

École Pratique des Hautes Études

PSL
RESEARCH UNIVERSITY PARIS

eScriptorium: An Open Source Platform for Historical Document Analysis

Daniel Stökl Ben Ezra
Peter Stokes
Marc Bui

Ben Kiessling
Robin Tissot

eScriptorium

- Blog: <http://escripta.hypotheses.org>
- UI Code: <https://gitlab.inria.fr/scripta/escriptorium>
- AI Code: <https://github.com/mittagessen/kraken>

Funded by: PSL IRIS Scripta, H2020 Resilience, MENESR, DIM STCN Ile de France, EquipEx Biblissima+, [indirectement: Mellon, MCC]

eScriptorium

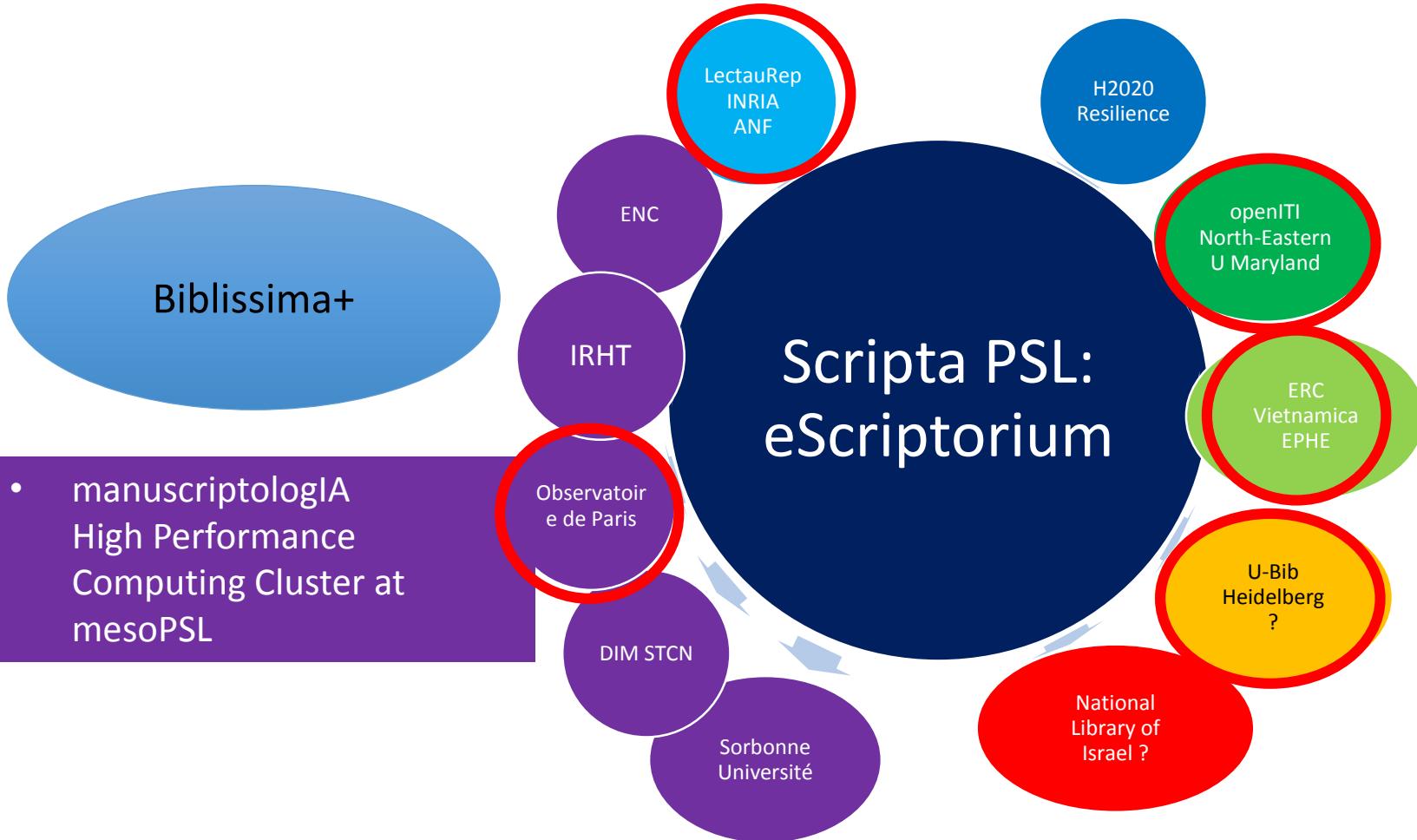
Universe

T E K L I A

TGIR Huma-Num

Scripta PSL: eScriptorium

- manuscriptologIA
High Performance
Computing Cluster at
mesoPSL



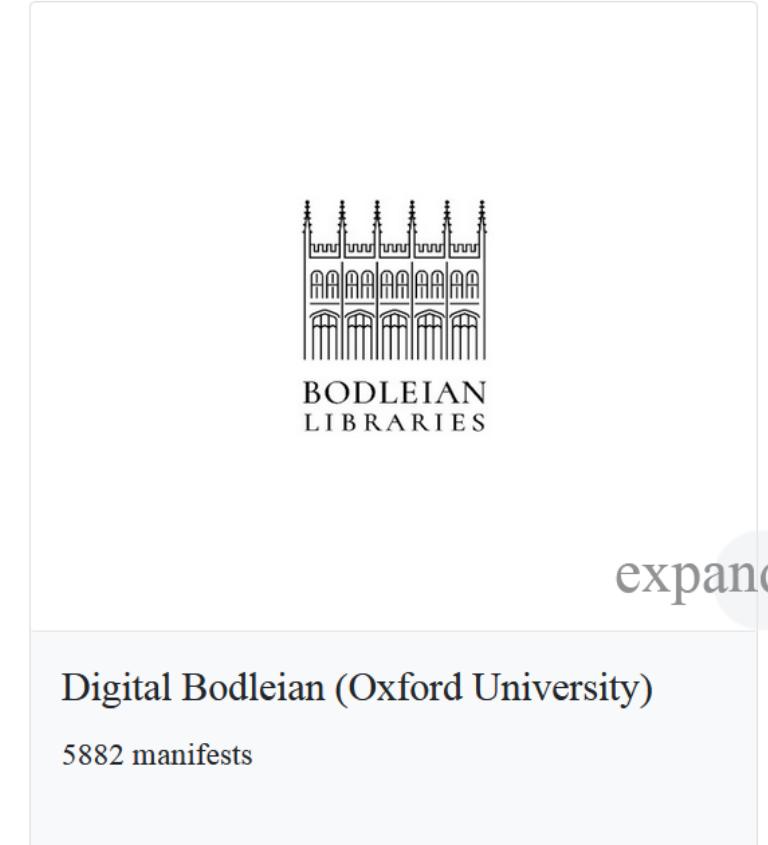
Browse collections



Gallica (Bibliothèque nationale de France)
50149 manifests



BVMM (IRHT-CNRS)
8095 manifests



Digital Bodleian (Oxford University)
5882 manifests

Home > Consultation

Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique. Nombres (hébreu)

SYNTHESIS



Manuscripts



429 page(s)



Numérisé en coopération avec la Bibliothèque nationale d'Israël et la Friedberg
Talmudic Manuscript Society dans le cadre du projet Ktav

ABOUT

DISCOVER

— Related subjects

Salomon ben Isaac 1040 1105 Le Comm...



ZOOM



Page plat suj ^



Go to next page ► Go to first page



(g) Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique x +
(g) Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique x +

https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10548427h.image# 120% ... ☰

Most Visited Getting Started ERC eScriptorium video ga... D-E ERC RSuite - Google Drawi... VGSLSpecs ProgHist LecRep PMA lect Other Bookmarks

{BnF Gallica ALL Search... ADVANCED SEARCH PAR TYPES DE DOCUMENTS PAR THÉMATIQUES PAR AIRES GÉOGRAPHIQUES BLOG f t p i

Home > Consultation

Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique. Nombres (hébreu)

SYNTHESIS

ABOUT

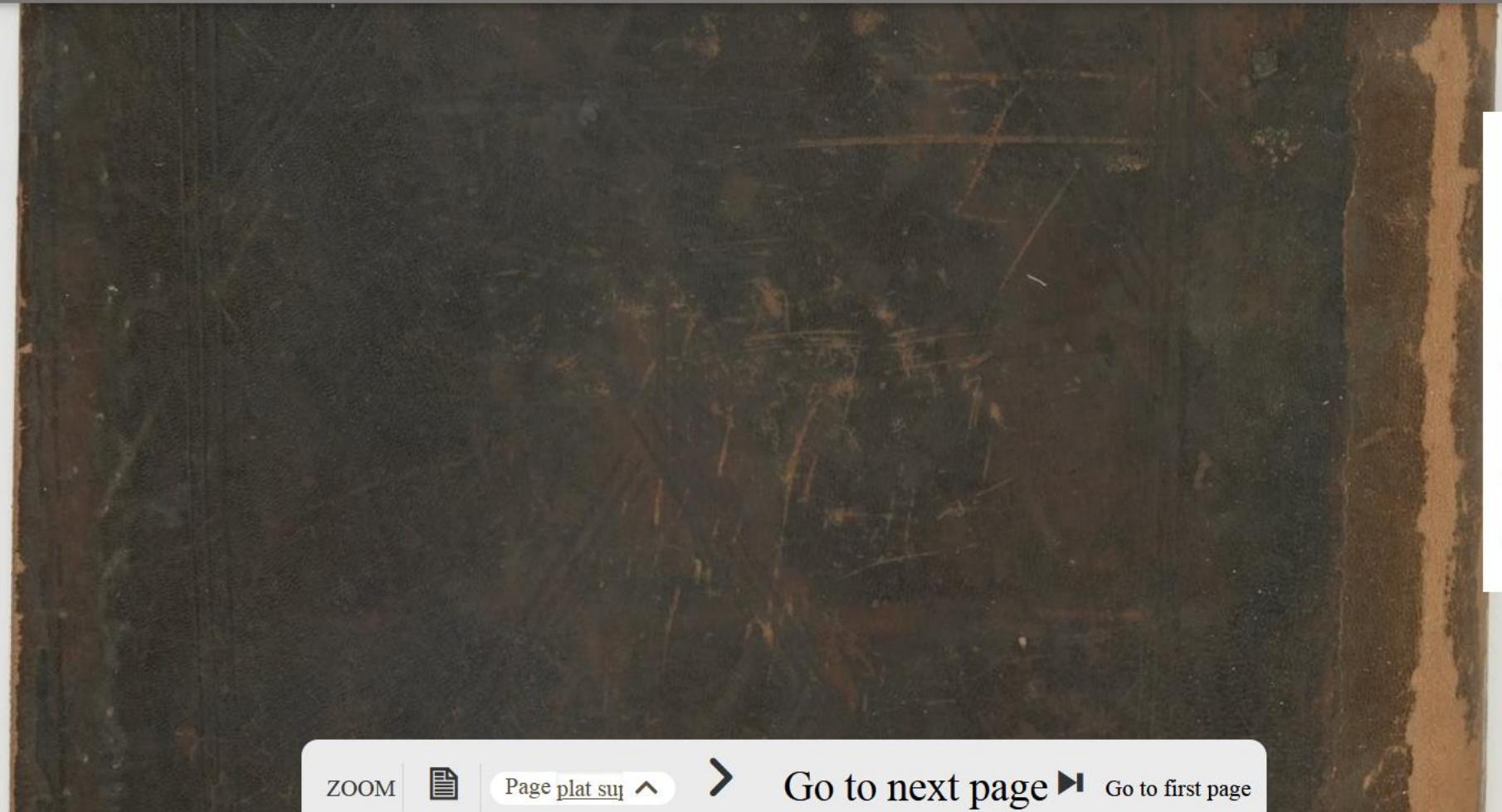
Title : Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique. Nombres (hébreu)
Publication date : 1853
Subject : Bible . A.T. Genèse. Versions araméennes. Targum Onqelos
Subject : Bible. A.T. Versions arabes
Subject : Bible . A.T. Genèse. Critique, interprétation, etc., juives
Subject : Salomon ben Isaac (1040-1105). Le Commentaire de Rachi
Relationship : http://archivesetmanuscrits.bnfr.fr/ark:/12148/cc5517z
Type : manuscript
Language : heb
Language : ara
Format : Papier. - 204 f
Description : Numérisation effectuée à partir d'un document original.
Description : Mécénat : Numérisé en coopération avec la Bibliothèque nationale d'Israël et la Friedberg Jewish Manuscript Society dans le cadre du projet Ktiv.

DISCOVER

Related subjects

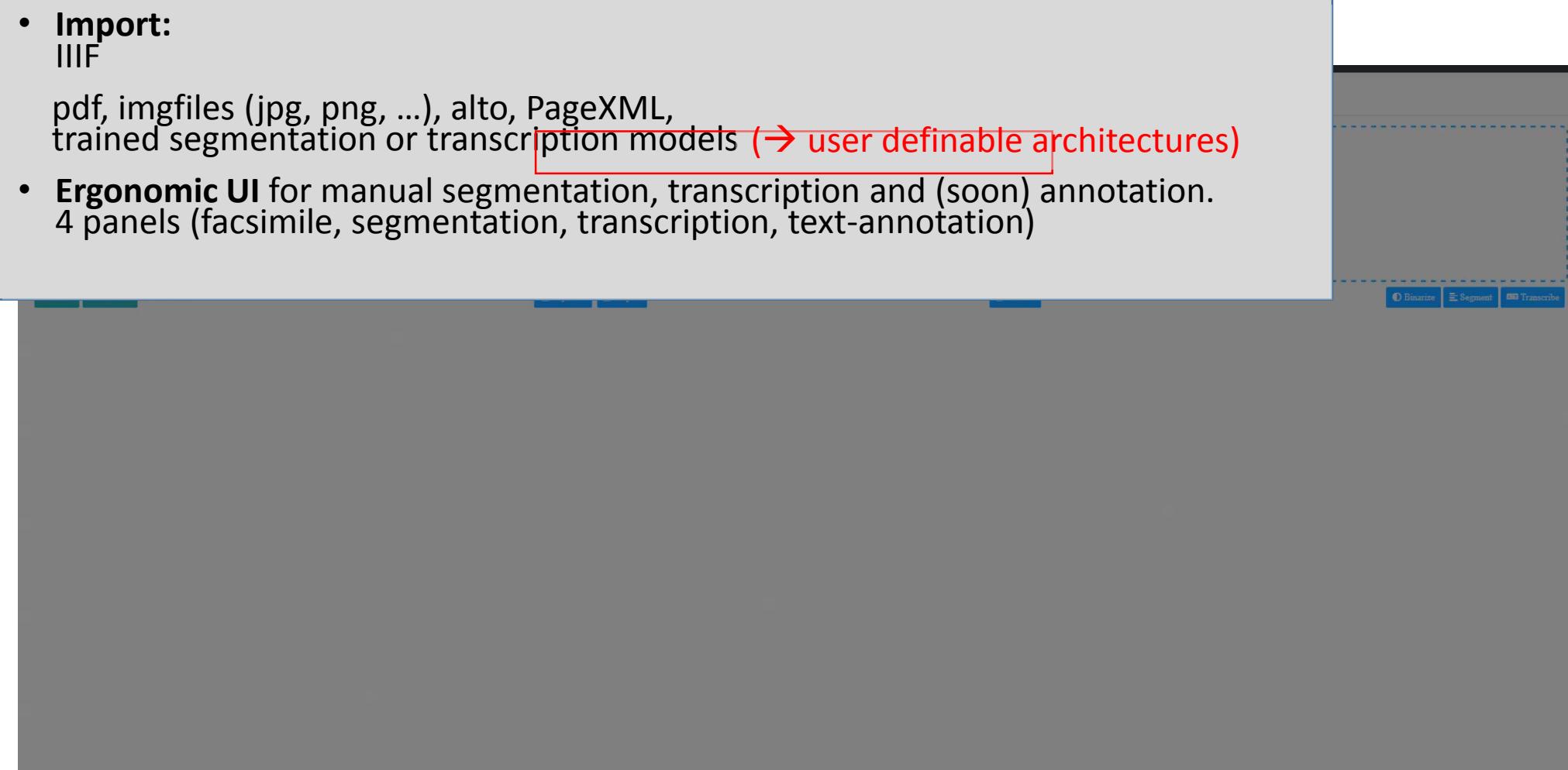
Salomon ben Isaac 1040 1105 Le Comm...

ZOOM Page plat suiv. ▲ Go to next page ► Go to first page



current

- **Import:**
IIIF
pdf, imgfiles (jpg, png, ...), alto, PageXML,
trained segmentation or transcription models (→ user definable architectures)
- **Ergonomic UI** for manual segmentation, transcription and (soon) annotation.
4 panels (facsimile, segmentation, transcription, text-annotation)



Description Images Edit Models BNF_btv1b10548427h  

BNF_btv1b10548427h

Main script
Hebrew

Read direction
Right to left

Metadata

Digitised by	Bibliothèque nationale de France	X
Source Images	https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10548427h	X
Metadata Source	http://oai.bnfr.oai2/OAIHandler?verb=GetRecord&metadataPrefix=oai_dc&identifier=oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/btv1b10548427h	X
Shelfmark	Bibliothèque nationale de France. Département des Manuscrits. Hébreu 1359	X
Title	Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique. Nombres (hébreu)	X
Date	1853	X
Language	[{'@value': 'hébreu'}, {'@value': 'arabe'}]	X
Format	Papier. - 204 f	X
Relation	Notice du catalogue : http://archivesetmanuscrits.bnf.fr/ark:/12148/cc5517z	X
Type	Manuscrit	X
Digitisation funded by	Numérisé en coopération avec la Bibliothèque nationale d'Israël et la Friedberg Jewish Manuscript Society dans le cadre du projet Kti	X
Key	Value	



↓ Metadata imported via iiif

Region types
 Commentary Illustration Main Margin Paratext Title
Add a region type 

Line types
 Correction Main Numbering Signature
Add a line type 

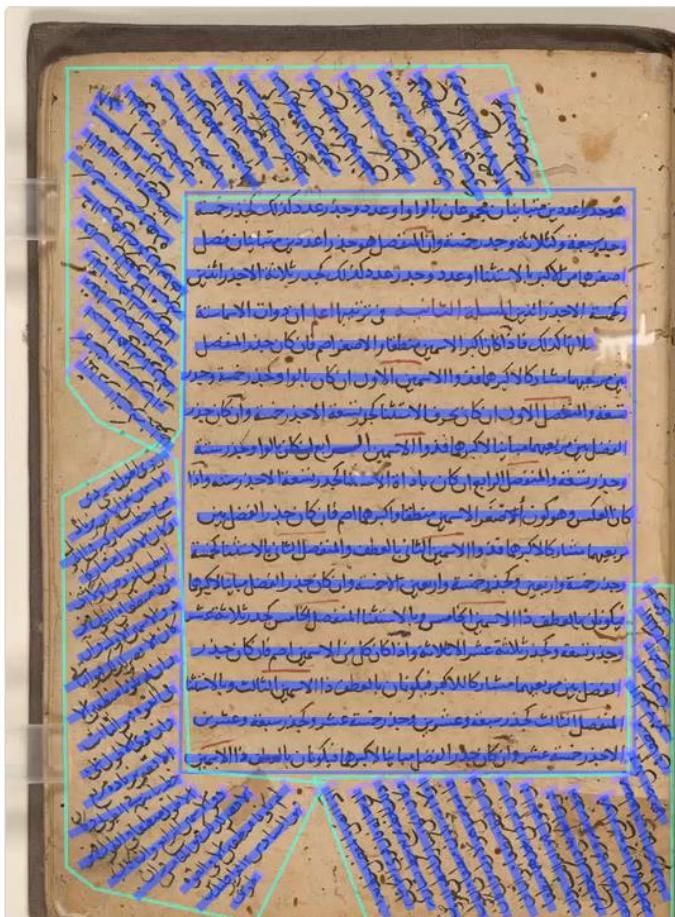
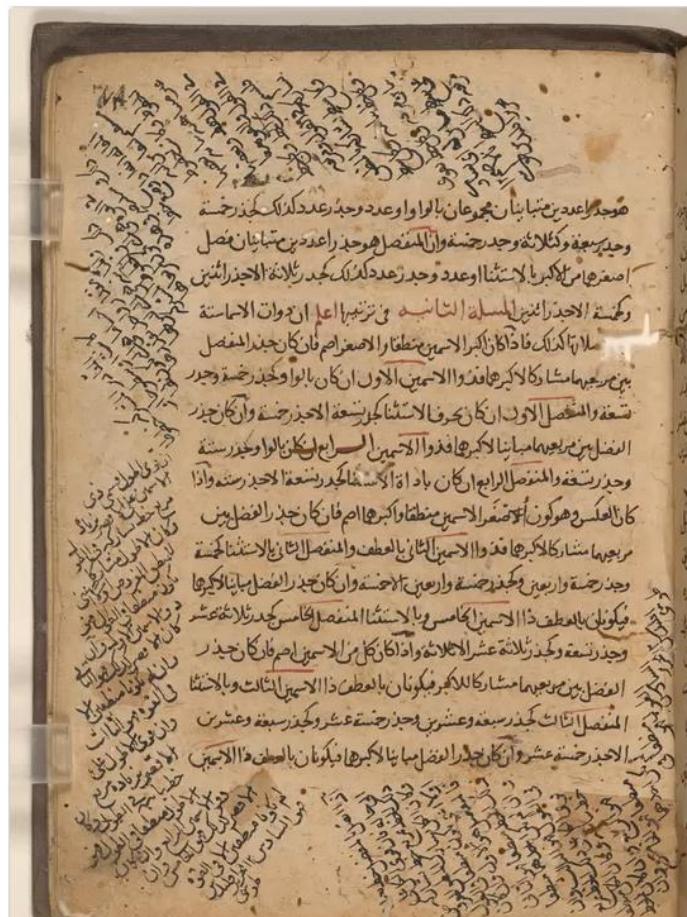
current

- **Import:** IIIF, pdf, imgfiles (jpg, png, ...), alto, PageXML, trained segmentation or transcription models (user definable architectures)
- **Ergonomic UI** for manual segmentation, transcription and (soon) annotation. 4 panels (facsimile, segmentation, transcription, text-annotation)

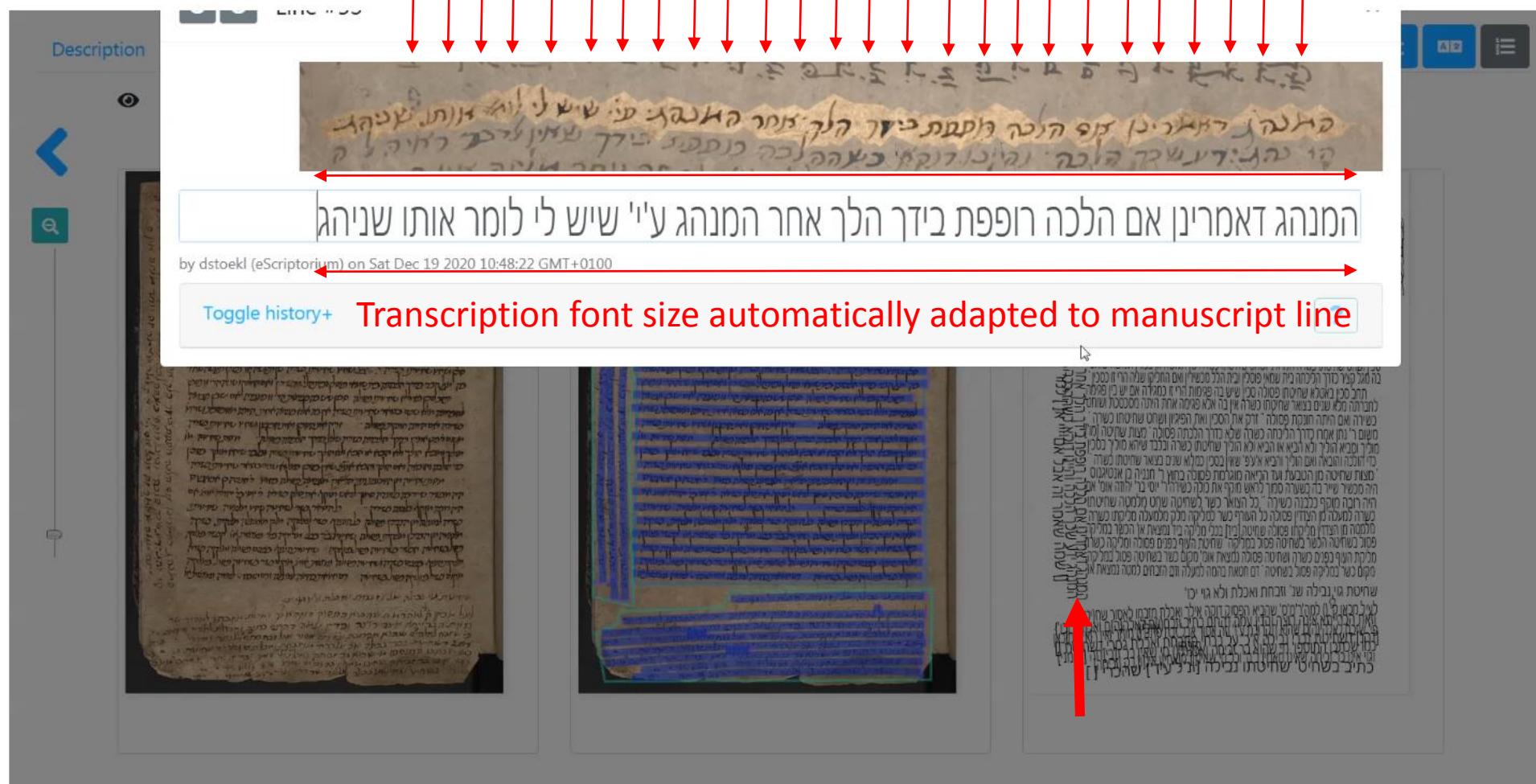
Ergonomic transcription e.g. of vertical or oblique lines

Description	Images	Edit	Models	BL_demo_for_iif Element 1 - Delhi Arabic 1901_0154.jpg - (3765x5201)
-------------	--------	------	--------	---

Zip Import



Ergonomic transcription, e.g. of vertical lines



BL ms Add. 27296

current

- **Import:** IIIF, pdf, imgfiles (jpg, png, ...), alto, PageXML, trained segmentation or transcription models (user definable architectures)
- **Ergonomic UI** for manual segmentation, transcription and (soon) annotation. 4 panels (facsimile, segmentation, transcription, text-annotation)
- **Automatic segmentation** (lines, semantic lines and regions, also overlapping) based on user-defined ontologies.
- **Automatic transcription** according to the principles set by the user.
- **Export:** alto 4(!), PageXML, txt, imgfiles (jpg, png ,...) trained segmentation or transcription models
- Powerful and growing **API**

Segmentation and Transcription Demonstration

Description Images Edit eScriptorium Home About Contact My Documents Hello dstoekl ▾

Description Images Edit Models BNF_btv1b10548427h

BNF_btv1b10548427h

Main script Hebrew

Read direction Right to left

Select all Unselect all Selected 1/:

Metadata

Digitised by	Bibliothèque nationale de France	X
Source Images	https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10548427h	X
Metadata Source	http://oai.bnfr.fr/oai2/OAIHandler?verb=GetRecord&metadataPrefix=oai_dc&identifier=oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/btv1b10548427b	X
Shelfmark	Bibliothèque nationale de France. Département des Manuscrits. Hébreu 1359	X
Title	Bible. A.T. Pentateuque. Lévitique. Nombres (hébreu)	X
Date	1853	X
Language	[{@value: 'hébreu'}, {@value: 'arabe'}]	X
Format	Papier. - 204 f	X
Relation	Notice du catalogue : http://archivesetmanuscripts.bnfr.fr/ark:/12148/cc5517z	X
Type	Manuscrit	X
Digitisation funded by	Numérisé en coopération avec la Bibliothèque nationale d'Israël et la Friedberg Jewish Manuscript Society dans le cadre du projet Kt	X
Key	Value	

Ontology

Region types

Commentary Illustration Main Margin Paratext Title

Add a region type +

Line types

Correction Main Numbering Signature

Add a line type +

0% 0% 0% Update

↑ User definable segmentation ontology

Description Images Models

Vi
El

Locate illuminations through layout segmentation



Illustration

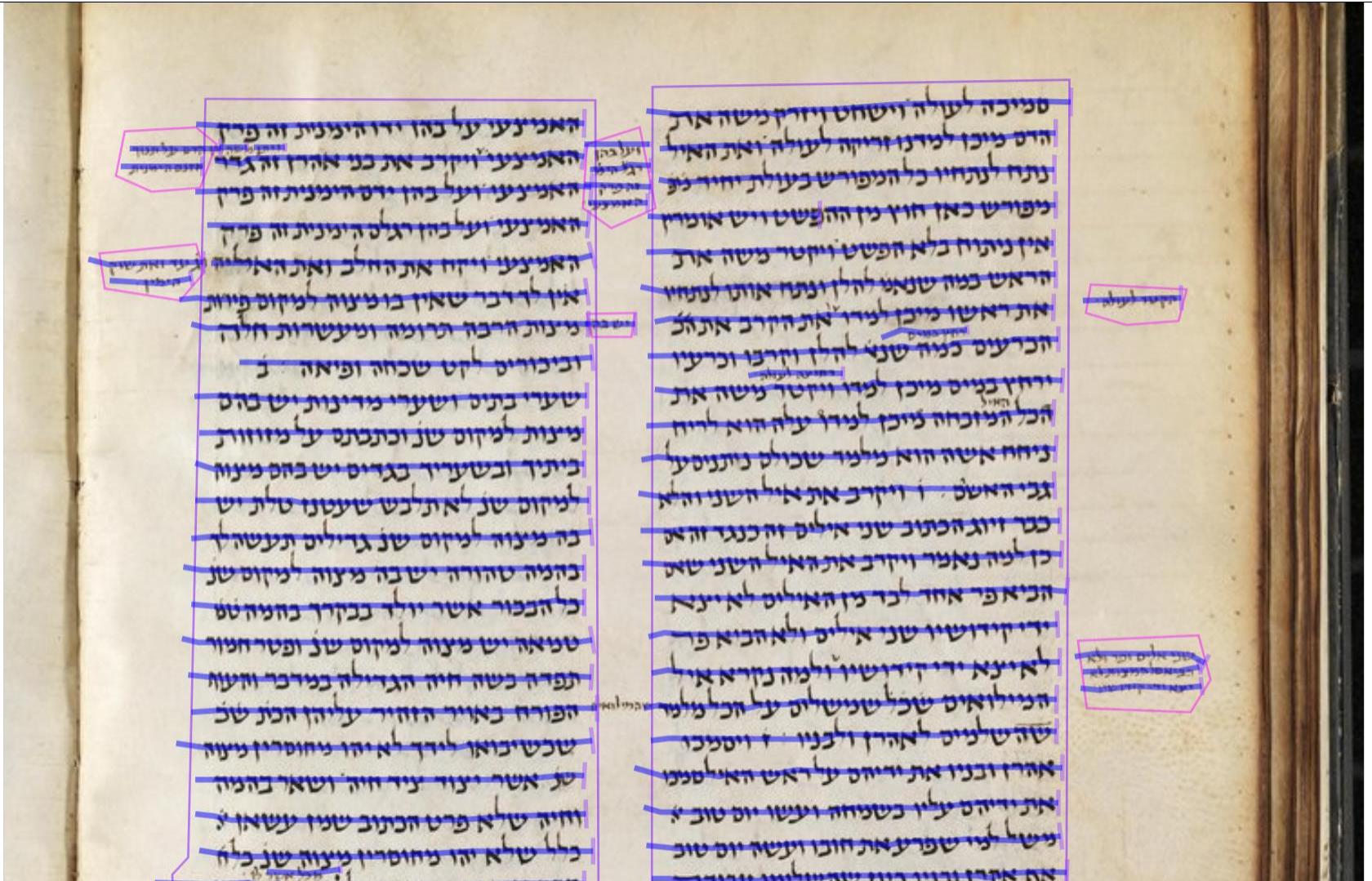
דבר יהוה ואשר היה אל הרשע בן בاري
בימי ציון יותם אחיו חזקיה מלך יהודה
ובכיניו רוכבם כי ישע מלך ישראל : תחלת
דבר יהוה בהושע
ויאמר יהוה אלה ירושלים לך לך אשת
זמנים וילדי זוננים כי גזה מזגה הארץ
מאחריו דודו : רולך וריך את גמר בת דרכיהם
וחזר ותלה לו בן : ויאמר יהוה אלוי קרא ש
שמו ירושאל כי עד מעז פחקתי את דמי
ירושאל על בית יהוא והשבתי מלכות בית
ישראל : והיה ביום הוראה ושברתי את
קשת ישראל בעמק יזרעאל : ותהדר עד
ותללו בת ירושאל לן קרא טהרה אל רחלה כי
אל איסיך עד ארלה את בית ישראל : כי
נסא שאלה לדם : ואת בית יהודה ארדים
והושעתים בההו אלדרום ולא בשמש
בקשת ובחרב ובמלחה בסוסים ובפרשים :
ותגמל את לא רחמה ותזר ותלה בן : ויאמר
קרא שמו לא עמי כי אתם לא עמי ואנכי
אל אהיה לכם :

והיה ספר בני ישראל בחול הים אשר
לא מד ולא יספר והיה במקום אשר יאמר
לهم לא עמי אתם יאמר להם בני אל דה :
ונקצבו בני יהודה ובני ישראל יהדו ושםו
לשם ראש אחד ועלן מן הארץ כי גול ושם
יושעאל : אמרו לאחדכם ממי ללהאותיכם

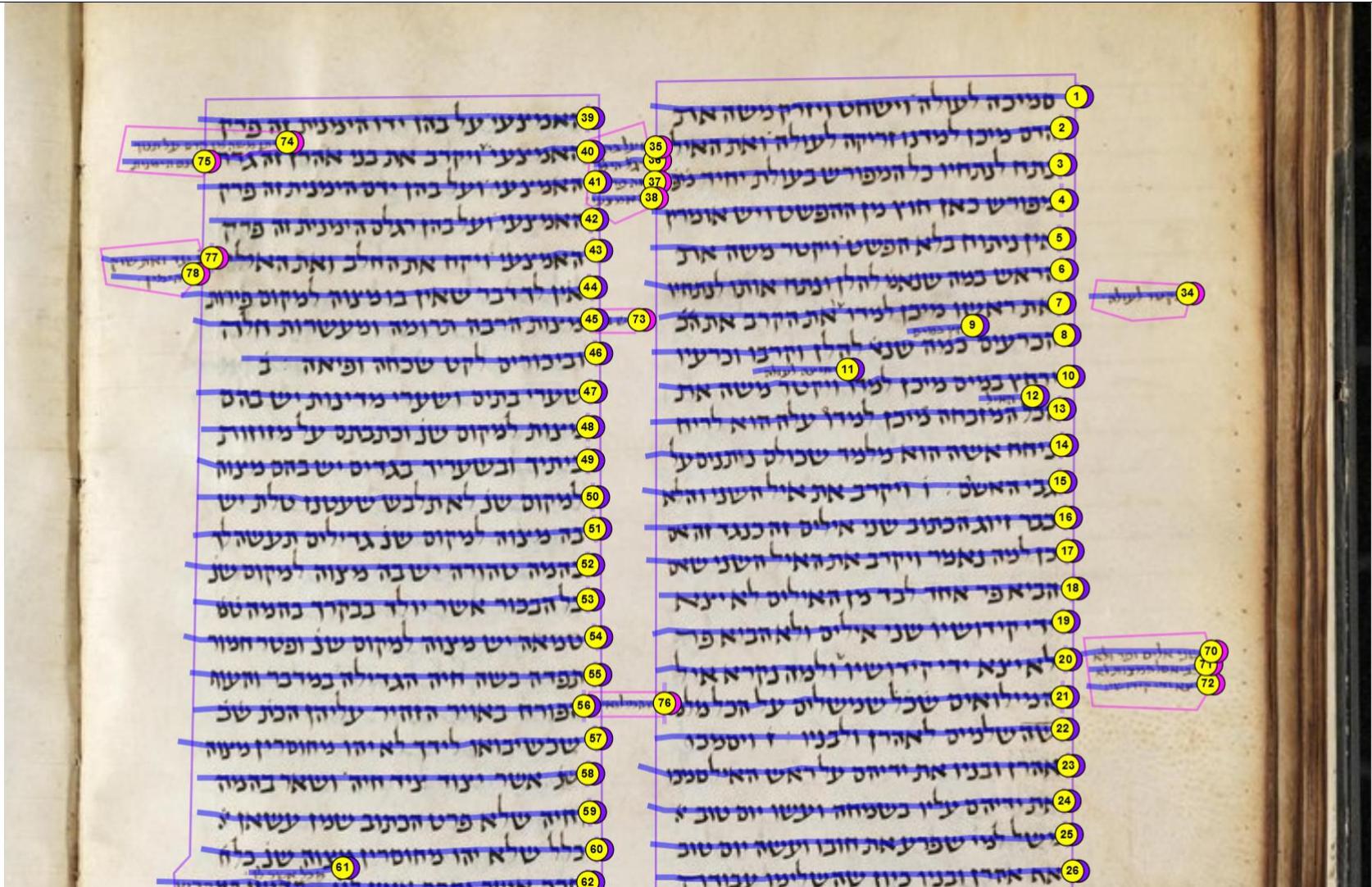
אחר : ופתח נגבה חמץ מאת ואביבה
אלפיס מדה ושבירם שלשה שעדר שמעון
אחד שער יששכר אחד שער יבול אחד :
פתח נגבה חמץ מאות ואביבה אלפים
שער אשר אחד שעדר
נחליל אחד : סכוב
שמנה עשר אלף ושם העדר מים יהוד
שםה :

בן ספקום דיהוקא אף
מאתים ושמעים :

Automatic segmentation result of ms specific model



Ergonomic correction



```
▼ canvases:
  ▼ 0:
    ▼ @id: "https://api.digitale-sammlungen.de/iiif/presentation/v2/bsb00084914/canvas/5"
      @type: "sc:Canvas"
      label: "lr (0005)"

    ▼ service:
      ▼ @context: "http://iiif.io/api/annex/services/physdim/1/context.json"
        physicalScale: 0.006342012578616353
        physicalUnits: "cm"
        profile: "http://iiif.io/api/annex/services/physdim"

    ▼ images:
      ▼ 0:
        @type: "oa:Annotation"
        motivation: "sc:painting"

        ▼ resource:
          ▶ @id: "https://api.digitale-sam.../full/full/0/default.jpg"
          @type: "dctypes:Image"
          ▶ service: {...}
          format: "image/jpeg"
          width: 3180
          height: 4309

        ▼ on: "https://api.digitale-sammlungen.de/iiif/presentation/v2/bsb00084914/canvas/5"
        width: 3180
        height: 4309

    ▼ seeAlso:
      ▼ @id: "https://rawgit.com/jbaiter/d5fcd5f72349a6ad19ccb8f6e9e7d9db/raw/b61227e829b82d020cf010f9a40520d9a07c20d7/bsb00084914_00005.xml"
        profile: "http://www.loc.gov/standards/alto/ns-v4#"
        format: "text/xml"
```

Jbaiter Mirador textoverlay plugin

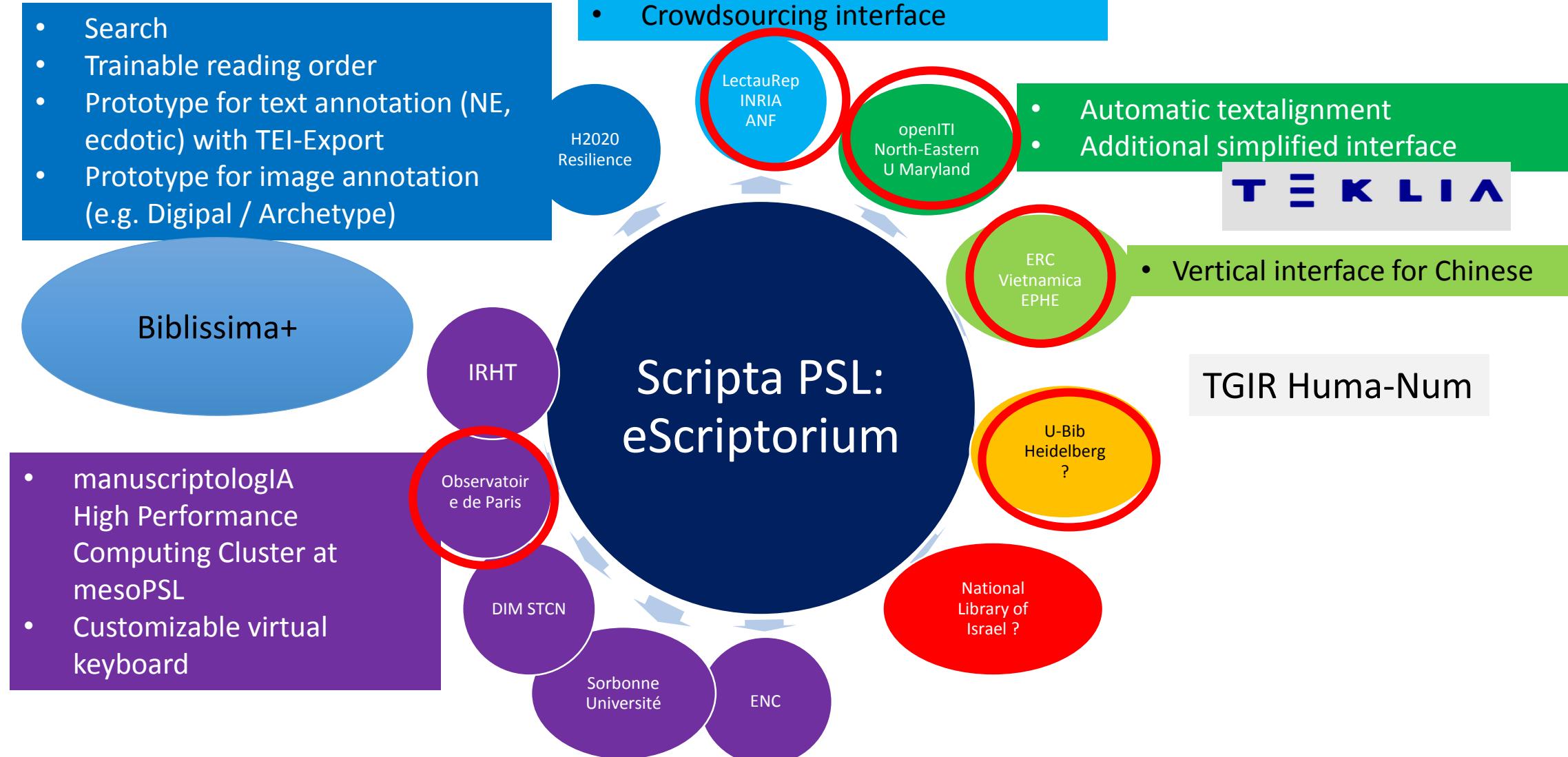
The screenshot shows a list of historical documents in the Mirador interface:

- Journal historique et littéraire - 1788-09-01** (Europeana Annotations, 80 items)
- [Report of the Medical Officer of Health for St. Martin-in-the-Fields]** (Wellcome Library (ALTO), 50 items)
- Wunder der Vererbung** (Wellcome Library (ALTO), 36 items)
- graciliscommentary/lon** (SCTA (Annotations), 468 items)
- Arrival, Processing and Departure Procedures/General Information** (Stanford University Libraries (ALTO), 5 items)

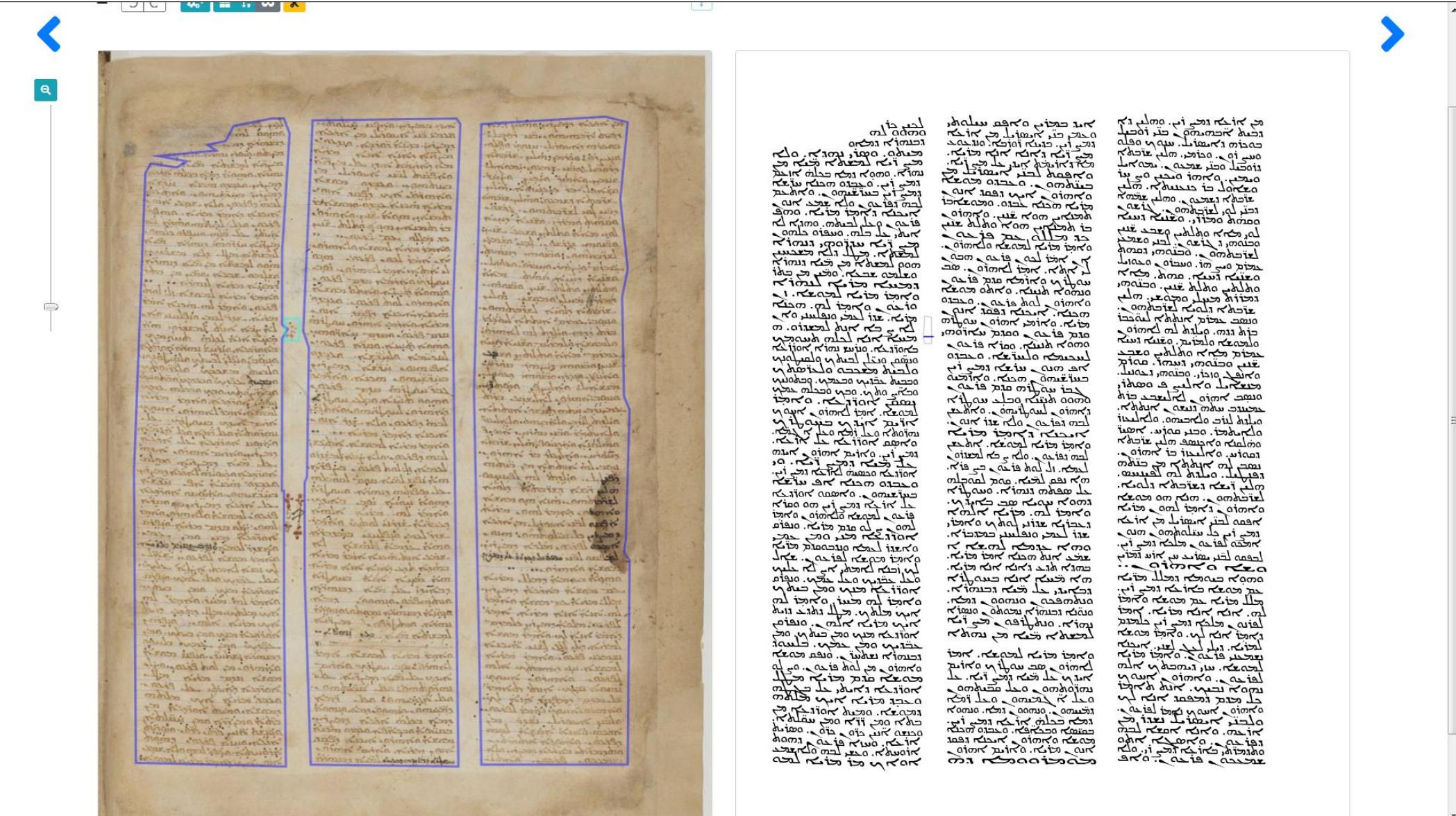
On the left, there is a vertical sidebar with icons for search, annotations, and other functions. At the bottom right, there is a blue button labeled "+ ADD RESOURCE".

eScriptorium

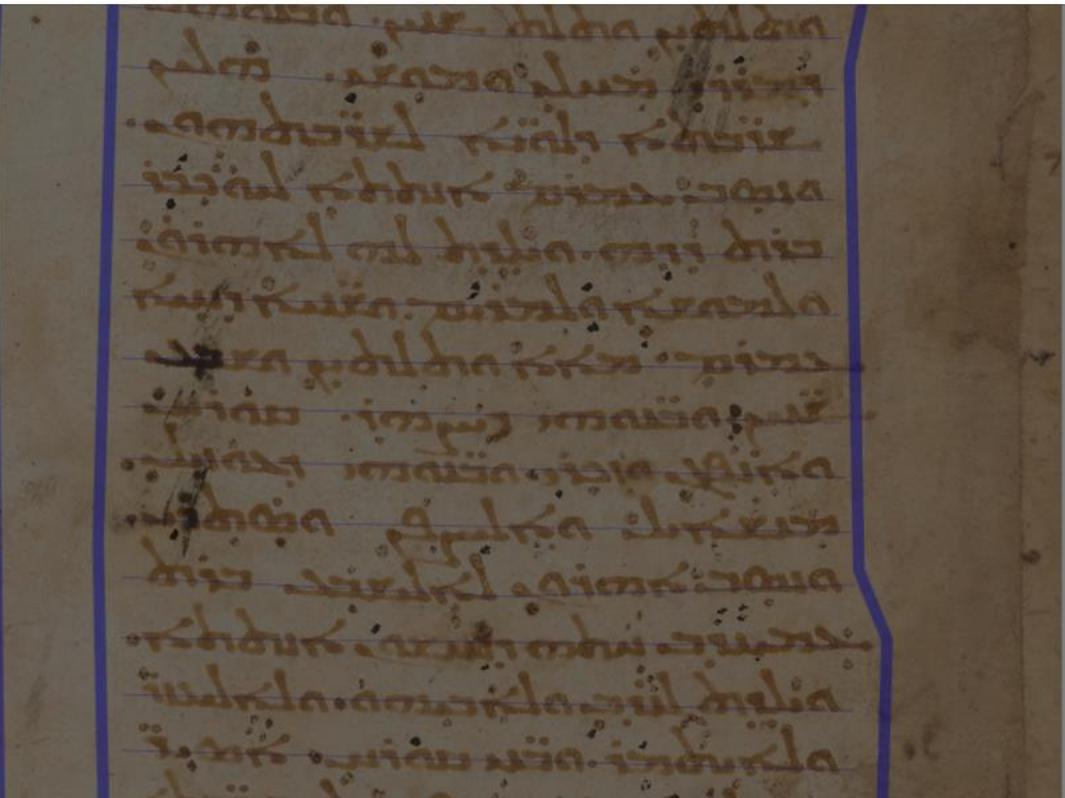
(near) FUTURE



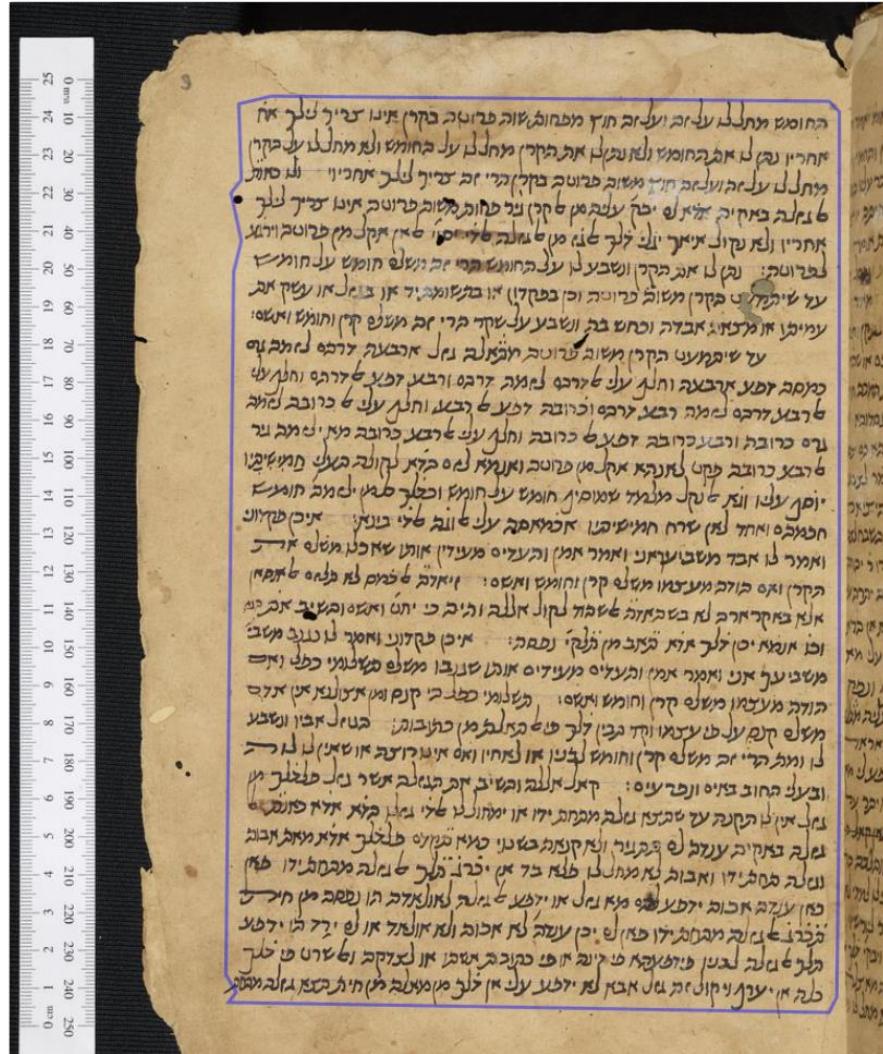
Transcription created automatically without
specific transcription BnF syr 341



דִּבְרֵי־זָהָב וְעַזְבָּן לְפָנֶיךָ תָּמִיד



Judeo-Arabic+Hebrew, Ox. Bodl. Pococke 295, Maimonides, Mishnah Commentary



החומר מחל לו על זה ועל זה חוץ מפחות שוה פרוטה בקרן אין ציריך לילך אה
אחריו נתן לו את החומר ולא נתן לו את הקרן מחל לו על החומר ולא מחל לו על הקר
מן מל לו על זה וועל זה מושה פרוטה בקרן הרוי זה ציריך לילך אחריו: ולו כאות
אלגולה באקיה או לאם יבק עלייה מן אלגולה ניר פרותה מושה פרוטה אינו ציריך לילך
אחריו ולא נקל אלא יגלי דילך אלגונה מן אלגולה אלדי יסוי אלאן אקל מן פרוטה וירג
לפרוטה: בנן לו את הקרן ונשבע לו על החומר הרוי זה משלם חומר של חומר
עד שתתמעט הקרן משה פרוטה וכן בפוקון או בתשומת ד' או בגול או עשך את
עמיתו או מצאת אבודה וכושך בה ונשבע על שקר הרוי זה משלם קרן חומר ואשם:
עד שתתמעט הקרן משה ערוטה מתאלה גול ארבעה דרכם להזמה גם
כמסה ודפע ארבעה וחולף עלי אלודרם לזמה דרכם ורביע דפע אלודרם והולך עלי
אלובע דרכם לזמה רביע דרכם וכורובה דפע אלובע וחולף עלי אל כרובה לזמה
גורם כרובה ורביע כרו בזה ופע אל כרובה והולך עלי אלובע כרובה מא יולמה גיר
אלובע כרובה פקט לאנאה אקל מן פרוטה ואנמא לאם הדא לקולה תעלוי המשיתו
יוסוף עליין וגיא אלבכל מלמד שמוטיף חומר של חומר לאם הדא קלח מהריך
חכם ואחד לן שיח המשיתו אמרה אל בינה: אילך פמוני
ואמר לו אבד משבייך אני ואמר אמן והעדים מעידין אותו שאכלו משלם את
הקרן ואם הויה מעצמו משלם קרן וחומר ואשם: יוציאת פחתם לך מהריך טהירין
אלא באקר אריה לא בשאהא אלשוד לקל אלה והיה כי ייחס ואשים והшиб את הא
ווע אננא יוכן דילך אדא אבא מן וליקו נשפה: אילך פקוני ואמר לו נגב מבשי
משבייך אני ואמר אמן והעדים מעידים אותו שאכלו משלם תשולמי כפל ואם
הויה מעצמו משלם קרן וחומר ואשם: משולמי כפל הי קנס ומן אצולנה אין אדם
משלם קנס על פי עצמו ותבין דילך פי אלתאלת מן כתובות: הגוזל אבי ונשבע
לו מות הרוי זה משלם קרן וחומר לבני או אהוי אם אין רוחה או שאין לו לוה
ובעלוי החוב באים וגפרעים: קאל אללה והшиб את הגוזל אשר גול פכלך מן
גול אין לו תקנה עד שתצא גולה מתחת ידו או ימיהו לו אלדי גולו הוא אדא כאית ל
גול באקיה ענדיה למ התגיר ולא קנה בשינוי כמא תקדם פצלץ אלד אמת אבבה
וטולה תהה ד' ואבבה לא מחל לו פלא בד אין ירגוג הילר אלגולה מתחת ידו פא
כאן ענדיה אכואה ידיעם מה מאיל או ידרס כשל אוניל אוניל אוניל אוניל אוניל אוניל
תכרב אלגולה מתחה ד' פאן למ יקן ענדיה לא אכואה ולא אולאל או למ ירד והוא ידיע
תול אלגולה לבני פידעהה פ' דינה או פ' כוותת אשתו או לצדקה ואלשרט פ' כל
לה אין יערף ויוקל זה אל אבא לא ידיע עלי אין דילך מן מלאה מן חייה הצע נוללה מות

Description	Image
-------------	-------

Images

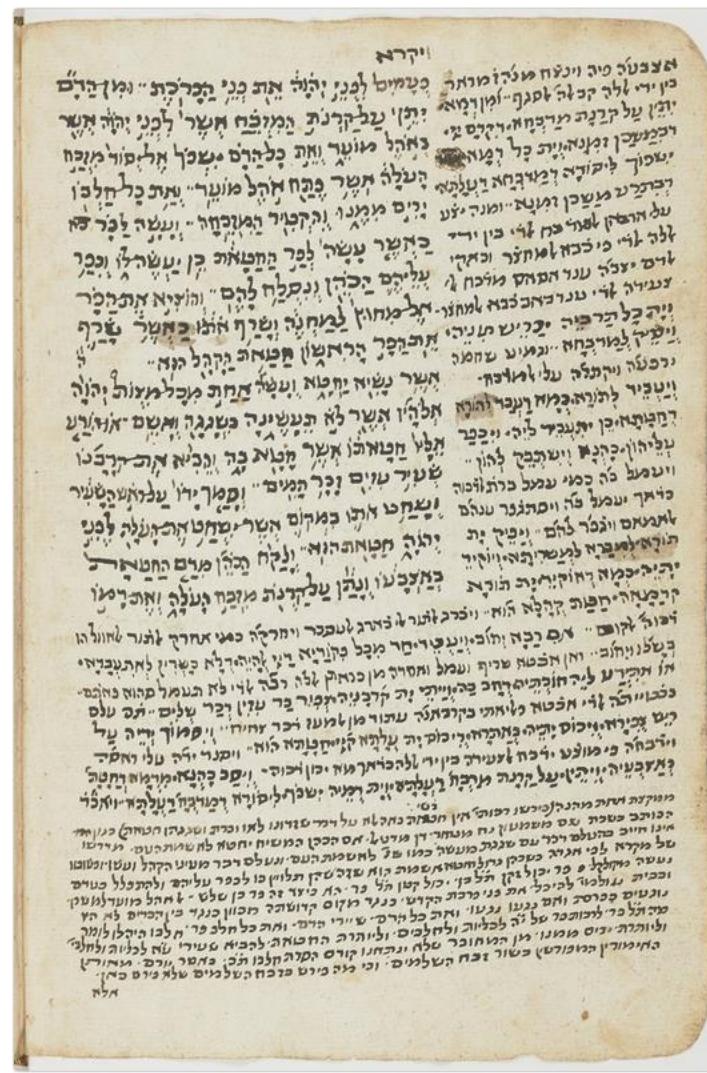
Edit

Models

BNF 1359

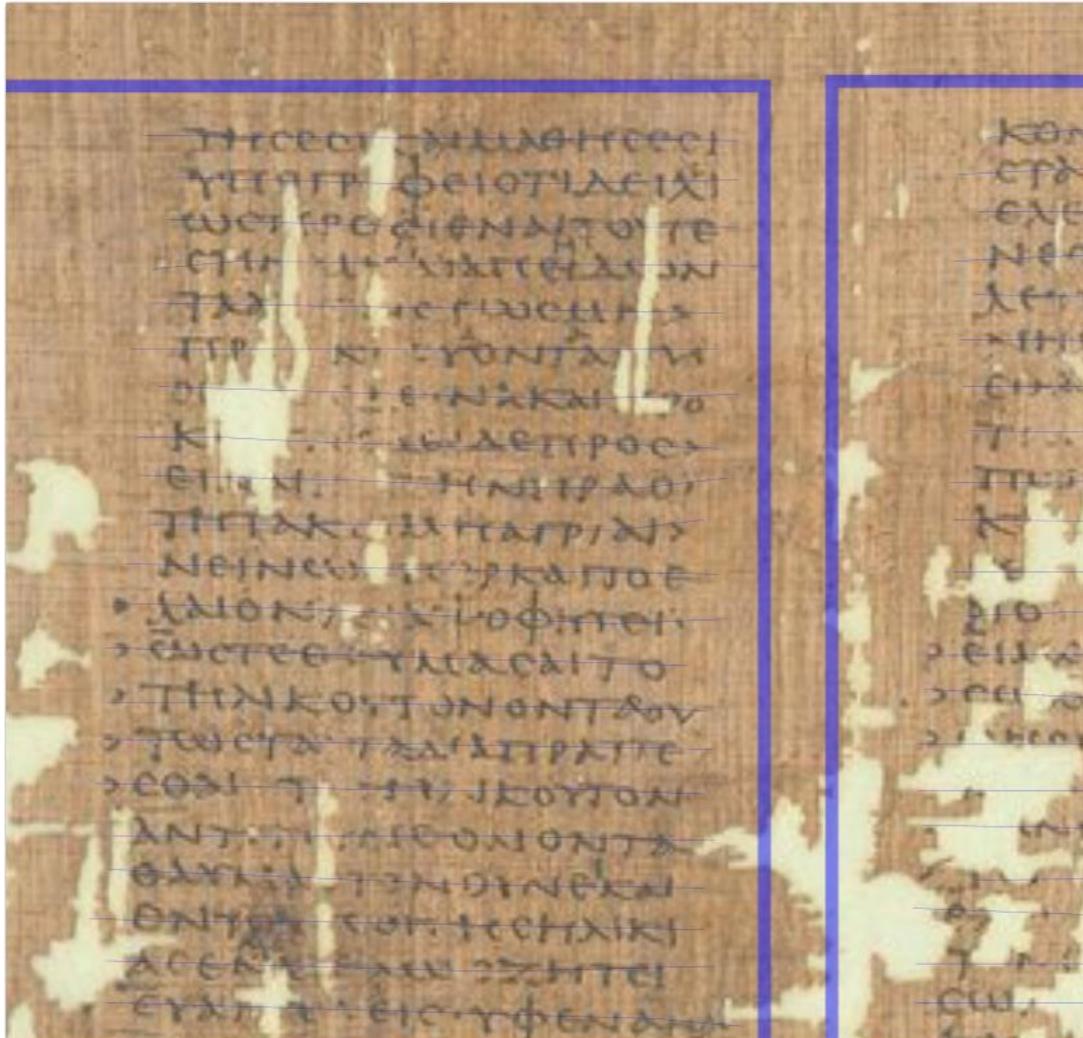
Element 19 - 18_56bb5_default.jpg - (3520x5250)

kraken:BNF 1359 tr3 5





Greek papyri (with WÜ, HD, B)



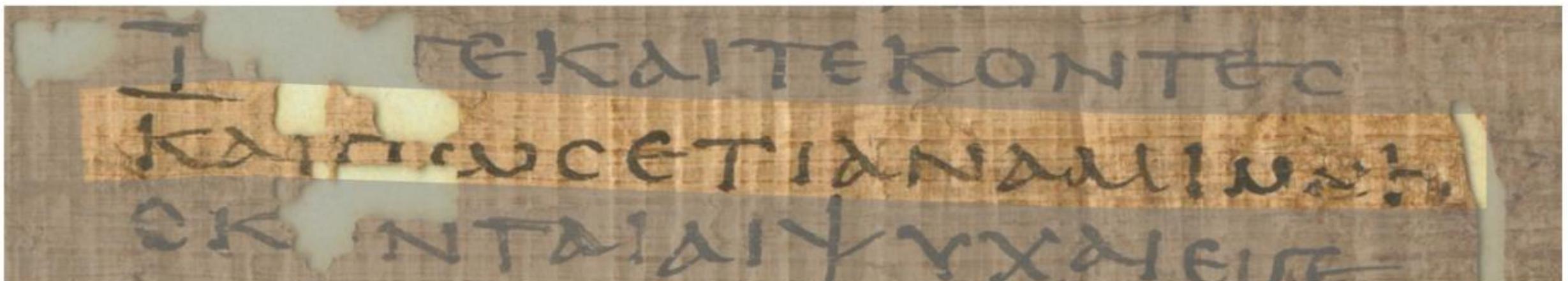
ΤΗΣΕΟΙΚΑΙΜΑΘΗΣΕΣΙ
ΥΠΟΓΡ ΦΕΙΟΤΙΔΕΙΑΙ
ΩΣΠΡΟΣΙΕΝΑΙΤΟΥΤΕ
ΣΤΗΝΕΙΚΑΙΑΠΕΙΔΟΝ
ΤΑΛ ΣΝΣΓΩΣΜΓΕ
ΠΡ ΚΙΣΧΟΝΤΑΙΟ
. Ι ΣΔΕΙΝΑΚΑΙΤΟΣ
ΚΙΤΙΣΑΥΔΕΠΡΟΣ
ΕΙΚΑΙΤΗΝΠΡΑΟΙ
ΤΗΤΑΚΙΙΜΗΑΓΡΙΑΙ
ΝΕΙΝΩΣΤΑΡΚΑΙΤΟΕ
ΜΑΙΟΝΤΕΙΑΚΟΦΗΟΤΕΙ
ΩΣΤΕΘΥΜΑΣΑΙΤΟ
ΤΗΩΚΟΥΤΟΝΟΝΤΑΥ
ΤΩΣΤΑΥΤΑΝΑΠΡΑΤΕ
ΣΟΑΙΤΗΝΚΟΥΤΟΝ
ΑΝΤΙΤΕΝΕΟΝΟΝΤΑ
ΘΑΥΜΑΤΟΝΟΙΝΕΚΑΙ
ΕΝΤΟΥΩΤΗΣΗΛΙΚΙ
ΑΣΕΝΥΕΛΩΣΖΗΤΡΙ
ΕΥΑΓΗΔΕΙΣΙΥΦΕΝΑ

ΚΟ
ΣΤΑΚ
ΕΛΕ
ΝΕΟΣ
ΛΕΥ
ΝΗΣ
ΣΤΑ
ΤΟΣ
ΠΕΙ
ΚΑ Σ
. Ε Σ
ΝΩΥ
ΕΙΜΕ
ΣΩΦΑ
. ΗΟΙ
. ΕΡΨ
. ΟΝΥ
. ΑΥΓ
ΑΙΝ
ΤΟΝ
ΣΩΣ
ΚΑΚ

Greek papyri (with WÜ, HD, B)

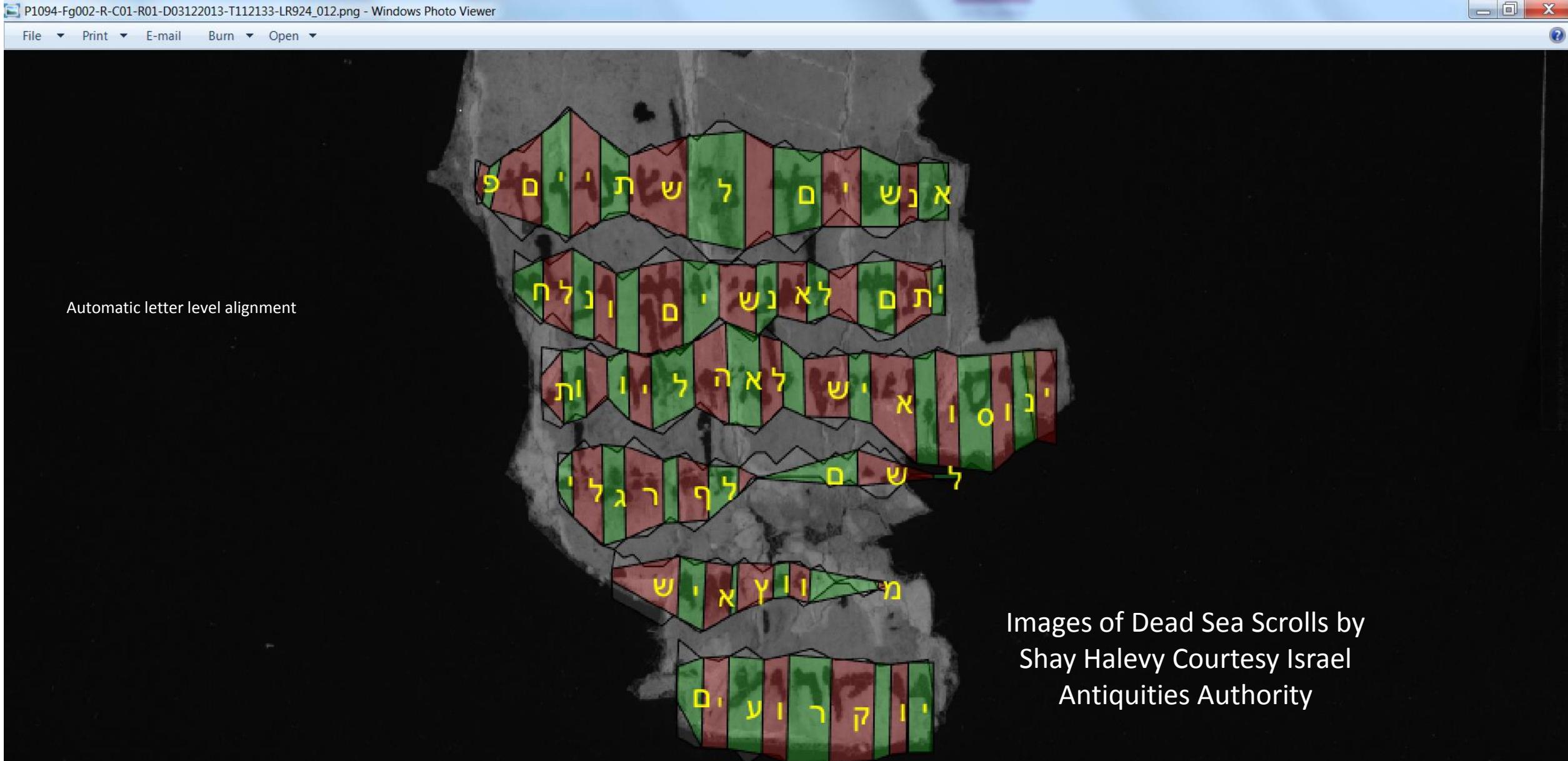


Line #62



ΚΑΙ ΠΩΣ ΣΕΤΙΑΝΑΜΙΜΑΝ

eScriptorium used for Dead Sea Scroll Glyph alignment



Description

Images

Edit

Models

Bia_collection_02

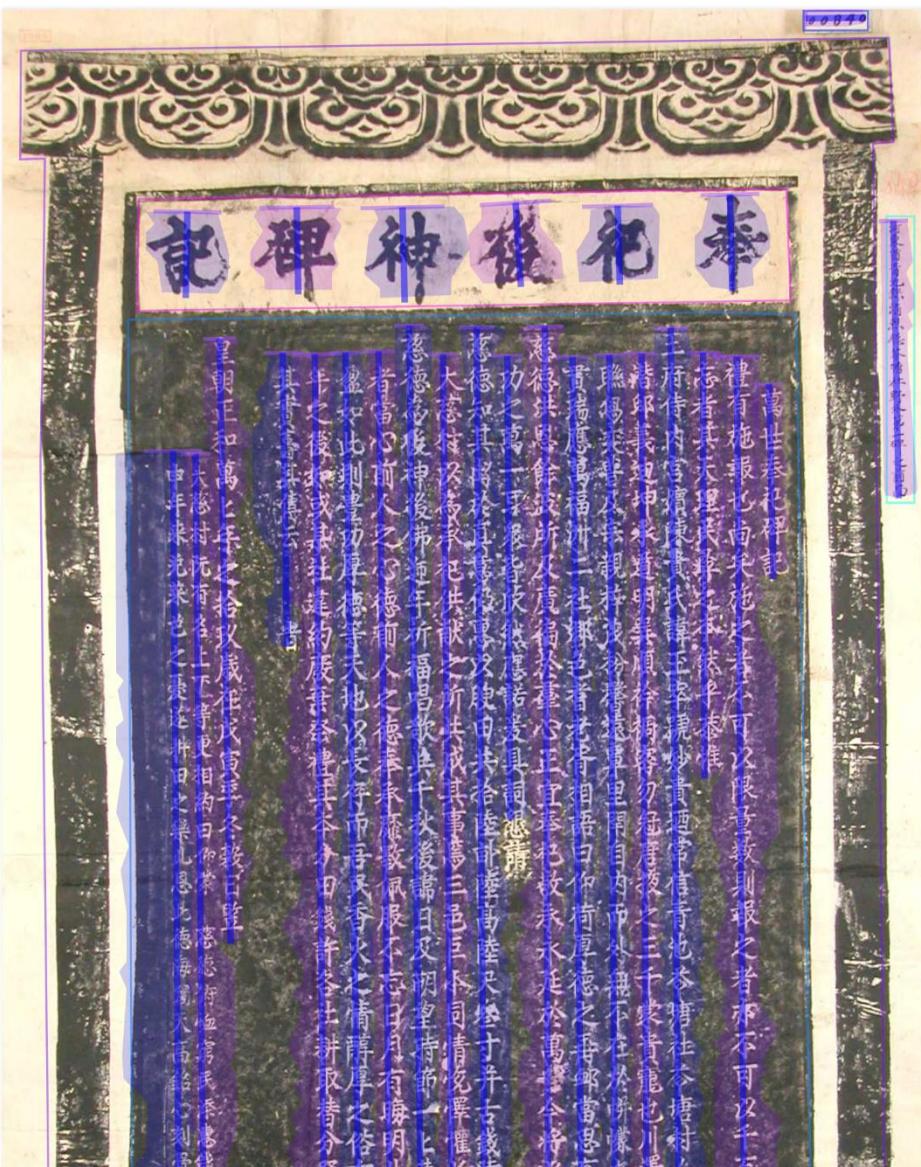
Element 2 - 00840-42.jpg - (1241x2251)

manual



?

>



eScriptorium Home About Contact

Description Images Edit Models NZZ Element 9 - 0009_nzz_17880528_0_a1_p1_1.tif - (1892x2362)

How Much Data Do You Black Letter

Phillip Benja

Nº. 43.

Zürcher
Zeitung

Mittwoch,

den 28. Mai.

Paris vom 19ten May. Am Freitag hat das Chatelet nach einer Sitzung von 10 Uhr Morgens bis um 4 Uhr Mitternachts folgendes Arrêt abgefaßt: „Die Gesellschaft sieht mit der lebhaftesten Erkränfung, wie man gegen verschiedene Höfe des Königreichs mit Gewaltthat vrfährt, wie das Heiligtum der Gerechtigkeit durch bewußtes Mitteln geschändet und die Stimmenreinheit durch die Verhaftung der Magistrate verletzt wird, die über wesentlich geheime Berathschlagungen für ihre Person nie verantwortlich sein können; sie sieht, wie der Lauf der Gerechtigkeit gehemmt, die Magistratur abgewürdigt, und die alte Ordnung unter einem Monarchen verlebt wird, der sich feuerlich erklärt, nie anders, als gesetzmäßig regieren zu wollen, und dessen wohlthätige Absicht einzig nur der Wohlstand seines Unterthanen ist — die Gesellschaft hat also in Betracht, daß die Ordonaunce, Edicte und Deklarationen, die der königliche Procurator vorbrachte, der Einsicht und Berathung seines Parlamentes vorerthalten würden, welchem das gewisse, und von Sr. Maj:stät anerkannte Recht zukommt, Derselben Remonstrationen zu überreichen, ein Recht, dessen sich das Parlament in dem Augenblick seiner gewaltthätigen Sitten schon nicht bedienen kann, einmuthig beschloßen, daß sie zur Lesung, Publikirung und Einreitirung besagter Ordonaunce, Edicte und Deklarationen nicht schreiter darf und kann.“

Man hat hier vom Braken von Choiseul Article

How Much Data Do You Need? About the Creation of a Ground Truth for Black Letter and the Effectiveness of Neural OCR

Phillip Benjamin Ströbel, Simon Clematide, Martin Volk

University of Zurich

{pstroebe1,siclemat,volk}@cl.uzh.ch

Nr. 43.

1788

p. 3558: The kraken results are on par with Transkribus but kraken provides more freedom when training an OCR model.

Frankreich.

Paris vom 19ten May. Am Freytag hat das Chatelet nach einer Sitzung von 10 Uhr Morgens bis um 4 Uhr Mitternachts folgendes Arret abgefaßt: „Die Gesellschaft sieht mit der lebhaftesten Kränkung, wie man gegen verschiedene Höfe des Königreichs mit Gewaltthätigkeit verfährt, wie „das Heiligtum der Gerechtigkeit durch bewaffnetes Militair geschändet und die Stimmfreyheit durch die Verhaftung der Magistrate verletzt wird, die über wesentlich geheime Berathschlagungen für ihre Person nie verantwortlich seyn können; sie sieht, wie der Lauf der Gerechtigkeit gehemmt, die Magistratur abgewürdigt, und die „alte Ordnung unter einem Monarchen verkehrt wird, der sich feyerlich erklärte, nie anders, „als gesetzmäßig regieren zu wollen, und dessen „wohlthätige Absicht einzig nur der Wohlstand seiner Unterthanen ist — die Gesellschaft hat also in Betracht, daß die Ordonanzen, Edicte und Declarationen, die der königliche Procuraror vorbrachte, der Einsicht und Berathung seines Parlementes vorenthalten wurden , welchem das gewisse, und von Sr. Majestät anerkannte Recht zukommt, Derselben Remonstranten zu überreichen, ein Recht, dessen sich das Parlament in dem Augenblick seiner gewalthätigen Suspension nicht bedienen kann, einmuthig beschlossen, daß sie zur Lesung, Publicirung und Einregistzung besagter Ordonanzen, Edicte und Deklarationen nicht schreiten darf und kann.“

ers zwey Tage vor ihrem Abmarsche gesehen, und
ich über die Schönheit derselben äusserst verwun-
det habe. Er meldet , daß sich bey dieser Armee
unge 60tausend junge Leute befinden, die in Europa
das Ansehen und die Grösse der Grenadiers hät-
ten. Allein es verhellet auch nicht, daß diese glän-
zende Mannschaft äusserst zuchtlos und schlecht be-
son 100tausend Mann gegen Sophie aufbrach,
war bereits der Janitscharen-Aga mit einem Trupp
von 60tausend Mann voransezogen. Den 10ten
Februar erhielt der Großvezier einen Pack von 2000.
daar wohleinballirter Christenohren, welche mit
vielen Vergnügen vor den Thoren des Serials
ausgepackt und gezeigt wurden. In dem ganzen
Ottomanischen Reiche werden neue Truppen aus-
gehoben, da doch bereits schon 400tausend Mann
unter den Waffen stehen.

Aus Madrid vernimmt man, daß den 23ten April der Rußische Minister dem königlichen Rath eine Note von Seite seines Hofes überreichte, wonin für die Rußische Flotte, die in das Mittelrändische Meer segeln wird; der nötige Sucours gesodet wird. Der königliche Rath antwortete hierauf, daß die Rußischen Schiffe in allen Spanischen Häfen Aufnahm , und jene Unterstützung finden werden, die man von einer bewaffneten Neutralität erwarten kann. Am gleichen Tage gieng die Spanische Flotte in die See. Sie wird von acht Linienschiffen , zwey Fregatten und einigen andern Fahrzeugen begleitet Man weiß ihre Bestimmung noch nicht, doch vermuthet man, daß sie einsweilen nur zum Kreuzten auszugehen scheint.

Thank you for
your attention

<https://escripta.hypotheses.org>

Please stay tuned for upcoming workshops

Intro tutorial: <https://lectaurep.hypotheses.org/documentation/prendre-en-main-escriptorium>



Many thanks to

Bibliothèque nationale de France
National Library of Israel (Ktiv!)
Bayerische Staatsbibliothek München
Biblioteca Apostolica Vaticana
Bodleian Library, Oxford
Cambridge University Library
Israel Antiquities Authority, Jerusalem
Staatsbibliothek Berlin, Preußischer Kulturbesitz