























Wahiba Gherraby for their valuable comments on the manuscript. Dr Ghislain Bidaut is funded by the Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) and the Institut National du Cancer (INCa). This work was initially funded by grant U01 DK63481.

### References

1. K. D. Bunting and R. G. Hawley, *Biol Cell* **95**, 563(Dec 2003).
2. A. V. Molofsky, R. Pardal and S. J. Morrison, *Curr Opin Cell Biol* **16**, 700(Dec 2004).
3. M. Rao, *Dev Biol* **275**, 269(Nov 2004).
4. K. L. Seeberger, J. M. Dufour, A. M. J. Shapiro, J. R. T. Lakey, R. V. Rajotte and G. S. Korbitt, *Lab Invest* **86**, 141(Feb 2006).
5. N. B. Ivanova, J. T. Dimos, C. Schaniel, J. A. Hackney, K. A. Moore and I. R. Lemischka, *Science* **298**, 601(Oct 2002).
6. A. C. Piscaglia, T. Shupe, A. Gasbarrini and B. E. Petersen, *Curr Pharm Biotechnol* **8**, 167(Jun 2007).
7. N. B. Ivanova, J. T. Dimos, C. Schaniel, J. A. Hackney, K. A. Moore, M. Ramalho-Santos, S. Yoon, Y. Matsuzaki, R. C. Mulligan, D. A. Melton and I. R. Lemischka, *Science* **302**, p. 393d(Oct 2003).
8. B. T. Greer and J. Khan, *Ann N Y Acad Sci* **1020**, 49(May 2004).
9. L. M. Scarce, J. E. Brestelli, S. K. McWeeney, C. S. Lee, J. Mazzairelli, D. F. Pinney, A. Pizarro, C. J. Stoeckert, S. W. Clifton, M. A. Permutt, J. Brown, D. A. Melton and K. H. Kaestner, *Diabetes* **51**, 1997(Jul 2002).
10. J. C. Mills, N. Andersson, C. V. Hong, T. S. Stappenbeck and J. I. Gordon, *Proc Natl Acad Sci U S A* **99**, 14819(Nov 2002).
11. A. J. Oudes, D. S. Campbell, C. M. Sorensen, L. S. Walashek, L. D. True and A. Y. Liu, *BMC Genomics* **7**, p. 92 (2006).
12. D. L. Wheeler, T. Barrett, D. A. Benson, S. H. Bryant, K. Canese, V. Chetvernin, D. M. Church, M. Dicuccio, R. Edgar, S. Federhen, M. Felolo, L. Y. Geer, W. Helmberg, Y. Kapustin, O. Khovayko, D. Landsman, D. J. Lipman, T. L. Madden, D. R. Maglott, V. Miller, J. Ostell, K. D. Pruitt, G. D. Schuler, M. Shumway, E. Sequeira, S. T. Sherry, K. Sirotkin, A. Souvorov, G. Starchenko, R. L. Tatusov, T. A. Tatusova, L. Wagner and E. Yaschenko, *Nucleic Acids Res* **36**, D13(Jan 2008).
13. S. A. Ochsner, H. Strick-Marchand, Q. Qiu, S. Venable, A. Dean, M. Wilde, M. C. Weiss and G. J. Darlington, *Stem Cells* **25**, 2476(Oct 2007).
14. G. Bidaut and M. F. Ochs, *Bioinformatics* **20**, 2869(Nov 2004).
15. L. J. Murray, E. Bruno, N. Uchida, R. Hoffman, R. Nayar, E. L. Yeo, A. C. Schuh and D. R. Sutherland, *Exp Hematol* **27**, 1282(Aug 1999).
16. A. M. Turnley, *Trends Endocrinol Metab* **16**, 53(Mar 2005).
17. X. Ouyang, M. Fujimoto, R. Nakagawa, S. Serada, T. Tanaka, S. Nomura, I. Kawase, T. Kishimoto and T. Naka, *J Cell Physiol* **207**, 428(May 2006).