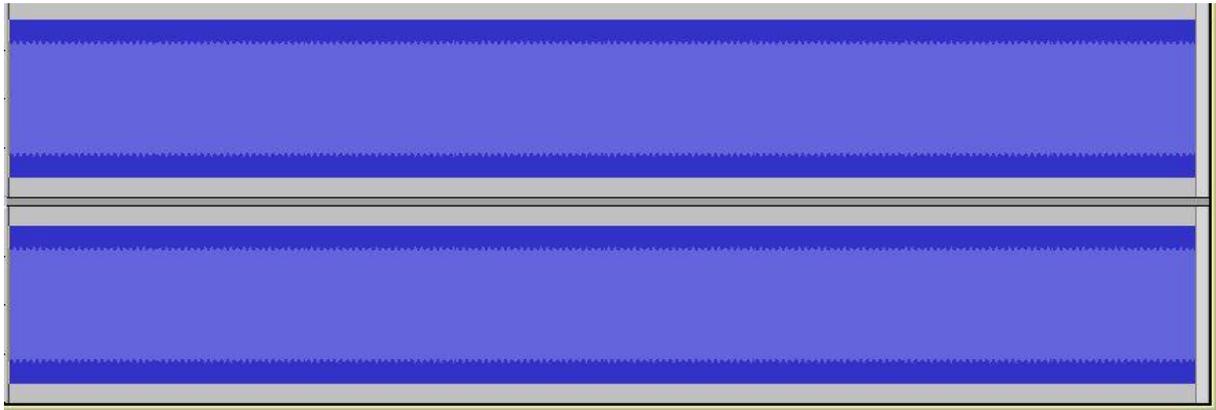


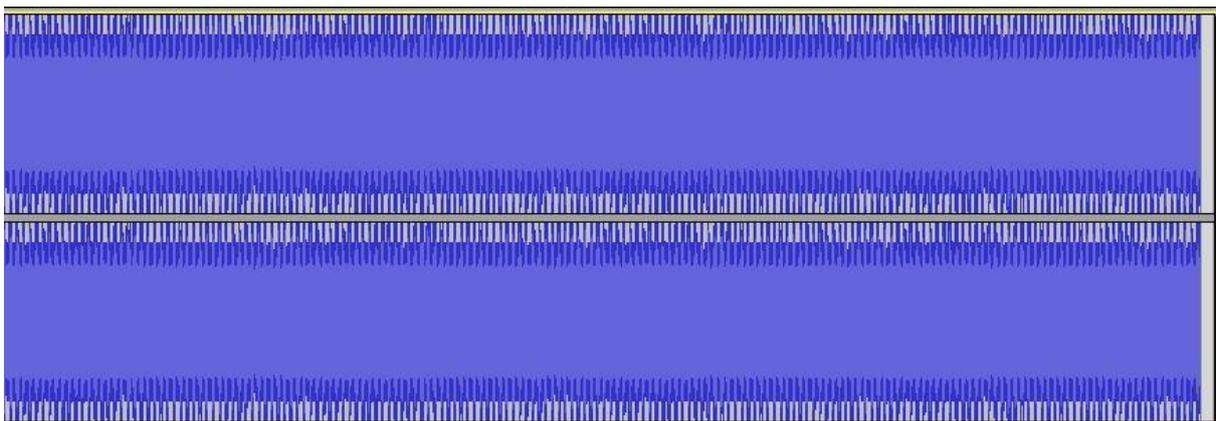
TABLEAU ILLUSTRATIF

Le signal original



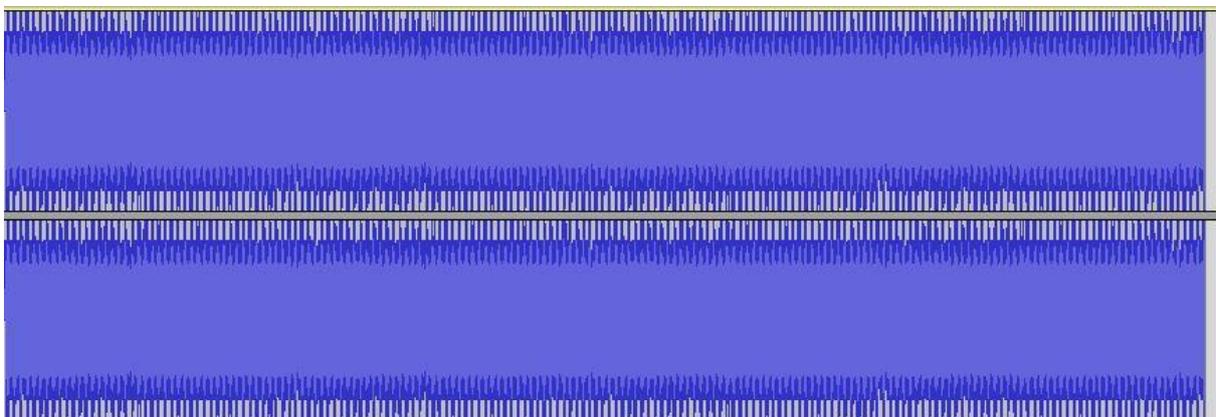
La forme d'onde est lisse, sans bavure.

WMA 10 Professional, Quality 98



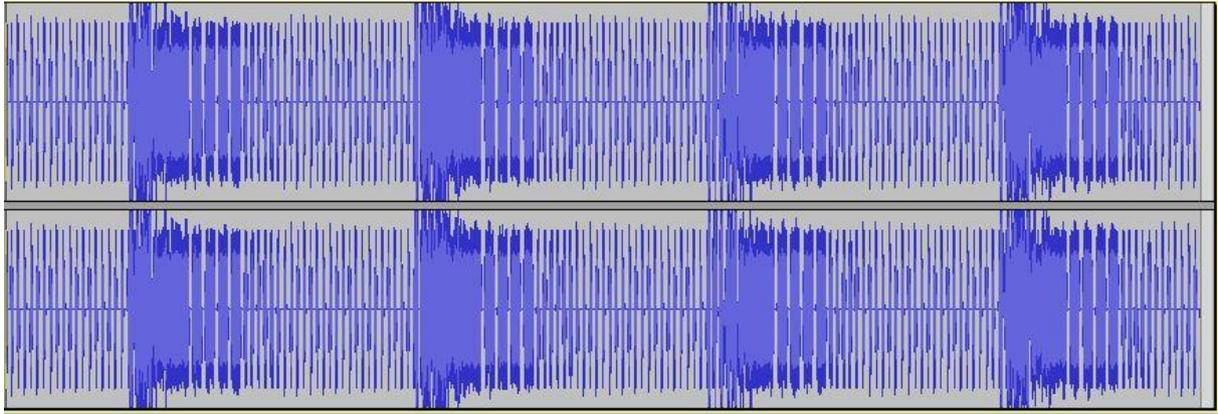
Le signal est haché presque de manière régulière.

WMA 9.2 Standard, Quality 98



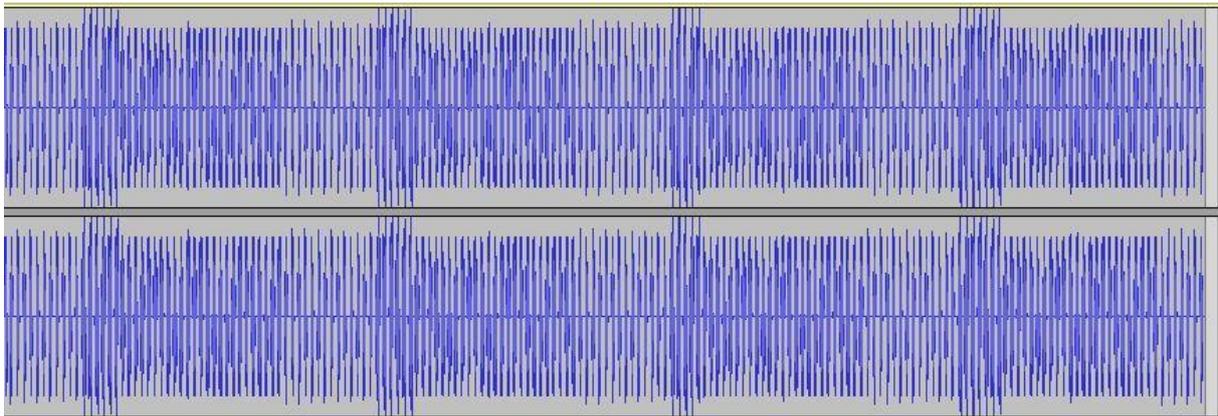
La forme d'onde est très similaire au mode VBR équivalent en encodage WMA Professional.

WMA 10 Professional, VBR Quality 90



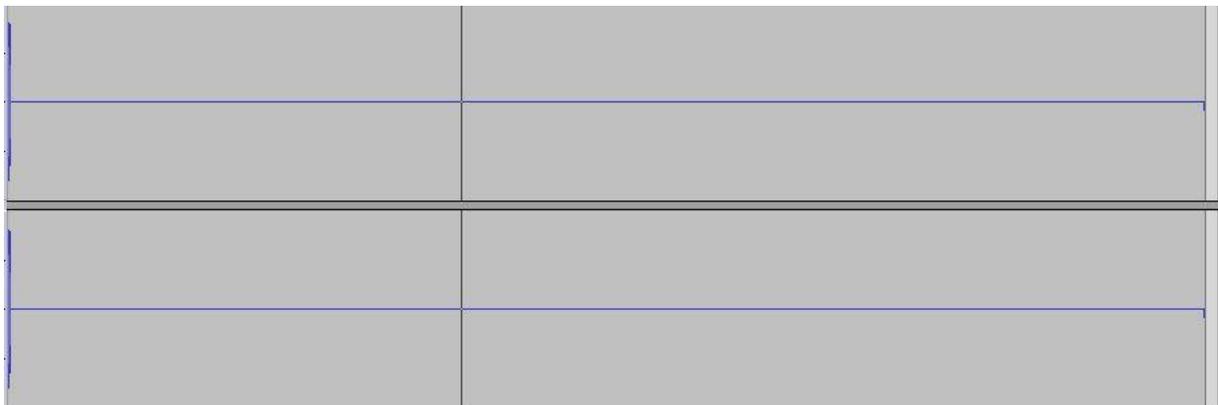
En certains endroits, le signal est finement haché et en d'autres, il semble plus dense. La distorsion est flagrante, tant visuellement qu'auditivement.

WMA 9.2 Standard, VBR Quality 90



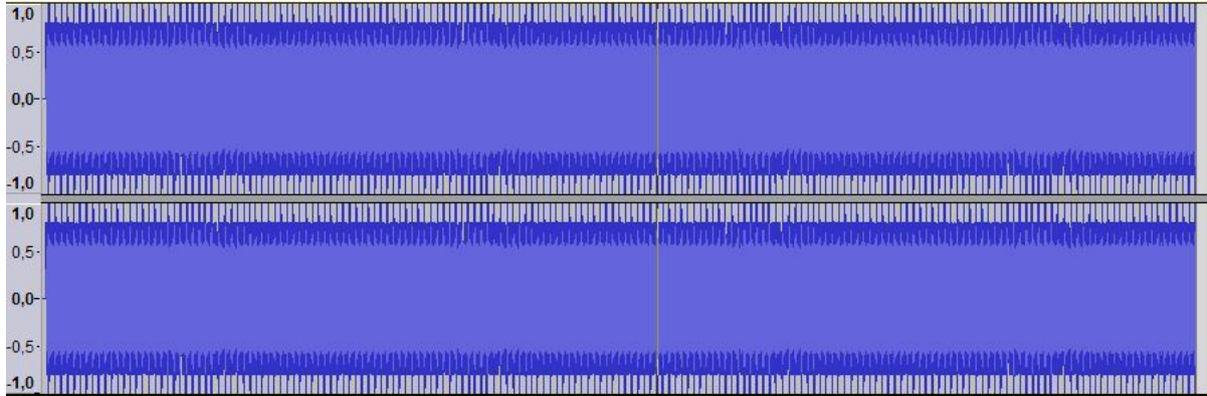
Le signal est finement haché, avec augmentation d'intensité en des intervalles de temps réguliers. La distorsion est également flagrante, mais les aberrations de densité de signal sont moins prononcées que le mode VBR 90 du WMA Professional.

WMA 10 Professional, VBR Quality 75



Pour une raison que seuls les ingénieurs de Microsoft savent, l'algorithme d'encodage estime ici que le signal ne mérite pas d'être restitué : la forme d'onde se réduit à une fraction de seconde sur trente que comporte l'extrait, le reste étant transformé en silence !

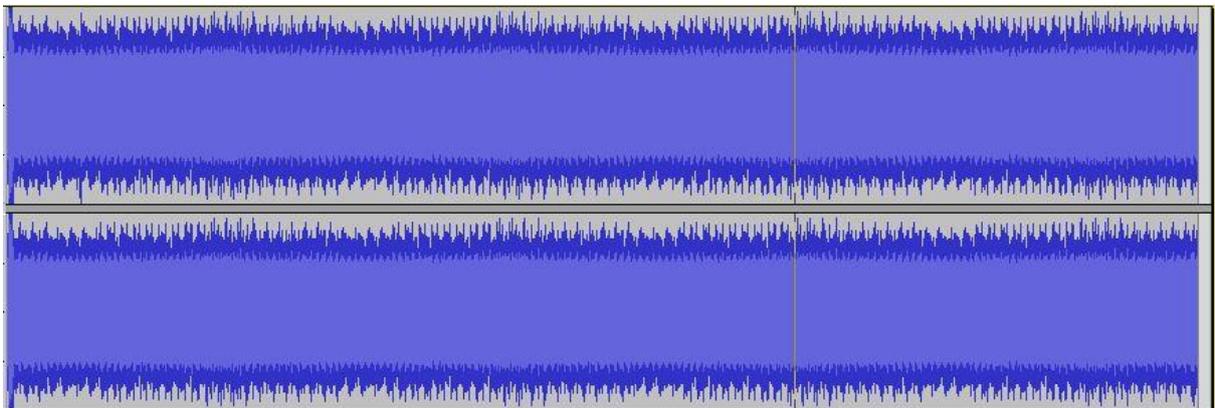
WMA 9.2 Standard, VBR Quality 75



3

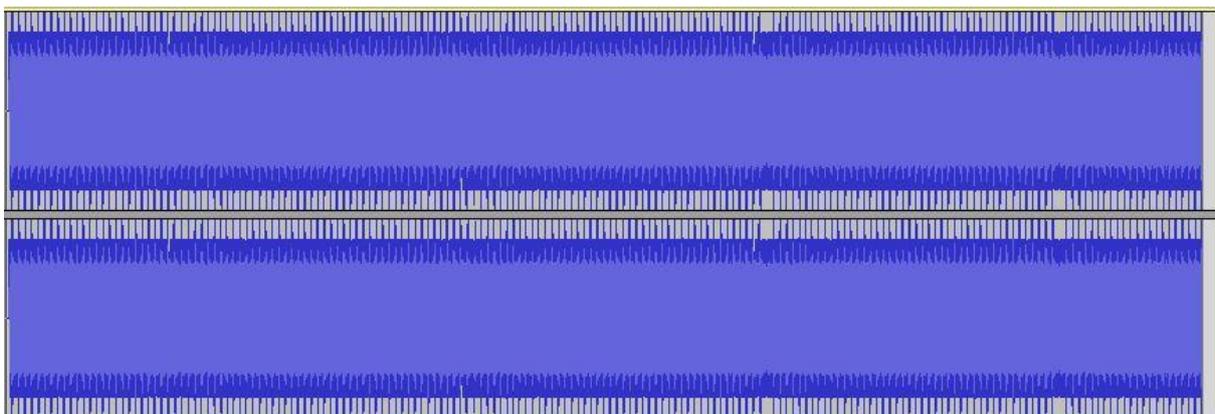
Le hachage du signal est similaire au mode VBR 98, mais avec un meilleur respect du son original que ce dernier.

WMA 10 Professional, VBR Quality 50



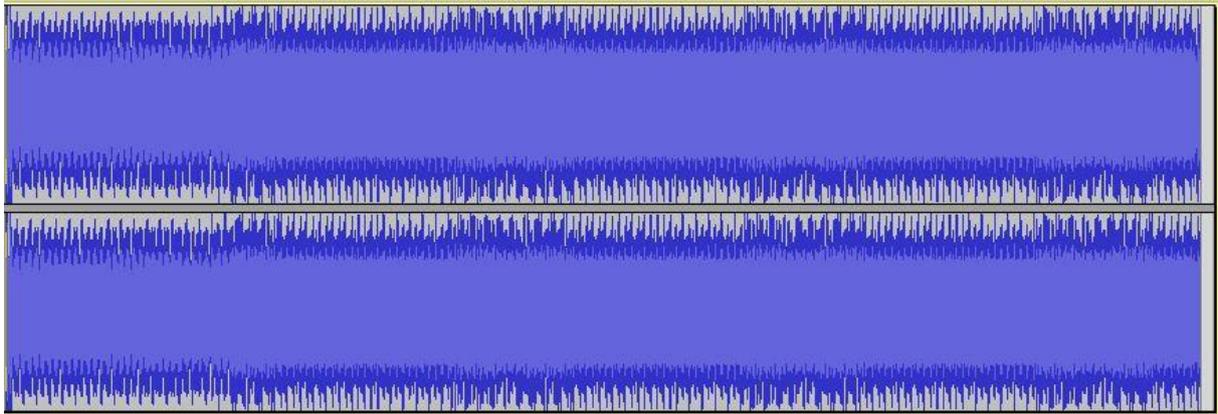
Le signal est plus distordu qu'haché, mais de meilleure qualité auditive que ce que produit le mode VBR 98.

WMA 9.2 Standard VBR Quality 50



La forme d'onde est très semblable à celle en encodage VBR 75.

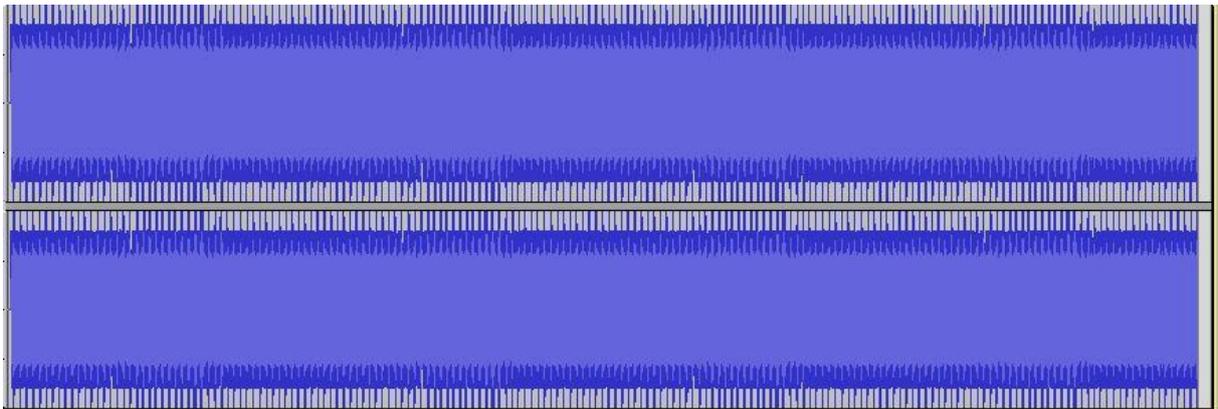
WMA 10 Professional, VBR Quality 25



Le signal est haché et d'intensité irrégulière. La distorsion est vraiment patente, mais moins prononcée qu'en mode VBR 90.

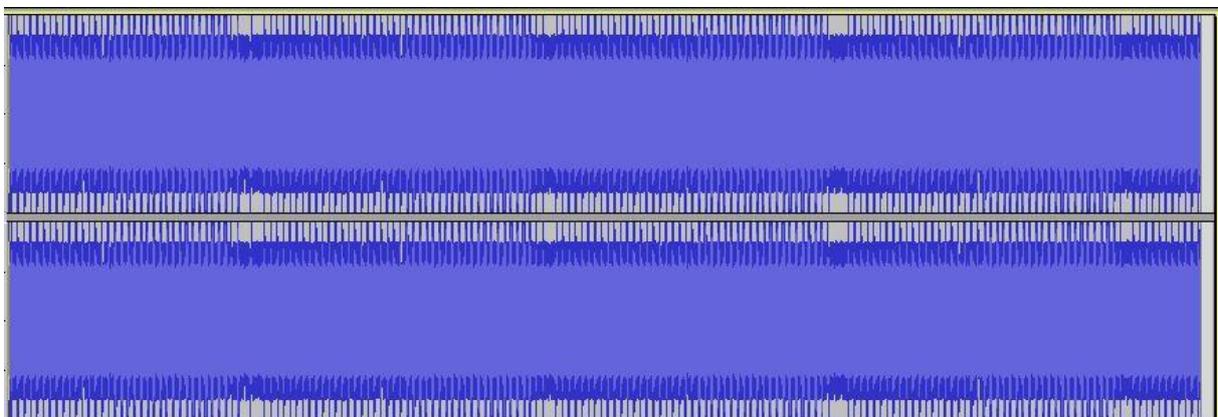
4

WMA 9.2 Standard, VBR Quality 25



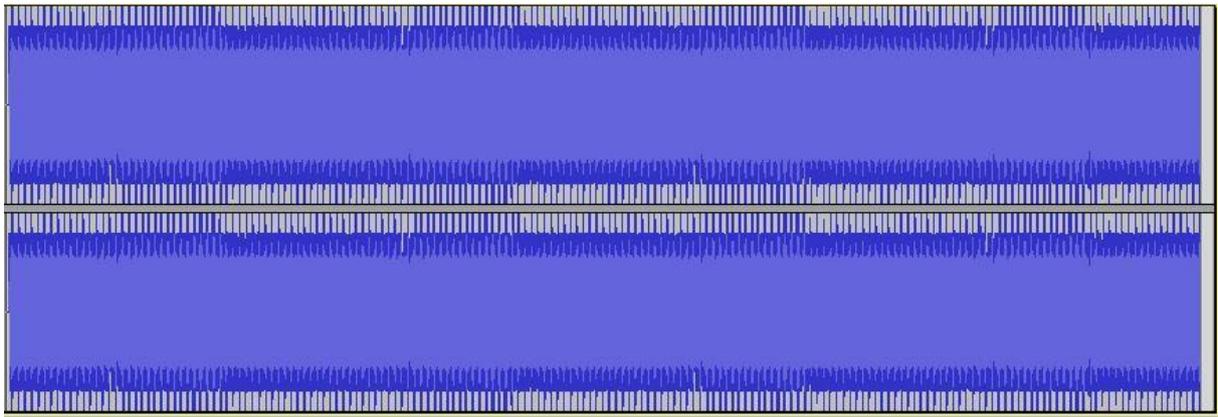
La forme d'onde est très semblable à celle en encodage VBR 50.

WMA 10 Professional, VBR Quality 10



Le signal est haché et la forme d'onde similaire à celle en encodage VBR 98.

WMA 9.2 Standard, VBR Quality 10



5

La forme d'onde est similaire à celle en encodage VBR 25, mais avec légèrement plus de distorsions dans le signal.

Constat d'ensemble

- Le mode VBR du format WMA, Standard comme Professional, a été affiné pour correctement encoder les fréquences « ordinaires » musicales et vocales, tout en sacrifiant les très basses fréquences
- L'irrespect du signal est plus prononcé en mode VBR 90. Il est probable qu'ici, l'algorithme d'encodage use d'un filtre qui engendre des aberrations de compression
- Les distorsions sont plus évidentes dans la variante Professional. Les modes VBR 90 et surtout VBR 75 sont particulièrement bogués. Cela peut s'expliquer du fait que l'algorithme d'encodage VBR de la variante Professional du WMA se sert de mécanismes de réduction de bitrates poussant la prédiction des échantillons un peu trop loin, spécialement au niveau des basses fréquences
- Que ce soit en WMA Standard ou en WMA Professional, les distorsions sont moins prononcées en mode VBR 50, 25 et 10. Je pense que cela est dû à la mission dévolue à l'algorithme de compression qui est de fidèlement encoder les fréquences \leq à 16 kHz tout en se permettant tronquer ou de distordre les signaux de fréquences supérieures

WMA Imperator.