



La lettre n^o 20 – Junho de 2013

Empresas

Em abril a sociedade Socotec recomprou 40% do capital da Rinent BTP Services SAS. Esta última possui cerca de 30% do conjunto do grupo Rinent BTP. Simultaneamente a essa transação a sociedade Rinent Associés, constituída por quadros dirigentes, adquiriu 25% das ações da Rinent SAS.

O saldo das ações é detido por Jean-Jacques Rinent que permanece como diretor da sociedade. A Socotec e a Rinent BTP, que dispõem de know-how complementares, podem, portanto, apresentar uma oferta global sobre os projetos.

Em abril de 2013, o Presidente fundador cedeu 25% e 40% da sociedade líder do Groupe Rinent, respectivamente, a seus administradores e à sociedade Socotec. Esse arranjo permitirá ao Groupe Rinent acelerar seu crescimento, preservando seu modelo empresarial original e dinâmico: 70% dos Capitais Próprios pertencem aos dirigentes dos 32 laboratórios e centros de competência da rede.

Cada unidade do Groupe Rinent preserva, portanto, sua independência e autonomia comercial, mas o Groupe Rinent apresentará ofertas globais com relação aos Grandes projetos de infraestruturas. A governança e o posicionamento comercial do Groupe permanecem intocados.

Os participantes das quintas jornadas africanas da geotécnica em Brazzaville tiveram a oportunidade de concretizar a sinergia entre a Socotec e as sociedades do Groupe Rinent, de modo especial na África subsaariana.



Empresas



Foi celebrado um contrato de licença de marca entre a Cap Environnement e a Rinent BTP Services em maio de 2013; a Rinent BTP participará de um aumento de capital de 40%.

A sociedade Cap Environnement será denominada **Rinent CAP AIR Environnement**.

Na área de meio ambiente atmosférico as funções são medir, estudar, treinar e prestar consultoria.

Concretamente, poderá consistir em estudo do impacto do alargamento de autoestrada, construção de aeroporto, estudos de oftalmometria, elaboração do programa nacional relativo à poluição atmosférica, por exemplo, no Marrocos e estudos sobre a poluição do ar em área urbana, neste momento no distrito de Bamako.



Empresas



A agência Rincent BTP Rwanda, em Kigali, após seis meses de atividade começa a ser reconhecida local e regionalmente.

Os primeiros canteiros de obra destacam o know-how relativo a testes não destrutivos sobre estruturas existentes e ligado a uma planta de produtos agroalimentares.

Os primeiros testes de carga sobre assoalhos estão sendo realizados em um hotel em construção.

A apresentação de equipamentos do tipo Ground Penetration Radar, junto aos serviços técnicos pertinentes, permitirá o diagnóstico das estruturas rodoviárias existentes.

O campo meio ambiental faz parte dos serviços oferecidos, seja no *habitat* urbano, na gestão da água ou na exploração mineradora.



Agências canteiros de obra

A agência Rincent BTP Rhône Alpes atua no local do Synchroton, em Grenoble. A função de acompanhamento de concretagem foi precedida pela instalação de instrumentos de medição de deformações. Estes foram fixados nas gaiolas de reforço, nas posições e com as orientações definidas pelo procedimento de acompanhamento. A referida instrumentação foi completada pela incorporação de termopares para medir a evolução da temperatura do concreto durante vários dias e depois da execução. As operações de concretagem da fundação foram realizadas em uma das construções durante 24 horas ininterruptas, requerendo o controle de 117 caminhões betoneiras e a realização de 66 provas com tubos de ensaio.



Agências canteiros de obra



A Linha de Alta Velocidade LGV Sud Europe Atlantique concerne principalmente às agências da Rincement BTP de Poitiers e de Bordeaux. As duas agências controlam o concreto de 2/3 do traçado de aproximadamente 300 Km, entre Tours e Bordeaux. As agências realizarão 50 000 testes de resistência à compressão em tubos de ensaio com concreto, no decurso do ano 2013. Os testes de compatibilidade em centrais de concreto serão superiores a 200 por agências, ou seja 400 a 450.

Cabe notar que o conjunto das agências da Rincement BTP efetuam anualmente mais de 150 000 esmagamentos de tubos de ensaio de concreto por ano em todo o território. Os controles não destrutivos nas fundações profundas são efetuados na grande maioria das obras; os testes realizados são principalmente do tipo testes sônicos por transparência e impedâncias mecânicas.



Internacional



A Rinent BTP Brasil realizou dezenas de testes de carga estáticos em compressão e em tração sobre as estacas fixadas na área da central elétrica a gás do estado do Maranhão.

Todas as estacas foram testadas por impedância mecânica, a fim de verificar sua integridade. Enfim, foram executados testes com placa estática para avaliar os solos in loco.

Em seguida a um acidente referente a uma base em concreto armado de uma turbina foi feito um diagnóstico completo dessa mesma base, mediante testes de impedância sobre a estrutura. A Rinent BTP Brasil elaborou em seguida o procedimento de reparação da base afundada pela queda de uma peça da turbina.



As cargas sobre solos consistem em implementar uma instrumentação que permita medir as deformações provocadas por sobrecarga. Tal prova, habitual na França, consiste geralmente em uma operação feita nas construções ou obras existentes, a fim de avaliar o item testado.

A Rinent BTP Brasil realizou esse tipo de teste em seis salas de cinema, utilizando sacos de cimento à guisa de sobrecarga.

A carga do ladrilhado de fundo de uma piscina situada no 50º andar de um edifício em construção em Natal foi feita, evidentemente, com água.



Internacional

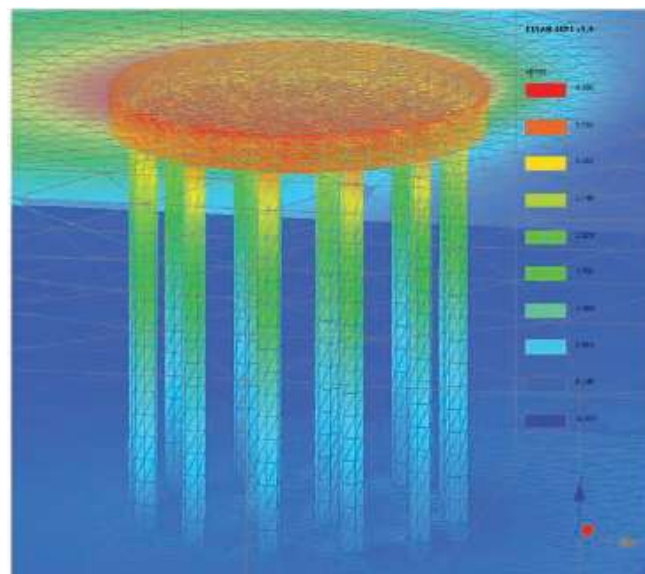


A Rincent International e a Rincent Recherche Expertise efetuaram o estudo das fundações da nova torre de controle do aeroporto de Duchambe, no Tadjiquistão.

Tratava-se essencialmente, a partir de reconhecimentos dos solos, de dimensionar as fundações profundas e de calcular a incidência, sobre a construção, das tensões induzidas por imprevistos sísmicos.

A simulação foi realizada por meio de malhagem volumétrica tetraédrica, código César 3D.

A figura ao lado mostra a malhagem das 16 fundações profundas, bem como seu radier de ligação. O solo foi colocado em transparência a fim de melhorar a visibilidade da malhagem das fundações.



Internacional





La lettre

A Rinent International foi selecionada, em maio de 2013, pela sociedade MACL, Maldives Airport Company Ltd., encarregada da gestão do aeroporto Internacional Ibrahim Nasir, principal aeroporto do país, para a realização de um exame completo das pistas de pouso e decolagem. Os testes estão sendo realizados e continuarão em uma segunda fase para vigilância e supervisão dos trabalhos de reparação.

As dificuldades ligadas a esse projeto são grandes, principalmente em termos de prazo, já que o diagnóstico e os trabalhos deverão estar prontos antes do fim da baixa estação. A Rinent International foi capaz de mobilizar, em prazos muito curtos, suas equipes e o material pesado (Deflexão, Aderência, Radar...).

O objetivo é assegurar a perenidade da exploração de uma obra estratégica para o país, pois o turismo é o principal recurso nacional.



P&D aplicada

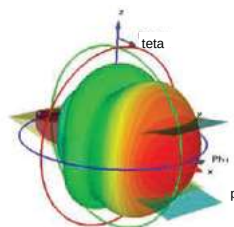


A frequência do radar clássico ou Ground Penetration Radar GPR é fixa e requer que coincidam profundidade de penetração e resolução. Quanto mais alta for a frequência, melhor será a resolução mais baixa.

Rincent GPR® é um radar de salto de frequência. A análise da pista é realizada sobre cerca de 200 frequências diferentes. Com esses dados a análise se torna pertinente:

- na determinação do teor de betume dos revestimentos betuminosos
- ou da compactação dos materiais das camadas de rolamento.

Enfim, Rincent GPR® cumpre as regulamentações europeias perante os usuários. Os equipamentos da Rincent ND Technologies analisados pelo departamento de eletromagnetismo da Supélec, a partir de 2006, demonstram a diretividade das ondas emitidas.



P&D aplicada



Em 10 de janeiro de 2013, Cherif ASLI tornou-se Doutor da Universidade de Evry-Val d'Essone, defendendo sua tese relativa à Análise dinâmica das estruturas multicamadas submetidas a uma força de impacto, Aplicação às pistas.

A referida tese foi elaborada no âmbito de um contrato CIFRE, Convenção Industrial de Formação em Pesquisa, com duração de 3 anos.

Concretamente, é possível, a partir da referida pesquisa, fornecer o módulo das camadas constitutivas de uma pista a partir de sua resposta vibratória.

Atualmente, existem duas teses sobre os testes dinâmicos sobre as pistas e sobre as leis de comportamento na fadiga, a ruptura dos

materiais e a rigidez dinâmica dos sistemas.

Em 14 de maio de 2013, a Rincent BTP compareceu à cerimônia de entrega de diplomas e troféus, na Unidade de Formação e de Pesquisa em Ciências e Tecnologias da Universidade de Evry. Jean-Jacques Rincent fez parte dos convidados a entregar troféus aos alunos que mais se distinguiram.





Comunicação



Os encontros INNOTECH, organizados por Boygues Construcccion Applications, permitiram a RINCENT ND Applications, RINCENT International e RINCENT Auscultation apresentar suas respectivas atividades sobre:

- Testes dinâmicos não destrutivos
- Diagnóstico de obras e estruturas
- Métodos de testes, princípios, instrumentações, patentes
- Diagnóstico de autoestradas e aeroportuárias
- Alscutation Plan de manutenção de pistas aeroportuárias (Anexo 14 IACO International Civil Aviation Organization)

Comunicação

Em março de 2013, a Rincent BTP Brasil compareceu, em São Paulo, ao salão internacional de tecnologias de pistas e de infraestruturas rodoviárias e circulação.

Foram apresentados nesse salão os produtos, equipamentos e serviços ligados a construção, entretenimento, reparação ou gestão de estradas e autoestradas.

O evento reúne fabricantes, distribuidores e fornecedores de equipamentos, produtos e serviços. São 200 expositores, dos quais 20% estrangeiros.



vídeo do salão

