

1. Technique et société

- Energie : la province Alberta du Canada possède de très grandes réserves de sables bitumeux. Il faut traiter 2 t de sable pour obtenir 1 baril (159 litres) de pétrole. Les réserves sont estimées à 315 Mrd de barils, dont 174 Mrd sont exploitables. Shell extrait actuellement environ 155.000 barils / jour. De plus, Shell va investir 68 Mrd € d'ici 10 ans afin de pouvoir extraire 770.000 baril / j vers 2015. Le mélange bitumeux contient 83% de sable, 10% de bitume, 4% d'eau et 3% d'argile. Pour ramasser ce mélange poisseux, d'immenses pelles mécaniques et de camions-bennes sont nécessaires. Une noria de 25 bennes Caterpillar, d'une charge utile de 400 t (200 t à vide) et dont les roues font presque 5 m de diamètre, apporte jour et nuit le sable bitumeux à l'usine de traitement. Le coût de production pour obtenir un baril de pétrole est de 30 à 35 \$.

2. Technique et économie

- Energie : une nouvelle idée du « Club of Rome », est de produire de l'énergie solaire dans les déserts et d'amener le courant vers les centres urbains par des câbles à haute tension à courant continu (HGU) de 500 kV ou de 1000 kV. A cette tension, les pertes en ligne ne sont que de 3% sur 1.000 km. Si on installait des centrales solaires dans tous les déserts du monde, il serait possible de produire 90% des besoins mondiaux d'électricité. Une installation de 150 MW est actuellement en construction à Calahorra en Andalousie (Espagne). Elle livrera des données importantes sur le fonctionnement à long terme d'une telle centrale.
- Energie : l'Allemagne construit d'excellentes machines pour extraire du charbon et du minerai de la terre. Le chiffre d'affaires 2007 est de 2,91 Mrd €, soit une hausse de 14% par rapport à 2006. 85% de ces machines sont destinés à l'exportation. La branche emploie 16.500 personnes. Les pays acheteurs sont l'Allemagne (435 Mio €), les USA (281 Mio €), la Russie (229 Mio €) et la Chine (169 Mio €).
- Automobile : la semaine dernière, VW a ouvert une nouvelle usine en Russie. Située à 150 km au Sud de Moscou, l'usine de Kaluga va d'abord produire 66.000 voitures / an (VW Passat et Skoda Octavia), puis 150.000 voitures / an dès 2009. VW a investi 500 Mio €. Le marché russe est en pleine expansion (+ 5 à 9% / an). 25 Mio de voitures roulent sur les routes russes, soit 200 voitures / 1000 ha (USA 1000 / 1000 ha). D'ici 2020, le nombre de voitures circulant en Russie va doubler (44 Mio).
- Environnement : un projet de loi allemand prévoit de limiter, dès 2008, le taux de particules solides dans les fumées des chaudières à 100mg / m³. Environ 6 à 7 millions de chaudières à bois et cheminées à insert devront être changées ou être équipées d'un filtre à poussière d'ici 2014.
- Transport : La « Deutsche Bahn AG » (chemins de fer allemands) a commandé à Bombardier 321 trains TER (vitesse 160 km/h) pour 1,2 Mrd €. Les 42 premiers seront livrés en 2009. Les rames, de longueur modulable, auront 2 à 8 essieux moteur et une puissance réglable de 1.000 à 4.000 MW.

3. Technique et finance

- Crédits : le volume des crédits alloués en 2007 a augmenté de 4% au troisième trimestre et de 5% au 4^e trimestre. La crise immobilière US n'a pas eu d'influence sur le marché du crédit en allemand. Cependant, les coûts ont augmenté et les garanties demandées sont plus sévères, car le coût du refinancement est plus élevé.
- Faillites : l'année 2007 a vu 27.490 faillites, soit une diminution de 10,4% par rapport à 2006. 25% des cas concernent des sociétés ayant un CA inférieur à 100.000 €. Par contre, le nombre de personnes privées ayant déposé une déclaration de faillite a atteint un niveau record : 109.330 personnes ont déposé une requête pour l'annulation de leurs dettes. La somme globale des insolvabilités 2007 et des dommages collatéraux s'élève à 29,2 Mrd €. 440.000 personnes ont perdu leur travail pour cause de faillite.

4. Network @

- Wimax : la Sarre est le 1^{er} Land à mettre en service un réseau Wimax commercial. Dès 2008, on pourra téléphoner et se connecter au Net à haut débit, le tout sur Wimax mobile, au standard IEEE 802.16e
- Notebooks : les PC portables prennent le dessus sur les PC fixes. Sur 2,7 Mio de PC vendus au 3^e trimestre 2007, plus de la moitié étaient des Notebooks (PC portables)
- LCD-TV : c'est en Europe que sont vendus le plus de TV- LCD (écran à cristaux liquides), environ 27 Mio en 2007, soit 40% de tous les LCD-TV vendus au monde. (diagonale 92 cm et 106,7 cm)

5. Education et Management

- Education : le dernier rapport PISA montre qu'il faut non seulement changer les méthodes d'enseignement, mais encore revoir toute la stratégie, les buts de l'éducation. Un sondage VDI parmi les cadres des entreprises révèle les déficits de l'enseignement des sciences dans les écoles. A la question : « Où voyez-vous des déficits dans l'enseignement ? », les réponses données sont : 75% dans l'enseignement des sciences et de la technique dans les écoles, 52% dans l'équipement des universités et des écoles supérieures, 43% dans la coopération entre universités et entreprises.
- Marché du travail : le VDI réclame une mise en place d'un Conseil National Technique qui coordonnerait les intérêts de la politique, de l'économie et de la société afin de remédier au manque de personnel technique qualifié. Sinon, il manquera en Allemagne environ 60.000 ingénieurs vers 2014.