

Une analyse d'*Amers* de Kaija Saariaho

Grégoire Lorieux¹

Résumé

Amers (1992), « concerto » pour violoncelle, ensemble et électronique de Kaija Saariaho, reprend des principes spectraux chers à la compositrice. Parmi eux, l'utilisation polaire d'un geste-son, un trille vertical du violoncelle sur *mi* bémol 1, qui est à l'origine de la construction de l'évolution harmonique-timbrale et formelle de la pièce : des principes d'écriture dérivés du trille régissent ainsi l'oeuvre, de sa globalité jusqu'à ses moindres détails.

I) Présentation

A) L'œuvre

*Amers*², écrit d'après un recueil de Saint-John Perse³, achevé en septembre 1992, est un concerto pour violoncelle, ensemble et électronique, destiné au violoncelliste Anssi Karttunen. L'installation électronique comporte des claviers qui lancent des séquences acousmatiques ou qui permettent d'exécuter des parties avec des sons préparés, ainsi que des traitements sonores en temps réel.

Le travail de Kaija Saariaho (née en 1952) s'inscrit dans une esthétique et une technique spectrales, avec en particulier, depuis les années 80, l'exploitation du principe de « l'axe timbral ». Dans ce système grammatical, timbre et harmonie sont intimement liés : la musique spectrale travaille sur la similitude perceptive entre un son, son spectre et sa représentation en hauteurs. L'opposition entre « consonance » et « dissonance », fondée sur le modèle du timbre (« son clair » contre « son bruité ») est élargie aux autres paramètres musicaux : orchestration, harmonie, rythme, phrases musicales, forme, etc. Un tel axe favorise une écriture « transitoire », à processus, entre ces extrêmes⁴.

Amers se situe à la charnière de deux périodes de la production de Saariaho : après avoir mis en place des systèmes d'écriture expérimentaux à partir du langage spectral et des outils

¹ Compositeur et assistant pédagogique à l'Ircam.

² Kaija SAARIAHO, *Amers*, Chester Music, 1992, rév. 1998.

³ Saint-John PERSE, *Amers*, Paris, Gallimard, 1957.

⁴ Kaija SAARIAHO, « Timbre et harmonie », *Le timbre, métaphore pour la composition*, Barrière Jean-Baptiste éd., Paris, IRCAM / C. Bourgois, 1991, p. 412-453.

informatiques⁵, la compositrice développe avec un grand raffinement l'écriture soliste et vocale⁶, notamment dans leur rapport avec l'électronique.

1) Antécédents

Ivanka Stoïanova⁷ livre une approche globale de la pièce : grands principes d'élaboration (rôle de l'électronique, construction formelle à partir des esquisses), découpage, grands principes d'écriture (polarisation sur un timbre central, description de la complexité de l'écriture des cordes chez Saariaho, qui conduit à l'écriture de l'ensemble).

L'analyse de Miao-Wen Wang⁸, non-linéaire, détaille les interpolations rythmiques, mélodiques et harmoniques de chaque séquence, électronique ou instrumentale, par rapport au modèle spectral de départ.

2) Objectifs

L'œuvre intrigue par sa sonorité à la fois délicate et violente : les textures du violoncelle et celles de l'ensemble et de l'électronique sont tour à tour lumineuses ou âpres, mais toujours élégantes et colorées. De plus, la conduite formelle oriente l'œuvre vers la révélation purement expressive d'un principe fondateur.

Aussi, tenterons-nous de montrer comment les transformations du modèle spectral de départ interviennent à chaque étape de l'élaboration de l'œuvre. Il faudra comparer la technique d'écriture d'*Amers* avec celles d'autres œuvres de Saariaho⁹, et aussi positionner l'œuvre dans son contexte « historique » : premier spectralisme (Grisey ou Murail), puis productions contemporaines d'*Amers* de compositeurs nés dans les années 50.

D'autre part, nous déterminerons comment l'écriture d'un concerto s'organise autour et à partir du violoncelle : en effet, immédiatement après *Amers*, Saariaho compose *Près* (pour violoncelle et électronique), « pièce-sœur »¹⁰ qui emploie le même matériau instrumental, en morcelant *Amers* en trois mouvements, avec une formulation plus adaptée à un monologue. Saariaho projette alors de mettre en perspective le violoncelle et l'écriture de ses figures dans deux cadres différents :

« En pensant à *Amers*, j'avais déjà repéré beaucoup de potentialités dans l'écriture, donc j'avais voulu me donner ces deux possibilités : un contexte solo et un contexte concerto. »¹¹

⁵ Citons, pour les années 80 : *Jardins secrets I, II, Nymphéa, Lichtbogen, Io* ; pour les années 90 : *Du cristal ... à la fumée, Amers, Solar*.

⁶ Collaborations avec la soprano Dawn Upshaw – *Lonh* (1996), le violoniste Gidon Kremer - *Graal Théâtre* (1995), la flûtiste Camilla Hoitenga – *NoaNoa* (1992), et Anssi Karttunen- *Près* (1992).

⁷ Ivanka STOIANOVA, « Une œuvre de synthèse : analyse d'*Amers* », *Cahiers de l'Ircam*, « Compositeurs d'aujourd'hui », n°6, *Kaija Saariaho*, p. 43-66 ; également CDRom *Prisma*.

⁸ Miao Wen WANG, « Le son comme élément commun à la grammaire et au matériau : étude de *Amers* de Kaija Saariaho », Mémoire de DEA, Musique et Musicologie du XX^e siècle, sous la direction de Hugues Dufourt, EHES – École Nationale Supérieure, CNRS, IRCAM, Paris, 1997, 66 p.

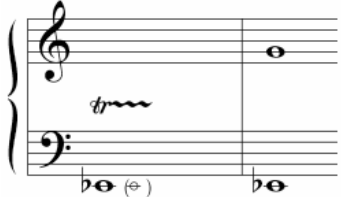
⁹ Kaija SAARIAHO, « Timbre et harmonie », *op. cit.*

¹⁰ Kaija SAARIAHO, « Programme notes for Petal 001 / Kaija Saariaho : *Petals, Près, Spins and Spells / Cello* : Anssi Karttunen », www.petal.org/prog_notes_001.htm, 1998 [consulté le 16/10/2004].

¹¹ Pierre MICHEL, « Entretien avec Kaija Saariaho », *Cahiers de l'Ircam*, « Compositeurs d'aujourd'hui », 6, *Kaija Saariaho*, p.19.

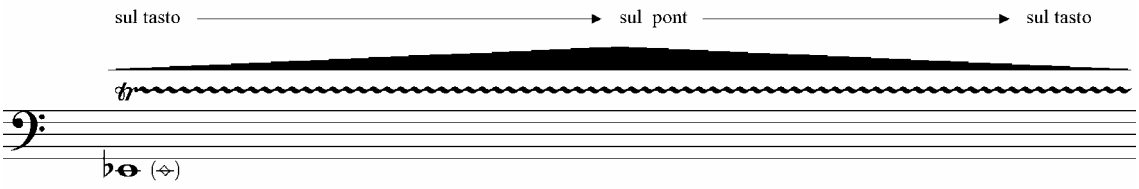
II) Matériau

C'est sur le modèle d'un son / geste instrumental, choisi dans sa pièce précédente, ...à la fumée (pour flûte, violoncelle et orchestre)¹², que Saariaho va construire *Amers*. Il s'agit d'un trille 'vertical' de violoncelle, entre pression du doigt en position d'harmonique et position appuyée, naturelle, sur un *mi* bémol 1, corde de *do*. (*Exemple 1*)




Exemple 1 : le trille vertical sur *mi* bémol1. On entend donc une alternance entre *mi* bémol 1 et *sol* 3

Comme on peut l'entendre au début de la pièce, le résultat, très riche, affirme un véritable espace résonant, comme un battement de cloche rapide et complexe : la position d'harmonique naturelle de tierce mineure donnant la quinte de la fondamentale, le spectre harmonique de Do1 est ici gauchi par un mode de jeu bruité. Le son qui va subir une analyse spectrale se présente ainsi (*Exemple 2*) :



Exemple 2 : son analysé pour *Amers*¹³ pendant le trille : changement de position d'archet (aller-retour à partir de *sul tasto*) ; augmentation puis diminution de la pression d'archet.

Dès le départ, le son analysé est affecté d'une symétrie (*Exemple 3*).



Exemple 3 : analyse spectrale du *mi* bémol du début de *Près* (trois premières secondes), (même début qu'*Amers*) qui présente la première moitié du son de l'*Exemple 2*¹⁴.
Approximation au demi-ton près.

¹² *Du cristal...à la fumée*, diptyque pour orchestre, 1989-1990.

¹³ D'après Miao Wen WANG, *op. cit.*

¹⁴ Réalisé par l'auteur à partir du disque avec les logiciels *Audiosculpt* et *Open Music*.

Remarquons que la constante et miroitante mouvance des accords spectraux obtenus, alliée à la sensation de profonde unité du matériau, fait écho à l'image poétique fondatrice de la mer. Les accords obtenus évoluent d'un point à un autre. La proximité auditive et morphologique de chacun des éléments conduira naturellement à une écriture harmonique en processus : « une apparence sensuelle, raffinée, composée avec une direction et un sens musicaux réels »¹⁵.

Les deux types de synthèse exploités dans *Amers*, à partir du même son d'origine, se ressemblent de manière ambiguë :

- d'une part la resynthèse informatique, additive (avec des sons sinusoïdaux) ou soustractive (*i.e.* filtrage résonant de sons complexes, ici de sons de souffle) - qui fait percevoir un *timbre*. Cette synthèse utilise le modèle spectral complet (tous les composants spectraux).
- Saariaho utilise d'autre part le « modèle réduit du spectre », (hauteurs de l'analyse les plus pertinentes du point de vue perceptif)¹⁶, qui privilégie un effet *harmonique*, pour la « synthèse instrumentale »¹⁷.

Si l'analyse spectrale du trille présente un flux d'informations amené à devenir flux musical, la morphologie du trille ainsi que le geste qui y est associé inspirent le modèle de l'alternance. À ce titre, Saariaho utilise le modèle d'un autre trille, avec la même position d'harmonique de tierce mineure, sur *la* bémol (corde de *do* désaccordée d'une quinte inférieure).

On remarquait déjà dans le spectre de *mi* bémol la récurrence de notes situées autour du *sol*#1 (*cf.* *Exemple 3*). Les résultats diffèrent ici un peu de ceux du *mi* bémol. Les mêmes partiels peuvent être présents, mais c'est surtout la fondamentale qui individualise le spectre de *la* bémol : absence de *mi* bémol 1 et présence d'une zone située autour du *la* 0 (*Exemple 4*).

Exemple 4 : utilisation du modèle de *la* bémol dans les parties électroniques des lettres GG à JJ¹⁸

¹⁵ Kaija SAARIAHO, « Timbre et harmonie », *op. cit.*, p. 415.

¹⁶ Danielle COHEN-LEVINAS, « Entretien avec Kaija Saariaho », *Cahiers de l'Ircam, recherche et musique*, n°2, « la synthèse sonore », 1993, p. 13-41.

¹⁷ Tristan MURAIL, « Question de cible », *Entretemps*, n° 8, septembre 1989, p. 147-173.

¹⁸ Selon Miao Wen WANG, *op. cit.*

III) Principes d'écriture

Amers s'organise donc fondamentalement autour du violoncelle, avec le trille comme représentant, acteur prépondérant. L'harmonie spectrale et la conduite formelle de celle-ci se construisent précisément à partir de lui, et l'écriture soliste se fonde également sur ses caractères.

A) L'harmonie : accord de base, consonance/dissonance.

Saariaho utilise un système de consonance/dissonance basé sur le timbre et sa représentation spectrale en hauteurs, « l'axe timbral » : l'utilisation d'un accord de base, polaire, permet un point de référence dans l'axe.

Dès *Verblendungen* (1984), Saariaho utilise le procédé de l'accord de base : celui-ci sert de balise formelle, en marquant le début de chaque processus. Dans cette œuvre, il est composé de tous les intervalles et se répète en évoluant de proche en proche, jusqu'à être formé du même type d'intervalle¹⁹.



Exemple 5 : zones de filtrage sur l'accord de base.

L'accord de base d'*Amers* est un prototype des résultats, sous leur forme réduite, des toutes premières analyses, assimilées à un repère consonant²⁰.

On remarque dans les analyses (cf. ex. 3) une cristallisation des partiels autour de certaines zones, larges d'un demi-ton jusqu'à une tierce. L'accord de base, conformément à la non-fixité du modèle spectral, exprimera ce que nous nommons *zones de filtrage* de manière variable (**Exemple 5**). L'objet commun à cet accord ainsi qu'au trille, par sa récurrence, sera un véritable *amer*, ou repère dans le flot des sons. Pour filer la métaphore, il s'agit plus d'une bouée flottante que d'un phare fixe !

La gestion des tensions entre consonance et dissonance se réalise à partir de l'accord de base en trois étapes :

1- Une première étape de la dissonance consiste en un éloignement de l'accord de base. Ces parties harmoniques sont élaborées à la main²¹ : sans être suivies à la lettre, les résultats des analyses sont utilisés à la fois comme un répertoire de hauteurs et comme un modèle de comportement pour la dérivation.

La sensation de dissonance est assez abstraite ici, puisque les accords spectraux se ressemblent. Ce modèle garantit cependant à la synthèse instrumentale un caractère vivant et un comportement « biomorphe »²² à la dérivation.

Le matériau choisi par la compositrice est délimité par des indices de 10 à 155, qui permettent de l'orienter : l'indice 10 est du type accord de base, tandis que l'indice 155, quoique similaire, est plus éloigné de son point de départ (voir accords de **Ia**, **Exemples 22 à 25**).

¹⁹ *Timbre et harmonie*, op.cit, p. 418-419.

²⁰ Dans la pièce *Solar*, pour ensemble (1994), Saariaho réemploiera de manière plus systématique encore ce principe de polarité.

²¹ Entretien personnel avec Kaija Saariaho, mai 2001.

²² P.N. WILSON, « Vers une écologie des sons, Partiels de G. Grisey et l'esthétique du groupe de l'Itinéraire », *Entretiens* n°8, septembre 1989, p. 55-82.

2- Une dissonance plus poussée dérive de l'accord de base par des procédés combinatoires d'« inharmonisation » des spectres.

Saariaho utilise d'abord les octavations, qui potentiellement brouillent le champ harmonique par une sorte de *registration*²³.

Comme dans *Verblendungen*, l'harmonie évolue, par procédé combinatoire, entre un état dense, stable (accord formé du même type d'intervalle) et instable (variation de densité de ces accords par ouverture / fermeture des zones de filtrage), de type plus spectral²⁴. Le procédé de filtrage s'appuie encore sur le modèle des analyses spectrales, de manière plus « biomorphe » que dans *Verblendungen*. La technique de synthèse soustractive, utilisée surtout en synthèse informatique, est appliquée au monde instrumental²⁵.

3- Un troisième type de dissonance, associée à la plus poussée, utilise le modèle alternatif de la bémol²⁶.

B) La forme

Pour déjouer l'éventuelle monotonie (que l'on a pu reprocher aux premières œuvres spectrales) d'une continuité unidirectionnelle vers l'état global de « dissonance », il apparaît nécessaire de dynamiser la forme par des repères : symétries, ruptures de texture, variations, alternances (**Tableau 1**).

Minutage CD	page 8	5'14	6'44	7'30	page 9	5'40	9'07	9'32
Lettres (partition)	L	M/P	Q/R	S/V	AA / OO	PP / XX	YY	ZZ
Parties ²⁷	Ia	Ib	Ic	Id	IIa	IIb	IIc	IIId
Événements	« exposition » du mi b	rupture	cadence	Dilution de la cadence	« DÉVELOPPEMENT » électronique concertant avec l'ensemble Solos.	alternance d'objets	cadence	coda spectre originel
Trajet harmonique : Ensemble et élec.	eb	eb inh	ab	ab eb	ambiguïté dans l'alternance entre ab et eb		eb	eb
Écriture du violoncelle	« écriture soliste spectrale »	Chocs, allègement	Trille mesuré	(absence relative)	Variations d'éléments de la partie I	Le vcl suit l'alternance	reprise Ic	Tenue harm.
Trajet harmonique vcl	eb	eb inh	ab		ab	eb / ab	ab	ab

Tableau 1 : Forme globale d'Amers

²³ Je différencie ici l'inharmonicité de la dissonance. Dans le contexte de l'écriture spectrale, réalisée à partir d'analyses spectrales, la dissonance est créée par des moyens « technomorphes », tandis que l'inharmonicité se trouve « naturellement » dans les résultats d'analyse spectrale. Grisey, par exemple, s'éloigne des spectres harmoniques par des moyens combinatoires « technomorphes » (notamment expansion ou compression d'intervalles), et crée par là de la dissonance ; Saariaho, en revanche, travaille sur l'inharmonicité naturelle des spectres : dans son système, tous les accords se situent plutôt sur un axe entre consonance et dissonance par rapport à un accord de base.

²⁴ La technique de synthèse soustractive appliquée sur du bruit blanc, par exemple, peut organiser des bancs de filtres pour construire un objet spectral résonant.

²⁵ Dans l'écriture instrumentale d'*Amers*, la chromatisme (cluster, glissando) d'une zone correspondra à l'ouverture maximale d'un filtre, une note sur la zone à une résonance sur une hauteur ; l'absence de certaines zones (donnant un spectre « creux » et résonant) à la fermeture du filtre.

²⁶ Saariaho utilise moins de matériau issu de ce modèle, ce qui lui empêche d'organiser des processus de dérivation comme pour le modèle de *mi bémol*

²⁷ D'après STOÏANOVA, *op. cit.* Pour les numéros de mesure, nous utiliserons ceux de la version révisée en 1998.

Modèles de *mi* bémol (« eb »), *la* bémol (« ab »), « inh »=inharmonique

Outre la séparation en deux parties, très audible grâce à un silence, on remarque la présence d'un retour presque littéral (*cadence de concerto* à **Ic** et **Ic**), ainsi que la présence de repères harmoniques : cf. le trajet harmonique de l'ensemble et de l'électronique, sur toute la forme (avec l'éloignement vers la dissonance par les trois catégories décrites plus haut, puis un retour progressif) ; détachement au moins harmonique, à l'échelle de l'œuvre entière, du violoncelle de l'ensemble.

L'ensemble et l'électronique sont les deux protagonistes du « *ripieno* » : accompagnateurs et prolongateurs du soliste (I) puis solistes (électronique : **Ia** ; ensemble : fin **Ia**, **Ib**).

On peut trouver une correspondance de la forme d'*Amers* avec celle du diptyque pour orchestre *Du cristal ... à la fumée* (1990) : un premier panneau « monolithique », et un second plutôt mouvementé, fonctionnant sur des alternances de type *concerto grosso* entre deux solistes à l'écriture très virtuose, flûte et violoncelle, et la masse orchestrale.

Un processus, chez Grisey, est un « changement de situation musicale », un parcours d'une « borne »²⁸ à une autre, ainsi que chez Murail (*Ethers*, 1978), ou encore chez Leroux (*Continuo(ns)*, 1995), Hurel (*Six miniatures en trompe l'œil*, 1995), Dalbavie (*In advance of the broken time*, 1996) : il s'agit d'orienter entre eux deux objets différents. Le propos de ces compositeurs est souvent de gérer des processus entre divers éléments hétérogènes, issus de pratiques musicales diverses²⁹ ; avec la volonté d'orienter l'audition vers la conscience de la processualité des mouvements.

Si *Partiels*, de Grisey, inventait la vie interne d'un son par des moyens de développement différents pour chaque séquence, faisant *a posteriori* percevoir le spectre donné au départ comme un matériau neutre ; Saariaho, dès *Lichtbogen* (1986), a pris directement modèle sur l'évolution temporelle d'un son de violoncelle pour construire la grande forme³⁰.

Le type de processus choisi par Saariaho prend toujours en compte le caractère et l'évolution temporelle du modèle spectral pour chercher à les retranscrire par le timbre et l'harmonie. La compositrice reste en effet attachée à l'énonciation unitaire et cohérente d'un matériau spectral, timbral, morphologique, étiré vers une macro-structuration ; dans une continuité (*Verblendungen*, *Lichtbogen*) ou sous différents éclairages (*Amers*). Pas de borne-limite au processus, mais une dérive vers un état paradoxalement similaire mais éloigné.

Il se trouve que le *mi* bémol trillé d'*Amers* a suffisamment d'identité gestuelle, instrumentale et timbrale pour supporter une exploitation formelle, harmonique et figurale, c'est-à-dire assurer cohérence et variété dans toute la pièce. Cependant l'étirement macro-structurel du trille n'est qu'une métaphore formalisée et développée du son figuré au ralenti : la micro-structuration du son ne présente pas de schèmes formels aussi forts et efficaces que ceux légués par la rhétorique (retours, ruptures...).

Un tel choix esthétique a orienté la démarche de Saariaho dans un premier temps vers une écriture harmonique massive commune au premier spectralisme (*Verblendungen*, *Lichtbogen*) ; ensuite vers un affinement du contrepoint (*Io*, *Du cristal ... à la fumée*), jusqu'à une véritable « écriture soliste spectrale » (*Amers*, *Près*). (voir § « écriture du

²⁸ Jérôme BAILLET, *Gérard Grisey / Fondements d'une écriture*, Paris, L'Harmattan, coll. l'itinéraire, 2000, p. 48.

²⁹ Philippe HUREL, « La musique spectrale à terme », Notice du CD Kairos 0012252KAI (Grisey, *Quatre chants pour franchir le seuil*), 2001.

³⁰ Marta GRABOCZ, « La musique contemporaine finlandaise : conception gestuelle de la macrostructure / Saariaho et Lindberg », *Cahiers du CIREM*, « Musique et geste », n°26-27, décembre 92-mars 93, p. 155-158.

violoncelle »). Il s'agirait ici de l'application soliste des procédés mélodiques spectraux classiques (mélodies incluses dans l'harmonie spectrale) mais sous la forme d'une écriture qui puisse prendre modèle sur les caractéristiques ou les comportements observés dans le spectre de l'instrument, (i.e. harmoniques : formants, résonances particulières, « lousps », mais aussi comportement rythmique des harmoniques supérieures, etc.) en vue de leur intégration dans une écriture idiomatique ainsi fondée sur le phénomène sonore instrumental.

C) Écriture de la partie de violoncelle

Trois types d'écriture du soliste correspondent à **Ia, Ib, Ic** ; puis sont réutilisés dans la seconde partie (voir plus loin).

Ia : Une « écriture soliste spectrale » : ce type d'écriture, que nous définissons idéalement comme fondée sur les particularités sonores de l'instrument, prend corps ici à partir du seul trille : harmoniquement (l'instrument prononce les partiels d'un de ses propres sons³¹, et semble ainsi tourner sur lui-même, avoir une énergie centrifuge), et par des figures qui représentent le trille dans différentes transformations, par procédé de développement des gestes instrumentaux.

La pièce commence par le trille, graine qui féconde son propre développement, et s'étend à l'ensemble, puis à l'électronique. Ce geste de trille vertical est repris plus loin à différentes hauteurs, par exemple sur *fa#3* (**Exemple 6**).

Exemple 6 : violoncelle, m 58-59

Le même geste peut être ralenti : (**Exemple 7**)

Exemple 7 : violoncelle, m. 10

La verticalité du trille s'exprime par la massivité d'arpèges rapides, semblables à des blocs, où le geste « bruité » prévaut sur la perception harmonique. Les cordes à vide utilisées harmoniquement dans ces « figures blocs », faussées par des demi-tons, correspondent à la capacité du trille de faire vibrer tout l'instrument (équivalant en cela au geste pianistique du cluster)³² (**Exemple 8**).

Exemple 8 : violoncelle, m. 37-40

³¹ L'effet est d'autant plus puissant qu'on retrouve la même personnalité de timbre sur scène et dans les séquences électroniques : c'est le même instrument, celui d'Anssi Karttunen, qui a été analysé et qui est joué.

³² De plus, les quintes *sol 1 re 2 la 2 (mi 3)* sont déjà présentes dans l'harmonie spectrale : leur emploi est donc doublement justifié.

Le trille peut changer d'aspect mais conserver sa sonorité « granulée » : trille habituel « horizontal », *vibrato molto* dans l'aigu de l'instrument, ou notes répétées (trémolo). Dans la première figure, le grain propre au trille est exprimé par un trémolo sur une harmonique artificielle (qui donne un *sol* 3 bas) (**Exemple 9**).

Exemple 9 : violoncelle, m. 1-4

L'oscillation de deux hauteurs en rapport d'intervalle de type spectral (mib1 – sol3) est détaillée par des *arpèges* utilisant le modèle de départ. Ici, on perd le caractère sonore du trille pour une métaphorisation harmonique de celui-ci, avec d'élégants arpèges, dynamiquement orientés en *arsis*, comme autant d'appels que lance le violoncelle « navigateur ». Ce caractère d'*arsis* correspond bien à l'aspect, ralenti à l'échelle humaine, de la progressivité de la construction acoustique d'un spectre.

Les hauteurs subissent souvent une approximation au demi-ton près : dans ce cadre, le *glissando* remplit une fonction harmonique de balayage infra-chromatique, à l'image de l'ouverture d'un filtre de fréquences ; et permet un prolongement expressif aux arpèges. Lisse, il se retrouve à l'opposé du grain du son initial, et exprime ici (**Exemple 10**) la tierce du spectre, avec un « son clair » : le passage complexe entre son appuyé et harmonique du trille peut être assimilé à un son « bruité », alors que les extrêmes pouvaient représenter un « son clair ».

Exemple 10 : violoncelle, m. 25-28
Ouverture de la zone de filtrage de l'harmonique de tierce du spectre de *mi* bémol.

Le passage du son au bruit présent dans le trille se traduit ailleurs par la suppression d'archet, comme dans cette figure ascendante puis descendante autour des cordes à vide, qui ressemble à une grande vague (**Exemple 11**) :

Exemple 11 : violoncelle, m. 115-126

À l'image de la richesse sonore du trille, le contrôle précisé par l'écriture des vibratos (passages progressifs entre trois gradations : *senza vib.* → *vib. ordinario* → *molto vib.*) et par la grande mobilité des points de contact de l'archet (*sul tasto* → *sul ponticello*) construit une grande richesse du son instrumental.

Ces constantes métamorphoses du son imitent les micro-variations de timbre et de hauteurs perceptibles à l'aide de l'outil informatique, et sont enrichies par de nombreuses sollicitations expressives. « Marin naviguant sur la mer des sons »³³, le violoncelle peut matérialiser les subtiles variations d'un spectre à l'échelle humaine du monde instrumental.

Ib : C'est le principe d'allègement du doigt sur la touche, propre au trille vertical, qui façonne les figures et la conduite expressive de la section.

Après une apparition du *mi* bémol trillé avec trémolo (complexification du grain), représentation *furioso* du modèle originel par des glissandos ascendants accompagnés de trémolos : même passage du grave à l'aigu avec une qualité bruitée. Cependant, le trajet de position d'archet, vers la position naturelle ou la touche, va déjà dans le sens d'un allègement, d'une clarification du timbre.

Exemple 12 : violoncelle, Ib, M (m. 134-144)

Ensuite, des figures représentant l'allègement par la diminution de la pression de l'archet, de la nuance et la position d'archet évoluant vers *sul tasto*. (**Exemple 13**)

Exemple 13 : violoncelle, Ib, N (m.150-153)

Enfin, des figures tournoyantes, *espressivo*, utilisant les hauteurs de l'accord de base, situées au-dessus du ré2 (sensation de suspension), reprenant des trilles verticaux, avec des dynamiques et des passages de *ponticello* à *tasto* qui sont aussi des allègements (**Exemple 14 – page suivante**). Ces figures, présentes dans les esquisses³⁴, représentent de manière particulièrement sensible la vie interne du son imaginée d'après le « microscope » des analyses spectrales.

³³ Kaija SAARIAHO, « Note de programme de création », in Peter SZENDY, « Notice technique d'Amers », Cahiers d'analyse et de technologie, documentation musicale Ircam, 1994, p. 53-54.

³⁴ Kaija SAARIAHO, *op. cit.*, p. 52 (illustration).

Exemple 14 : violoncelle, Ib, O (m. 154-161)

Harmoniquement, dans cette partie, le violoncelle utilise un modèle de *mi* bémol complexifié par l'emploi des cordes à vide (qui peuvent être gauchies d'un demi-ton).

Ic (repris à **IIc**) : après une transition présentant des tenues granulées par des trilles verticaux, des trémolos, des suppressions d'archet, se fixe une figure en doubles croches, rythmique et tournoyante, qui alterne sons graves et sons harmoniques. Il s'agit ici d'une transformation rythmique et gestuelle du trille originel : alors que le trille présentait un rapide soulèvement du doigt, non mesuré, accompagné d'un seul coup d'archet, l'élément cadentiel synchronise avec virtuosité l'allègement vers un doigté harmonique naturel (**Exemple 15**, m. 186-190). L'idée était déjà en germe dans une figure précédente (**Exemple 15**, m. 73).

Exemple 15 : violoncelle, m. 73, m. 186-190

Le violoncelle présente une structure harmonique de type spectral, obtenue à partir du modèle de *la* bémol, qui n'évolue pas (**Exemple 16**).

Exemple 16 : relevé des hauteurs du violoncelle à Ic

Pour contrebalancer la continuité des doubles croches, **Ic** est organisé en carrures réunies en couples, dont les deux termes, d'abord de même longueur, augmentent puis diminuent à des vitesses différentes (**Tableau 2**). Cette logique d'agrandissement s'arrête

avec l'apparition d'une carrure à 9 croches présentant la quinte *fa#4 do#5* en harmoniques (on retrouvera ce geste à la toute fin d'*Amers*). La fin des carrures est signalée par une suppression d'archet et l'intervention des claviers et des percussions.

Croches :	7,5 +7,5	9 +16	11,5+14	19,5+17,5	16+9	9+9
-----------	----------	-------	---------	-----------	------	-----

Tableau 2 : organisation des carrures dans Ic.

Dans un état initial du projet³⁵, le caractère centrifuge du passage (champ harmonique fixe, rythme régulier) correspondait à l'idée d'une diffusion circulaire dans l'espace du son du violoncelle, capté et amplifié par un appareillage spécial, corde par corde³⁶.

D) Ecriture rythmique

Elle est de plusieurs types :

- Construction issue d'une écriture assistée par ordinateur (programme *Patchwork*), sous forme d'interpolations (par ailleurs, l'écriture assistée par ordinateur n'est pas employée exclusivement pour le rythme).
- Accélération ou densification, sous forme de polymétries (superposition de divisions du temps irrationnelles différentes), pour obtenir une sensation de dissonance.
- Circulation de motifs à l'échelle de l'œuvre entière : la forme d'*Amers* n'est pas un processus continu, mais est balisée de retours et de symétries.

Le violoncelle, au moins dans **Ia** et plus tard dans **IIa** (développement)³⁷, fonctionne en élans triples, figurant un rythme de trois longues (*molosse*). Ce geste semble inhérent au seul instrument à cordes présent dans *Amers* : geste réflexe de l'accord, il prononce les quatre cordes deux par deux, en trois fois. Il permet de tracer un mouvement d'appel ascendant avec les notes principales de l'harmonie. Présent dès le début (*Exemple 17*), il sera repris par l'ensemble dans la pièce entière : tous les arpèges qui figurent l'harmonie sont bâtis par petites cellules ascendantes de trois ou quatre notes³⁸.

Exemple 17 : Amers, violoncelle, mesures 6-8 puis mes. 11-14

³⁵ Entretien personnel avec Kaija Saariaho, mai 2001.

³⁶ Peter SZENDY, *op. cit.*

³⁷ Nous avons détaillé les principes d'écriture du violoncelle pour **Ib** et **Ic**.

³⁸ Figure d'appel commune à un certain nombre d'œuvres de Saariaho, comme *NoaNoa*, pour flûte et électronique (1992).

Dans **IIa**, on retrouvera ce motif rythmique à AA, CC, EE, LL, avec un caractère qui rappellera **Ib**. (*Exemple 18*)

Exemple 18 : LL, échanges ou unissons rythmiques entre la partie des sons fixés et le violoncelle

L'écriture rythmique de l'ensemble est dans un premier temps (à **Ia**) très liée à celle du violoncelle, dont les propositions, espacées, sont reliées par des transitions, ou *interpolations*³⁹. Élégantes, souples et rythmées, elles sont la chair même de la musique de Saariaho.

La richesse de ces interventions du *ripieno* tiennent à la reprise des principes motiviques du violoncelle (voir *Exemple 21* : cellules de trois ou quatre notes) alliée à une écriture en *morphing* plus systématique, assistée par ordinateur, mais également à l'utilisation de densités de textures différentes selon l'état de dissonance harmonique, obtenues par polymétrie, en partant de simples trames ou tenues, vers des arpèges (superpositions rythmiques), jusqu'à la densification extrême voire la cristallisation (homorythmie, scansion). Par exemple, à **Ia** :

- reprise du violoncelle d'une ou de plusieurs divisions métriques (ex. au début : des quintolets et des triolets dans la partie de violoncelle, repris à l'ensemble sous la forme d'un 5 :3, voir aussi à I) ;
- puis densification par superpositions polymétriques progressives : ajout d'un terme plus grand ou plus petit (passage d'une superposition 5 : 6 à 5 :6 :8, à D), ou autour d'un terme central (passage de divisions par 6 à un 5 :6 :7, à C). Ces densifications ont presque un caractère naturel car elles suivent le mouvement général vers l'état de dissonance.
- Rythmiquement, à l'ensemble, dans chaque séquence, on part de trames pour un trajet vers la densification polymétrique : 6 :4 :5 à la fin de B, 6 :5 :7 à G, cristallisation sur la division par 7 à I. Enfin à L, on aboutit à une scansion homorythmique, considérée comme l'état maximal de densification, qui souligne avec force l'état dissonant de l'harmonie.

A **Ib**, le *molosse* ascendant de **Ia** est épuré dans le principe d'allègement, que l'on retrouve par ailleurs dans le ralentissement progressif des tempos.

L'écriture rythmique de la partie des sons fixés, active ainsi surtout dans **IIa**, fonctionne par interpolations, par exemple entre deux termes rythmiques, calculées informatiquement et ainsi extrêmement précises.⁴⁰

³⁹ Jérôme Baillet définit chez Grisey (*Gérard Grisey / Fondements d'une écriture*, L'Harmattan, 2000) une interpolation comme une phase d'un processus discontinu.

⁴⁰ Danielle COHEN-LEVINAS, *op. cit.*, p.18.

IV) Réalisation

Une dynamique concertante s'organise au niveau local entre les protagonistes, à partir du son originel : soit par l'harmonie, soit par la notion de développement figural. Nous verrons dans le détail que :

- les développements des figures du violoncelle vers l'ensemble et les parties électroniques dans la première partie créent une circulation de type concertant.
- la réalisation harmonique dans la première partie (**I**) évolue de la consonance à la dissonance.
- Des objets harmoniques alternent, à partir de **IIIb** jusqu'à la fin d'*Amers*.
- les rapports de développement entre les séquences électroniques et l'ensemble (et le violoncelle) surtout dans **IIa** forment aussi une dynamique concertante particulière, entre synthèse instrumentale et synthèse électronique.

A) Première partie : trajet de consonance à dissonance.

La partie Ia est organisée par montage de petits processus pour chaque lettre de la partition. Harmoniquement, on a un jeu de dérivation et de retour autour du *mi* bémol, en plusieurs *séquences* : de A à B, de C à G, de H à I, de J à L. L'harmonie, à l'ensemble ou à la partie des sons fixés, malgré ces retours « respiratoires » sur le point d'origine, a tendance toujours à s'éloigner de l'accord de base, sur le modèle des analyses spectrales.

La « dissonance » est exprimée outre par l'harmonie, par la densification rythmique, l'orchestration, par l'emploi de modes de jeu de plus en plus « bruités » : *vibrato molto*, trilles, trémolos, bisbigliandos, flatterzungen, doublures à hauteur approximative, au demi-ton près, des séquences électroniques. L'orchestration passe aussi par un choix d'instrumentation qui met en valeur l'espace résonant.

Au début (**Exemple 19 – page suivante**) : utilisation du tam-tam au timbre englobant pour souligner une ouverture d'espace.

L'« armature » du spectre (notes récurrentes de l'accord de base : *mi* bémol¹, sol³ surtout) est souvent confiée à l'arrière-plan des clarinettes et aux cors, en tenues (écriture en trames) (**Exemple 19**).

Introduction de bruit (« dissonance ») dans le son global, par l'emploi des percussions, qui peuvent simuler le grain du trille (voir timbale, **Exemple 19**).

Exemple 19: première page d'Amers

Les réponses motiviques au violoncelle apparaissent par développement gestuel, et suivent en cela ses principes d'écriture, décrits plus haut :

- transcription directe du trille par « quantification » comme à la mesure 59 au vibraphone⁴¹ (*Exemple 20*) :

Exemple 20 : m.59-60, vibraphone.

⁴¹ Dans le cas d'un résultat rythmique d'une analyse spectrale, où le « flot » rythmique ne correspond pas à un rythme simple, ou même notable, les logiciels gérant le MIDI permettent de quantifier le rythme, c'est-à-dire d'en faire une approximation relativement réalisable et lisible. On obtient souvent, dans le cas de notes qui « tombent » entre deux valeurs, un accord ou un intervalle vertical, comme m.60 au vibra.

- reprise du principe du trille (arpège entre grave et aigu), arabesques, qui reprennent souvent l'allure ascendante (*arsis*, naissance du son) du violoncelle dans cette section.
- lancement de figures ascendantes de trois notes, au début de l'œuvre, qui vont devenir des « figures d'appel » rapides à D. Les figures-blocs du violoncelle semblent se prolonger dans la profondeur de la scène. (voir *Exemple 19* et *Exemple 21*)

Exemple 21 : D
Circulation de motifs entre ensemble et violoncelle
Superposition polymétrique progressive

D'une séquence à l'autre, des réseaux d'énergie s'organisent autour des figures du soliste, dont l'ensemble se fait le résonateur ou l'écho et prolonge les propositions de manière sensible et dynamique. L'intérêt de cette expansion concertante va dès lors se situer dans le degré de détachement de l'ensemble de ce modèle.

Puisque l'écriture de *Près*, en particulier son premier mouvement qui reprend **Ia** d'*Amers*, montre que le violoncelle peut se suffire à lui-même, le rôle de l'ensemble est ici soit de le prolonger directement, soit de continuer son mouvement dans un moment d'inactivité (tenue ou silence) : l'écriture de l'ensemble peut alors acquérir son autonomie.

Cependant, l'écriture des figures à l'ensemble n'est pas aussi unifiée autour de l'idée de trille que celle du violoncelle. La figuration est subordonnée à une fonction « ripieniste » d'accompagnement, de réplique, et non de discours à proprement parler.

D'autre part, l'ensemble assume une fonction de prononciation rythmique et de précision harmonique des trames électroniques : il se trouve donc être le médiateur entre l'électronique qui balise le trajet harmonique (tel un amer), et le soliste qui lance les flux d'énergie agogique.

La définition harmonique dans **Ia** est en effet conduite par l'ensemble, et ponctuée par l'électronique. Pour les « accords » électroniques, nous utilisons les hauteurs indiquées sur la partition. Elles donnent des repères pour l'analyse mais sont une réduction de la réalité : ces accords sont en fait des timbres synthésés. Le timbre/accord électronique se superpose à l'harmonie/timbre synthétique instrumental pendant presque toute la durée des « lettres » : l'ensemble souligne d'abord l'électronique en l'enrichissant harmoniquement et rythmiquement, puis dévie vers le prochain « amer » de l'électronique, par interpolation.

Exemple 22 : évolution harmonique jusqu'à B

Du début à B (**Exemple 22**):

Harmonie proche des premières analyses, à l'ensemble et au violoncelle, sans électronique. Le trille du violoncelle définit l'espace résonant dans lequel se déploient et semblent se fondre les premières figures de l'ensemble.

De C à G (**Exemple 23**) :

Les repères timbraux-harmoniques de l'électronique sont proches de l'accord de base à C et D, plus éloignés à E, éloignés à F (indice 115), très éloignés à G (indice 120) (premier type de trajet vers la dissonance).

L'ensemble double approximativement l'électronique (D, F), la complète (C), se densifie (D) et tuile vers l'amer prochain par évolution (également par le premier type de trajet vers la dissonance).

Exemple 23 : évolution harmonique de C à G.
« Accords » électroniques en notes blanches, durées de ces accords indiquées par les pointillés.

De H à I (*Exemple 24*) :

Clairement, une nouvelle séquence de Ia commence à H : retour du *mi* bémol trillé au violoncelle.

Cependant, l'harmonie continue à s'éloigner : superposition d'une trame électronique (qui correspond au même indice 120) avec des accords proches du modèle de base à l'ensemble, pour aller plus loin que l'indice 120.

Exemple 24 : évolution harmonique de H à I

À I, pour aller plus loin encore dans la « dissonance » : modèle de *la* bémol, repris à l'ensemble. Ensuite (mesure 82), dérivation vers l'indice le plus éloigné (155) du modèle de *mi* bémol (indice le plus éloigné de l'accord de base) : J va reprendre le modèle de *mi* bémol.

De J à L (*Exemple 25*) :

Exemple 25 : évolution harmonique de J à L

Sur J, le retour du trille signale une nouvelle séquence. Après un éloignement dissonant extrême, sur *la* bémol, on revient à l'accord de base à l'électronique. L'ensemble de J fait évoluer l'accord électronique dans le sens d'un enrichissement : superposition timbre électronique / densité 12 (claviers / percussion) / densité 24 (vents) (cf. *Lichtbogen*⁴²). L'interpolation vers K, modèle de *la* bémol, n'est pas très marquée. À K, l'ensemble reprend partiellement ce modèle, et se dirige vers un accord morphologiquement proche de l'accord électronique de L : spectre de *mi* bémol le plus éloigné du modèle (indice 155). Avec des approximations – notes octaviées, notes voisines, au demi-ton près – l'ensemble exprime cette harmonie avec une alternance respiratoire entre deux portions du spectre.

⁴² Dans *Lichtbogen*, pour flûte, cordes et claviers, l'harmonie, issue également d'analyses spectrales, est instrumentée selon les capacités techniques des instruments à produire des quarts de ton : densité 24 aux cordes et à la flûte, densités 12 aux claviers (« Timbre et harmonie », *op. cit.*).

Le principe respiratoire de la fin de **Ia** sera d'ailleurs repris dans la toute dernière section d'*Amers* (**IId**), sur une structure de *mi* bémol, accord de base (*Exemple 26*).

Exemple 26 : IId, alternance harmonique de type respiratoire

Il y a donc une symétrie. Depuis le début de la pièce, on aura eu plusieurs éloignements de *mi* bémol, de plus en plus lointains, mais avec plusieurs retours. La forme se construit donc par agrandissement concentrique autour de l'amer, le trille, à l'échelle d'une partie comme de toute l'œuvre.

Ia : lettres	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Minutage CD (page 8)			1'08					2'45		3'30			
Harmonie ensemble	<i>mi b</i>		<i>mi b</i> base	base	éloigné vers ...	115	120	<i>mi b</i> <i>lai b</i> base		<i>mi b</i> base	<i>lai b</i>	155	
Harmonie électronique			<i>mi b</i> très base		<i>mi b</i> peu éloigné		<i>mi b</i> éloigné 115	<i>mi b</i> éloigné 120		<i>mi b</i> très base	<i>lai b</i>	<i>mi b</i> éloigné 155	
Rythmisation de la résonance Texture	densification progressive		Appels (en réponse au vcl)					arsis		Trames arpèges	Homorythmie « respiration » tutti,		
Densités métriques	6 : 5 : 4							6 : 5 : 7		1 : 7	1 : 3 / 1 : 4		
Nuances	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>mp</i>		<i>f</i>		<i>ff</i>	<i>mp</i>		<i>pp</i>	<i>fff</i>	<i>ff</i>	
Tableau 3 : résumé de Ia													
Les chiffres des 3 ^e et 4 ^e lignes représentent des index dans les résultats d'analyse spectrale.													

La partie Ib part de chocs percussifs vers une texture plus lisse, comme les figures de violoncelle présentes suivent le même modèle de l'allègement.

L'inharmonicité est développée selon les méthodes décrites plus haut (deuxième type de dissonance). D'où la disparition de la définition d'un espace harmonique résonant, comme coagulé en chocs (violoncelle et ensemble), et une trame simplifiée à l'électronique.

Deux séquences dans cette partie :

- de M à O, l'harmonie principale est celle de l'ensemble : structure harmonique dense qui oscille entre stabilité et instabilité, sur pédale à la partie des sons fixés (*mi b sol*) (*Exemple 27*, page suivante) ; en réponse au violoncelle, des chocs réguliers aux claviers et à la percussion s'amenuisent peu à peu (abaissement de la nuance, perte de la notion de périodicité).

Exemple 27 : relevé harmonique du début de la première section de Ib
On remarque le passage de l'instabilité à la stabilité (accord formé majoritairement de tierces)
avant le retour à l'instabilité par filtrage.

- à P, l'électronique propose les changements harmoniques, que suit l'ensemble, sur un modèle de *mi* bémol éloigné (indice 155) (**Exemple 28**) ; dilution totale des chocs : cette partie prépare la cadence.

Exemple 28 : relevé harmonique de la fin de Ib

Dans la **partie Ic**, harmoniquement, on retrouve à l'ensemble, lors de ses interventions ponctuant les carrures, et dans des trames, un modèle de *la* bémol. L'emploi d'un modèle lointain (*la* bémol) et un espace acousmatique bruité concourent à la sensation de dissonance (**Exemple 29**).

Exemple 29 : relevé harmonique de Ic, ensemble

À **Id**, on assiste d'abord à la dilution rythmique de la cadence par éparpillement dans l'ensemble de la pulsation, et reconstitution pointilliste de l'espace de *la* bémol de la partie précédente (**Exemple 30 – ci-dessous**).

213 **Rubato poco rit.** **a tempo**

Picc. *p* *mp*

Ob. *senza v.* *v. ord.* *p*

Bb Cl. *senza v.* *gliss.* *p*

B. Cl. *senza v.* *p*

Hrn. 1 *v. ord.* *p* *p poss.*

Hrn. 2 *v. ord.* *p*

Perc. 1 *(ped. ad lib.)* *p* *mp*

Perc. 2 *p* *p* *mp*

Hp. *p* *mp*

Kb.1

Kb.2

Vlc. *(sounding)* *S.P.* *(sul D)* *arco* *S.P.* *N.* *pizz.* *(sul A)* *mf* *mp*

Elect. *213*

Trig.

Eff. *10* *40* *20*

Exemple 30 : extrait de Id

Puis cette pulsation est transférée à la partie des sons fixés, qui réalise une interpolation rythmique symétrique (**Exemple 31**) :

Exemple 31 : schématisation de l'interpolation rythmique électronique à U

Enfin, l'ensemble entre assez subitement avec une structure de *la* bémol, proche de *mi* bémol, mais dans une grande agitation rythmique, alliée à des modes de jeu bruités et de la percussion. L'auditeur a la sensation paradoxale d'un éloignement extrême, à cause de l'état « dissonant » de la texture, et du retour harmonique de *mi* bémol *in extremis* (m. 250, **Exemple 32**) qui clôt le trajet formel, comme à la fin de **Ia** et plus tard à **IId**. Le violoncelle termine avec une sorte de « dominante », un trille vertical de si bémol 1 sur la corde de Sol.

Exemple 32 : fin de la première partie d'Amers

	Ia	Ib	Ic	Id (S-U)	lettre V
Axe timbral	Son « consonance »			→ bruit « dissonance »	
Harmonie ens & vcl	eb → eb éloigné ou ab jeu de dérivation et de retour	eb inharmonique (stable/instable)	ab	ab → eb chromatisé	vcl : sib
Harmonie électronique	eb → ab Trames	eb → eb inh	DO	Rythme puis trames	eb
Rythme	Trames → complexes polymétriques	Pulsé irrégulier	Pulsé	Dilution de la pulsation	complexe
Concerto	Définition de l'espace résonant par vcl+ens+élec Rapport fusion/fission entre élec/ens	Disparition de l'espace résonant échange rythmique vcl/ens	cadence (rôle concertant traditionnel) L'ensemble ponctue les carrures.		L'ensemble prend le dessus.
Tableau 4 : récapitulatif de la première partie					

B) Seconde partie

partie	lettre	Minutage CD	description	modèle harmonique	écriture du violoncelle	forme
IIa	AA		solo « timbale » et « gong » ⁴³	ab ?	vague cf. Ia	« développement »
	BB CC	0'36	ralentissement → proposition de l'électronique reprise par l'ensemble (trille)	eb ?	cf. Ib vague cf. Ia	les séquences élec. proposent, l'ensemble commente et amplifie.
	DD EE-2 FF GG-4		élec 3 :4→4 :3, repris à l'ens. chocs trame électronique + ensemble gliss. + violoncelle harm.	eb eb ? eb ? eb	cf. Ic cf. Ib cf. Ib vague cf. Ia	
	HH II JJ		solo sons élec. (<i>Mosaïc</i>) + métaux 1:3 → 1:5 trame sons élec. +ens.+clav. : arpèges trames id. : 1:6 → 1:5	eb ab ab	tenues cf. Ia vague cf. Ia vague cf. Ia	
	KK LL MM NN OO	4'07	Solo violoncelle échanges sons élec. /claviers / vcl texture bruiteuse texture vents + rythme au xylo et sons élec. sons élec. → xylo → sons élec. →vcl (question / réponse)	ab ab eb eb ? eb	solo cf. Ia chocs cf. Ib tenues cf. Ia tenues cf. Ia cf. Ib	
	IIb	PP QQ RR m. 196	5'40	Solo violoncelle chocs cf. Ib , solo flûte chocs + solo clarinettes cors + htb + violoncelle	ab ? ab eb ab	
	SS TT UU VV	6'45	7 objets présentés trois fois...	entre ab /eb ab?/eb ?		Cristallisation progressive
	WW XX	8'11	... puis alternance harmonique	eb/ab		
IIc	YY	9'07	cf. Ic (reprise) eb à l'ensemble	eb/ab	reprise Ic (ab)	« CADENCE »
IIId	ZZ	9'32	alternance de deux portions d'un spectre de eb.	eb + ab	tendue (ab)	« coda »
<p>Tableau 5 : détail descriptif de la seconde partie d'Amers ab ? eb ? signifient que la présence du modèle harmonique de <i>la</i> bémol ou de <i>mi</i> bémol est ambiguë.</p>						

IIa : En ce qui concerne l'écriture du violoncelle, il serait trop long de détailler figure par figure les références à la première partie ou au trille. Mais globalement (**Tableau 5**) :

- cf. **Ia** : fait référence souvent aux glissandos descendants et au trille. Réapparition du *mi* bémol.
- cf. **Ib** : figures énergiques, volontiers bruiteuses. Notons qu'elles aboutissent souvent à un si4 (BB, EE, FF).
- cf. **Ic** : écriture de la cadence ; reprise quasiment textuelle dans le cas de **IIc**, reprise du principe d'alternance entre son appuyé et harmonique naturel à DD.

À l'instar de **Ia**, les séquences de **IIa** s'organisent surtout autour des reformulations instrumentales des séquences acousmatiques. Les sons électroniques présentent des interpolations rythmiques assez courtes, que l'ensemble commente et amplifie avec le même système (2 mesures avant CC : trille synthétisé et rythmé à l'électronique, CC : reprise plus

⁴³ Sons réalisés à l'aide du programme de synthèse par modèles physiques de l'époque à l'Ircam, *Mosaïc*.

détaillée de cette intervention à l'ensemble, DD : échange interpolatoire entre un 3 : 4 et un 4 : 3, qui lance un complexe polyrythmique purement instrumental).

On remarque des références aux événements de la première partie, notamment dans les interventions du violoncelle. Le *mi* bémol trillé au ralenti, présent dès C (Ia), réapparaît avant la lettre II. En particulier les glissandos en trémolos, très présents, le dialogue rythmique (trois brèves) entre le violoncelle et la partie des sons fixés à LL (*Exemple 18*), ou encore les chocs des percussions en réponse au violoncelle à EE, FF, rappellent Ib.

Mais ce qui compte dans cette partie, c'est la situation d'ambiguïté, qui correspond à un état global du plus grand éloignement du modèle présent aux extrémités de la pièce :

- les situations harmoniques ne sont pas définies de manière claire – elles font plus ou moins référence aux modèles de *la* bémol ou *mi* bémol et tracent une oscillation large et trouble, une sorte de grand trille, entre ces deux modèles (*Exemple 33*).

**Exemple 33 : type d'écriture ou de modèle harmonique
dans les parties électroniques de IIa**

- On remarque une fixation sur certaines zones de registre communes aux deux spectres (autour de *si*₅- BB, FF, *do*_{#4}- NN, *ré*_{#2}- LL, OO, *sol*₁ et *sol*_{#2}- AA (*Exemple 34*).

L'électronique met en place des jeux de fusion / confusion entre des sons synthétiques percussifs (aux claviers ou acousmatiques) et les vraies percussions (AA – gongs et gongs glissants synthétiques, GG – glockenspiel en unisson rythmique avec les séquences, HH – claviers, séquence et tenues des vents, NN – détail rythmique des tenues du hautbois et de la clarinette).

**Exemple 34 :
hauteurs accentuées**

Le déséquilibre dû à la perte de l'espace résonant du début de la pièce fait tendre fortement et naturellement vers un retour.

Rythmiquement, les principes présents dans **Ia** et **Ib** sont repris dans **IIa** : de **Ia**, la densification par polymétrie, le principe de l'anapeste/molosse de **Ia** coagulé dans les chocs de LL comme à **Ib**.

IIb : Après des dialogues acoustique / instrumental, à partir de PP, le discours se recentre sur les instruments avec une suite de solos : violoncelle, flûte, clarinettes, hautbois et cors : chaque instrument présente un type d'écriture particulier (**Exemple 35**).

The image shows a musical score for five instruments: Piccolo (Picc.), Bass Clarinet (B. Cl.), Bass Clarinet (B. Cl.), Oboe (Ob.), and Horns (Hs.). The score is divided into two systems. The first system includes Picc., B. Cl., and B. Cl. The second system includes Ob. and Hs. (1 and 2). The Picc. part starts at measure 176 and features a 'sempre' marking and a '6' indicating a sixteenth-note pattern. The B. Cl. parts feature 'senza v. gliss.', 'v. ord.', and 'molto v.' markings. The Ob. part features 'espress.' and '5' markings. The Hs. parts feature 'p', 'mp', 'gliss.', 'sempre dolce', and '3' markings. The score includes various dynamics (f, mp, mf) and articulation marks (accents, slurs).

Exemple 35 : solos au début de IIb.
Piccolo, clarinette/clarinette basse, hautbois et deux cors.

L'ensemble est considéré comme un assemblage de solistes plutôt que comme une masse ripieniste. L'écriture, selon Wang, est encore une interpolation, mais remarquons qu'elle prépare la juxtaposition de sept « objets », où les types d'écriture individualisés se retrouvent. Ils apparaissent trois fois explicitement. Leur fonction est de conduire progressivement au retour du principe d'alternance harmonique, pour préparer la fin de l'œuvre, alternance harmonique à grande échelle : retour de la cadence (modèle de *la* bémol) et coda (modèle de *mi* bémol).

222 **Subito feroce** *tr.* *molto v.* *senza v.* *gliss.*

Pic. *f* *gliss.* *f* *mf* *gliss.*

Ob. *f* *mf* *5*

B♭ Cl. *f* *v. ord.* *f* *mf* *p*

B. Cl. *f* *v. ord.* *f* *mf* *p*

1 *brassed* *f* *mp* *ord.* *mf* *p*

2 *brassed* *f* *mp* *ord.* *mf* *p*

1 *f* *f* *poco* *mf*

2 *mf*

Hp. *mf* *mf*

Kb.1 *f* *f* *mf*

Kb.2 *f* *f* *mf*

Vcl. *S.P.* *gliss.* *S.P.* *gliss.* *N.* *gliss.* *gliss.* *gliss.* *p*

Elect. *f*

Trig.

Efx. *gliss.*

10 *objet a* *objet b*

222

Exemples 36, 37, 38 : deuxième apparition des sept objets.

226 *v. ord.* *mp* *J = c.60* *Dolce* *tr.* *gliss.* *mp* *tr.* *gliss.* *mp* *senza v.* *gliss.* *mp* *v. ord.* *mp* *7*

Picc. *mp* *tr.* *gliss.* *mp* *tr.* *gliss.* *mp* *senza v.* *gliss.* *mp* *v. ord.* *mp* *7*

Ob. *mp* *6* *6* *mp* *6* *6* *mp* *molto v.* *p*

Bs. Cl. *mf* *gliss.* *mp* *5* *6* *mp* *p*

B. Cl. *mf* *mp* *p* *mf* *p*

1 *v. ord.* *mp* *p* *mf* *p*

Hns. 2 *v. ord.* *mp* *p poss.* *p* *mf* *p*

1 *mp* *3* *3* *mp* *3* *3* *p*

Perc. 2 *mp* *mp* *p*

Hp. *mf* *gliss.* *mp* *5* *mp* *mp*

Kb.1 *mp* *mf* *f*

Kb.2 *mp* *mp* *poco sfz*

Vcl. *S.P.* *(sul D)* *gliss.* *mfz* *mp* *objet c* *gliss.* *mp* *objet d* *N.* *legatiss.* *mf* *objet e* *S.P.* *gliss.*

226

Elect. *10* *50* *10*

Trig.

Efx. *10* *50* *10*

Energico rit. poco a poco

231

Picc. *ff* *p subito*

Ob. *ff* *gliss.* *p*

B♭ Cl. *ff* *gliss.* *p*

B. Cl. *p* *senza v. gliss.* *v. ord.* *6*

1 Hns. *p* *gliss.*

2 Hns. *p*

1 Perc. *ff* *ped. ad lib.* *poco sfz*

2 Perc. *ff* *poco sfz*

Hp. *sfz* *p* *poco sfz*

8^a loco

Kb.1 *sfz* *sfz* *p*

Kb.2 *ff* *ped. ad lib.* *p*

N. *ff* *gliss.* *p* *objet f* *objet g* *objet a* *mf poco disperato* *gliss.*

12 12

Elect. *231*

Trig.

Efx. *Efx*


10 10

Chaque objet se caractérise par un assemblage de gestes instrumentaux toujours à la même hauteur, donc dans une structure harmonique non-évolutive (les structures harmoniques d'*Amers* sont souvent évolutives), ce qui permet à la fois une reconnaissance motivique et harmonique.

Remarquons la circulation de motifs précédents dans les objets :


- Ressemblance du piccolo aux objets a et d (différence de hauteur), ce qui rappelle la figure d'appel, inversée, de D. La sensation de convergence vers une fin a aussi lieu par la sensation d'une réversibilité symétrique du temps.
- Quintolet du solo de hautbois à b, mais aussi à a (vibraphone)
- Retour, cadentiel, du *mi* bémol d'origine au violoncelle à g.

Comme les séquences de **IIa**, les sept objets se définissent avec ambiguïté sur les modèles de *mi* bémol ou de *la* bémol (**Exemple 39**) :

objet a : ab	objet b : ab?	objet c : eb très éloigné	objet d : eb éloigné	objet e : ab	objet f : ab ?	objet g : eb proche
						
<p>Exemple 39 : définition harmonique des 7 objets de IIb</p>						

Leur juxtaposition figure une alternance floue entre *mi* bémol et *la* bémol, qui va être non pas de plus en plus précise, mais de plus en plus rapide (**Tableau 6 – page suivante**) :

- première apparition des sept objets (mesure 204) : avec une trame électronique dont le modèle utilisé est ambigu (**Exemple 40**).
- deuxième apparition (voir **Exemples** en partition) (UU) : la trame électronique a disparu, les objets a,c,e,f sont écourtés.
- troisième apparition (mesure 234) : les objets e et f disparaissent.


<p>Exemple 40 : harmonie trame électronique, mes. 204</p>

Dans cette accélération, seul l'objet d (modèle de *mi* bémol éloigné) reste inchangé (cf. le principe de personnages rythmiques dont parle Messiaen à propos de Stravinsky), ce qui est également le cas dans les indications expressives : l'objet d est le seul à rester *dolce*. Les courbes d'accélération et de ralentissement de tempo construisent des phrases musicales indépendantes de la suite des sept objets. Leur richesse polyphonique se trouve ainsi encore complexifiée par leur position soit en élan, soit en repos (voir en particulier le cas de l'objet g, qui prononce le *mi* bémol, considéré soit comme départ ou arrivée).

OBJETS	a	b	C	d	e	f	g
Modèle harmonique utilisé	ab	ab ?	eb très éloigné	eb éloigné	ab	ab ?	eb proche
mes.204	Accel.	(Accel.)	Rit.	Dolce =48	Espressivo = 60	Feroce =80	Espressivo =60
+ trame électronique							
UU	Sub. feroce =80 <i>plus court</i>	=	<i>plus court</i>	Dolce =60 =	<i>plus court</i>	Energico <i>plus court</i>	Rit. =
mes.234	Rit. =	Espress = 74 =	=	Dolce =	<i>disparition</i>	<i>disparition</i>	Rit. <i>plus court</i>

Tableau 6 : détail de IIb

Avec le détail de leur caractère harmonique,
de leur évolution de longueur, expressive et de tempo lors des trois apparitions (204, UU, 234).
Les traits larges correspondent aux débuts des « phrases de tempo ».

À partir de WW, les objets sont moins précisément délimités dans le temps, en revanche ils sont plus proches des modèles de *mi* bémol ou de *la* bémol : la juxtaposition en alternance devient plus harmonique que motivique. L'objet d reste présent, avec son armature harmonique issue d'une forme éloignée de *mi* bémol (voir **Exemple 39**) et son motif descendant au piccolo (voir **Exemple 41 – page suivante**).

Le climax expressif d'*Amers* se situe précisément au moment où ce principe fondateur d'alternance (fondé sur une abstraction du trille) devient explicite. On assiste alors à la cristallisation de certaines hauteurs. L'accentuation de ces notes à l'aide d'unissons crée une mélodie qui circule transversale, « diagonale » entre les pupitres (**Exemple 41**).

The musical score for WW, Example 41, is presented in a multi-staff format. It begins with a tempo marking of $J = c.60$ and the instruction "Sempre dolce". The score is divided into three main sections: "rit." (ritardando), "molto v." (molto vivace), and "Calmato, espressivo" (Calmato, espressivo) with a tempo marking of $J = c.54$. The notation includes various dynamics such as *mf*, *mp*, *pp*, *sf*, *fz*, and *p*. Performance instructions include "senza v." (without vibrato), "gliss." (glissando), "tr." (trill), "v. ord." (vibrato ordinario), "ped. ad lib." (pedal ad libitum), and "Sampler kb" (Sampler keyboard). The score features complex rhythmic patterns, including triplets and sixteenth notes, and is characterized by diagonal pitch circulations across the staves, creating a sense of movement and tension. The final section shows a transition from *mf* to *p* dynamics, with a "S.P." (Soprano Part) and "S.T." (Soprano Tenor) marking.

Exemple 41 : WW

Un moment du climax expressif d'*Amers* : circulations diagonales de hauteurs.

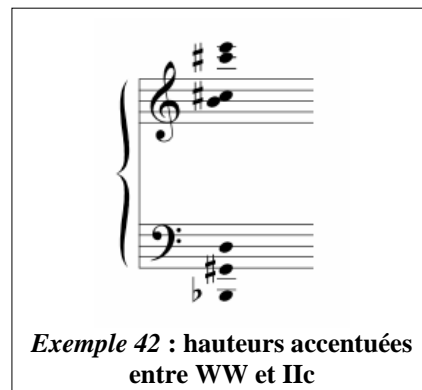
Les hauteurs accentuées (**Exemple 42**) forment un « calque » harmonique proche du modèle de *mi* bémol éloigné.

Iic : La reprise de la cadence fait percevoir *a posteriori* la deuxième partie comme duplication de la première, puisqu'elle revient environ au début du troisième tiers de cette seconde partie. Mais surtout, elle appelle à la fois une sensation symétrique de retour et un trajet inéluctable vers une fin, par son inscription dans l'alternance large de champs harmoniques fixes, propre déjà à la fin de la première partie mais aussi au schéma rhétorique de l'apaisement de la *confirmatio*.

IId : L'électronique diffuse des sons qui ressemblent morphologiquement à des vagues, avec une structure harmonique de *mi* bémol simplifiée. L'ensemble présente une alternance de type respiratoire (la vague) dont la perception générale, donne une structure harmonique d'accord de base. Cette a-directionnalité de la perception harmonique, rare dans *Amers*, est toujours considérée comme un point d'aboutissement.

Le violoncelle présente un éloignement maximal, du point de vue harmonique (structure obtenue par sélection dans le spectre de *la* bémol d'une couleur prégnante de *fa#4* et *do#5*), et de point de vue métaphorique : avec l'*arsis* triple sans *thesis* propre au début de l'œuvre, le violoncelle semble se lancer éperdument dans le vide.

Dans cette ultime séquence ainsi que dans la cadence précédente, l'ensemble présente une structure de *mi* bémol et le violoncelle de *la* bémol : si dans la perception harmonique globale, on ressent une réconciliation des deux modèles mis en opposition, l'ensemble, depuis **Ia**, se sera affranchi du soliste, en traçant un trajet de retour, tandis que le violoncelle aura subi un trajet d'extériorisation par rapport à son modèle.



Exemple 42 : hauteurs accentuées entre WW et Iic

V) Pour finir

A) le *mi* bémol trillé : une poésie récurrente

Il est frappant de remarquer, chez Saariaho, l'importante récurrence de ce trille vertical sur *mi* bémol, telle une signature : parmi les pièces destinées au soliste Anssi Karttunen, nombreuses sont celles qui font appel à cette même matrice sonore.

<i>Petals</i>	1988	violoncelle et électronique optionnelle
<i>Du cristal ... à la fumée</i>	1990	<i>Du cristal ... à la fumée</i> pour flûte, violoncelle et orchestre le <i>mi</i> bémol apparaît au début, au milieu et à la fin du diptyque.
<i>Amers</i>	1992	violoncelle, ensemble et électronique le <i>mi</i> bémol est la matrice harmonique
<i>Près</i>	1992	violoncelle et électronique <i>idem</i> , mais moins omniprésent que dans <i>Amers</i> .
<i>Spins & Spells</i>	1997	violoncelle et électronique
<i>Neiges</i>	1998	octuor de violoncelles, à partir de la texture de violoncelles au début de <i>Du cristal</i> .
<i>Cendres</i>	2000	flûte, violoncelle et piano à partir du matériau de ... à la fumée
<i>Mirrors</i>	2000	flûte et violoncelle, œuvre ouverte interactive réalisée pour le CD Rom <i>Prisma</i> . Présence de figures de pièces précédentes, dont le <i>mi</i> bémol.

Ce son est lié métaphoriquement, dès *du Cristal... à la fumée*, à l'idée de vague : le *mi* bémol y apparaît à la fin. ...à *la fumée* le développe dans une libération luxuriante. *Amers*, avec le recours à Saint John Perse, domestique cette ardeur par une élaboration minutieuse, et fait office de transition entre l'écriture rhapsodique du violoncelle de ...à *la fumée* et le contrôle idiomatique et discursif de *Près*, par le biais d'une objectivation analytique du trille (qui apparaît rétrospectivement nécessaire), source poétique et sonore de tout le cycle d'œuvres ; *Près* semble parvenir vraiment à charger ce son d'imaginaire, avec le secours des sons de synthèse résonants employés comme espace hybride et transitoire (du point de vue du son et de la sémantique) entre le son concret de la mer et sa métaphore instrumentale. Si le parcours semblait achevé avec *Près*, d'une écriture qui, canalisée et discursive, s'épanouit sans support ni conflit concertant, la compositrice continue une double quête, par corrections successives de son désir : arriver à représenter l'image de l'eau et de la vague de manière transcendante, pure, et matérialiser son « violoncelle rêvé ».

On se souviendra que l'élément eau, omniprésent dans l'opéra *L'amour de loin*, y est pensé comme élément de liaison entre les amants, à l'image du personnage du pèlerin. Il est également permis d'évoquer une liaison entre l'opéra de Saariaho et *Stilleben*, pièce radiophonique de 1988, qui traitait déjà de la séparation et de la communication entre deux êtres éloignés.

D'autre part, cette étude pourrait être complétée par une analyse des pièces de Saariaho pour la flûte et la voix : s'inscrivent-elles dans une démarche d'« écriture spectrale soliste » ? Y a-t-il un répertoire associé de gestes et d'objets récurrents, comme autant de signatures prégnantes⁴⁴ ?

B) Conclusion

Nous avons observé dans le détail les dérives des protagonistes du concerto (violoncelle, ensemble, électronique) par rapport à l'« amer » originel, sous une forme à la fois abstraite (synthèses électroniques, synthèse instrumentale) et concrète (figurations – « écriture soliste spectrale » – et récurrences du trille, jouées par le violoncelle).

L'énonciation d'un matériau sonore à une échelle macroscopique, par différents moyens, est une constante esthétique de la musique spectrale, dès ses origines, à cette époque (1992), et encore aujourd'hui : il s'agissait pour Saariaho, dans cette œuvre, de mettre en scène le son de départ, en imaginant des procédés de développement pour projeter les représentations du trille dans le temps de la pièce.

D'où une confrontation intéressante entre une organisation formelle et rhétorique assez classique et « l'obsession continue »⁴⁵ du premier spectralisme, réalisée avec les outils technologiques les plus avancés de l'époque (analyses spectrales diverses, synthèse soustractive avec le programme Chant, synthèse par modèles physiques pour les synthétiseurs de l'ensemble, composition assistée par ordinateur⁴⁶) et des méthodes compositionnelles adaptées à cette technologie.

Amers parvient, à ce titre, à donner une image fidèle de l'évolution de la musique spectrale à son époque, sur les plans esthétique, technique et technologique.

⁴⁴ Écouter *L'aile du songe*, concerto pour flûte dédié à Camilla Hoitenga.

⁴⁵ Tristan MURAIL, *op.cit.*, p. 147-173.

⁴⁶ Danielle COHEN-LEVINAS, *op. cit.*

V) Bibliographie

- BAILLET Jérôme, *Gérard Grisey / Fondements d'une écriture*, Paris, L'Harmattan, coll. l'Itinéraire, 2000, p. 48.
- COHEN-LEVINAS Danielle, « Entretien avec Kaija Saariaho », *Cahiers de l'Ircam, recherche et musique*, n°2, « la synthèse sonore », 1993, p. 13-41.
- GRABOCZ Marta, « La musique contemporaine finlandaise : conception gestuelle de la macrostructure / Saariaho et Lindberg », *Cahiers du CIREM*, « Musique et geste », n°26-27, décembre 92-mars 93, p. 155-158.
- HUREL Philippe, « La musique spectrale à terme », Notice du CD Kairos 0012252KAI (Grisey, *Quatre chants pour franchir le seuil*), 2001.
- MICHEL Pierre, « Entretien avec Kaija Saariaho », *Cahiers de l'Ircam*, « Compositeurs d'aujourd'hui », 6, *Kaija Saariaho*, p.19.
- MURAIL Tristan, « Question de cible », *Entretemps*, n° 8, septembre 1989, p. 147-173.
- PERSE Saint-John, *Amers*, Paris, Gallimard, 1957.
- SAARIAHO Kaija, « Note de programme de création », in Peter SZENDY, « Notice technique d'Amers », *Cahiers d'analyse et de technologie, documentation musicale Ircam*, 1994, p. 53-54.
- SAARIAHO Kaija, « Programme notes for Petal 001 / Kaija Saariaho : *Petals, Près, Spins and Spells / Cello* : Anssi Karttunen », www.petals.org/prog_notes_001.htm, 1998 [consulté le 16/10/2004].
- SAARIAHO Kaija, « Timbre et harmonie », *Le timbre, métaphore pour la composition*, Barrière Jean-Baptiste éd., Paris, IRCAM / C. Bourgois, 1991, p. 412-453.
- STOIANOVA Ivanka, « Une œuvre de synthèse : analyse d'Amers », *Cahiers de l'Ircam*, « Compositeurs d'aujourd'hui », n°6, *Kaija Saariaho*, p. 43-66.
- WANG Miao Wen , « Le son comme élément commun à la grammaire et au matériau : étude de Amers de Kaija Saariaho », Mémoire de DEA, Musique et Musicologie du XX^e siècle, sous la direction de H.Dufourt, EHESS – École Nationale Supérieure, CNRS, IRCAM, Paris, 1997.
- WILSON P.N., « Vers une écologie des sons, Partiels de G. Grisey et l'esthétique du groupe de l'Itinéraire », *Entretemps* n°8, septembre 1989, p. 55-82.

VI) Discographie

- Amers* : CD Sony Music SK60817 (avec *Château de l'âme, Graal Théâtre*), Avanti Chamber Orchestra [une version de concert est disponible à l'écoute à la Médiathèque de l'IRCAM (London Sinfonietta)].
- Près* : Petal 001, Anssi Karttunen, avec *Petals et Spins & Spells*, Anssi Karttunen « Private Gardens » : avec *Lonh, Six japanese gardens, NoaNoa* [se vend couplé avec le CD ROM *Prisma*].
- Du cristal...à la fumée* : CD Ondine ODE 804-2 avec *Nymphéa* (Los Angeles Philharmonic Orchestra) *Lichtbogen, Verblendungen, Stilleben* : CD Finlandia Records 3984-23407-2 avec *Io, Jardin secret II, Petals*, Avanti Chamber Orchestra
- L'aile du songe, Laconisme de l'aile*, CD Naïve MO782154, 2002, Finnish Radio Symphony Orchestra, dir. Jukka-Pekka Saraste, avec Camilla Hoitenga, flûte.