

Florence Baschet
Projet quatuor à cordes et dispositif

COMPTE RENDU DE LA SESSION TEST n°8
L'altiste et le violoncelliste du quatuor Danel
esquisses Baschet n°10 et n°11

Date et lieu : le 25 juin 2007, Ircam (14h-17h)

Étaient présents :

- *quatuor Danel :*

Vlad BOGDANAS Viola

Guy DANEL Cello

- *scientifiques :* Frédéric Bevilacqua

- *développement dispositif :* Emmanuel Fléty, Nicolas Leroy, Matthias Demoucron

- *assistant musical :* Serge Lemouton

- *analyse des pratiques musicales :* Nicolas Donin, Samuel Goldszmidt, Jacques Theureau

- *compositeur :* Florence Baschet

- *invité :* Lorenzo

Objectifs : Tests avec l'altiste et le violoncelliste du quatuor Danel afin de :

1- en ce qui concerne l'interprétation (ou les différentes interprétations) des modèles gestuels :

valider pour l'alto et le violoncelle ce qui est apparu avec les 2 violonistes au cours de la session de mai, c'est à dire : en comparant les variantes des enregistrements faits par les instrumentistes, observer les informations relevant de l'interprétation en cherchant à définir les paramètres de ces différences entre les interprétations. La partition esquisse n°11, transposition (avec corrections) de l'esquisse n°9 est donc rédigée dans cette optique.

libre sous le point d'orgue de jouer un :

- battuto avec petite ou grande densité
- battuto de très haut ou de très près
- battuto rapide ou lent
- battuto en variant les dynamiques

La forme de l'esquisse est ouverte, avec dans chaque système, des modules courts et séparés par des points d'orgue. Ces modules peuvent être joués dans l'ordre ou le désordre, ils peuvent être rejoués et réinterprétés à volonté.

Comme dans l'exemple ci-contre, les modules contiennent des éléments des modèles gestuels. Ici, je propose aux instrumentistes de varier tous les paramètres du battuto. (système 2 esquisse n°11)

Chaque autre système de l'esquisse se concentre sur un mode de jeu : gettato, spiccato, détaché, écrasé, marcato et tremolo, selon le même principe./ **doc2** : partition esquisse n°11

2- en ce qui concerne le contrôle des transformations électroacoustiques par le geste, étude sur l'interactivité.

Il s'agit, comme pour les 2 violonistes, de travailler sur l'interactivité de la qualité du geste d'un instrumentiste sur le son transformé en conséquence de l'autre instrumentiste.

doc2 : partition esquisse n°11

3- à fin d'analyse, enregistrer l'esquisse n°10, « *aplats à 8 sons pour quatuor* », afin de tester les descripteurs gestuels quand les instrumentistes ont un geste minimal à interpréter. Évaluer la possibilité d'un suiveur de geste.

doc1 : partition esquisse n°10

en ce qui concerne les capteurs

4- tester les nouveaux capteurs miniaturisés de pression sur l'alto et le violoncelle.

Captation :

- filaire sur le poignet : capteur avec accélération en 3D et gyroscope en 2D
- sur les archets : capteur de pression

Déroulement de la session :

- Le duo enregistre l'esquisse n°10 (**doc1**). Ces versions sont destinées à l'analyse pour tester le suivi de geste et la reconnaissance des gestes sur les *aplats*.
- Puis, nous travaillons avec transformations électroacoustiques l'esquisse n°11 (**doc2**). Les instrumentistes comprennent immédiatement la réponse de l'électroacoustique en fonction de leur interprétation gestuelle. Ils essayent, chacun leur tour la partie soliste, et, en fonction de leur geste, transforme le son de l'autre. Le tableau ci-dessous liste tous les essais d'interactivité que nous avons tentés.

1	Système 1		pression → freq-shifter
2			pression → harmonizer
3			accX → harm
4		accX → harm	et Pression → freq-shifter
5	Système 2	accZ → spat-presence	
6		accZ → spat-presence	et Gyro1 → spat-in
7	Système 4	accX → spat-presence et gyro1 → spat-in	et Press → freq-shifter
8		accX → freq-shifter	
9	Système 6	accX → filtre	
10		accX → harmonizer	

- L'expérience de l'interactivité dans l'esquisse n°11 (**doc2**) a été commentée différemment par l'altiste et le violoncelliste que par les violonistes, et ce sur plusieurs points.

1- il n'est pas difficile pour eux d'entendre les transformations qu'ils créent sur l'autre instrumentiste, (contrairement aux violonistes). Il est vrai que le studio est plus grand d'une part, et d'autre part, nous avons localisé dans un HP placé juste derrière eux les transformations.

2- Motivés par l'idée d'interactivité, ils proposent eux aussi, que l'instrumentiste passif et transformé ait la possibilité de réagir à l'interactivité qu'il subit. Par des changements de dynamiques, par des coups d'archet supplémentaires, etc...

Du point de vue musical, ce type d'interaction se révèle une nouvelle fois très intéressant et les résultats prometteurs montrent que c'est une voie à poursuivre.

Le tout est filmé et enregistré, afin de pouvoir refaire l'exercice en simulation

Remarques de Florence Baschet, Frédéric Bevilacqua et Serge Lemouton :

1- ce qui est apparu de façon positive :

- Les analyses gestuelles de l'esquisse n°10 sont elles aussi, satisfaisantes. Il est tout à fait possible de réaliser un suivi de geste sur des *aplats*.

doc1 : partition esquisse n°10 / **doc1bis** : analyse geste esquisse n°10 sur 6 capteurs

- Avec les analyses comparant les variantes des interprétations faites par les instrumentistes, nous observons les informations relevant typiquement de l'interprétation : il semble que les paramètres de ces différences entre les interprétations se définissent par le comportement de **au moins 2 signaux gestuels**. C'est à dire que cette différence liée à l'interprétation s'exprime par le rapport entre 2 capteurs, par exemple : l'amplitude de l'un étant inversement proportionnelle à celle de l'autre.

doc2 : partition esquisse n°11

En ce qui concerne le <i>gettato</i>	entre l'enveloppe du 4ème capteur et la densité
En ce qui concerne l'écrasé-flautendo	entre l'accX et la pression
En ce qui concerne l'écrasé	entre la pression + bruit et la pression seule
En ce qui concerne le tremolo	Les amplitudes des capteurs 2 et 4 Ou le rapport entre gyro1 et 2
En ce qui concerne le détaché	Les maximum

Voir les analyses ci-dessous :

doc3 : écrasé-

doc4 et 5 : flautendo

doc6 et 7 : *gettato-battuto*

doc8 et 9 : détaché

doc10 et 11 : tremolo

1 bis- ce que nous avons obtenu cette fois et qui posait difficulté à la session précédente :

- Les nouveaux capteurs de pression miniaturisés ont tenu toute la séance, soit plus de 3 heures. Ils semblent performants. Attention à l'emplacement de la visse latérale qui, placée sur la gauche a quand même abimé un angle du violon. Il faut les placer sur le côté opposé au pouce.

2 - ce qui pose encore difficulté:

- tester les différences d'interprétation en temps réel.

3- ce qui est avantageux :

- - Les instrumentistes arrivent très bien à contrôler en même temps 2 paramètres de leur geste. Ex : la pression et l'accélération.

Data acquis :

- film vidéo /- fichier son /- data d'analyses:

ANNEXES :

doc1 : partition esquisse n°10

doc1bis : analyse geste esquisse n°10 sur 6 capteurs à l'alto et au violoncelle

doc2 : partition esquisse n°11

doc3 : écrasé-violoncelle (esquisse n°11 système1 /mesure 2 trois interprétations consécutives)

doc4 : flautendo violoncelle (esquisse n°11 système1 /mesure 3 plusieurs interprétations consécutives)

doc5 : écrasé (esquisse n°11 système1 /mesure 4 plusieurs interprétations consécutives)

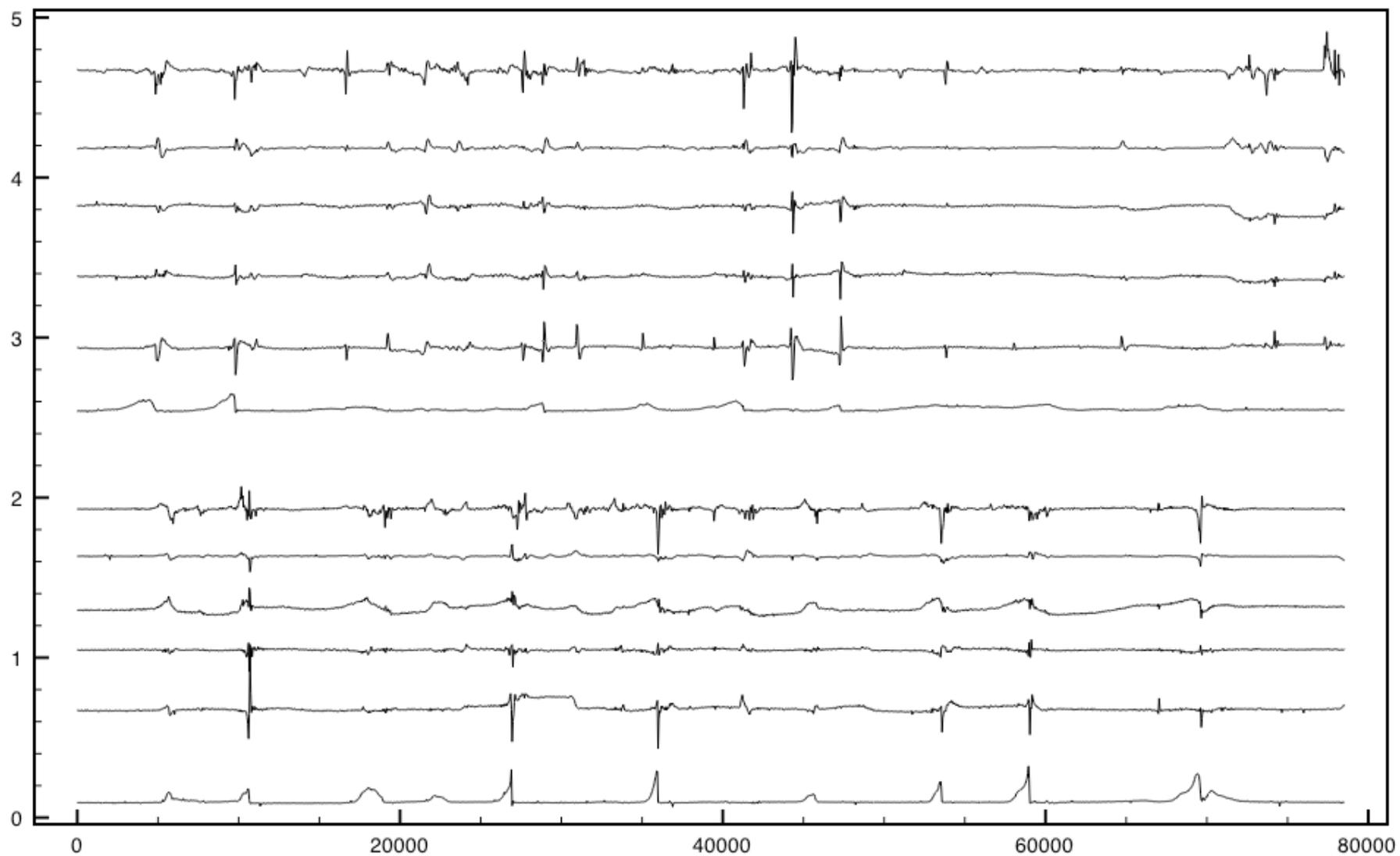
doc 6 : gettato-battuto alto (esquisse n°11 système2 / mesure 6 en 4 interprétations consécutives)

doc 7 : gettato-battuto alto (esquisse n°11 système2 / mesure 6 en 3 interprétations consécutives)

doc 8 et 9 : détaché violoncelle (esquisse n°11 système4 /mesure 15 à 17)

doc 10: tremolo alto (esquisse n°11 système4 /mesure 23 en 8 interprétations)

doc 11: tremolo alto (esquisse n°11 système4 /mesure 24)

doc1bis : analyse geste esquisse n°10 sur 6 capteurs à l'alto et au violoncelle

doc2 : partition esquisse n°11

Esquisse n°11: TRAMES AVEC GESTES
Étude n°2 sur l'interactivité (*)
POUR ALTO ET VIOLONCELLE / juin 2007

(*) Interactivité de la qualité du geste d'un instrumentiste sur le son (transformé en conséquence) de l'autre instrumentiste. Les parties sont interchangeables. La forme est ouverte : les modules peuvent être joués dans l'ordre ou le désordre, ils peuvent être rejoués et réinterprétés à volonté.

Florence BASCHET

$\text{♩} = 45$

accX → ham
pous → fr.

libre sous les points d'orgue :
- d'écraser un peu ou beaucoup
- d'alterner les tiré et poussé à volonté dans les écrasés
- de nuancer les dynamiques de ppp à fff

libre pour ces 4 flautendo :
- d'écraser plus ou moins
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo

libre pour l'enchaînement des différents gestes :
- d'écraser plus ou moins
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo et les durées

accZ → spat-prcs
gyrol → spot-in

libre sous le point d'orgue de jouer en :
- battuto avec petite ou grande densité
- battuto de très haut ou de très près
- battuto rapide ou lent
- battuto en variant les dynamiques

libre sous le point d'orgue :
- de jouer alternativement col legno et senza legno
- d'osciller de façon continue entre col legno et senza legno

libre sous les points d'orgue de jouer en :
- gettato avec petite ou grande densité
- gettato de très haut ou de très près
- gettato rapide ou lent
- gettato en variant les dynamiques

libre pour l'enchaînement des différents gestes :
- de varier les gettato en densité et en hauteur de rebond
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo et les durées

libre dans les spiccato
- de varier l'énergie
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo et les durées

Copyright Baschet

14 *ord.*

p

15 *détaché*
ord.

p

accX → fc

libre dans les détaché
- de varier l'énergie, de peu à beaucoup
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo

16 *mp* *mf*

de même

17 *f* *mp* *p*

de même

Glissando

18 *f* *sonore* *sonore* *écrasé* *sonore*

19 *feroce martelé* *marc. feroce* *écrasé flautendo* *stridente pont.* *ord.* *martelé feroce*

fff *fff* *fff* *fff*

possible à l'octave inférieure pour le vc

libre dans les martelé
- de varier l'énergie, de peu à beaucoup
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo

possible à l'octave inférieure pour le vc
de même

libre pour l'enchaînement des différents gestes
- d'écraser plus ou moins
- de varier l'énergie, de peu à beaucoup
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo et les durées

22 *p*

23 *pp* *pont.*

accX → filtre
accX → harmoniser

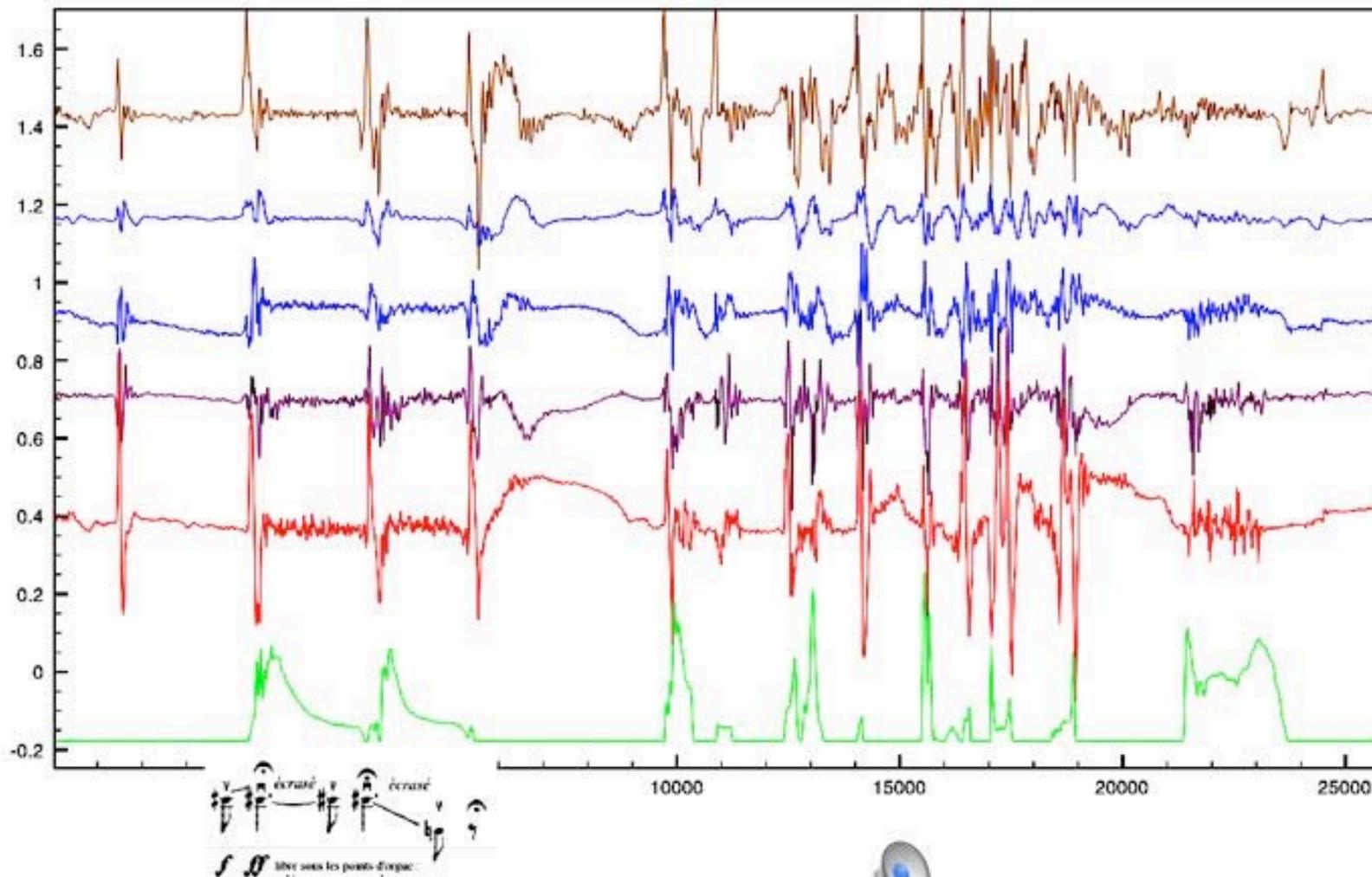
libre dans les tremolo
- de varier l'énergie, de peu à beaucoup
- de varier la densité du tremolo
- de varier les dynamiques
- de varier les durées

24 *tasto*

libre dans les tremolo
- de varier l'énergie, de peu à beaucoup
- de varier la densité du tremolo
- de varier les dynamiques
- de varier le tempo et les durées

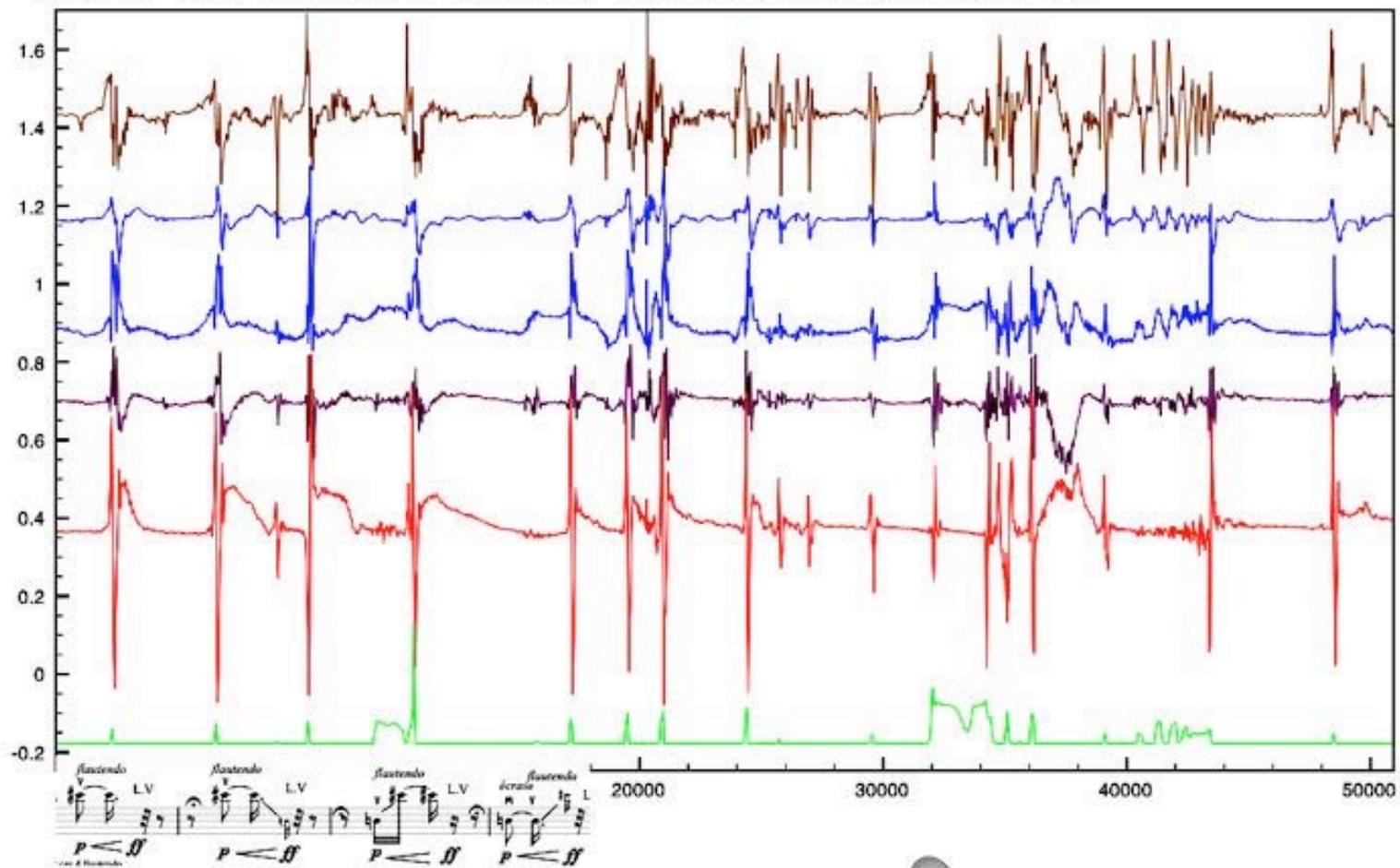
doc3 : écrasé-violoncelle (esquisse n°11 système1 /mesure 2 trois interprétations consécutives)

Écrasé échantillons 9.1 / 1ère partie / juin2007-violoncelle / mesures 2, trois fois de suite



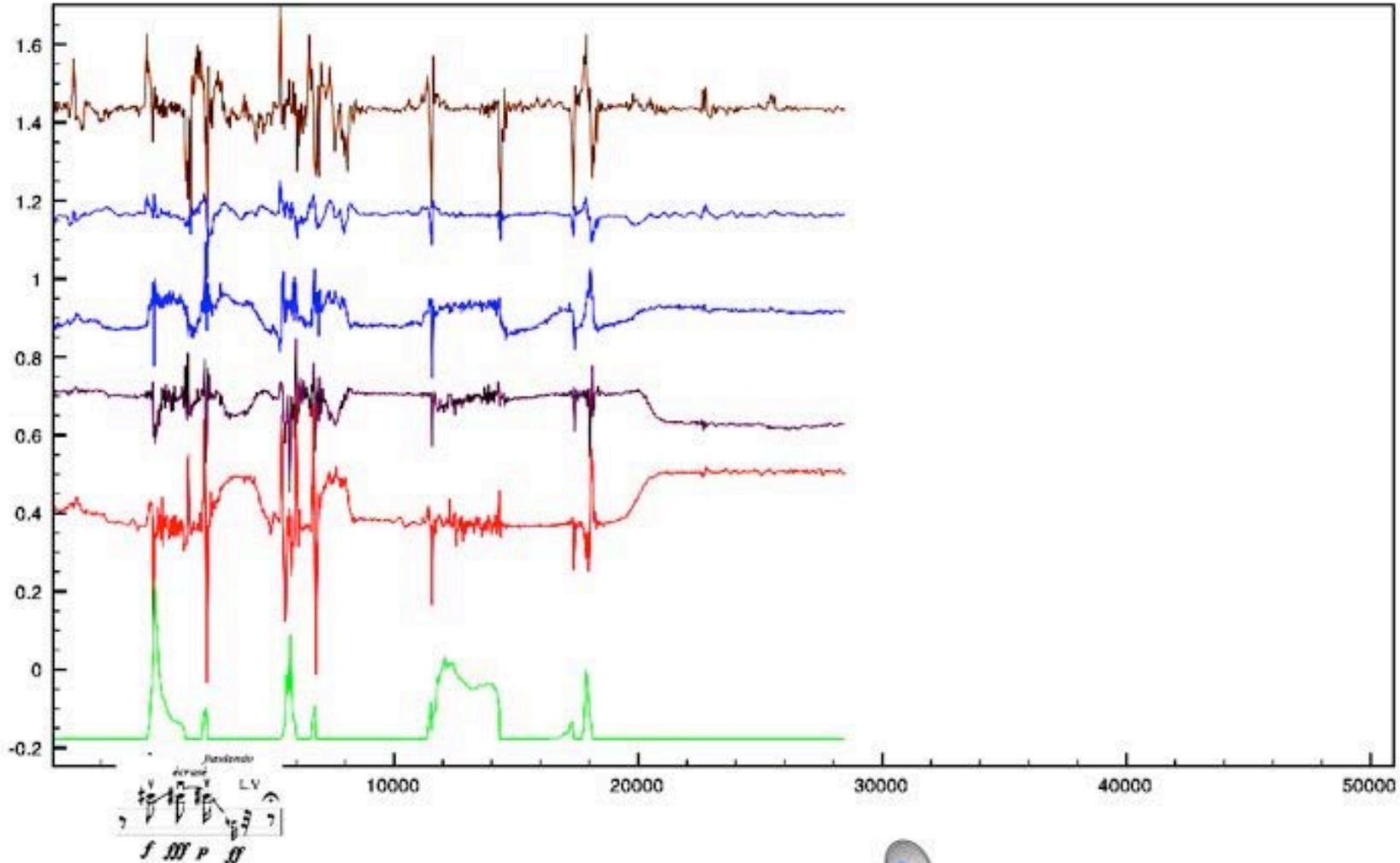
doc4 : flautendo violoncelle (esquisse n°11 système1 / mesure 3 plusieurs interprétations consécutives)

Flautendo échantillons 9.1 / 2ère partie / juin2007-violoncelle / mesure 3, plusieurs fois de suite



doc5 : écrasé (esquisse n°11 système1 / mesure 4 plusieurs interprétations consécutives)

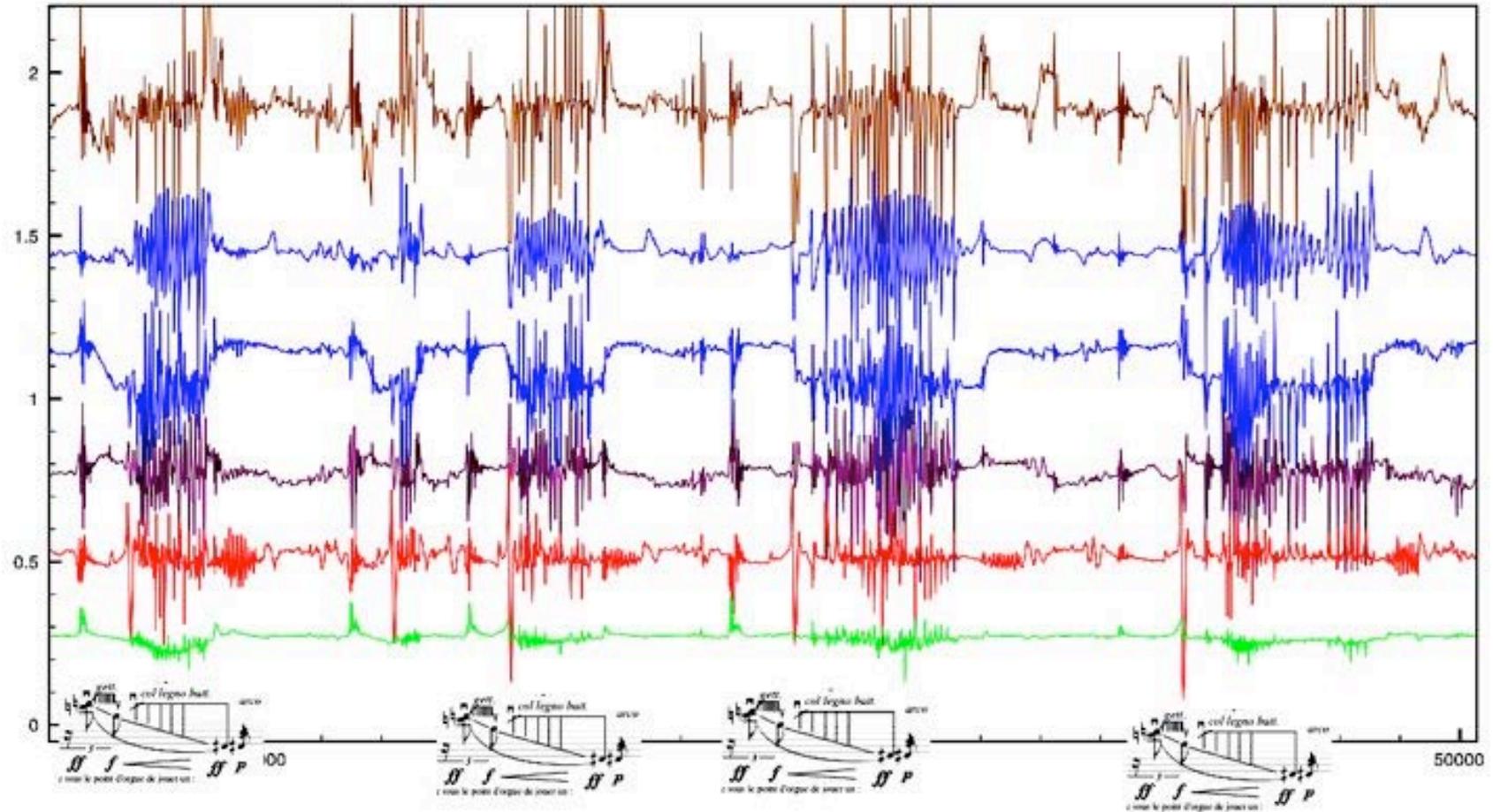
Écrasé échantillons 9.1 / 3ère partie / juin2007-violoncelle / mesure 4, plusieurs fois de suite



doc 6 : gettato-battuto alto (esquisse n°11 système2 / mesure 6 en 4 interprétations consécutives)

Gettato- battuto

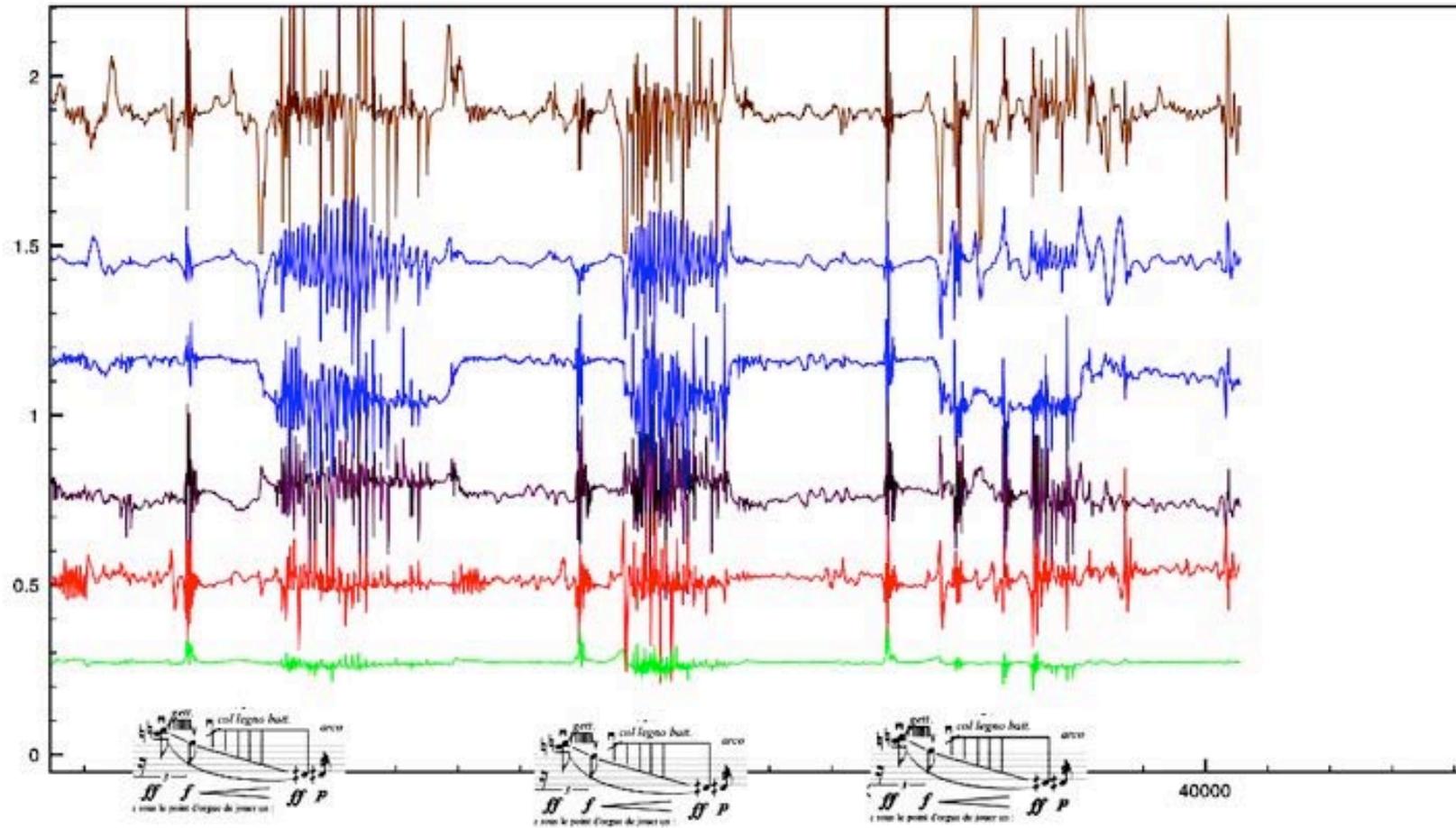
échantillon 9.2 -1ère partie / juin2007-viola / mesures 6 en 4 fois de suite



doc 7 : gettato-battuto alto (esquisse n°11 système2 / mesure 6 en 3 interprétations consécutives)

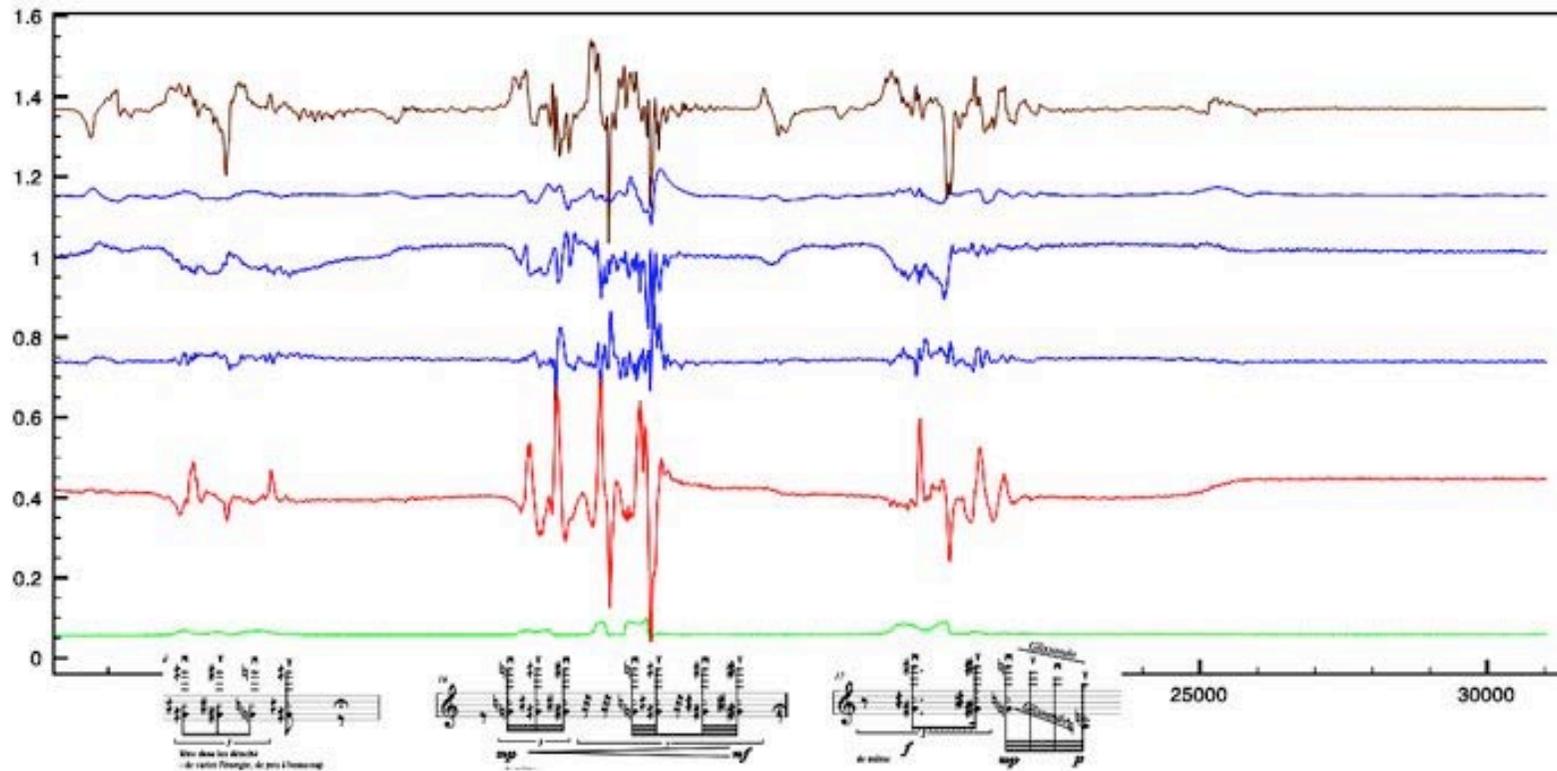
Gettato- battuto

échantillon 9.2 -2ère partie / juin2007-viola / mesures 6 en 3 fois de suite

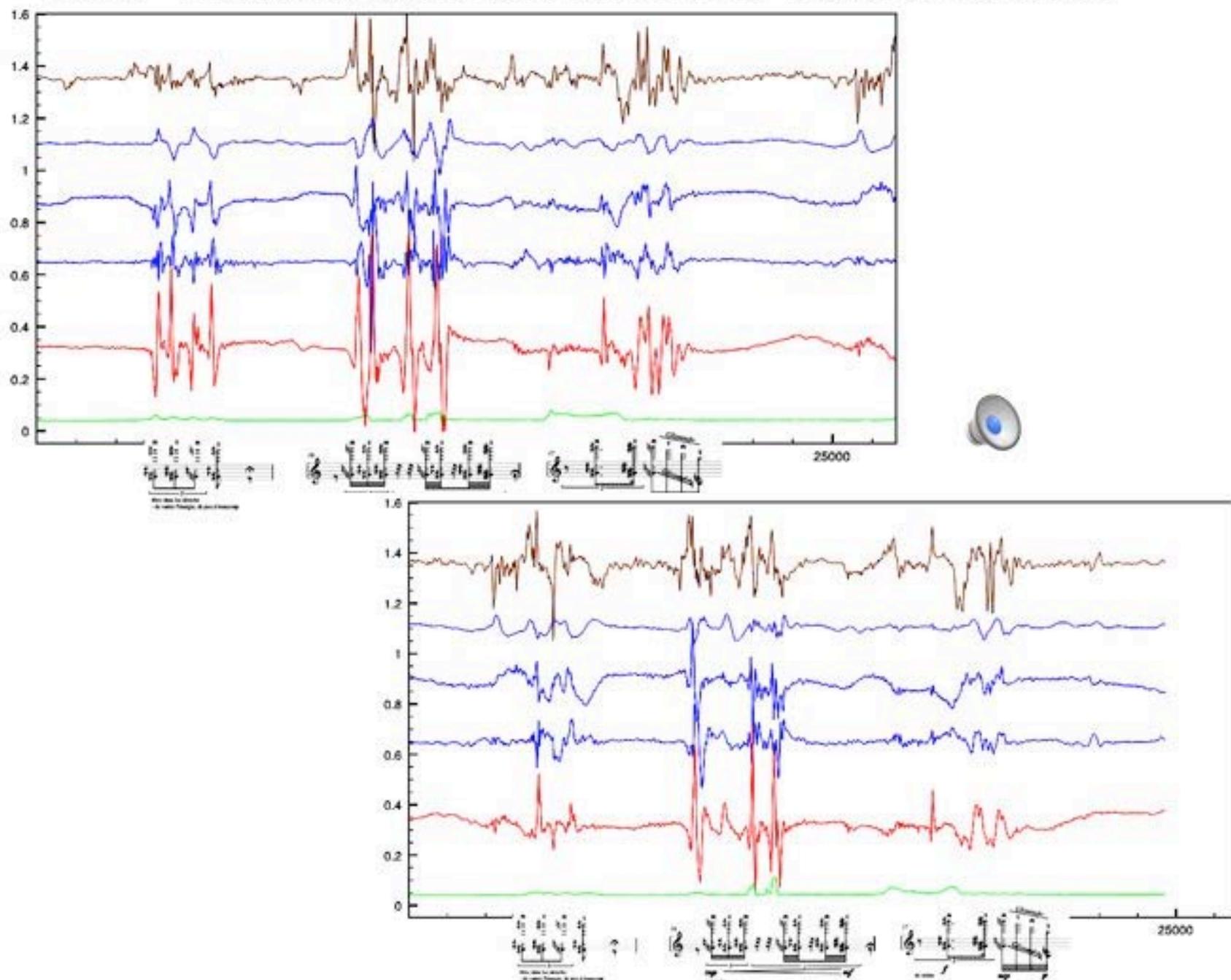


doc 8 et 9 : détaché violoncelle (esquisse n°11 système4 / mesure 15 à 17)

Détaché échantillon 9.3 // juin2007-violoncelle / mesures 15-16-17

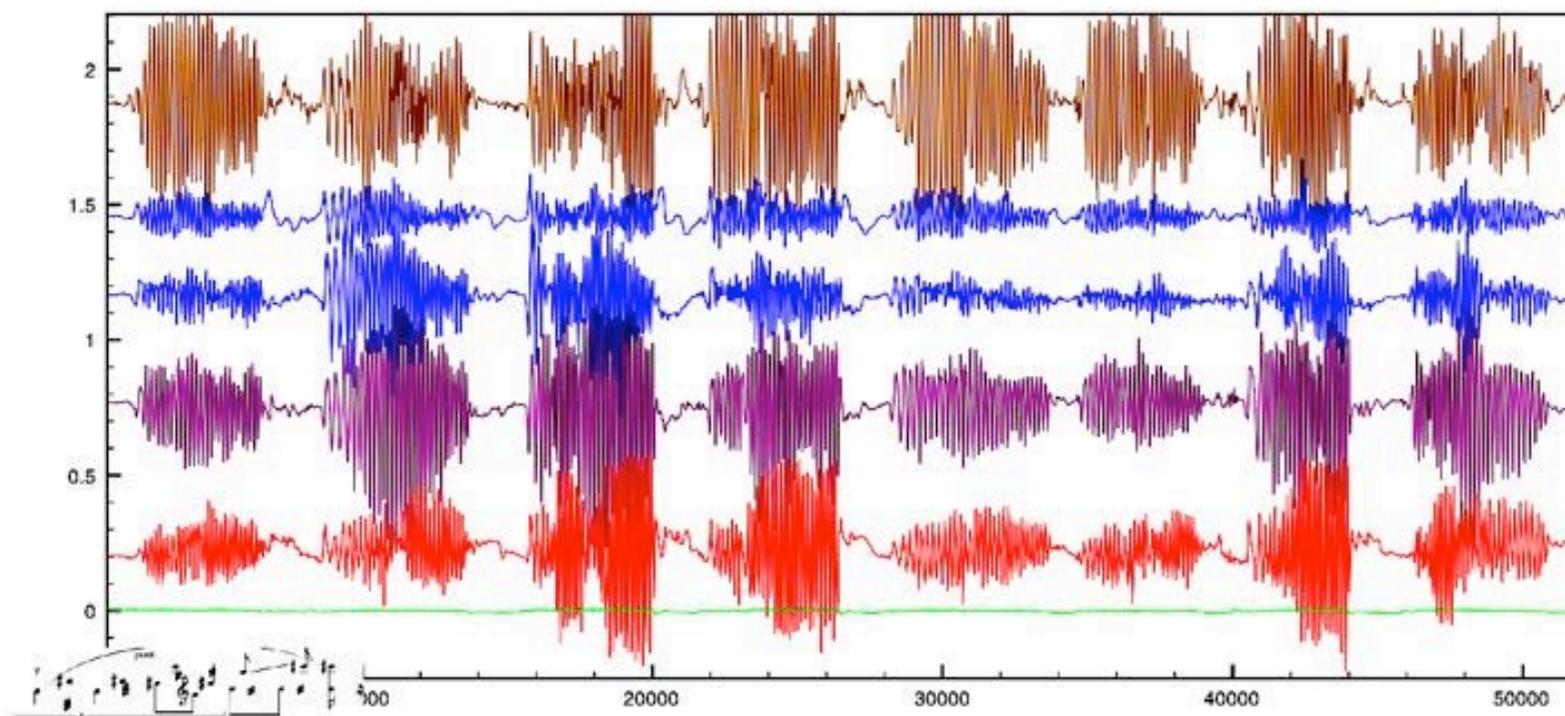


Détaché échantillon 9.4 / juin2007-violoncelle / mesures 15-16-17, jouées 2 fois de suite



doc 10: tremolo alto (esquisse n°11 système4 /mesure 23 en 8 interprétations)

Tremolo / échantillon 9.5-1ère partie /juin 2007-viola/ mesure 23



doc 11: tremolo alto (esquisse n°11 système4 /mesure 24)

Tremolo / échantillon 9.5-2ère partie /juin 2007-viola/ mesure 24

