“. Julius Berger International GmbH.



**MATHEJA**CONSULT

2014-14: Mesure de niveaux d'eau et de débits et levé des eaux de surface pour l'établissement d'un modèle de la nappe phréatique dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Haselünne. Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“.

2014-13: Réalisation des levés synoptiques pour la détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration, levé du réseau des cours d'eau et mesures de débit dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Thülsfelde. Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband.

2014-12: Relèvement topographique de la gravière „Wietzsee“. Hermann Wegener GmbH & Co. KG.

2014-11: Projet BMBF de NAWAK : Réalisation des levés synoptiques pour la détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration, levé du réseau des cours d'eau et mesures de débit et de la conductivité dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Sandeler Möns. Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband

2014-10: Réalisation des levés synoptiques pour la détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration, levé du réseau des cours d'eau et installation des puits de mesure des eaux souterraines dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Walsrode. Stadtwerke Böhmatal GmbH.

2014-09: Relèvement topographique de la gravière Negenborn pour la détermination de la pente du talus aux rives. GP Günter Papenburg AG.

2014-08: Etablissement d'un modèle hydronumérique 3D (DELFT 3D) et réalisation d'une étude morphodynamique pour l'estimation des profondeurs d'affouillement aux piles du 2<sup>ème</sup> pont sur le fleuve Niger (2<sup>nd</sup> River Niger Bridge) à Asaba-Onitsha/Nigeria –Phase II – „Incremental Concrete Launching Bridge“. Julius Berger International GmbH.

2014-07: Mise en place et gestion des limnimètres, mesures de débit et détermination des volumes d'eau d'infiltration et d'exfiltration dans la zone de l'association pour l'aménagement des eaux de Düşorner Heide. Wasserversorgungsverband Landkreis Fallingbostal.

2014-06: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations de Steinwedel, Aligse et Röddensen. ENGE Kies- und Recycling GmbH & Co. KG.

2014-05: Mise en place et gestion d'un limnimètre, mesures de débit et réalisation des levés synoptiques pour le cours d'eau d'Ahlder Bach pour l'association pour l'aménagement des eaux d'Ahldede (contrat cadre). Trink- und Abwasserverband Bad Bentheim, Schüttdorf, Salzbergen, Emsbüren.

2014-04: Etablissement d'un bilan d'eau dans le cadre de l'étude de faisabilité relatif à la reconnexion du bras Wrauster Bogen. Stiftung Lebensraum Elbe e.V.

2014-03: Mesures de débit et établissement des bilans d'eau pour la „Krickmeere“ près de Schortens, le „Wildenkiel“ près de Neuhaus au Hochsolling et le „Grasgehege“ près de Radbruch“ à Lüneburg. Niedersächsische Landesforsten.

2014-02: Surveillance des niveaux d'eau de la nappe phréatique, de la qualité des eaux souterraines, des niveaux d'eau et mesures bathymétriques aux exploitations d'Engensen, Kohlshorn, Ramlingen et Wackerwinkel (contrat cadre). Löffler Sand- und Kieswerke GmbH.



2014-01: Mise en place et gestion d'un limnimètre à Trunnenmoor pour la surveillance des niveaux d'eau. NABU, Ortsgruppe Burgwedel e.V..

## 2013

2013-13: Mise en place et exploitation des limnimètres et des mesures de débit pour la mise en sûreté de la preuve à Wietzen/Holte (contrat-cadre). Nienburger Geflügelspezialitäten (spécialités de volaille), ZNL der Oldenburger Geflügelspezialitäten GmbH & Co. KG (Wiesenhof).

2013-12: Simulation des niveaux d'eau de crue et des vitesses d'écoulement pour différents crues et dimensionnement de la protection du lit et des berges à l'endroit du deuxième pont sur le Niger (2<sup>nd</sup> River Niger Bridge) à Asaba-Onitsha/Nigeria. Julius Berger International GmbH.

2013-10: Mise en place et exploitation des limnimètres, des mesures de débit et réalisation d'un bilan d'eau dans la région de Wildenkiel en haute Solling à Neuhaus. Niedersächsische Landesforsten (Etat de Basse-Saxe).

2013-09: Mesures à ultrason de l'extraction d'Immensen. Gustav Lehmann Mörtel-, Sand- und Kieswerke GmbH.

2013-08: Monitoring et surveillance pour les extractions de Steinwedel, Aligse et Röddensen (contrat-cadre). ENGE Kies- und Recycling GmbH & Co. KG.

2013-07: Mise en place et exploitation des limnimètres, des mesures de débit et calcul de débits pour la réalisation d'un bilan d'eau dans la région de Grasgehege près de Radbruch/Lüneburg. Niedersächsische Landesforsten (Etat de Basse-Saxe).

2013-06: Montage d'un modèle hydro-numérique 3D (DELFT 3D) et réalisation d'une étude morphodynamique pour estimer la profondeur d'affouillement aux piles de pont à l'endroit du deuxième pont sur le Niger (2<sup>nd</sup> River Niger Bridge) à Asaba-Onitsha/Nigeria. Julius Berger International GmbH.

2013-05: Mise en place et exploitation des limnimètres, des mesures de débit et réalisation d'un bilan d'eau pour la « Krickmeere » dans la forêt d'Upjever à Schortens. Niedersächsische Landesforsten (Etat de Basse-Saxe).

2013-04: Mesures ADCP pour l'évaluation de trois sites pour une turbine au fil de l'eau sur le fleuve Nil / Ouganda en aval de Jinja à Haven Falls. KSB AG.

2013-03: Mise en place et exploitation des limnimètres et étude de variantes pour le rétablissement du marais « Kreuzholzmoor » à Rehburg-Loccum. Niedersächsische Landesforsten (Etat de Basse-Saxe).

2013-02: Etude de faisabilité pour le ré-raccordement du « Wrauster Bogen » - Montage d'un modèle numérique 3D et analyses hydrodynamiques de l'état aménagé. Stiftung Lebensraum Elbe e.V..

2013-01: Expertise en ce qui concerne les possibilités d'un rétablissement du « Bärenfallgraben » dans la région de « Nienburger Bruch ». Niedersächsische Landesforsten (Etat de Basse-Saxe).



## 2012

2012-09: Implémentation et gestion de deux limnimètres entièrement automatiques au Grasgehege et mise exécution des mesures de débit. Niedersächsische Landesforsten.

2012-08: Relèvement bathymétrique des lacs à gravier près de Steinwedel et Aligse. ENGE Kies & Recycling GmbH & Co. KG.

2012-07: Implémentation et gestion d'un limnimètres entièrement automatiques au Großes Holz et mise exécution des mesures de débit. Niedersächsische Landesforsten.

2012-06: Mesures ADCP aux sites potentiels pour une turbine au fil de l'eau (In-Stream River Turbine) au fleuve Nil / Ouganda en aval de Jinja près de Haven Falls. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

2012-05: Etude sur la protection du lit et des rives d'une rivière pour Sagbama au rivière Forcados / Nigeria - pré-étude avec données préliminaires. Julius Berger International GmbH.

2012-04: Monitoring opérationnel et gestion intégrative des ressources en eau pour la nappe phréatique de Fuhse Wietze: Mise en œuvre des variantes retenues - Phase VII: Supervision et contrôle des mesures de l'essai sur le terrain. Stadtwerke Hannover AG.

2012-03: Conception, construction et gestion d'une plateforme de mesure pour la mesure de la hauteur des vagues et l'enregistrement des données météorologiques au large de l'île de Borkum. Patzold, Köbke und Partner Engineers / EWE AG.

2012-02: Evaluation des sites potentiels pour une turbine au fil de l'eau (In-Stream River Turbine) au fleuve Nil / Ouganda en aval de Jinja près de Haven Falls. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

2012-01: Implémentation et gestion de deux limnimètres entièrement automatiques au Deelschlot et mise exécution des mesures de débit (contrat cadre). Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband und Wasserverband Hümmling.

## 2011

2011-12: Etude sur le changement du transport solide et des conditions d'écoulement dans la rivière Elbe entre Geesthacht et Scharhörn dans le cadre de la construction du quai de navire de l'investisseur DOW Allemagne s.a.r.l. près de Stade. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2011-11: Implémentation des limnimètres pour des eaux de surface dans la région de Centre de Distribution des Eaux «Nethen». Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband.

2011-10: Conception, installation et gestion des limnimètres dans la région de Centre de Distribution des Eaux «Burgdorfer Holz» (contrat cadre). Wasserverband Peine.



**MATHEJA**CONSULT

2011-09: Mesures de débit aux cours d'eau récepteur du canal Ems-Jade. Niedersachsen Wasser Kooperations- und Dienstleistungsgesellschaft mbH.

2011-08: Monitoring et surveillance des niveaux d'eau à la Hengstbeeke. Stadt Burgwedel.

2011-07: Évaluation d'un nouveau tracé pour la Seebeck dans la zone du puits III. Wasserversorgungsverband Landkreis Fallingbostal.

2011-06: Conception, installation et gestion de deux limnimètres pour la mesure des niveaux d'eau sur le Denghauser Mühlbach (contrat cadre). Agrarfrost GmbH & Co. KG.

2011-05: Monitoring opérationnel et gestion intégrative des ressources en eau pour la nappe phréatique de Fuhse Wietze: Mise en œuvre des variantes retenues - Phase VI: Supervision et contrôle des mesures de l'essai sur le terrain. Stadtwerke Hannover AG.

2011-04: Conception, installation et gestion de deux limnimètres sur la Wulbeck et Wietze après changement de la maintenance (contrat cadre). Unterhaltungsverband Nr. 46 „Wietze“.

2011-03: Monitoring et surveillance des conditions d'écoulement par HADCP à déplacement vertical et exécution des mesures de turbidité à l'entrée du port Amerikahafen de Cuxhaven. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2011-02: Monitoring et surveillance des niveaux d'eau sur le Dünsener Bach (contrat cadre). Stadtwerke Delmenhorst.

2011-01: Mesures d'écoulement à l'aide d'ADCP pour le quai de navire off-shore CT1 / chantier RWE. Sterk Spezialtiefbau GmbH.

## **2010**

2010-15: Etude hydraulique pour le remplissage de la zone inondable à rétention «Niederung Klein Ilsede» en cas de crue. Unterhaltungsverband „Obere Fuhse“.

2010-14: Etude hydraulique de la variation du niveau d'eau de la Eiter entre Holschenböhl et la route L331 suite à une réduction de maintenance. Mittelweserverband.

2010-13: Conception, installation et gestion d'un limnimètre au Trunnenmoor à Burgwedel. Naturschutzbund Deutschland e.V. – Ortsgruppe Burgwedel.

2010-12: Étude sur la dérive de frais de poissons dans la rivière Elbe. DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH und E.ON Kraftwerke GmbH.

2010-11: Détermination des vitesses d'écoulement dans la rivière Elbe entre Rhinplate et Lühesand pour la simulation des manœuvres des navires au quai de navire de l'investisseur DOW Allemagne s.a.r.l. près de Stade. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2010-10: Etude sur la zones humide / biotope de Michelsweg à Nienhagen. Ingenieurbüro Baarck.

2010-09: Mesures ADCP au port Amerikahafen et au port de pêche pour l'optimisation de dragage d'entretien selon la méthode d'injection d'eau. Niedersachsenports GmbH & Co. KG.



**MATHEJA**CONSULT

2010-08: Monitoring opérationnel et gestion intégrative des ressources en eau pour la nappe phréatique de Fuhse Wietze: Mise en œuvre des variantes retenues - Phase V: Supervision et contrôle des mesures de l'essai sur le terrain. Stadtwerke Hannover AG.

2010-07: Etude sur la variation des vitesses d'écoulement dans le cadre d'agrandissement du quai d'Europe par l'anneau de port no. 4 sous considération des anneaux de port no. 8 et 9. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2010-06: Mesurage et installation des dispositifs de mesure pour des stations d'échantillonnage de la nappe phréatique. Stadtwerke Delmenhorst GmbH.

2010-05: Processus de planification régionale pour une centrale industrielle de l'investisseur DOW Allemagne s.a.r.l. - Evaluation préliminaire de l'impact hydraulique des centrales industrielles prévue de DOW Allemagne s.a.r.l et d'E.ON Energie s.a.r.l.. DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH.

2010-04: Installation, gestion et analyse statistique des limnimètres sur la Hengstbeeke. Stadt Burgwedel.

2010-03: Avis d'expert sur les effets d'un événement de fortes pluies le 21.07.2003 dans la zone d'intersection de la route B226 et la voie ferrée Bochum-Langendreer/Witten. Westfälische Provinzial Versicherung AG.

2010-02: Remouillage des zones près de la rive du Wiesenbach - Monitoring, suivi et étude de variantes. Gemeinde Isernhagen.

2010-01: Impact des affluents de la STEP Wettmar sur les niveaux d'eau de la Hengstbeeke - Surveillance et études hydrauliques. Stadt Burgwedel.

## **2009**

2009-15: Enregistrement des passages maritimes devant le quai 8 du port de base offshore de Cuxhaven. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2009-14: Etude morphodynamique pour l'estimation de la profondeur d'affouillement aux piliers de pont du Osborne Bridge Lagos / Nigéria. Bilfinger & Berger Gruppe.

2009-13: Détermination des plaines inondables pour la crue centennale (HQ<sub>100</sub>) d'Eschbach, Bargeriede, Kienmoorgraben, Aldorfer Bach, Flöthe, Streekfleet et Uchter Mühlenbach. NLWKN – Betriebsstelle Sulingen.

2009-12: Surveillance opérationnelle et gestion intégrative des quantités d'eau des eaux souterraines Fuhse-Wietze pour améliorer la situation d'étiage de la Wulbeck - Phase IV: Suivi des essais sur le terrain. Stadtwerke Hannover AG.

2009-11: Conseils sur le développement des systèmes d'information pour la logistique des ports et la surveillance du trafic sur les voies navigables. Kisters AG.

2009-10: Lomé Container Terminal – Etude morphodynamiques pour l'identification de la variante préférée pour la construction d'un épis dessableur. INROS Lackner AG.



**MATHEJA**CONSULT

2009-09: Possibilités d'une ré-substitution de l'extraction des eaux souterraines par l'infiltration dans la plaine inondable. Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

2009-08: Calculations hydrauliques pour la conception du corps du barrage pour réactiver la fosse Wulbeckgraben et suivi des essais sur le terrain de trois ans. Stadtwerke Hannover AG.

2009-07: Détermination des vitesses d'écoulement entre Großer Vogelsand et Brunsbüttel pour la simulation des manœuvres des navires à l'arrivée au quai 9 au simulateur de navire. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2009-06: Etude morphodynamique avant quai 9 du port de base offshore de Cuxhaven. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2009-05: Mesures ADCP et calculs hydrauliques pour la recherche du site des installations de turbines dans les affluents du Rhin. KSB AG.

2009-04: Etude hydraulique du marnage lors des passages des navires devant le quai 9 du port de base offshore de Cuxhaven dans la réalisation de variantes de construction. F + Z Baugesellschaft mbH.

2009-03: Mesures ADCP dans le canal d'amenée de l'aménagement hydraulique d'Inga I et II / République Démocratique du Congo. Fichtner GmbH & Co. KG.

2009-02: Etude hydraulique sur le changement des niveaux d'eau dans la Hengstbeeke après l'expansion de la station d'épuration de Burgwedel. Stadt Burgwedel.

2009-01: Détermination des plaines inondables pour la crue centennale (HQ<sub>100</sub>) sur les rivières de Flachsbäke, Randgraben, Huntloser Bach, Dünsener Bach, Heidkruger Bäke, Berne, Kimmer Bäke et Welse. NLWKN – Betriebsstelle Oldenburg.

## **2008**

2008-15: Détermination du potentiel de dommages pour l'événement d'une crue centennale (HQ<sub>100</sub>) dans la ville de Winsen / Aller. Gemeinde Winsen/Aller.

2008-14: Détermination du potentiel de dommages pour l'événement d'une crue centennale (HQ<sub>100</sub>) dans la ville de Hambühren. Gemeinde Hambühren.

2008-13: Etudes sur la restitution des eaux usées épurées de la station d'épuration Osterholz-Scharmbeck dans la Hamme. Stadtwerke Osterholz-Scharmbeck GmbH.

2008-12: Mesure des niveaux d'eau et des débits dans le bassin versant de la Wietze en utilisant des dispositifs de pression pour l'année hydrologique 2007 (11 stations de mesure). Enercity AG.

2008-11: Calculations hydrauliques pour la restauration de la Wietze entre le Reuterdamm et la voie de chemin de fer (DB) Hanovre-Hambourg visant à la preuve de la neutralité des inondations. Gemeinde Isernhagen.



**MATHEJA**CONSULT

2008-10: Détermination de la hauteur des vagues et des forces d'amarrage à l'anneau de port K1 de l'extension nord de Stade-Bützfleth. Electrabel Deutschland AG.

2008-09: Plan de développement des cours d'eau Wietze. Unterhaltungsverbandes Nr. 46 „Wietze“.

2008-08: Impact de la fusion des stations de traitement des eaux usées Engensen, Thönse, Wettmar et Burgwedel sur le débit de la Hengstbeeke, Wulbeck et Burgwedel – Etude dans le cadre du plan directeur “Eaux usées” de Burgwedel. Stadt Burgwedel.

2008-07: Etudes morphodynamiques sur le risque d'érosion d'un rideau de palplanches temporaire en face de l'anneau de port 8 du port de base offshore de Cuxhaven. F+Z Baugesellschaft mbH (Bilfinger & Berger Gruppe).

2008-06: Détermination de la hauteur des vagues à l'entrée du port de base offshore de Cuxhaven au passage rapide des grands navires. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2008-05: Impact d'un déplacement de la station d'épuration de Wettmar sur les niveaux d'eau dans le Trunnenmoor – Etude dans le cadre du plan directeur “Eaux usées” de Burgwedel. Stadt Burgwedel.

2008-04: Gestion régionale des impacts climatiques dans la région métropolitaine Hanovre-Braunschweig-Göttingen (projet BMBF). Stadtwerke Hannover AG.

2008-03: Surveillance opérationnelle et gestion intégrative des quantités d'eau des eaux souterraines Fuhse-Wietze pour améliorer la situation d'étiage de la Wulbeck - Phase III: Etudes des variantes préférentielles à l'aide d'un essai sur le terrain. Wasserverband Peine.

2008-02: Evolution morphologique devant l'anneau de port et à l'entrée du port de base offshore de Cuxhaven – Stabilité de la jetée est. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2008-01: Etude de la propagation de la chaleur dans l'Ems à Dörpen. BKW FMB Energie AG/Bern und ENBW/Stuttgart.

## **2007**

2007-07: Etude sur les conditions du cours d'eau récepteur Ehlbeekgraben – Phase I. Stadt Burgwedel.

2007-06: Surveillance opérationnelle et gestion intégrative des quantités d'eau des eaux souterraines Fuhse-Wietze pour améliorer la situation d'étiage de la Wulbeck - Phase II: Analyse instationnaire des variantes préférentielles. Wasserverband Peine.

2007-05: Détermination des vitesses d'écoulement entre Großer Vogelsand et Brunsbüttel pour la simulation des manœuvres des navires à l'arrivée au quai 8 au simulateur de navire. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2007-04: Etude morphodynamique avant quai 8 du port de base offshore de Cuxhaven. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.

2007-03: Exécution des mesures ADCP sur l'Elbe près de Stadersand. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG.



**MATHEJA**CONSULT

2007-02: Relèvement bathymétrique à deux fréquences de la mer Steinhuder. Domänenamt Hannover.

2007-01: Etude sur la distribution de la chaleur dans l'Elbe et son affluent Schwinge suite à la restitution des eaux refroidies. E.ON Kraftwerke GmbH.

## **2006**

2006-11: Désignation de la plaine inondable de la Wietze. Region Hannover.

2006-10: Enregistrement des profils en travers de la Wörpe entre la rue de Heidberg et Grasberg pour l'évaluation du développement morphologique. WBV Teufelsmoor.

2006-09: Relèvement bathymétrique dans la zone des siphons Letter, Marienwerder, Herrenhausen et Lohnde ainsi que l'établissement des modèles 2D pour l'évaluation de la stabilité du lit. Stadtentwässerung Hannover.

2006-08: Etablissement d'un modèle d'inondation pour la commune de Nienburg - Identification des terres et ouvrages touchés. Landkreis Nienburg/Weser.

2006-07: Surveillance opérationnelle et gestion intégrative des quantités d'eau des eaux souterraines Fuhse-Wietze pour améliorer la situation d'étiage de la Wulbeck - Phase I: Elaboration de mesures. Wasserbeschaffungsverband Peine.

2006-06: Campagne de mesure pour la Hengstbeeke et la fosse de Rixförder. Stadtwerke Hannover AG.

2006-05: Renaturation et remouillage de la Wietzeau dans la ville de Langenhagen - Analyse de base, calculs hydrauliques et surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines. Stadt Langenhagen.

2006-04: Analyse synoptique de l'état de basses eaux dans le bassin versant de la Wietze. Stadtwerke Hannover AG.

2006-03: Enregistrement des hauteurs de terrain dans le delta fluvial de la Wümme. Unterhaltungsverband Untere Wümme.

2006-02: Détermination de la capacité hydraulique du canal de restitution de la station d'épuration de Thönse. Stadt Burgwedel.

2006-01: Mesures visant à réduire la sédimentation et le volume de dragage aux quais 1, 1a, 2 et 3. Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft mbH.

## **2005**

2005-07: Protection du lit de la rivière / des côtes pour Gbaran / usine d'Ubie sur la rivière de Nun au Nigeria. Bilfinger & Berger Bauaktiengesellschaft, Auslandsbereich HNL-Nigeria.



**MATHEJA**CONSULT

2005-06: Relèvement bathymétrique concernant le projet minier de l'autoroute BAB sortie port de Braunschweig et détermination du volume résiduel. August Kahlfeldt & Co..

2005-05: Détermination de la plaine inondable de l'Aller entre Flettmar et le déversoir de Celle. Bezirksregierung Lüneburg.

2005-04: Avis d'experts sur le volume, l'intensité et l'évolution de l'événement de fortes précipitations du 05 février 1998 dans la ville de Flaesheim / Arenbergstraße. Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen.

2005-03: Evaluation de la capacité hydraulique de la Hamme. Wasser- und Bodenverband Teufelsmoor.

2005-02: Projet de restauration d'importance représentative fédérale (Région-GR) "Hammeniederung" - mise en œuvre des mesures créant des biotopes - conception détaillée (APD) pour Breites Wasser et bras morts. Landkreis Osterholz-Scharmbeck.

2005-01: Relèvement bathymétrique à 2 fréquences pour la Hamme depuis sa source jusqu'à son embouchure avec la Lesum (22 km) et établissement d'un plan de profondeur. Wasser- und Bodenverband Teufelsmoor.

## **2004**

2004-06: Avis d'experts sur "la protection contre les inondations dans la région de Celle", conception de base de la ville de Celle. Partie I: Planification d'ensemble. Partie II: Calcul hydraulique selon exemplaire du 11 février 2002. Gemeinden Flotwedel, Hambühren, Winsen (Aller) und Wietze.

2004-05: Avis sur la causalité des dommages dus aux inondations dans une maison de week-end dans le champ d'application du plan de développement n° 9 "Südohe Winsen (Aller)". Gemeinde Winsen (Aller).

2004-04: Détermination du volume de rétention ou bien la section hydraulique dans le domaine des villes de Südohe et Westohe. Gemeinde Winsen (Aller).

2004-03: Etudes hydrauliques pour deux ponts traversant la Wietze dans le domaine du parc de Wietze. Stadt Langenhagen.

2004-02: Avis d'experts sur "la protection contre les inondations dans la région de Celle", 1 Plan d'approbation de Boye jusqu'à l'embouchure de la Fuhse. Partie I: Planification d'ensemble. Partie II: Calcul hydraulique. Gemeinden Flotwedel, Hambühren, Winsen (Aller) und Wietze.

2004-01: Enquêtes préliminaires pour assurer une protection durable et écologique contre les inondations dans le domaine de la communauté Hambühren, de la communauté Winsen / Aller et de la communauté Wietze. Gemeinden Flotwedel, Hambühren, Winsen (Aller) und Wietze.

## **2003**

2003-01: Protection contre l'affouillement du pont de TOMBIA sur la rivière de NUN / Nigeria. Bilfinger & Berger Bauaktiengesellschaft, Auslandsbereich HNL-Nigeria.



**MATHEJA**CONSULT

## **2001**

2001-03: Avis d'experts sur la précision horizontale possible de dragage dans le cadre du projet de la construction de l'autoroute BAB A7 - Nouveau tunnel sous l'Elbe à Hambourg (1ère à 3ème tube) ouvrage de protection dans le chenal navigable. Heinrich Hirdes GmbH.

2001-02: Avis d'experts sur l'envasement de l'ancien bras Ems-Roheide et développement d'une mesure pour la protection permanente de l'entrée à la marina de la ville de Meppen. Stadt Meppen.

2001-01: Avis d'experts sur la construction d'un terminal à conteneurs à Minden. Mindener Versorgungs- und Verkehrs GmbH.

## **2000**

2000-01: Influence de l'écoulement de crue par des projets d'extraction de gravier dans le Leineaeu en domaine de Schlickum - Schulenburg. Ingenieurbüro Dr.-Ing V. Patzold.

## **1999**

1999-01: Prévention de l'entrée d'air dans le système de débordement d'une drague. Krupp-Fördertechnik GmbH & Co KG.



## Publications:

BILLIB, M.H.A.; BOOCHS, P.W.; **MATHEJA, A.** et B. RUSTEBERG (1995): Interactive Management of a Conjunctive Use System Considering Quality Aspects - *Gestion interactive d'un système d'utilisation obligatoire en tenant compte des aspects de qualité*. En : Proc. IAHS Symposium Modelling and Management of Sustainable Basin-Scale Water Resources Systems, H6, Boulder/CO, USA.

**MATHEJA, A.** (1996): Langfristige Bewirtschaftung von Verbundsystemen unter Einbeziehung der Grundwasserqualität in den Mehrzielentscheidungsprozeß - *Gestion des systèmes composites à long terme en tenant compte la qualité des eaux souterraines dans le processus de décision à buts multiples*. En : Mitteilungen des Instituts für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau der Universität Hannover, Heft 81, 95-255.

**MATHEJA, A.** (1997): Das „Random-Walk“-Verfahren - Möglichkeiten einer weitergehenden Implementierung zur Beschreibung von Transportprozessen im Grundwasser – *La méthode „Random-Walk“-Possibilités d'une implémentation pour la description de processus de transport dans la nappe phréatique*. Zeitschrift für Kulturtechnik und Landentwicklung, Vol. 38, Heft 2, 66-70.

KRABBE, H. und **A. MATHEJA** (1997): Groundwater Modeling Using the Random Walk Method on Top of Distributed Object-Oriented Systems – *Simulation des eaux souterraines en utilisant la méthode de Random Walk au-dessus des systèmes distribués et orientée vers l'objet*. En : Denzer, R.; Swayne D. A. und G. Schimak (Eds.): Environmental Software Systems, Vol. 2, 327-334.

VON LIEBERMAN, N.; **A. MATHEJA** und C. ZIMMERMANN (1997): Foreland stabilisation under waves in shallow tidal waters - *Stabilisation du lit majeur sous sollicitation des vagues en eaux peu profondes de marée*. En : Proc. of the 2<sup>nd</sup> Indian National Conference on Harbour and Ocean Engineering, Thiruvananthapuram, 7.-10. Dezember 1997, Vol. 2, 1236-1245.

**MATHEJA, A.**; VON LIEBERMAN, N. und C. ZIMMERMANN (1997): Land reclamation and coastal protection in shallow tidal waters - A numerical case study in the german wadden sea area – *Conquête des terrains sur la mer et protection du littoral dans les eaux peu profondes de marée - Une étude de cas numérique dans la mer allemande des Wadden*. En : Proc. of the 1<sup>st</sup> International Conf. Port, Coast, Environment, Varna, 30. Juni - 4. Juli 1997: Vol. 1, 62-72.

VON LIEBERMAN, N.; **MATHEJA, A.** und H. SCHWARZE (1997): Optimised Design of Land Reclamation Fields for sustainable Foreland Development – *Dimensionnement optimisé des conquêtes des terrains sur la mer pour un développement durable du lit majeur*. 1<sup>st</sup> German - Chinese Joint Seminar on recent Developments in Coastal Engineering, 8. - 10. Sept. 1997, Rostock.

ABDEL-MAWLA, S. und **A. MATHEJA** (1998): Deposition of Cohesive Sediments under Waves – *Déposition des sédiments cohésifs sous sollicitation des vagues*. Proc. of the Int. OTRC Symposium Ocean Wave Kinematics, Dynamics and Loads on Structures. 30. April - 1. Mai, Houston, Texas.

**MATHEJA, A.**; SCHWARZE, H. und C. ZIMMERMANN (1998): Simulation von Sedimentation und Erosion in Lahnungsfeldern – *Simulation de la sédimentation et de l'érosion en zones des brises-lames*. Die Küste. H. 60, 162-190.

**MATHEJA, A.** und O. STOSCHEK (1998): Influence of extreme events on sedimentation in sedimentation fields enclosed by brushwood fences – *Influence des événements extrêmes sur la sédimentation dans des zones de sédimentation entourées par des brise-lames en brousse*. En : Babovic, V. and L.C. Larsen (Eds.): Proc. 3<sup>rd</sup> Int. Conf. on Hydroinformatics, Copenhagen, 24.-26. August 1998: Vol. 2, 1411-1418.



LICHY, C.; **MATHEJA, A.** und V. BERKHAN (1998): Geometric Design in Hydroinformatics. A new Method for Surface Modeling - *Dimensionnement géométrique en informatique dans le domaine d'eau. Une nouvelle approche pour la modélisation de surface*. POSTER: 3<sup>rd</sup> Int. Conf. on Hydroinformatics, 24-26.8.1998, Copenhagen, Denmark.

**MATHEJA, A.** und O. STOSCHEK (1999): Influence of extreme Events on Sedimentation Processes in Ditches enclosed by Brushwood - *Influence des événements extrêmes sur les processus de sédimentation dans des fossés entourés par des brise-lames en brousse*. Proc. 5<sup>th</sup> Int. Conf. on Coastal and Port Eng. in Developing Countries (COPEDEC V), 19-23.4.1999, Cape Town, South Africa, Vol. 3 , p. 1805-1814.

ABDEL-MAWLA, S.; **MATHEJA, A.**; BALAH, M. und C. ZIMMERMANN (1999): Effect of oscillatory Flow on Settling Rate of fine Sediment - *Effet de l'écoulement oscillatoire sur le taux de déposition des sédiments fins*. 4<sup>th</sup> Int. Symp. on Coastal Eng. and Science of Coastal Sediment Processes, 20-24.6.1999, Long Island, New York.

VON LIEBERMAN, N.; **MATHEJA, A.**; SCHWARZE, H. und C. ZIMMERMANN (1999): Wirkung von Lahnungen im Küstenvorfeld – *Impact des brise-lames a la côte*. HANSA, Jg. 135, H. 5, p. 72-77.

**MATHEJA, A.** und C. LICHY (1999): Internetbasiertes Umweltinformationssystem (UIS-FW) für den Fluß- und Wasserbau – *Système d'information d'environnement basé sur l'internet (UIS-FW) pour l'aménagement des cours d'eau et des constructions hydrauliques*. Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft, 52. Bd., p. 24-38.

**MATHEJA, A.** und C. LICHY (2000): Grundlagen für den Aufbau verteilt agierender Umweltinformationssysteme – *Bases pour le développement des systèmes d'information d'environnement agissant de manière distribuée*. Mitt. des Franzius-Instituts für Wasserbau und Küsteningenieurwesen, H. 84.

**MATHEJA, A.** (2000): GIS-Technologie - Einsatzmöglichkeiten in Wasserbau und Küsteningenieurwesen (Teil 1) – *La technologie SIG – Possibilités d'application dans les constructions hydrauliques et le génie côtier*. HANSA, Jg. 136, H. 1.

**MATHEJA, A.** und O. STOSCHEK (2000): Sensitivity Analysis of Numerical Solving Techniques for Modeling Sediment Transport under Tidal Conditions - *Analyse de sensibilité des techniques de la résolution numérique concernant la modélisation de transport de sédiments sous des conditions de marée*. Proc. 4<sup>th</sup> Int. Conf. on Hydroinformatics, Cedar Rapids, Iowa, 23.-27. Juli 2000.

**MATHEJA, A.** (2000): Sediment Transport using the Random Walk Method on Top of CORBA – *Transport solide utilisant la méthode de Random Walk au-dessus de COBRA*. Proc. 4<sup>th</sup> Int. Conf. on Hydroinformatics, Cedar Rapids, Iowa, 23.-27. Juli 2000.

ZIMMERMANN, C.; **MATHEJA, A.** und O. STOSCHEK (2000): Reduction of Harbor Sedimentation at a Tidal River - *Réduction de la sédimentation d'un port à une rivière à marées*. 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Port Development and Coastal Environment, Varna, Bulgaria.

ZIMMERMANN, C.; **MATHEJA, A.** und S. MESSING (2000): Hamburg – Braunschweig – Hannover. Erster Containerdienst auf norddeutschen Kanälen mit Erfolg – *Succès du premier service de conteneurs sur canaux en Allemagne du Nord*. Binnenschifffahrt, Jg. 55, No. 9.

STOSCHEK, O. und **A. MATEHJA** (2001): Simulation von Sedimenttransportprozessen in tidebeeinflussten Hafengebieten – *Simulation des processus de transport solide aux ports à marées*. Mitteilungen des Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen der Universität Hannover, Heft 86.



**MATHEJA**CONSULT

STOSCHEK, O.; GEILS, J.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2001): Reduktion der Sedimentation in Hafenzufahrten von Tidehäfen – Anwendungsbeispiel Bremen – *Réduction de la sédimentation aux entrées des ports à marées – Exemple de la ville de Brême*. 3. FZK-Kolloquium „Planung und Auslegung im Küstenraum“, Hannover, Germany.

**MATHEJA, A.**; ZIMMERMANN, C.; LARNOULD, M.; BERNARD, M. und M. MISKA (2001): WABIS - An Information and Operating System for Inland Waterways- *WABIS – Un système d'information et d'exploitation des voies navigables fluviales*. 2<sup>nd</sup> Europ. Inland Waterway Navigation Conference, Budapest, Hungary, 13-15 June.

**MATHEJA, A.**; ZIMMERMANN, C.; LARNOULD, M.; MISKA, M. und M. BERNARD (2001): BIDIS - A Workflow Management System for Inland Terminals - *BIDIS - Un système de gestion de workflow pour des terminaux fluviaux*. 2<sup>nd</sup> Europ. Inland Waterway Navigation Conference, Budapest, Hungary, 13-15 June.

**MATHEJA, A.**; BERKHAHN, V. und O. STOSCHEK (2001): Mesh Generation for RMA2/FESWMS based on B-Spline Surfaces - *Génération de la maille pour RMA2/FESWMS basée sur des surfaces B-spline*. 3<sup>rd</sup> Int. Symp. On Environmental Hydraulics, 5-8 December, Tempe, Arizona.

LINKE, T.; SCHEFFERMANN, J. und **A. MATHEJA** (2001): Modeling Hydrodynamics around Ships on restricted Waters using Moving Meshes - *Modélisation de l'hydrodynamique autour des navires utilisant de mailles restreintes*. 22<sup>nd</sup> Int. Conf. on Hydrodynamics and Aerodynamics in Marine Engineering, Varna, Bulgaria, 1-4 October.

LINKE, T. und **A. MATHEJA** (2001): Modeling "Ship – Cross Current Interaction" at Outlets in 3D - *Modélisation de l'interaction navire – écoulement latéral aux pertuis en 3D*. 22<sup>nd</sup> Int. Conf. on Hydrodynamics and Aerodynamics in Marine Engineering, Varna, Bulgaria, 1-4 October.

GEILS, J.; STOSCHEK, O. und **A. MATHEJA** (2001): MIKE21/MIKE3 for Modeling Hydrodynamics in a Brackish Tidal Environment – *MIKE21/MIKE3 pour la modélisation hydrodynamique d'un environnement saumâtre marée*. 4<sup>th</sup> DHI Software Conf., Helsingør, Denmark, 6-8 June.

PENTCHEV, V.; DRAGANCHEVA, A.; **MATHEJA, A.**; MAI, S. und J. GEILS (2001): Combined Physical and Numerical Modeling of an Artificial Reef - *Modélisation couplée physique et numérique d'un récif artificiel*. 22<sup>nd</sup> Int. Conf. on Hydrodynamics and Aerodynamics in Marine Engineering, Varna, Bulgaria, 1-4 October.

STOSCHEK, O. und **A. MATHEJA** (2001): Securing Manoeuvrability of a Deep Draft Ship in a Sediment loaded Tidal River Berth – *Manœuvrabilité en sécurité d'un bateau de dragage en eau profonde dans la rivière à marée Berth chargée des sédiments*. 5<sup>th</sup> Conf. on Computer Modelling of Seas and Coastal Regions, Rhodos, Greece, 19-21 September.

MISKA, M.; BERNARD, M.; **MATHEJA, A.** und C. ZIMMERMANN (2002): BIDIS – Ein integriertes Software-Tool für Betrieb und Management von Binnenhäfen – *Un outil intégré pour la gestion et le management des ports fluviaux*. Int. Workshop on Inland Navigation and Logistics NAVILOG 2002, Hannover, 26-27 March.

BERNARD, M.; MISKA, M.; **MATHEJA, A.** und C. ZIMMERMANN (2002): Modellierung gemischter Verkehre innerhalb eines Flussinformationssystems – *Modélisation des trafics hétérogènes dans le cadre d'un système d'information fluvial*. Int. Workshop on Inland Navigation and Logistics NAVILOG 2002, Hannover, 26-27 March.

STOSCHEK, O.; GEILS, J.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2003): 3D-Strömungen und Sedimenttransport in tide- und brackwasserbeeinflussten Häfen – *Écoulement et transport solide tridimensionnel aux ports influencés par la marée et des eaux saumâtres*. 4. FZK-Kolloquium „Küsten – Morphodynamik und Küstenschutzwerke“, Hannover, Germany.



**MATHEJA**CONSULT

**MATHEJA, A.**; ZIMMERMANN, C. und M. STOCKSMEYER (2003): Logistical Data Platforms using RIS Information – *Bases de données logistiques utilisant des informations RIS*. 3<sup>rd</sup> Europ. Inland Waterway Navigation Conference, Győr, Hungary, 11-13 June.

GEILS, J.; KONTNY, P.; **MATHEJA, A.**; STOSCHEK, O. und C. ZIMMERMANN (2003): Comparison of ADCP Measurements and 3D numerical Model Results – *Comparaison des mesures ADCP avec des résultats d'un modèle numérique tridimensionnel*. XXX. IAHR Congress, Thessaloniki, Greece, 24-29 August.

**MATHEJA, A.**; STOSCHEK, O.; GEILS, J. und C. Zimmermann (2003): Effects of a Current Deflection Wall in a tidal Harbour Entrance – *Impact d'une paroi de déflexion à l'entrée d'un port marée*. 6<sup>th</sup> Int. Conf. on Coastal and Port Eng. in Developing Countries (COPEDEC VI), Colombo, Sri Lanka, 15-19 September.

STOSCHEK, O.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2003): Underwater Structures against Sedimentation at a Ship Berth in a tidal River – *Ouvrages souterrains contre la sédimentation d'un XXX dans une rivière marée*. 6<sup>th</sup> Int. Conf. on Coastal and Port Eng. in Developing Countries (COPEDEC VI), Colombo, Sri Lanka, 15-19 September.

STOSCHEK, O.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2003): Cohesive Sediment Transport in the Weser-Estuary – *Transport solide des sédiments cohésifs dans l'estuaire de la Weser*. 7<sup>th</sup> Int. Conf. on Nearshore and Estuarine Cohesive Sediment Transport Processes (INTERCOH), Gloucester Point, Virginia, 1-4 Oktober.

STOSCHEK, O.; **MATHEJA, A.**; Geils, J. und C. Zimmermann (2003): Dredging Alternatives – The Current Deflection Wall - Minimizing Dredging Activities in Harbours – *Alternatives de dragage – La paroi de déflexion – Minimisation des activités de dragage aux ports*. CEDA Dredging Days, Amsterdam, The Netherlands, 20-21 November.

**MATHEJA, A.**; Cossu, R. und C. Zimmermann (2004): Begrenzung des Hochwasserrisikos durch eine optimierte Steuerung von Tidesperrwerken – *Limitation du risque de crue par une gestion optimisée des ouvrages de protection contre la marée*. Dresdner Wasserbaukolloquium „Risiken bei der Bemessung und Bewirtschaftung von Fließgewässern und Stauanlagen“, Dresden, 18-19 March.

**MATHEJA, A.**; Stocksmeyer, M. und C. Zimmermann (2004): Information Network for Intermodal Transport Chains on Inland Waterways – *Réseau d'information pour des chaînes de transport intermodales aux voies navigables fluviales*. ASCE Ports 2004 Conference, Port Development in the Changing World. Houston, USA, 23-26 May.

Van Os, Ad; Soulsby, R., Kirkegaard, J. und **A. MATHEJA** (étant membre du consortium) (2004): The future role of experimental methods in European hydraulic research: towards a balanced methodology – *Le rôle futur des essais sur modèle dans la recherche hydraulique européenne : Vers une méthodologie équilibrée*. On behalf of the HYDRALAB consortium. Journal of Hydraulic Research, Vol. 42, No. 4, 2004, pp. 341-356.

Mai, Stephan; Stoschek, O.; Geils, J. und **A. MATHEJA** (2004): Numerical Simulations in Coastal Hydraulics and Sediment Transport – *Simulations numériques en hydraulique côtier et transport solide*. NATO Advanced Research Workshop, Varna, Bulgaria, 25-27 May.

Scheffermann, J.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2004): Comparison of physical Model Tests with numerical 3D-Simulations at a movable Gate of a Large Storm Surge Barrier – *Comparaison des essais sur modèle avec des simulations numériques 3D d'une vanne mobile d'un grand ouvrage pour la protection contre les crues*. 3<sup>rd</sup> Indian National Conference on Harbour and Ocean Engineering, Goa, India, 7–9 December.



Stoschek, O.; Geils, J.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2005): Sedimentation in brackwasserbeeinflussten Vorhäfen – *Sédimentation des avant-ports sous influence des eaux saumâtres*. HANSA, 142. Jahrgang, H. 10.

**MATHEJA, A.**; Scheffermann, J. und C. Zimmermann (2006): Numerische Simulation der Strömungsfelder an beweglichen Strukturen im Wasserbau - *Simulation numérique des champs d'écoulement sur des ouvrages mobiles*. Wasserbaukolloquium Dresden – Strömungssimulation im Wasserbau, 9.-11. März.

**MATHEJA, A.**; Spekker, H. und C. Zimmermann (2006): Simulation von Niederschlag und Abfluss in tidebeeinflussten Gewässern am Beispiel des Hochwasseraktionsplans Wümmme - *Simulation de la précipitation et du ruissellement dans des eaux de marée sur l'exemple du plan d'action contre les inondations de la Wümmme*. Tagung der AG Ökohydrologie des GFZ Potsdam, Potsdam, 18.-19. Mai.

Spekker, H. und **A. MATHEJA** (2006): Risikosteuerung von Hochwässern in Tideflüssen - *La gestion des risques d'inondations des rivières en marée*. ACQUA ALTA, 3rd Int. Congress for Flood Prevention, Consequences of Disaster Management, Hamburg, 13.–15. September.

Spekker, H.; **MATHEJA, A.** und C. Zimmermann (2006): Hydrodynamisch-numerische Simulation von Niederschlag und Abfluss und Maßnahmen zur Reduktion von Hochwässern am Beispiel des Hochwasserschutzplans Wümmme - *Simulation numérique de l'hydrodynamique de la précipitation et du ruissellement ainsi que des mesures visant à la réduction des inondations sur l'exemple du plan de protection contre les crues de la Wümmme*. Symposium zur Analyse und Modellierung der Niederschlag-Abfluss-Prozesse – Bewährte Techniken und neue Ansätze, Dresden, 5.-6. Oktober.

**MATHEJA, A.**; Spekker, H.; Verworn, A. und C. Zimmermann (2006): Einfluss von Entlastungspoldern auf die Wasserstände bei Sturmfluten und extremen Hochwässern in Ästuaren - *Influence des zones inondables sur les niveaux d'eau lors des tempêtes et des crues extrêmes dans les estuaires*. Int. Konf. „Strategien und Instrumente zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Tangermünde, 23.-25. November.

**MATHEJA, A.**; Spekker, H.; Brencher, J. und C. Zimmermann (2007): Abschätzung des Risikopotentials im Stadtgebiet von Bremen - *Évaluation du potentiel de risque dans la ville de Brême*. 6. FZK-Kolloquium „Küstenschutz und Seebau“, 07. März, Hannover.

Schlurmann, T. und **A. MATHEJA** (2007): Konzeption und Implementierung eines numerischen „Last-Mile“ Tsunami Frühwarn- und Evakuierungsinformationssystems - *Conception et mise en œuvre d'un système numérique d'alerte rapide et d'information d'urgence de type „Last-Mile“ aux tsunamis*. 6. FZK-Kolloquium „Küstenschutz und Seebau“, 07. März, Hannover.

**MATHEJA, A.** und L. Schweter (2007): Field Measurements for the Determination of Ship-induced Loads in a tidal River Port – *Mesures sur le terrain pour la détermination des sollicitations provoqués par des bateaux*. 4<sup>th</sup> Int. Conf. on Port Development and Coastal Environment, 25.-28. Sept., Varna, Bulgarien.

Spekker, H. und **A. MATHEJA** (2007): Quantifizierung des Hochwasserrisikos für die Stadt Bremen - *Quantification des risques d'inondation pour la ville de Brême*. 25. Jahrestagung des AK „Geographie der Meere und Küsten“, 26.-28. April, Hamburg.

**MATHEJA, A.**, Schmidt, B., Sendzik, W., Milbradt, P. und T. Schlurmann (2008): Wave Systems in a tidal River Port induced by passing POSTPANMAX-Ships. Part I: Numerical Simulation of Water Level Variations and Currents – *Système de vagues dans un port fluvial à marée provoqués par des bateaux de type POSTPANMAX. Partie I : Simulation numérique des variations du plan d'eau et de l'écoulement*. Intern. Conf. on Coastal Eng., 31. Aug. bis 5. Sept., Hamburg. – Angenommener Beitrag (*publication acceptée*).



**MATHEJA**CONSULT

Schweter, L., **MATHEJA, A.** und T. Schlurmann (2008): Wave Systems in a tidal River Port induced by passing POSTPANMAX-Ships. Part II: Dynamics of Ship Movements and Mooring Forces - *Système de vagues dans un port fluvial à marée provoqués par des bateaux de type POSTPANMAX. Partie II : Dynamique des mouvements des bateaux et des forces d'accostage.* Intern. Conf. on Coastal Eng., 31. Aug. bis 5. Sept., Hamburg. – Angenommener Beitrag (*publication acceptée*).

**MATHEJA, A.** (2012): Operational Monitoring and Management of conjunctively used Groundwater and Surface Water Systems under quantitative and qualitative Aspects – Case Study Fuhrberger Feld. Poyang Lake International Forum, 8<sup>th</sup> June 2012, Nanchang University.



## Projets de recherche (1991 – 2007):

### **Union Européenne :**

Gestion optimale des retenues d'eau souterraines et en surface (utilisation diverse) pour l'irrigation (STD2 Programm: TS2\*-A-0318). Institut für Wasserwirtschaft und landwirtschaftlichen Wasserbau der Universität Hannover.

Coopération en science et technologie avec des pays d'Europe centrale et orientale et des pays indépendants de l'ancienne Union Soviétique. Essais à petite et à grande échelle sur l'interaction provoquée par vague entre un fond marin mobile et d'un cylindre horizontal (PECO: PL94-5009). FIUH<sup>1</sup>.

Recherche hydraulique fondamentale pour des régions côtières utilisant la facilité à grande échelle "Grosser Wellenkanal (GWK)". (HCM Programm: ERBCHGECT930031). FIUH.

Recherche hydraulique fondamentale pour des régions côtières utilisant la facilité à grande échelle "Hydro-Lab-Cluster North Germany". (TNA Programm: HPRI-CT-1999-00093). FIUH.

Consortium pour une plate-forme de gestion opérationnelle des services d'information fluviaux (COMPRIS). (European Commission: Key Action: Sustainable Mobility and Intermodality, Task 2.3.1/19 Operational Platform for River Information Services). FIUH.

### **Association allemande de recherche (DFG) :**

Gestion d'un projet à buts multiples (objectif principale irrigation) avec utilisation des eaux souterraines et de surface en tenant compte des aspects qualitatifs (Le 229/27-1 und Le 229/27-2). FIUH.

### **Curatorium pour la recherche en génie côtier:**

Optimisation des ouvrages de protection côtière dans les eaux côtières de la mer du Nord. Partie 3: Etudes de vagues sur modèle physique des brise-lames (MTK 0564). FIUH.

Mesures destinées à réduire la sédimentation dans les avant-ports influencés par des eaux saumâtres (KIS 020). FIUH.

Système de mesure d'écoulement : Système stationnaire 3D de mesure d'écoulement pour des conditions d'écoulement fortement turbulent sous l'influence de la marée, de l'écoulement et des vagues (KFKI: KIS 021). FIUH.

### **Office fédéral pour la formation et la recherche (BMBF) :**

Bateaux fluviaux rapides pour le transport combiné et le transport de conteneurs. Impacts sur l'exploitation, l'entretien, la sécurité et l'écologie des voies navigables fluviales (18 S 0131). FIUH.

Etablissement des voies régulières par des bateaux fluviaux entre le port maritime de Hambourg et des ports fluviaux le long des rivières et des canaux - mesures visant à réaliser des chaînes de transport flexibles intégrant la voie navigable et mise en œuvre des solutions télématiques pour l'exploitation et l'opération (19 G 9824). FIUH.

Gestion intégrée des risques d'inondation dans une société individualisée (INNIG) - Projet: Analyse des risques et de la gestion. FIUH.

---

<sup>1</sup> FIUH: Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen der Universität Hannover.



**MATHEJA**CONSULT

## **Mandats aux instituts (1991 – 2007):**

Utilisation d'un logiciel numérique dans la gestion des ressources en eau. Application à un système des eaux souterraines lié à un chenal de la période glaciaire. Exemple du chenal Ellerbecker Rinne. Institut des ressources en eau et d'hydrologie, Université de Hanovre.

Développement de la Sarre entre Gündingen et Konz depuis le début de son utilisation comme voie navigable. Institut fédéral d'hydrologie (BfG). FIUH.

Etudes sur l'optimisation de l'emplacement et de la conception des surélévations du lit de l'Aller en cas de crue. Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals in Minden. FIUH.

Étude sur les possibilités et la mise en œuvre d'un système d'information fluvial basé sur l'Internet (FIS) en utilisant l'exemple de la Moselle / Sarre et de la Weser moyen. Institut fédéral d'hydrologie (BfG). FIUH.

Mesures visant à réduire la sédimentation et les volumes de dragage au port Neustädter Hafen dans le groupe des ports de Brème-Ville. Hansestadt Bremisches Hafenamts. FIUH.

Développement de la Moselle entre Apach et Koblenz depuis son utilisation comme voie navigable. Institut fédéral d'hydrologie (BfG). FIUH.

Investigation de la relation débit-niveau d'eau au barrage d'Eddersheim sur le Main. Bundesanstalt für Wasserbau – Dienststelle Karlsruhe. FIUH.

Désignation des limites d'inondation dans le bief de l'Unteralter. Bezirksregierung Lüneburg. FIUH.

Enquête sur une éventuelle réduction de la sédimentation et des volumes de dragage à long terme dans le groupe des ports de Brème-Ville en cas d'envasement de la rive gauche à l'entrée du port. Hansestadt Bremischen Hafenamtes. FIUH.

Études sur la réduction de la sédimentation et les quantités de dragage au quai du navire de voile de formation "Deutschland" à la Lesum et à l'entrée du port de Vegesack. Stadtentwicklung Vegesack GmbH. FIUH.

Désignation des limites d'inondation dans le bief de la Hamme et Lesum. Bezirksregierung Lüneburg. FIUH.

Mesures visant à réduire la sédimentation et les volumes de dragage au port du chantier naval dans le groupe des ports de Brème-Ville. Hansestadt Bremischen Hafenamtes. FIUH.

Investigation de la relation débit-niveau d'eau au barrage de Kleinostheim sur le Main. Bundesanstalt für Wasserbau - Dienststelle Karlsruhe. FIUH.

Etudes sur des vibrations induites par l'écoulement aux organes de fermeture de la barrière prévue sur l'Ems. Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft und Küstenschutz. FIUH.

Calcul des niveaux d'eau au barrage de Marklendorf sur l'Aller - Etudes sur la règle de (n-1) dans le cas d'un déversoir tuyau. Bundesanstalt für Wasserbau – Dienststelle Karlsruhe. FIUH.

Études sur la protection durable et écologique contre les crues dans le domaine de Borgfelder Wümmewiesen. Senators für Bau und Umwelt des Landes Bremen. FIUH.

Plan d'action pour la protection contre les inondations dans le domaine Lesum-Hamme-Wümme. Senators für Bau und Umwelt des Landes Bremen und der Bezirksregierung Lüneburg. FIUH.



**MATHEJA**CONSULT

Détermination des niveaux d'eau maximum et révision des digues Ochtumdeiche sur le territoire de la ville de Brême. Senators für Bau und Umwelt des Landes Bremen und der Bezirksregierung Lüneburg. FIUH.

Détermination des hauteurs des vagues et des forces d'amarre pour l'expansion du quai Nordwest (première étape) à la ville de Stade-Bützfleth. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. FIUH.

Détermination de la capacité hydraulique de la future prise d'eau "Gaustadt" sur le canal Main-Danube dans la ville de Bamberg. FIUH. Entsorgungs- und Baubetriebe der Stadt Bamberg. FIUH.

Etude des courants à l'entrée du port du port Amerikahafen à la ville de Cuxhaven. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. FIUH.

Détermination de la hauteur des vagues et des forces d'amarre dans le port Stade-Bützfleth (phase IIb). Im Auftrag der Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. FIUH.

Détermination des vitesses d'écoulement dans l'Elbe entre Glückstadt et Blankenese pour la simulation de démarrage, d'amarrage et des manœuvres devant le port de Stade-Bützfleth. Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. FIUH.

Etudes d'effet des mesures de restauration sur le débit de crue au delta fluvial de la Wümme. Im Landkreises Verden. FIUH.