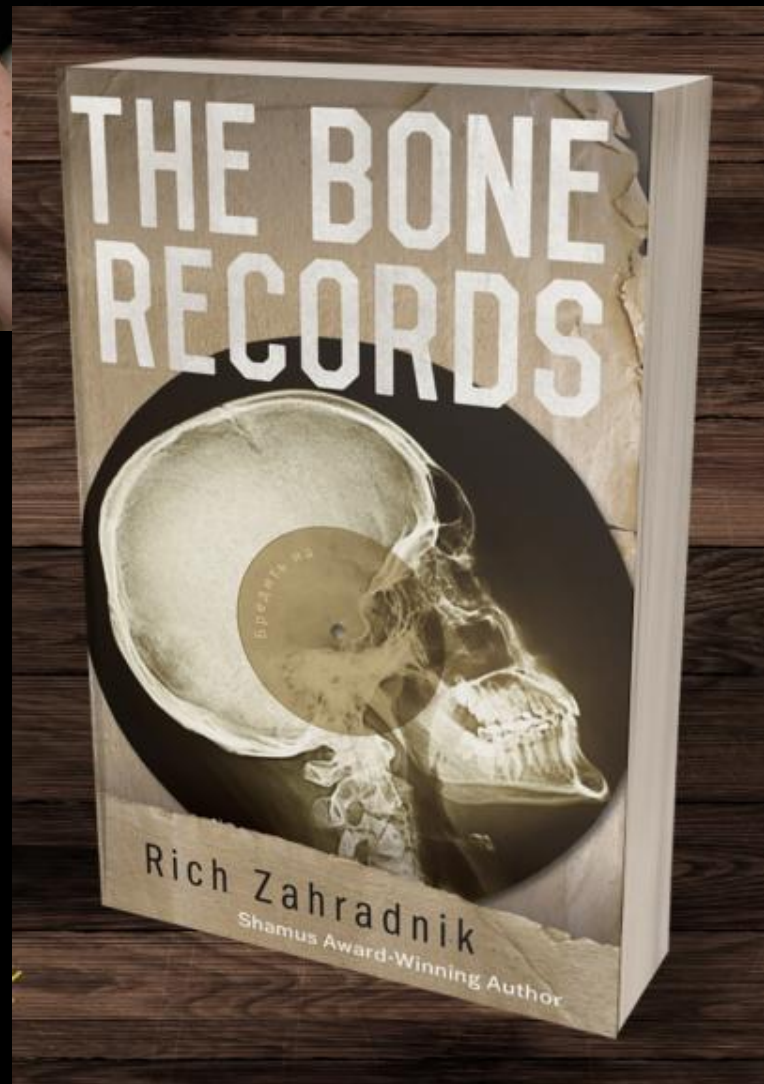


# **Isaiah**

**Chapter 51**

**Christ Church**

Fall 2025





**THE MUSIC  
OF THE BIBLE  
R · E · V · E · A · L · E · D**



**Suzanne Haïk-Vantoura**





# Suzanne Haik-Vantoura

French organist, music teacher,  
composer, and music therapist

The Music of the Bible using the deciphering key of Suzanne Haik Vantoura

## Introduction - a compact musical score

According to the theoretical reconstruction by Suzanne Haik-Vantoura, the *te'amim* in the Hebrew text are a compact musical score. These signs are distinct from the vowels and occur both below and above the letters.



The sub linear musical signs for the Psalms indicate a seven note scale with tonic E (mi) and a fixed pitch for each note of the scale. The theory is that these signs represent hand movements known as chironomy.

The notes of the scale are named as follows (left to right):

galgal, silluq, merkha, tifha, atnah, munah, mehuppakh.  
wheel, end, extension, palm, resting, placed, returned.

Atnah, the fifth note (A), the fourth degree above the tonic (or subdominant in modern musical parlance), is regarded as a resting place and occurs at most once in a verse. In short verses, it may not occur. In long verses, it may occur at the end of the second or subsequent phrase. It has been traditional to see these signs first as punctuation, but the representation of a musical value has more power. Although I have omitted the *te'amim* from my first volume on the psalms, *Seeing the Psalter*, I have always endeavored to have the atnah occur at the end of a line.

The signs above the letters indicate notes relative to the current fixed note determined by the last sub linear sign. So if the current note is A, then these signs indicate notes as follows.



These may be thought of as ornaments relative to the current pitch. Their names (left to right) are:

pashta, gereshe, revia, illuy, one note each; pazer, ole veyored, tsinnor, shalshelet, are each a melisma. stretcher, expulsion, crouching, elevated, dispersing, ascending and descending, tube, chain.

If indeed these are indications of scale and ornaments, here are some questions for research.

1. How accurately did the signs survive copying and transmission to the present time? They are almost without redundancy. It may be that the punctuation role has preserved them to some degree but Hebrew Bible editions vary. The Max Letteris edition (1896) is preferred for the music. There are differences that significantly weaken the music in the *te'amim* of the Snaith edition (1958).
2. What rhythmic possibilities are reasonable? Is there a syllable pulse as in plainsong? Or are more regular rhythms possible?
3. Do the ornaments and degrees of the scale relate to the meaning of the words? If so, how?
4. What mode is appropriate for each psalm? Do the musical signs shed any light on words in the inscriptions such as mode, melody, or author?
5. Is it possible using these signs to translate and sing the psalms in a foreign tongue (like English)? Could such music be adapted for congregational singing?
6. Are there patterns in the usage of the *te'amim* that would support reading the Psalter as a unit as my first volume has suggested? How might such patterns relate to the words under study in that volume?
7. Would they support sequences of psalms like the Psalms of Ascent? For example, how many different melodies and modes are to be found in any particular set of psalms?

A brief introduction

Bob MacDonald [stenagmois@gmail.com](mailto:stenagmois@gmail.com)

- Haïk-Vantoura argues that the accentual system preserved in the Masoretic Text was originally a method of recording hand signals ("chironomy") by which temple musicians were directed in the performance of music.
- Noticing the marks in the version of the Hebrew Bible she used to read, Vantoura affirmed she had read in an unnamed encyclopedia that these signs of cantillation dated back to antiquity and that their real musical meaning was lost. This, she said, triggered her curiosity. Working step by step, she made the assumption it was significant that the sublinear signs were never absent from the text, while entire verses are totally lacking supralinear signs. In her opinion it had to mean that the sublinear signs had to be "more important" than the supralinear ones. This conclusion formed the basis of her conjectures.



קשרין השתכחת בה דניאל דניאל שם שמה בלשמה  
 כען דניאל ותקרי ופשרה ותחנה: <sup>13</sup> בארין דניאל העל  
 קדם מלכא ענה מלכא ואמר לדניאל אנתה הוא דניאל דניאל  
 בנך גלותא די יהוד די תיתי מלכא אבי מן יהוד: <sup>14</sup> ושמעתי עלך  
 די רוח אלהין בך ונהירו ושכלתני ותכמה ותירה השתכחת בך:  
<sup>15</sup> וכען העלו קדמי חכמיא אשפא די כתבה דנה וקרוז ופשרה  
 להודעתני ולא כהלן פשר מלתא להתנוה: <sup>16</sup> ואנה שמעתי עלך  
 די תוכל פשרין למפשר וקשרין למשרא כען הן תוכל כתבא  
 למקרא ופשרה להודעתני ארננא תלבש ותמנכא די דתבא  
 על צוארך ותלתא במלכותא תשלט: <sup>17</sup> בארין ענה דניאל  
 ואמר קדם מלכא מתנתך לך להיו ונגזרתך לאחרן תב ברם  
 כתבא אקרא למלכא ופשרא אהודענה: <sup>18</sup> אנתה מלכא אלהא  
 עליא מלכותא ורבותא ויקרא ותירה יתב לנכדנצר אבדך:  
<sup>19</sup> ומן רבותא די יתב לה כל עממיא אמיא ולשנא הנו זאעין  
 ודחלן מן קדמוהי די חנה צבא הנו קטל ודי חנה צבא הנה  
 מתא ודי חנה צבא הנה מרים ודי חנה צבא הנה משפיל: <sup>20</sup> וכד  
 רם לבנה ורוחה תקפת להודעה הנחת מן פרסא מלכותה ויקרה  
 העריב מנה: <sup>21</sup> ומן בני אנשא טריר ולבבה עם חיותא שויה ועם  
 ערדיא מודרה עשבא כתרין וטעמונה ומטל שמנא ושמנה וצטבע  
 עד די ירדע די שלט אלהא עליא במלכות אנשא ולמן די יצבה  
 יתקים עליוה: <sup>22</sup> ואנתה ברה בלשאצר לא השפלת לבבך כל  
<sup>23</sup> קבל די כל דנה ידעת: ועל מרא שמנא התרוממת ולמאניא

<sup>14</sup>Mm 3828. <sup>15</sup>Mm 3801. <sup>16</sup>Mm 3313. <sup>17</sup>Mm 3829. <sup>18</sup>Mm 3794. <sup>19</sup>Mm 3819. <sup>20</sup>Mm 3830. <sup>21</sup>Mp  
 sub loco. <sup>22</sup>Mm 3854. <sup>23</sup>Mp contra textum, cf Mp sub loco et Da 4,15. <sup>24</sup>Mm 3831. <sup>25</sup>Mm 3813.  
<sup>26</sup>Mm 796. <sup>27</sup>2 R 25,22. <sup>28</sup>Mm 3911. <sup>29</sup>Contra Mm 3832. <sup>30</sup>Lectio L הוא contra Mm 3832 et TM הוא.  
<sup>31</sup>Mm 3832. <sup>32</sup>Mm 480. <sup>33</sup>Lectio L הוא contra Mm 3832 et TM הוא. <sup>34</sup>Mm 3444 contra textum.  
<sup>35</sup>Mm 3841. <sup>36</sup>Mm 3823. <sup>37</sup>Mm 3806.

<sup>13</sup> a vs <sup>14</sup> a pc Mss Edd <sup>15</sup> a pc Mss ut Q תפול cf 2,10 <sup>16</sup> a pc Mss Edd <sup>17</sup> a pc Mss Edd <sup>18</sup> a pc Mss Edd <sup>19</sup> a pc Mss Edd  
<sup>20</sup> a pc Mss Edd <sup>21</sup> a pc Mss Edd <sup>22</sup> a pc Mss Edd <sup>23</sup> a pc Mss Edd <sup>24</sup> a pc Mss Edd <sup>25</sup> a pc Mss Edd  
<sup>26</sup> a pc Mss Edd <sup>27</sup> a pc Mss Edd <sup>28</sup> a pc Mss Edd <sup>29</sup> a pc Mss Edd <sup>30</sup> a pc Mss Edd <sup>31</sup> a pc Mss Edd  
<sup>32</sup> a pc Mss Edd <sup>33</sup> a pc Mss Edd <sup>34</sup> a pc Mss Edd <sup>35</sup> a pc Mss Edd <sup>36</sup> a pc Mss Edd <sup>37</sup> a pc Mss Edd

די בותה תיתי קדמיא ואנתה ורבכניך שילתך ולחנתך חמרא  
 שתין בהון ולאחתי כספא ותבא נחשא פרזלא אעא ואבנא די  
 לא חנוזן ולא שמעין ולא ידעין שפת ולאלהא די נשמנת ברה  
 וכל ארחתך לה לא תהרת: <sup>24</sup> בארין מן קדמוהי שלט פסא  
 די ידא וכתבא דנה רשים: <sup>25</sup> ודנה כתבא די רשים מנא מנא  
 תקל ופרסיין: <sup>26</sup> דנה פשר מלתא מנא מנא אלהא מלכותך  
 והשלמה: <sup>27</sup> תקל תקלתה במאניא והשתכחת חסיר: <sup>28</sup> פסא  
 פריסת מלכותך ויהיבת למדי ופרס: <sup>29</sup> בארין אמר  
 בלשאצר ותלבישו דניאל ארננא ותמנכא די דתבא על  
 צוארה ותכרוז עלוהי די להוא שלט מלכותא: <sup>30</sup> ברה  
 בליליא קטיל בלשאצר מלכא כשדיא: <sup>31</sup> 6 ודריוש  
 מדיא קבל מלכותא כפר שני שתין ותרמין:  
<sup>2</sup> אשפר קדם דריוש ותקים על מלכותא לאחשדרפניא מאה  
<sup>3</sup> ועשרין די לחון בכל מלכותא: <sup>3</sup> ועלא מנהון סרכין תלתא די  
 דניאל תד מנהון די לחון אחשדרפניא אלן יתבין לחון טעמא  
<sup>4</sup> ומלכא לא להוא נזק: <sup>4</sup> ארין דניאל דנה הוא מתנצח על סרכיא  
 ואחשדרפניא כל קבל די רוח ותירא בה ומלכא עשית להקמותה  
<sup>5</sup> על כל מלכותא: <sup>5</sup> ארין סרכיא ואחשדרפניא הון בעין עלה  
 להשכחה לדניאל מצר מלכותא וכל עלה ושחיתה לא יכלין  
 להשכחה כל קבל די מתימן הוא וכל שלו ושחיתה לא השתכחת  
<sup>6</sup> עלוהי: <sup>6</sup> ארין גבריא אלן אמרין די לא נחשכת לדניאל דנה  
<sup>7</sup> כל עלא לחן השכחה עלוהי בדת אלהה: <sup>7</sup> ארין סרכיא

<sup>24</sup> Mm 3801. <sup>25</sup> Q addidi, cf Mp sub loco. <sup>26</sup> Mm 3800. <sup>27</sup> Mm 3794. <sup>28</sup> Mm 3848. <sup>29</sup> Mm 3833 contra  
 textum. <sup>30</sup> Mm 3854. <sup>31</sup> Mm 3834 contra textum. <sup>32</sup> Mm 3835. Cp 6 <sup>1</sup> Q addidi, cf Mp sub loco.  
<sup>2</sup> Mm 3806. <sup>3</sup> Mp contra textum see Mm 3836. <sup>4</sup> Mm 3837. <sup>5</sup> Mm 3794. <sup>6</sup> Mm 3838. <sup>7</sup> Mm 3905.

<sup>23</sup> a K <sup>24</sup> b K <sup>25</sup> a pc Mss <sup>26</sup> a pc Mss <sup>27</sup> a pc Mss <sup>28</sup> a pc Mss <sup>29</sup> a pc Mss <sup>30</sup> a pc Mss <sup>31</sup> a pc Mss  
<sup>32</sup> a pc Mss <sup>33</sup> a pc Mss <sup>34</sup> a pc Mss <sup>35</sup> a pc Mss <sup>36</sup> a pc Mss <sup>37</sup> a pc Mss <sup>38</sup> a pc Mss <sup>39</sup> a pc Mss  
<sup>40</sup> a pc Mss <sup>41</sup> a pc Mss <sup>42</sup> a pc Mss <sup>43</sup> a pc Mss <sup>44</sup> a pc Mss <sup>45</sup> a pc Mss <sup>46</sup> a pc Mss <sup>47</sup> a pc Mss  
<sup>48</sup> a pc Mss <sup>49</sup> a pc Mss <sup>50</sup> a pc Mss <sup>51</sup> a pc Mss <sup>52</sup> a pc Mss <sup>53</sup> a pc Mss <sup>54</sup> a pc Mss <sup>55</sup> a pc Mss  
<sup>56</sup> a pc Mss <sup>57</sup> a pc Mss <sup>58</sup> a pc Mss <sup>59</sup> a pc Mss <sup>60</sup> a pc Mss <sup>61</sup> a pc Mss <sup>62</sup> a pc Mss <sup>63</sup> a pc Mss  
<sup>64</sup> a pc Mss <sup>65</sup> a pc Mss <sup>66</sup> a pc Mss <sup>67</sup> a pc Mss <sup>68</sup> a pc Mss <sup>69</sup> a pc Mss <sup>70</sup> a pc Mss <sup>71</sup> a pc Mss  
<sup>72</sup> a pc Mss <sup>73</sup> a pc Mss <sup>74</sup> a pc Mss <sup>75</sup> a pc Mss <sup>76</sup> a pc Mss <sup>77</sup> a pc Mss <sup>78</sup> a pc Mss <sup>79</sup> a pc Mss  
<sup>80</sup> a pc Mss <sup>81</sup> a pc Mss <sup>82</sup> a pc Mss <sup>83</sup> a pc Mss <sup>84</sup> a pc Mss <sup>85</sup> a pc Mss <sup>86</sup> a pc Mss <sup>87</sup> a pc Mss  
<sup>88</sup> a pc Mss <sup>89</sup> a pc Mss <sup>90</sup> a pc Mss <sup>91</sup> a pc Mss <sup>92</sup> a pc Mss <sup>93</sup> a pc Mss <sup>94</sup> a pc Mss <sup>95</sup> a pc Mss  
<sup>96</sup> a pc Mss <sup>97</sup> a pc Mss <sup>98</sup> a pc Mss <sup>99</sup> a pc Mss <sup>100</sup> a pc Mss







וַיִּשְׁמַע אֱלֹהִים בֶּן־נְתַנְיָה וּמִלֵּט בְּשִׁמְנֵה אַנְשִׁים מִפְּנֵי יוֹחָנָן וַיִּלְךְ אֶל־  
 בְּנֵי עֲמֹן: <sup>16</sup> וַיִּקַּח יוֹחָנָן בֶּן־קָרַח וְכָל־שָׂרֵי חַיִּלִּים אֲשֶׁר־  
 אִתּוֹ אֶת כָּל־שְׂאֲרֵיט הָעָם אֲשֶׁר יָחִיב מֵאֵת יִשְׁמַעְאֵל בֶּן־נְתַנְיָה  
 מִן־הַמִּצְפָּה אַחֵר הִכָּה אֶת־גִּדְלָיָה בֶן־אֲחִיקָם גְּבֻרִים: <sup>17</sup> וְאִנְשֵׁי  
 הַמִּלְחָמָה וְנָשִׁים וְטָף וְכָרְסִים אֲשֶׁר הָשִׁיב מִבְּעוֹן: <sup>18</sup> וְגִלְכֹּי וַיִּשְׁבּוּ  
 בְּעָרֹת כְּמוֹתָם אֲשֶׁר־אָצֵל בֵּית לָחֶם לָלֶכֶת לְבֹא מִצְרֹיִם: <sup>19</sup> מִפְּנֵי  
 הַכְּשָׁדִים כִּי יֵרְאוּ מִפְּנֵיהֶם כִּי־הִכָּה יִשְׁמַעְאֵל בֶּן־נְתַנְיָה אֶת־גִּדְלָיָה  
 בֶּן־אֲחִיקָם אֲשֶׁר־הִפְקִיד מֶלֶךְ־בָּבֶל בְּאֶרֶץ: <sup>20</sup> וַיִּנְשְׂאוּ כָל־שָׂרֵי חַיִּלִּים וַיּוֹחֲנוּ בֶן־קָרַח וַיִּזְנֶה בֶן־הַשְּׁעִירָה  
 וְכָל־הָעָם מִקְטָן וְעַד־גָּדוֹל: <sup>21</sup> וַיֹּאמְרוּ אֶל־יִרְמְיָהוּ הַנָּבִיא תִּפְּל־  
 נָא תַחֲנֹנֵנוּ לְפָנֶיךָ וְהַתְּפִלָּל בְּעֵדְנוּ אֱלֹהֵינוּ אֱלֹהֵיךָ בְּעֵד כָּל־  
 הַשְּׂאֲרִית הַזֹּאת כִּי־נִשְׁאָרְנוּ מֵעַט מִהַרְבֵּה כַּאֲשֶׁר עֵינֶיךָ רָאוּ אֵתֵנוּ:  
 וְיִגְדֵּלֵנוּ יְהוָה אֱלֹהֶיךָ אֶת־הַדֶּרֶךְ אֲשֶׁר גָּלַדְתָּ בָּהּ וְאֶת־הַדָּבָר אֲשֶׁר  
 נְעָשָׂה: <sup>22</sup> וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים יִרְמְיָהוּ הַנָּבִיא שְׁמַעְתִּי הִנְנִי מַתְּפִלָּל אֶל־  
 יְהוָה אֱלֹהֵיכֶם כִּדְבָרֵיכֶם וְהָיָה כָּל־הַדָּבָר אֲשֶׁר־יַעֲנֶה יְהוָה אֶתְכֶם  
 אֲנִי לָכֶם לֹא־אֲמַנֶּה מִכֶּם דָּבָר: <sup>23</sup> וְהָמָּה אָמְרוּ אֶל־יִרְמְיָהוּ וַיְהִי  
 יְהוָה בָּנוּ לַעַד אָמֵת וְנֶאֱמָן אִם־לֹא כָּל־הַדָּבָר אֲשֶׁר יִשְׁלַחְךָ יְהוָה  
 אֱלֹהֶיךָ אֵלֵינוּ כֵּן נַעֲשֶׂה: <sup>24</sup> אִם־טוֹב וְאִם־רָע בְּקוֹל יְהוָה אֱלֹהֵינוּ  
 אֲשֶׁר אֲנִי שֹׁלְחִים אֹתְךָ אֵלֵינוּ נִשְׁמָע לְמַעַן אֲשֶׁר יִיטַב לָנוּ כִּי נִשְׁמָע  
 בְּקוֹל יְהוָה אֱלֹהֵינוּ: <sup>25</sup> וַיְהִי מִקֵּץ עֶשְׂרֵת יָמִים וַיְהִי דְבַר  
 יְהוָה אֶל־יִרְמְיָהוּ: <sup>26</sup> וַיִּקְרָא אֶל־יוֹחָנָן בֶּן־קָרַח וְאֶל כָּל־שָׂרֵי חַיִּלִּים  
 אֲשֶׁר אִתּוֹ וְלִכְל־הָעָם לְמִקְטָן וְעַד־גָּדוֹל: <sup>27</sup> וַיֹּאמֶר אֲלֵיהֶם כֹּתוּ  
 אֶמֶר יְהוָה אֱלֹהֵי יִשְׂרָאֵל אֲשֶׁר שְׁלַחְתֶּם אֹתִי אֵלֵינוּ לְהַפִּיל תַּחֲנוּנְכֶם

<sup>16</sup> Mm 965. <sup>17</sup> Mm 2690. <sup>18</sup> Cp 42. <sup>19</sup> Mm 3996. <sup>20</sup> Mm 76. <sup>21</sup> Mm 1484. <sup>22</sup> Mm 2694. <sup>23</sup> Mm 1249. <sup>24</sup> Mm 1249. <sup>25</sup> Mm 1249. <sup>26</sup> Mm 1249. <sup>27</sup> Mm 1249.  
 Prv 11, 13. <sup>28</sup> Mm 2584. <sup>29</sup> Qoh 12, 14. <sup>30</sup> Mp sub loco.  
 16 <sup>a</sup> I prb אָתָּם || <sup>b</sup> > <sup>c</sup> \* || <sup>d</sup> pc Mss גְּבֻרִים cf טעט || <sup>e</sup> add (ad גְּבֻרִים) || <sup>f</sup> <sup>g</sup> <sup>h</sup> <sup>i</sup> <sup>j</sup> <sup>k</sup> <sup>l</sup> <sup>m</sup> <sup>n</sup> <sup>o</sup> <sup>p</sup> <sup>q</sup> <sup>r</sup> <sup>s</sup> <sup>t</sup> <sup>u</sup> <sup>v</sup> <sup>w</sup> <sup>x</sup> <sup>y</sup> <sup>z</sup> <sup>aa</sup> <sup>ab</sup> <sup>ac</sup> <sup>ad</sup> <sup>ae</sup> <sup>af</sup> <sup>ag</sup> <sup>ah</sup> <sup>ai</sup> <sup>aj</sup> <sup>ak</sup> <sup>al</sup> <sup>am</sup> <sup>an</sup> <sup>ao</sup> <sup>ap</sup> <sup>aq</sup> <sup>ar</sup> <sup>as</sup> <sup>at</sup> <sup>au</sup> <sup>av</sup> <sup>aw</sup> <sup>ax</sup> <sup>ay</sup> <sup>az</sup> <sup>ba</sup> <sup>bb</sup> <sup>bc</sup> <sup>bd</sup> <sup>be</sup> <sup>bf</sup> <sup>bg</sup> <sup>bh</sup> <sup>bi</sup> <sup>bj</sup> <sup>bk</sup> <sup>bl</sup> <sup>bm</sup> <sup>bn</sup> <sup>bo</sup> <sup>bp</sup> <sup>bq</sup> <sup>br</sup> <sup>bs</sup> <sup>bt</sup> <sup>bu</sup> <sup>bv</sup> <sup>bw</sup> <sup>bx</sup> <sup>by</sup> <sup>bz</sup> <sup>ca</sup> <sup>cb</sup> <sup>cc</sup> <sup>cd</sup> <sup>ce</sup> <sup>cf</sup> <sup>cg</sup> <sup>ch</sup> <sup>ci</sup> <sup>cj</sup> <sup>ck</sup> <sup>cl</sup> <sup>cm</sup> <sup>cn</sup> <sup>co</sup> <sup>cp</sup> <sup>cq</sup> <sup>cr</sup> <sup>cs</sup> <sup>ct</sup> <sup>cu</sup> <sup>cv</sup> <sup>cw</sup> <sup>cx</sup> <sup>cy</sup> <sup>cz</sup> <sup>da</sup> <sup>db</sup> <sup>dc</sup> <sup>dd</sup> <sup>de</sup> <sup>df</sup> <sup>dg</sup> <sup>dh</sup> <sup>di</sup> <sup>dj</sup> <sup>dk</sup> <sup>dl</sup> <sup>dm</sup> <sup>dn</sup> <sup>do</sup> <sup>dp</sup> <sup>dq</sup> <sup>dr</sup> <sup>ds</sup> <sup>dt</sup> <sup>du</sup> <sup>dv</sup> <sup>dw</sup> <sup>dx</sup> <sup>dy</sup> <sup>dz</sup> <sup>ea</sup> <sup>eb</sup> <sup>ec</sup> <sup>ed</sup> <sup>ee</sup> <sup>ef</sup> <sup>eg</sup> <sup>eh</sup> <sup>ei</sup> <sup>ej</sup> <sup>ek</sup> <sup>el</sup> <sup>em</sup> <sup>en</sup> <sup>eo</sup> <sup>ep</sup> <sup>eq</sup> <sup>er</sup> <sup>es</sup> <sup>et</sup> <sup>eu</sup> <sup>ev</sup> <sup>ew</sup> <sup>ex</sup> <sup>ey</sup> <sup>ez</sup> <sup>fa</sup> <sup>fb</sup> <sup>fc</sup> <sup>fd</sup> <sup>fe</sup> <sup>ff</sup> <sup>fg</sup> <sup>fh</sup> <sup>fi</sup> <sup>fj</sup> <sup>fk</sup> <sup>fl</sup> <sup>fm</sup> <sup>fn</sup> <sup>fo</sup> <sup>fp</sup> <sup>fq</sup> <sup>fr</sup> <sup>fs</sup> <sup>ft</sup> <sup>fu</sup> <sup>fv</sup> <sup>fw</sup> <sup>fx</sup> <sup>fy</sup> <sup>fz</sup> <sup>ga</sup> <sup>gb</sup> <sup>gc</sup> <sup>gd</sup> <sup>ge</sup> <sup>gf</sup> <sup>gg</sup> <sup>gh</sup> <sup>gi</sup> <sup>gj</sup> <sup>gk</sup> <sup>gl</sup> <sup>gm</sup> <sup>gn</sup> <sup>go</sup> <sup>gp</sup> <sup>gq</sup> <sup>gr</sup> <sup>gs</sup> <sup>gt</sup> <sup>gu</sup> <sup>gv</sup> <sup>gw</sup> <sup>gx</sup> <sup>gy</sup> <sup>gz</sup> <sup>ha</sup> <sup>hb</sup> <sup>hc</sup> <sup>hd</sup> <sup>he</sup> <sup>hf</sup> <sup>hg</sup> <sup>hh</sup> <sup>hi</sup> <sup>hj</sup> <sup>hk</sup> <sup>hl</sup> <sup>hm</sup> <sup>hn</sup> <sup>ho</sup> <sup>hp</sup> <sup>hq</sup> <sup>hr</sup> <sup>hs</sup> <sup>ht</sup> <sup>hu</sup> <sup>hv</sup> <sup>hw</sup> <sup>hx</sup> <sup>hy</sup> <sup>hz</sup> <sup>ia</sup> <sup>ib</sup> <sup>ic</sup> <sup>id</sup> <sup>ie</sup> <sup>if</sup> <sup>ig</sup> <sup>ih</sup> <sup>ii</sup> <sup>ij</sup> <sup>ik</sup> <sup>il</sup> <sup>im</sup> <sup>in</sup> <sup>io</sup> <sup>ip</sup> <sup>iq</sup> <sup>ir</sup> <sup>is</sup> <sup>it</sup> <sup>iu</sup> <sup>iv</sup> <sup>iw</sup> <sup>ix</sup> <sup>iy</sup> <sup>iz</sup> <sup>ja</sup> <sup>jb</sup> <sup>jc</sup> <sup>jd</sup> <sup>je</sup> <sup>jf</sup> <sup>jj</sup> <sup>jk</sup> <sup>jl</sup> <sup>jm</sup> <sup>jn</sup> <sup>jo</sup> <sup>jp</sup> <sup>jq</sup> <sup>jr</sup> <sup>js</sup> <sup>jt</sup> <sup>ju</sup> <sup>jv</sup> <sup>jw</sup> <sup>jx</sup> <sup>ky</sup> <sup>kz</sup> <sup>la</sup> <sup>lb</sup> <sup>lc</sup> <sup>ld</sup> <sup>le</sup> <sup>lf</sup> <sup>lg</sup> <sup>lh</sup> <sup>li</sup> <sup>lj</sup> <sup>lk</sup> <sup>ll</sup> <sup>lm</sup> <sup>ln</sup> <sup>lo</sup> <sup>lp</sup> <sup>lq</sup> <sup>lr</sup> <sup>ls</sup> <sup>lt</sup> <sup>lu</sup> <sup>lv</sup> <sup>lw</sup> <sup>lx</sup> <sup>ly</sup> <sup>lz</sup> <sup>ma</sup> <sup>mb</sup> <sup>mc</sup> <sup>md</sup> <sup>me</sup> <sup>mf</sup> <sup>mg</sup> <sup>mh</sup> <sup>mi</sup> <sup>mj</sup> <sup>mk</sup> <sup>ml</sup> <sup>mn</sup> <sup>mo</sup> <sup>mp</sup> <sup>mq</sup> <sup>mr</sup> <sup>ms</sup> <sup>mt</sup> <sup>mu</sup> <sup>mv</sup> <sup>mw</sup> <sup>mx</sup> <sup>my</sup> <sup>mz</sup> <sup>na</sup> <sup>nb</sup> <sup>nc</sup> <sup>nd</sup> <sup>ne</sup> <sup>nf</sup> <sup>ng</sup> <sup>nh</sup> <sup>ni</sup> <sup>nj</sup> <sup>nk</sup> <sup>nl</sup> <sup>nm</sup> <sup>nn</sup> <sup>no</sup> <sup>np</sup> <sup>nq</sup> <sup>nr</sup> <sup>ns</sup> <sup>nt</sup> <sup>nu</sup> <sup>nv</sup> <sup>nw</sup> <sup>nx</sup> <sup>ny</sup> <sup>nz</sup> <sup>oa</sup> <sup>ob</sup> <sup>oc</sup> <sup>od</sup> <sup>oe</sup> <sup>of</sup> <sup>og</sup> <sup>oh</sup> <sup>oi</sup> <sup>oj</sup> <sup>ok</sup> <sup>ol</sup> <sup>om</sup> <sup>on</sup> <sup>oo</sup> <sup>op</sup> <sup>oq</sup> <sup>or</sup> <sup>os</sup> <sup>ot</sup> <sup>ou</sup> <sup>ov</sup> <sup>ow</sup> <sup>ox</sup> <sup>oy</sup> <sup>oz</sup> <sup>pa</sup> <sup>pb</sup> <sup>pc</sup> <sup>pd</sup> <sup>pe</sup> <sup>pf</sup> <sup>pg</sup> <sup>ph</sup> <sup>pi</sup> <sup>pj</sup> <sup>pk</sup> <sup>pl</sup> <sup>pm</sup> <sup>pn</sup> <sup>po</sup> <sup>pp</sup> <sup>pq</sup> <sup>pr</sup> <sup>ps</sup> <sup>pt</sup> <sup>pu</sup> <sup>pv</sup> <sup>pw</sup> <sup>px</sup> <sup>py</sup> <sup>pz</sup> <sup>qa</sup> <sup>qb</sup> <sup>qc</sup> <sup>qd</sup> <sup>qe</sup> <sup>qf</sup> <sup>qg</sup> <sup>qh</sup> <sup>qi</sup> <sup>qj</sup> <sup>qk</sup> <sup>ql</sup> <sup>qm</sup> <sup>qn</sup> <sup>qo</sup> <sup>qp</sup> <sup>qq</sup> <sup>qr</sup> <sup>qs</sup> <sup>qt</sup> <sup>qu</sup> <sup>qv</sup> <sup>qw</sup> <sup>qx</sup> <sup>qy</sup> <sup>qz</sup> <sup>ra</sup> <sup>rb</sup> <sup>rc</sup> <sup>rd</sup> <sup>re</sup> <sup>rf</sup> <sup>rg</sup> <sup>rh</sup> <sup>ri</sup> <sup>rj</sup> <sup>rk</sup> <sup>rl</sup> <sup>rm</sup> <sup>rn</sup> <sup>ro</sup> <sup>rp</sup> <sup>rq</sup> <sup>rr</sup> <sup>rs</sup> <sup>rt</sup> <sup>ru</sup> <sup>rv</sup> <sup>rw</sup> <sup>rx</sup> <sup>ry</sup> <sup>rz</sup> <sup>sa</sup> <sup>sb</sup> <sup>sc</sup> <sup>sd</sup> <sup>se</sup> <sup>sf</sup> <sup>sg</sup> <sup>sh</sup> <sup>si</sup> <sup>sj</sup> <sup>sk</sup> <sup>sl</sup> <sup>sm</sup> <sup>sn</sup> <sup>so</sup> <sup>sp</sup> <sup>sq</sup> <sup>sr</sup> <sup>ss</sup> <sup>st</sup> <sup>su</sup> <sup>sv</sup> <sup>sw</sup> <sup>sx</sup> <sup>sy</sup> <sup>sz</sup> <sup>ta</sup> <sup>tb</sup> <sup>tc</sup> <sup>td</sup> <sup>te</sup> <sup>tf</sup> <sup>tg</sup> <sup>th</sup> <sup>ti</sup> <sup>tj</sup> <sup>tk</sup> <sup>tl</sup> <sup>tm</sup> <sup>tn</sup> <sup>to</sup> <sup>tp</sup> <sup>tr</sup> <sup>ts</sup> <sup>tt</sup> <sup>tu</sup> <sup>tv</sup> <sup>tw</sup> <sup>tx</sup> <sup>ty</sup> <sup>tz</sup> <sup>ua</sup> <sup>ub</sup> <sup>uc</sup> <sup>ud</sup> <sup>ue</sup> <sup>uf</sup> <sup>ug</sup> <sup>uh</sup> <sup>ui</sup> <sup>uj</sup> <sup>uk</sup> <sup>ul</sup> <sup>um</sup> <sup>un</sup> <sup>uo</sup> <sup>up</sup> <sup>uq</sup> <sup>ur</sup> <sup>us</sup> <sup>ut</sup> <sup>uu</sup> <sup>uv</sup> <sup>uw</sup> <sup>ux</sup> <sup>uy</sup> <sup>uz</sup> <sup>va</sup> <sup>vb</sup> <sup>vc</sup> <sup>vd</sup> <sup>ve</sup> <sup>vf</sup> <sup>vg</sup> <sup>vh</sup> <sup>vi</sup> <sup>vj</sup> <sup>vk</sup> <sup>vl</sup> <sup>vm</sup> <sup>vn</sup> <sup>vo</sup> <sup>vp</sup> <sup>vq</sup> <sup>vr</sup> <sup>vs</sup> <sup>vt</sup> <sup>vu</sup> <sup>vv</sup> <sup>vw</sup> <sup>vx</sup> <sup>vy</sup> <sup>vz</sup> <sup>wa</sup> <sup>wb</sup> <sup>wc</sup> <sup>wd</sup> <sup>we</sup> <sup>wf</sup> <sup>wg</sup> <sup>wh</sup> <sup>wi</sup> <sup>wj</sup> <sup>wk</sup> <sup>wl</sup> <sup>wm</sup> <sup>wn</sup> <sup>wo</sup> <sup>wp</sup> <sup>wq</sup> <sup>wr</sup> <sup>ws</sup> <sup>wt</sup> <sup>wu</sup> <sup>wv</sup> <sup>ww</sup> <sup>wx</sup> <sup>wy</sup> <sup>wz</sup> <sup>xa</sup> <sup>xb</sup> <sup>xc</sup> <sup>xd</sup> <sup>xe</sup> <sup>xf</sup> <sup>yg</sup> <sup>yh</sup> <sup>yi</sup> <sup>yj</sup> <sup>yk</sup> <sup>yl</sup> <sup>ym</sup> <sup>yn</sup> <sup>yo</sup> <sup>yp</sup> <sup>yq</sup> <sup>yr</sup> <sup>ys</sup> <sup>yt</sup> <sup>yu</sup> <sup>yv</sup> <sup>yw</sup> <sup>yx</sup> <sup>yz</sup> <sup>za</sup> <sup>zb</sup> <sup>zc</sup> <sup>zd</sup> <sup>ze</sup> <sup>zf</sup> <sup>zg</sup> <sup>zh</sup> <sup>zi</sup> <sup>zj</sup> <sup>zk</sup> <sup>zl</sup> <sup>zm</sup> <sup>zn</sup> <sup>zo</sup> <sup>zp</sup> <sup>zq</sup> <sup>zr</sup> <sup>zs</sup> <sup>zt</sup> <sup>zu</sup> <sup>zv</sup> <sup>zw</sup> <sup>zx</sup> <sup>zy</sup> <sup>zz</sup> <sup>aa</sup> <sup>ab</sup> <sup>ac</sup> <sup>ad</sup> <sup>ae</sup> <sup>af</sup> <sup>ag</sup> <sup>ah</sup> <sup>ai</sup> <sup>aj</sup> <sup>ak</sup> <sup>al</sup> <sup>am</sup> <sup>an</sup> <sup>ao</sup> <sup>ap</sup> <sup>aq</sup> <sup>ar</sup> <sup>as</sup> <sup>at</sup> <sup>au</sup> <sup>av</sup> <sup>aw</sup> <sup>ax</sup> <sup>ay</sup> <sup>az</sup> <sup>ba</sup> <sup>bb</sup> <sup>bc</sup> <sup>bd</sup> <sup>be</sup> <sup>bf</sup> <sup>bg</sup> <sup>bh</sup> <sup>bi</sup> <sup>bj</sup> <sup>bk</sup> <sup>bl</sup> <sup>bm</sup> <sup>bn</sup> <sup>bo</sup> <sup>bp</sup> <sup>bq</sup> <sup>br</sup> <sup>bs</sup> <sup>bt</sup> <sup>bu</sup> <sup>bv</sup> <sup>bw</sup> <sup>bx</sup> <sup>by</sup> <sup>bz</sup> <sup>ca</sup> <sup>cb</sup> <sup>cc</sup> <sup>cd</sup> <sup>ce</sup> <sup>cf</sup> <sup>cg</sup> <sup>ch</sup> <sup>ci</sup> <sup>cj</sup> <sup>ck</sup> <sup>cl</sup> <sup>cm</sup> <sup>cn</sup> <sup>co</sup> <sup>cp</sup> <sup>cq</sup> <sup>cr</sup> <sup>cs</sup> <sup>ct</sup> <sup>cu</sup> <sup>cv</sup> <sup>cw</sup> <sup>cx</sup> <sup>cy</sup> <sup>cz</sup> <sup>da</sup> <sup>db</sup> <sup>dc</sup> <sup>dd</sup> <sup>de</sup> <sup>df</sup> <sup>dg</sup> <sup>dh</sup> <sup>di</sup> <sup>dj</sup> <sup>dk</sup> <sup>dl</sup> <sup>dm</sup> <sup>dn</sup> <sup>do</sup> <sup>dp</sup> <sup>dq</sup> <sup>dr</sup> <sup>ds</sup> <sup>dt</sup> <sup>du</sup> <sup>dv</sup> <sup>dw</sup> <sup>dx</sup> <sup>dy</sup> <sup>dz</sup> <sup>ea</sup> <sup>eb</sup> <sup>ec</sup> <sup>ed</sup> <sup>ee</sup> <sup>ef</sup> <sup>eg</sup> <sup>eh</sup> <sup>ei</sup> <sup>ej</sup> <sup>ek</sup> <sup>el</sup> <sup>em</sup> <sup>en</sup> <sup>eo</sup> <sup>ep</sup> <sup>eq</sup> <sup>er</sup> <sup>es</sup> <sup>et</sup> <sup>eu</sup> <sup>ev</sup> <sup>ew</sup> <sup>ex</sup> <sup>ey</sup> <sup>ez</sup> <sup>fa</sup> <sup>fb</sup> <sup>fc</sup> <sup>fd</sup> <sup>fe</sup> <sup>ff</sup> <sup>fg</sup> <sup>fh</sup> <sup>fi</sup> <sup>fj</sup> <sup>fk</sup> <sup>fl</sup> <sup>fm</sup> <sup>fn</sup> <sup>fo</sup> <sup>fp</sup> <sup>fq</sup> <sup>fr</sup> <sup>fs</sup> <sup>ft</sup> <sup>fu</sup> <sup>fv</sup> <sup>fw</sup> <sup>fx</sup> <sup>fy</sup> <sup>fz</sup> <sup>ga</sup> <sup>gb</sup> <sup>gc</sup> <sup>gd</sup> <sup>ge</sup> <sup>gf</sup> <sup>gg</sup> <sup>gh</sup> <sup>gi</sup> <sup>gj</sup> <sup>gk</sup> <sup>gl</sup> <sup>gm</sup> <sup>gn</sup> <sup>go</sup> <sup>gp</sup> <sup>gq</sup> <sup>gr</sup> <sup>gs</sup> <sup>gt</sup> <sup>gu</sup> <sup>gv</sup> <sup>gw</sup> <sup>gx</sup> <sup>gy</sup> <sup>gz</sup> <sup>ha</sup> <sup>hb</sup> <sup>hc</sup> <sup>hd</sup> <sup>he</sup> <sup>hf</sup> <sup>hg</sup> <sup>hh</sup> <sup>hi</sup> <sup>hj</sup> <sup>hk</sup> <sup>hl</sup> <sup>hm</sup> <sup>hn</sup> <sup>ho</sup> <sup>hp</sup> <sup>hq</sup> <sup>hr</sup> <sup>hs</sup> <sup>ht</sup> <sup>hu</sup> <sup>hv</sup> <sup>hw</sup> <sup>hx</sup> <sup>hy</sup> <sup>hz</sup> <sup>ia</sup> <sup>ib</sup> <sup>ic</sup> <sup>id</sup> <sup>ie</sup> <sup>if</sup> <sup>ig</sup> <sup>ih</sup> <sup>ii</sup> <sup>ij</sup> <sup>ik</sup> <sup>il</sup> <sup>im</sup> <sup>in</sup> <sup>io</sup> <sup>ip</sup> <sup>iq</sup> <sup>ir</sup> <sup>is</sup> <sup>it</sup> <sup>iu</sup> <sup>iv</sup> <sup>iw</sup> <sup>ix</sup> <sup>iy</sup> <sup>iz</sup> <sup>ja</sup> <sup>jb</sup> <sup>jc</sup> <sup>jd</sup> <sup>je</sup> <sup>jf</sup> <sup>jj</sup> <sup>jk</sup> <sup>jl</sup> <sup>jm</sup> <sup>jn</sup> <sup>jo</sup> <sup>jp</sup> <sup>jq</sup> <sup>jr</sup> <sup>js</sup> <sup>jt</sup> <sup>ju</sup> <sup>jv</sup> <sup>jw</sup> <sup>jx</sup> <sup>ky</sup> <sup>kz</sup> <sup>la</sup> <sup>lb</sup> <sup>lc</sup> <sup>ld</sup> <sup>le</sup> <sup>lf</sup> <sup>lg</sup> <sup>lh</sup> <sup>li</sup> <sup>lj</sup> <sup>lk</sup> <sup>ll</sup> <sup>lm</sup> <sup>ln</sup> <sup>lo</sup> <sup>lp</sup> <sup>lq</sup> <sup>lr</sup> <sup>ls</sup> <sup>lt</sup> <sup>lu</sup> <sup>lv</sup> <sup>lw</sup> <sup>lx</sup> <sup>ly</sup> <sup>lz</sup> <sup>ma</sup> <sup>mb</sup> <sup>mc</sup> <sup>md</sup> <sup>me</sup> <sup>mf</sup> <sup>mg</sup> <sup>mh</sup> <sup>mi</sup> <sup>mj</sup> <sup>mk</sup> <sup>ml</sup> <sup>mn</sup> <sup>mo</sup> <sup>mp</sup> <sup>mq</sup> <sup>mr</sup> <sup>ms</sup> <sup>mt</sup> <sup>mu</sup> <sup>mv</sup> <sup>mw</sup> <sup>mx</sup> <sup>my</sup> <sup>mz</sup> <sup>na</sup> <sup>nb</sup> <sup>nc</sup> <sup>nd</sup> <sup>ne</sup> <sup>nf</sup> <sup>ng</sup> <sup>nh</sup> <sup>ni</sup> <sup>nj</sup> <sup>nk</sup> <sup>nl</sup> <sup>nm</sup> <sup>nn</sup> <sup>no</sup> <sup>np</sup> <sup>nq</sup> <sup>nr</sup> <sup>ns</sup> <sup>nt</sup> <sup>nu</sup> <sup>nv</sup> <sup>nw</sup> <sup>nx</sup> <sup>ny</sup> <sup>nz</sup> <sup>oa</sup> <sup>ob</sup> <sup>oc</sup> <sup>od</sup> <sup>oe</sup> <sup>of</sup> <sup>og</sup> <sup>oh</sup> <sup>oi</sup> <sup>oj</sup> <sup>ok</sup> <sup>ol</sup> <sup>om</sup> <sup>on</sup> <sup>oo</sup> <sup>op</sup> <sup>oq</sup> <sup>or</sup> <sup>os</sup> <sup>ot</sup> <sup>ou</sup> <sup>ov</sup> <sup>ow</sup> <sup>ox</sup> <sup>oy</sup> <sup>oz</sup> <sup>pa</sup> <sup>pb</sup> <sup>pc</sup> <sup>pd</sup> <sup>pe</sup> <sup>pf</sup> <sup>pg</sup> <sup>ph</sup> <sup>pi</sup> <sup>pj</sup> <sup>pk</sup> <sup>pl</sup> <sup>pm</sup> <sup>pn</sup> <sup>po</sup> <sup>pp</sup> <sup>pq</sup> <sup>pr</sup> <sup>ps</sup> <sup>pt</sup> <sup>pu</sup> <sup>pv</sup> <sup>pw</sup> <sup>px</sup> <sup>py</sup> <sup>pz</sup> <sup>qa</sup> <sup>qb</sup> <sup>qc</sup> <sup>qd</sup> <sup>qe</sup> <sup>qf</sup> <sup>qg</sup> <sup>qh</sup> <sup>qi</sup> <sup>qj</sup> <sup>qk</sup> <sup>ql</sup> <sup>qm</sup> <sup>qn</sup> <sup>qo</sup> <sup>qp</sup> <sup>qq</sup> <sup>qr</sup> <sup>qs</sup> <sup>qt</sup> <sup>qu</sup> <sup>qv</sup> <sup>qw</sup> <sup>qx</sup> <sup>qy</sup> <sup>qz</sup> <sup>ra</sup> <sup>rb</sup> <sup>rc</sup> <sup>rd</sup> <sup>re</sup> <sup>rf</sup> <sup>rg</sup> <sup>rh</sup> <sup>ri</sup> <sup>rj</sup> <sup>rk</sup> <sup>rl</sup> <sup>rm</sup> <sup>rn</sup> <sup>ro</sup> <sup>rp</sup> <sup>rq</sup> <sup>rr</sup> <sup>rs</sup> <sup>rt</sup> <sup>ru</sup> <sup>rv</sup> <sup>rw</sup> <sup>rx</sup> <sup>ry</sup> <sup>rz</sup> <sup>sa</sup> <sup>sb</sup> <sup>sc</sup> <sup>sd</sup> <sup>se</sup> <sup>sf</sup> <sup>sg</sup> <sup>sh</sup> <sup>si</sup> <sup>sj</sup> <sup>sk</sup> <sup>sl</sup> <sup>sm</sup> <sup>sn</sup> <sup>so</sup> <sup>sp</sup> <sup>sq</sup> <sup>sr</sup> <sup>ss</sup> <sup>st</sup> <sup>su</sup> <sup>sv</sup> <sup>sw</sup> <sup>sx</sup> <sup>sy</sup> <sup>sz</sup> <sup>ta</sup> <sup>tb</sup> <sup>tc</sup> <sup>td</sup> <sup>te</sup> <sup>tf</sup> <sup>tg</sup> <sup>th</sup> <sup>ti</sup> <sup>tj</sup> <sup>tk</sup> <sup>tl</sup> <sup>tm</sup> <sup>tn</sup> <sup>to</sup> <sup>tp</sup> <sup>tr</sup> <sup>ts</sup> <sup>tt</sup> <sup>tu</sup> <sup>tv</sup> <sup>tw</sup> <sup>tx</sup> <sup>ty</sup> <sup>tz</sup> <sup>ua</sup> <sup>ub</sup> <sup>uc</sup> <sup>ud</sup> <sup>ue</sup> <sup>uf</sup> <sup>ug</sup> <sup>uh</sup> <sup>ui</sup> <sup>uj</sup> <sup>uk</sup> <sup>ul</sup> <sup>um</sup> <sup>un</sup> <sup>uo</sup> <sup>up</sup> <sup>uq</sup> <sup>ur</sup> <sup>us</sup> <sup>ut</sup> <sup>uu</sup> <sup>uv</sup> <sup>uw</sup> <sup>ux</sup> <sup>uy</sup> <sup>uz</sup> <sup>va</sup> <sup>vb</sup> <sup>vc</sup> <sup>vd</sup> <sup>ve</sup> <sup>vf</sup> <sup>vg</sup> <sup>vh</sup> <sup>vi</sup> <sup>vj</sup> <sup>vk</sup> <sup>vl</sup> <sup>vm</sup> <sup>vn</sup> <sup>vo</sup> <sup>vp</sup> <sup>vq</sup> <sup>vr</sup> <sup>vs</sup> <sup>vt</sup> <sup>vu</sup> <sup>vv</sup> <sup>vw</sup> <sup>vx</sup> <sup>vy</sup> <sup>vz</sup> <sup>wa</sup> <sup>wb</sup> <sup>wc</sup> <sup>wd</sup> <sup>we</sup> <sup>wf</sup> <sup>wg</sup> <sup>wh</sup> <sup>wi</sup> <sup>wj</sup> <sup>wk</sup> <sup>wl</sup> <sup>wm</sup> <sup>wn</sup> <sup>wo</sup> <sup>wp</sup> <sup>wq</sup> <sup>wr</sup> <sup>ws</sup> <sup>wt</sup> <sup>wu</sup> <sup>wv</sup> <sup>ww</sup> <sup>wx</sup> <sup>wy</sup> <sup>wz</sup> <sup>xa</sup> <sup>xb</sup> <sup>xc</sup> <sup>xd</sup> <sup>xe</sup> <sup>xf</sup> <sup>yg</sup> <sup>yh</sup> <sup>yi</sup> <sup>yj</sup> <sup>yk</sup> <sup>yl</sup> <sup>ym</sup> <sup>yn</sup> <sup>yo</sup> <sup>yp</sup> <sup>yq</sup> <sup>yr</sup> <sup>ys</sup> <sup>yt</sup> <sup>yu</sup> <sup>yv</sup> <sup>yw</sup> <sup>yx</sup> <sup>yz</sup> <sup>za</sup> <sup>zb</sup> <sup>zc</sup> <sup>zd</sup> <sup>ze</sup> <sup>zf</sup> <sup>zg</sup> <sup>zh</sup> <sup>zi</sup> <sup>zj</sup> <sup>zk</sup> <sup>zl</sup> <sup>zm</sup> <sup>zn</sup> <sup>zo</sup> <sup>zp</sup> <sup>zq</sup> <sup>zr</sup> <sup>zs</sup> <sup>zt</sup> <sup>zu</sup> <sup>zv</sup> <sup>zw</sup> <sup>zx</sup> <sup>zy</sup> <sup>zz</sup> <sup>aa</sup> <sup>ab</sup> <sup>ac</sup> <sup>ad</sup> <sup>ae</sup> <sup>af</sup> <sup>ag</sup> <sup>ah</sup> <sup>ai</sup> <sup>aj</sup> <sup>ak</sup> <sup>al</sup> <sup>am</sup> <sup>an</sup> <sup>ao</sup> <sup>ap</sup> <sup>aq</sup> <sup>ar</sup> <sup>as</sup> <sup>at</sup> <sup>au</sup> <sup>av</sup> <sup>aw</sup> <sup>ax</sup> <sup>ay</sup> <sup>az</sup> <sup>ba</sup> <sup>bb</sup> <sup>bc</sup> <sup>bd</sup> <sup>be</sup> <sup>bf</sup> <sup>bg</sup> <sup>bh</sup> <sup>bi</sup> <sup>bj</sup> <sup>bk</sup> <sup>bl</sup> <sup>bm</sup> <sup>bn</sup> <sup>bo</sup> <sup>bp</sup> <sup>bq</sup> <sup>br</sup> <sup>bs</sup> <sup>bt</sup> <sup>bu</sup> <sup>bv</sup> <sup>bw</sup> <sup>bx</sup> <sup>by</sup> <sup>bz</sup> <sup>ca</sup> <sup>cb</sup> <sup>cc</sup> <sup>cd</sup> <sup>ce</sup> <sup>cf</sup> <sup>cg</sup> <sup>ch</sup> <sup>ci</sup> <sup>cj</sup> <sup>ck</sup> <sup>cl</sup> <sup>cm</sup> <sup>cn</sup> <sup>co</sup> <sup>cp</sup> <sup>cq</sup> <sup>cr</sup> <sup>cs</sup> <sup>ct</sup> <sup>cu</sup> <sup>cv</sup> <sup>cw</sup> <sup>cx</sup> <sup>cy</sup> <sup>cz</sup> <sup>da</sup> <sup>db</sup> <sup>dc</sup> <sup>dd</sup> <sup>de</sup> <sup>df</sup> <sup>dg</sup> <sup>dh</sup> <sup>di</sup> <sup>dj</sup> <sup>dk</sup> <sup>dl</sup> <sup>dm</sup> <sup>dn</sup> <sup>do</sup> <sup>dp</sup> <sup>dq</sup> <sup>dr</sup> <sup>ds</sup> <sup>dt</sup> <sup>du</sup> <sup>dv</sup> <sup>dw</sup> <sup>dx</sup> <sup>dy</sup> <sup>dz</sup> <sup>ea</sup> <sup>eb</sup> <sup>ec</sup> <sup>ed</sup> <sup>ee</sup> <sup>ef</sup> <sup>eg</sup> <sup>eh</sup> <sup>ei</sup> <sup>ej</sup> <sup>ek</sup> <sup>el</sup> <sup>em</sup> <sup>en</sup> <sup>eo</sup> <sup>ep</sup> <sup>eq</sup> <sup>er</sup>

52 עֹרֵי עֹרֵי לְבָשׁ עֲזָרָה צִיּוֹן

לְבָשׁ בְּגָדֵי תַפְאֲרֶתָהּ יְרוּשָׁלַם עִיר הַקֹּדֶשׁ

כִּי לֹא יוֹסִיף זָבֵא-בָךְ עוֹד עָרָל וְשָׁמָּה:

2 הַתַּנְעָרִי מִעַפָּר קוֹמִי שָׁבִי יְרוּשָׁלַם

הַתַּפְתְּחִי מִזִּסְרֵי צִוְאָרְךָ שְׁבִיָּה בַת-צִיּוֹן:

3 כִּי-כֹה אָמַר יְהוָה הֲנֵם נִמְכְּרֶתֶם וְלֹא בִכְסֵף תִּנְאַל:

4 כִּי-כֹה אָמַר אֲדֹנָי יְהוָה מִצְרֵיָם גִּרְדָּ-עֲמִי בְרֹאשָׁהּ לַעֲרֵי

שָׁם וְאֲשׁוּר בְּאַפִּס עֲשָׂקוֹ: 5 וְעַתָּה מִי-לִי פֶה נֹאם-יְהוָה

כִּי-לָקַח עֲמִי הֲנֵם מִשְׁלִי יְהוֹלִילֵי נֹאם-יְהוָה וְתִמְדָּ כָל-

הַיּוֹם שְׁמִי מִנְאֶץ: 6 לָכֵן יִדְּעַ עַמִּי שְׁמִי לִבְנֵי בָנִים הָרֹא

כִּי-אֲנִי הוּא הַמֹּדֵבֶר הַגָּדִי:

7 מִחֵ-נֶאֱוִי עַל-הַהָרִים רִגְלֵי מִבְּשָׁר

מִשְׁמִיעַ שְׁלוֹם מִבְּשָׁר טוֹב מִשְׁמִיעַ יְשׁוּעָה

אָמַר לְצִיּוֹן מִלֶּךְ אֱלֹהֶיהָ:

8 קוֹל צִפְיָךְ נִשְׁאֹו קוֹל יִחְדּוּ יִרְנְנוּ

כִּי עֵינַי בָּעֵינַי וּרְאוּ בָשׁוּב יְהוָה צִיּוֹן:

9 פִּצְחוּ רִנְנוּ יִחְדּוּ חֲרָבוֹת יְרוּשָׁלַם

כִּי-נִחַם יְהוָה עֲמֹו נֶאֱלַי יְרוּשָׁלַם:

10 חֲשֹׁף יְהוָה אֶת-זְרוּעַ קִדְשׁוֹ לְעֵינַי כָּל-הַנֹּחִים

וּרְאוּ כָל-אַפְסֵי-אֲרָץ אֶת יְשׁוּעַת אֱלֹהֵינוּ:

11 סוּרוּ סוּרוּ צִאּוּ מִשָּׁם טָמֵא אֶל-תַּנְעָרֵי

צִאּוּ מִתּוֹכָהּ הַבָּרִי נִשְׁאֵי כָלִי יְהוָה:

12 כִּי לֹא בַחֲפוּז תִּצְאֹו וּבְמִנוּסָה לֹא תִלָּכֶן

כִּי-הִלַּךְ לַפְּנִיכֶם יְהוָה וּמִאֲסָפְכֶם אֱלֹהֵי יִשְׂרָאֵל:

13 הִנֵּה יִשְׁכֵּל עֲבָדֵי יָרוּם וְנִשְׂאֵי וְנִכְה מְאֹד:

<sup>1</sup> Mm 1369. <sup>2</sup> Mm 1496. <sup>3</sup> Mm 1743. <sup>4</sup> Mm 2827. <sup>5</sup> Mm 158. <sup>6</sup> Mm 2049. <sup>7</sup> Mm 3811. <sup>8</sup> Cp 52. <sup>9</sup> Mm 333. <sup>10</sup> Mm 3669. <sup>11</sup> Mm 1169. <sup>12</sup> Mm 2402. <sup>13</sup> Mm 1234. <sup>14</sup> Ex 3, 21. <sup>15</sup> Mm 2364. <sup>16</sup> Mm 545. <sup>17</sup> Mm 2900.

|| מִמֹּדֵבֶר prb 1 || חו Q, K ut α'σ'θ' || שְׁבִיָּה prp || ש' || Cp 52, 2 a sic L, mlt Mss Edd || מִתְנַאֵץ vel מִנְאֶץ prb 1 || α'σ' || יְהוֹלִילֵי vel יְהוֹלִילֵי prp || מִי-לִי K a-5 || > 6 || יִשְׂרָאֵל Mss 2 9 || בְּרַחֲמִים + α' 8 || dl || > 13 ||

לחם כסית

התפתחי מן ציורן

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד

כיו מיוחד



# The Music of the Bible using the deciphering key of Suzanne Haik Vantoura

## Introduction - a compact musical score

According to the theoretical reconstruction by Suzanne Haik-Vantoura, the *te'amim* in the Hebrew text are a compact musical score. These signs are distinct from the vowels and occur both below and above the letters.



The sub linear musical signs for the Psalms indicate a seven note scale with tonic E (mi) and a fixed pitch for each note of the scale. The theory is that these signs represent hand movements known as chironomy.

The notes of the scale are named as follows (left to right):

galgal, silluq, merkha, tifha, atnah, munah, mehuppakh.  
wheel, end, extension, palm, resting, placed, returned.

Atnah, the fifth note (A), the fourth degree above the tonic (or subdominant in modern musical parlance), is regarded as a resting place and occurs at most once in a verse. In short verses, it may not occur. In long verses, it may occur at the end of the second or subsequent phrase. It has been traditional to see these signs first as punctuation, but the representation of a musical value has more power. Although I have omitted the *te'amim* from my first volume on the psalms, *Seeing the Psalter*, I have always endeavored to have the atnah occur at the end of a line.

The signs above the letters indicate notes relative to the current fixed note determined by the last sub linear sign. So if the current note is A, then these signs indicate notes as follows.



These may be thought of as ornaments relative to the current pitch. Their names (left to right) are:

pashta, geresh, revia, illuy, one note each; pazer, ole veyored, tsinnor, shalsholet, are each a melisma.  
stretcher, expulsion, crouching, elevated, dispersing, ascending and descending, tube, chain.

If indeed these are indications of scale and ornaments, here are some questions for research.

1. How accurately did the signs survive copying and transmission to the present time? They are almost without redundancy. It may be that the punctuation role has preserved them to some degree but Hebrew Bible editions vary. The Max Letteris edition (1896) is preferred for the music. There are



2 בְּתוֹרַת אֱמֶת אֱלֹהֵי תְּפִלָּה וּבְתוֹרָתוֹ יְהִי יוֹמָם וּלְלַיְלָה



ki im be - to - rat ado - nai chef - tso uv - to - ra - to yeh - geh yo - mam va - lay - lah

- The next two slides appeared in our study of Isaiah 48

- “Listen” is the first word in this chapter
- “Listen, hear, proclaim, announce’ are various renderings of this verb. It is used 10 5 times in this chapter

- ~~See vv. 1, 5, 6 (twice), 7, 8, 12, 14, 16, 20~~

- See vv. 1, 4, 7, 21





- The Hebrew word is '*shama*'. It does not permit a break/separation between perception and action
- If you 'hear' an admonition/command, you will obey it
- If you do not obey, then you evidently did not 'hear' it



- In 50:1, 2 God wants to keep us in a listening frame of mind
- The prize for listening is ‘righteousness’
  - Understand that at justification we are imputed righteous
  - Read Matthew 5:6 – we are to thirst for the rightness of our lives
  - See 50:1, 5, 6, 7, 8

- The incentive to keep listening is The Lord is **a life-giver**
  - If He can take a 100-year-old man and a 90-year-old woman to create a mighty nation; THEN what could He do with you?
  - Read Romans 4:17





- The Lord is also a **world-changer** – 50:5-6
- The third incentive is - The Lord is a **courage-giver** – 50:7-8
  - Read Romans 8:31; John 16:33; Philippians 3:21

- The tone of Isaiah 51 is urgency. The prophet resorts to double-imperatives
  - v. 4 “Listen... hear”
  - v. 9 “Awake, awake! ... awake”
  - v. 17 “Awake, awake!”
  - 52:1 “Awake, awake”
  - 52:11 “Depart, depart”

- In 51:9-11 The Lord presents questions
  - “Who cut up the dragons?”
  - “Who dried up the ocean?”
  - “Who paved the road on the bottom of the sea?”



- Isaiah “...merges pagan legend into covenant history to say that evils oppressing us are more hideous than we know, that all our hope lies in the Hero-God of the exodus, that our pagan story can become a part of His sacred story...” Ortlund, Isaiah, p. 343





- This theme is picked up in the NT
  - At the Cross the devil was defeated in humiliation – see Colossians 2:15
  - Jesus destroys His spiritual enemies – I Corinthians 15:24, 25
  - He warns us to be alert – I Peter 5:8
  - He equips us for battle – Ephesians 6:10-18



- In v. 11 we see the homecoming after the exodus, but better. Our joy will be everlasting. See also Isaiah 35:10
- In vv. 12-16 we get the answer to the questions in vv. 9-11
  - Not another double/repetition – vv. 12, 15, 16
  - “Who did all the ‘ransom’ work/”
  - “I Am did it”

- There is a conversation in this chapter. It goes something like this
  - God: “I am your God. You are My people. I will bless you.”
  - Sinners: “But at our best, we barely believe You.”
  - God: “True. But I will bless you.”
  - Sinners: “But we don’t deserve You.”
  - God; “More than you know! But I will bless you.”
  - Sinners: “But we’re cowards. We don’t live up to this.”
  - God: “You are. But I will bless you.”

- Sinners: “But we are so entrenched in this world, we will never change.”
- God: “That’s not true. But you are Zion, the eternal city of God. I will bless you accordingly, and everything will change.”



- In v. 17 we come to another recurring image in the Bible – ‘the cup of wrath’
  - Psalm 75:8; Jeremiah 25:15, 17, 28; 51:7: Lamentations 4:21; Ezekiel 23:32-33; Habakkuk 2:16; Zechariah 12:2; Matthew 26:42; Revelation 14:10; 16:19; 17:4; 18:6



- “Its origins may have been in the idea of one person’s intentionally getting another person drunk in order to reduce sexual inhibitions (cf. Habakkuk 2:15).” Oswalt, Isaiah, p. 576

- Now God says, that the day of destruction/wrath is past, and the cup is placed in the hands of the \*‘tormentors’ for them to drink – v. 23



\* Babylonians



