

فن الصناعة المعجمية الأمازيغية من الورقي إلى المحوسب

د. نور الدين أمهاوي

أستاذ محاضر

كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق
جامعة الحسن الثاني، الدار البيضاء، المغرب.



ملخص

تحاول هذه الورقة البحثية أن تستعرض الفكر المعجمي الأمازيغي في جانبه الورقي والمحوسب، وتبين أن اللغة الأمازيغية تزخر بمؤلفات علمية عديدة وفي صدارتها القواميس والمعاجم والمسارد التي تراوحت بين العام والخاص والعلمي والأكاديمي وأيضاً بين الأحادي اللغة الذي لازال في بدايته والثنائي والثلاثي. لذلك، ركزت في هذه الدراسة على مجموعة من النقاط المتعلقة بالصناعة المعجمية الأمازيغية، بدءاً بالوقوف على مفهوم المعجم الورقي والمحوسب والفرق بينها، ومروراً بالأعمال المعجمية الأمازيغية الورقية وأهم ما تم إنتاجه في هذا المجال، وانتهاءً بإلقاء الضوء على الإنتاج المعجمي الأمازيغي المحوسب وأهم ما تم تطويره من مواقع وتطبيقات محوسبة.

الاستشهاد المرجعي بالدراسة:

أمهاوي، نور الدين. (2024، أبريل). فن الصناعة المعجمية الأمازيغية من الورقي إلى المحوسب. مجلة البحث في العلوم الإنسانية والمعرفية، المجلد 1، العدد 1، السنة الأولى، ص 351-376.

Abstract

This research paper attempts to review the Amazigh lexical thought in both of its paper and computerized aspects, and shows that the Amazigh language abounds in many scientific books, at the forefront of which are dictionaries, lexicons, and glossaries, which ranged between general, private, scientific, and academic, as well as between the monolingual, which is still in its beginning, and the bilingual and trilingual. Therefore, in this study, I focused on a set of points related to the Amazigh lexicography, starting with examination on the concept of paper and computerized dictionary and the difference between them, passing through the paper Amazigh lexical works and the most important productions in this field, and ending with shedding light on computerized Amazigh lexical production and the most important that has been developed of computerized websites and applications.

مقدمة

لم تكن يوما اللغة الأمازيغية لغة ميتة حتى نبادر لإحيائها، وإنما هي لغة حية منذ أن كتب الله لها أن تتداول على لسان أبنائها، ولعل ما يؤكد ذلك تراثها وحضارتها الضاربة في التاريخ، والتي عاصرت حضارات كان لها شأن كبير فيما مضى بينما الآن لا تذكر إلا في الكتب، إلى جانب أجناسها الأدبية المتنوعة من أمثال وحكم وألغاز وحكايات مازالت متداولة بين أبنائها. لكن مشكلتها أنها ظلت لعهد طويل لغة شفوية مما أخرجها عن أن تكون لغة علم ومعرفة، على الرغم من وجود أبحاث ودراسات خاصة في مجالات متعددة منها مجال المعجم الذي نحن بصدد.

عرفت الصناعة المعجمية الأمازيغية ومازالت تعرف تحولات عميقة منذ عهدنا بهذا المجال المعرفي، الذي يسعى من خلاله العلماء والمتخصصون إلى تطويره وتكيفه مع متطلبات هذا العصر، وخاصة مع بروز عالم التقنية والحوسبة الذي أحدث تغييرات جذرية في عدة ميادين وبالخصوص ميدان اللغة، فالمعجم سواء كان أحاديا أم ثنائيا، عاما أم خاصا، عرف تطورا ملحوظا سواء في الطريقة التي يتم بها صنع المعاجم أو في طريقة استشارتها.

لقد أضحت الخزانة الأمازيغية متوفرة على عدد غير يسير من المعاجم التي تعد كنزا من الكنوز اللغوية هدفها جمع اللغة ووضعها والحفاظ على الثروة اللفظية، ولولا هذه المعاجم لضاعت هذه الثروة وانقرضت، لأن الإنسان مهما بلغت معرفته وعلمه وقوة ذاكرته وسعة مخيلته لن يستطيع الإحاطة بكل الثروة اللفظية للغة. وعليه يمكن طرح الإشكال التالي: ما أهم الفروقات الكائنة بين المؤلفات المعجمية الورقية والمحوسبة؟ وماهي الأعمال المعجمية التي تم إنتاجها في كلا الجانبين؟ وهل يمكن القول بأن الصناعة المعجمية الأمازيغية قد استطاعت أن تلج ميدان التقنية من خلال ما تم تطويره من معاجم محوسبة في هذا المجال؟

1. مفهوم المعجم

يميل القراء إلى استشارة المعجم أو عدة معاجم للبحث عن معلومة حول شيء يجهلونه أو تعريف كلمة غامضة، فاستشارته تسمح بالاستزادة في المعارف حول العالم وتحسين إتقان اللغة الأم أو أي لغة أجنبية. وهدف المعجم بيداغوجي ديداكتيكي فهي تتحدث عن اللغة باللغة¹. وقد قدمت للمعجم مجموعة من التعريفات من بينها نذكر:

ما أورده اللساني جون ديبيوا وآخرون في كتابهم "قاموس اللسانيات" إذ أعطوا لكلمة معجم مفهومان، أحدهما خاص ويعني كتابا يضم قائمة من الوحدات المعجمية المستعملة من قبل كاتب ما، أو علم ما، أو تقنية ما، أو قاموسا ثنائي اللغة يجمع الوحدات المعجمية للفتين متقابلتين وضعتا وضعية متوازية. وفي هذا السياق، المعجم يرادف القاموس. بينما المفهوم العام، يعتبر فيه المعجم عبارة عن مجموعة من الوحدات التي تشكل الرصيد اللغوي لمجتمع لغوي معين، أو نشاط إنساني، أو متكلم ما، إلخ².

ونجد الباحث عبد القادر عبد الجليل يعرفه بقوله: "المعجم مرجع يشتمل على ضروب ثلاثة:

الأول: وحدات اللغة مفردة أو مركبة.

الثاني: النظام التبويبي.

الثالث: الشرح الدلالي.

وعلى هذه المرتكزات الثلاثة يقوم المعجم بشكله العام من حيث كونه وعاء يحفظ متن اللغة، وليس نظاما من أنظمتها، ذلك لأن المعنى المعجمي

1Hamek, B. (2012), Introduction à la réalisation d'un dictionnaire Amazigh-Amazigh à base Kabyle, Thèse de Doctorat, Faculté des Lettres et Sciences Humains, Tizi-Ouzou, Algérie, p 176.

2 Dubois, J et Al. (1989), Dictionnaire de linguistique, Larousse, Paris, p 297.

Lexical Meaning هو جزء من النظام الدلالي العام للغة، والمرجع في التزود وإغناء الذهن الإنساني حينما تستجد الحاجة وتمليها متطلبات الفكر [...] وتبقى الوحدة المعجمية، محور المعجم، ونشاطه وهمته تدوران حولها، اشتقاقا، واستخداما، وتدرجا زمنيا¹. ويعرفه أحمد بن عبد الله الباتلي بقوله: "كتاب يضم عددا كبيرا من المفردات اللغوية مقرونة بشرحها، وتكون موادها مرتبة ترتيبا خاصا بحسب طريقة كل مؤلف"².

إذن، فالمعجم هو كتاب يتضمن مفردات اللغة مع شرح معانيها. وهو أنواع كثيرة، منها:

- الموحد الذي يكتفي بمفردات لغة واحدة فيذكرها كلها أو معظمها؛
- مزدوج اللغة أو متعدد اللغات الذي يذكر اللفظة في إحدى اللغات وما يقابلها في لغة أو لغات أخرى؛
- العام الذي يشمل كل مواد اللغة، قديمها وحديثها، حتى غير المستعمل منها والذي تقادم عليه الزمن؛
- الاختصاصي الذي يقتصر على مفردات معينة تتعلق بعلم من العلوم أو فن من الفنون أو جماعة تقنية³.

وقد عرفه الباحث علي القاسمي بأنه "كتاب مطبوع أو محوسب يحتوي على كلمات منتقاة، ترتب وفق نظام معين من معلومات ذات علاقة بها سواء أعطيت تلك المعلومات باللغة ذاتها أو بلغة أخرى"⁴. فالباحث القاسمي جمع في هذا التعريف بين

1 عبد الجليل عبد القادر، (2014)، المدارس المعجمية، دراسة في البنية التركيبية، الطبعة الثانية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص 33-34.

2 الباتلي أحمد بن عبد الله، (1992)، المعاجم اللغوية وطرق ترتيبها، الطبعة الأولى، دار الرياء، الرياض، ص 13.

3 جبور عبد النور، (1984)، المعجم الأدبي، الطبعة الثانية، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، ص 256-257.

4 عبد الحي مصطفى يوسف، (2014)، المواد والمداخل في المعجم اللغوي التاريخي، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، ص 36.

المعاجم الورقية والمحوسبة، الأحادية اللغة أو المتعددة اللغات، المرتبة حسب أنماط الترتيب المختلفة.

ولهذا، فالمعجم هو ذلك الكتاب الذي يضم مجموعة من المداخل المعجمية المرتبة ترتيباً معيناً، ومرفوقة بمعلومات أساسية في لغة القارئ من شرح ومعنى الكلمات وطريقة نطقها، وإملائها، ومعلوماتها النحوية، والصرفية. فالغاية التي من أجلها وضع المعجم هي شرح المعنى وإزالة الغموض الذي يكتنف الوحدات المعجمية. وبالتالي فإن المعجم مشروع مفتوح يستدرك عليه باستمرار ليوفر للقارئ والباحث ما يحتاج إليه من معلومات عن اللغة في الماضي والحاضر والمستقبل ساعياً إلى المرور من محطات الموجود بالفعل إلى محطات الموجود بالقوة التي لا نهاية لها باعتبار أن المعارف التي تتناقلها الأصوات والألفاظ والمعاني لا تنتهي مادامت همّة الإنسان، خليفة الله في أرضه، متعلقة ببلوغ العرش وآياته¹.

2. تعريف المعجم المحوسب

في الوقت الحالي تضاعف الاهتمام بإنتاج القواميس والمعاجم الورقية التقليدية وحل محله الاهتمام المتزايد بتطوير معاجم حديثة معتمدة على ما يسمى بعلم الحاسوب، مما أنتج لنا معاجم محوسبة وممكنة تخزين على شكل شرائح إلكترونية أو وسائط ممغنطة كالأقراص الممغنطة أو الضوئية، وذلك لاستخدامها في أغراض الترجمة الآلية والتعليم واكتشاف الأخطاء الإملائية علاوة على أغراض المعالجة الآلية الأخرى². وغالبا ما تكون أحادية أو ثنائية اللغة، وتقدم للمترجم جميع المقابلات المخزنة في ذاكرة الحاسوب، كما تعفيه من عناء البحث في المعاجم الورقية

1 الحمزاوي محمد رشاد، (1986)، "معجم المصطلحات المعجمية العربية، مقارنة تاريخية واجتماعية ولسانية"، مجلة المعجمية، العدد 2، تونس، ص 12.

2منعم سناء، (2015)، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية والإجرائية، ط1، منشورات مختبر العلوم المعرفية، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ص 102.

العادية. فأغلب تطبيقات المعالجة الآلية للغة تعتمد على هذه المعاجم المحوسبة باعتبارها حجر الزاوية بالنسبة لها.

أحدث علم المعجم ثورة من خلال تداخله وتكامله مع علم الحاسوب أدى إلى ظهور المعجم الإلكتروني الذي هو نتاج تطبيق علوم الحاسوب في ميدان الصناعة المعجمية وذلك بتخزين المفردات اللغوية والمعلومات المرتبطة بها في نظام أو ذاكرة ذات سعة تخزين كبيرة، والقيام بتدبير هذه المعطيات ومعالجتها آلياً. فهو معجم آلي غير ورقي خاضع للبرمجة الحاسوبية يدمج مع كثير من النظم اللغوية الآلية، مثل: المعالجات الصرفية والنحوية، ونظم الفهم الأوتوماتي، ونظم التخاطب مع قواعد البيانات، والنظم الخبيرة، والترجمة الآلية، واسترجاع المعلومات، والفهرسة الآلية، والمصححات الإملائية والنحوية، وبرامج تعليم اللغات، وألعاب الكلمات¹.

ومنهجياً، يمكن أن نميز بين أصناف مختلفة من المعاجم المحوسبة، اعتماداً على معايير محددة وهي:

- معيار اللغة: يمكن أن نميز بين معاجم محوسبة أحادية اللغة، ومعاجم محوسبة ثنائية اللغة، وأخرى متعددة اللغات.
- معيار تقني آلي: يمكن الوقوف عند المعاجم الواردة في شكل أقراص مدمجة، والمعاجم الإلكترونية الواردة على صفحات الويب.
- معيار المحتوى المعرفي: يمكن التمييز فيه بين المعاجم المحوسبة العامة والتي تتضمن مفردات لغوية تنتهي إلى مجالات معرفية متعددة ومختلفة، ومعاجم محوسبة خاصة تحتوي على المفردات المستعملة لعلم أو فن مثل: المعجم المحوسب لمصطلحات الرياضيات، المعجم المحوسب لمصطلحات الاقتصاد إلى غير ذلك من المعاجم الخاصة الكثيرة والمتنوعة.

¹ علي نبيل، (1988)، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، دار نشر تعريب، القاهرة، ص 492.

والمعجم الآلي حسب محمد الحناش نقلا عن مقال السامرائي موجه بالأساس للاستعمالات المعلوماتية، ويتخذ شكل أجروميات تعالج المعطيات الصورية التي تحدد على وفق نظرية لسانية، تسمح بمعالجتها برامج معلوماتية ذات طبائع مختلفة غير منقوصة، حتى لا يفشل الحاسوب في عملية البحث التي سيقوم بها عن ظاهرة من الظواهر¹.

إذن، فالمعجم المحوسب يقصد به المعجم المبني على أسس مفاهيمية حاسوبية تتعدى مجرد استخدام الأدوات الحاسوبية في التحليل أو التخزين أو تيسير الاستدعاء. فنقل معاجم تقليدية وتخزينها حاسوبيا لا ينتج معجما حاسوبيا حقيقيا، ولكنه ينتج معجما تقليديا مرتديا الثوب الحاسوبي².

3. الفرق بين المعجم الورقي والمعجم المحوسب

سيقول البعض أن لا شيء يحل محل أي محب للكتب، متعة اللمس، ومشاهدة الورق، والتجليد، ورائحة الغراء، والعناوين المتناسقة على ظهورها السمكية مرتبة جنبا إلى جنب على الرف، نتصفحها باهتمام أو بسرعة حسب الاختيار، لاسيما الشروح الهامشية التي نجدها بعد سنوات والتي تجعلنا بطريقة ما نستوعب نص القاموس. يتم الرد على كل هذا من قبل محترفي الإلكترونيات أنه لا يوجد ما يساوي متعة اللعب مع هذا الجهاز الرائع ألا وهو الحاسوب. المبارزة اللفظية حيث لا أحد سيقنع الآخر³.

1 السامرائي أحمد هاشم أحمد، (2013)، "حوسبة المعجم العربي والقضايا المعاصرة"، مجلة سر من رأى، المجلد 9، العدد 34، العراق، ص 11.

2 رشوان محمد وآخرون، (2019)، الموارد اللغوية الحاسوبية، الطبعة الأولى، مباحث لغوية 56، مركز عبد الله بن عبد العزيز لخدمة اللغة العربية، الرياض، ص 26.

3 Béjoint, H. (2007), "Informatique et lexicographie de corpus : les nouveaux dictionnaires", Revue française de linguistique appliquée, Vol. XII-1, p 10.

شهدت صناعة المعجم تقدما كبيرا مع الانتقال من المعاجم الورقية إلى المعاجم المحوسبة، إذ أحدث هذا التحول تغييرات إيجابية في هذا المجال من خلال تسخير التكنولوجيا في خدمة مجموعة من المجالات التطبيقية. ويتضح الفرق بين المعجم الورقي والمعجم المحوسب في طريقة الاستعمال، وكيفية عرض المعلومات، والاطلاع على المحتوى والتي تتم بصفة خطية في المعجم الورقي. إذ يعمل مستعمل المعجم على البحث عن الكلمة المراد شرحها بالاعتماد على قائمة المفردات بينما في المعجم المحوسب يمكن القيام بأنواع مختلفة من البحث. وهنا يمكن القول بأن التقنية تعمل على تحسين وتيسير عملية التصفح، فعندما يتعلق الأمر بالبحث عن كلمة ما في المعجم الحاسوبي تتم هذه العملية بشكل أسرع، وذلك بفضل محركات البحث التي يتميز بها هذا النوع من المعاجم عكس الباحث في المعجم الورقي الذي يتعين عليه مسح هذا الأخير للوصول إلى الكلمة المعلومة، وعلى الرغم من كون المحتوى نفسه في هذين النوعين من المعاجم إلا أن المعجم المحوسب يختلف عن المعجم الورقي بخاصية تعدد الوسائط من خلال دعم شرح وتفسير الكلمات بمقاطع الصوت أو الفيديو والصور الثابتة والمتحركة. إذ توفر المعاجم المعتمدة على الحاسوب للمستخدم ميزات لا يمكن إنكارها، بغض النظر عن الشكل المعتمد. فالأكثر وضوحا هي المعاجم المحمولة على سبيل المثال: معجم أكسفورد الإنجليزي في طبعته الثانية، 20 مجلدا، وضع في قرص مدمج واحد. هناك أيضا حقيقة مفادها أنه يمكن للمستخدم الحصول على صور متحركة وأصوات تكون مفيدة جدا لتعريفات معينة: على سبيل المثال، أصوات الحيوانات، الصور المتحركة لأفعال الحركة أو الضوء، إلخ¹.

وما يميز المعجم المحوسب عن نظيره التقليدي هو قدرته على التعامل مع البيانات والمعلومات ومعالجتها أليا، فمستخدم هذا المعجم لا يتمتع بالقدرة على استخراج المعلومات الصرفية والنحوية المتعلقة بالكلمة فقط، وإنما يتجاوز ذلك إلى

1 Béjoint, H. Op. cit, p 9.

الوقوف على معانيها ودلالاتها المختلفة التي تتراوح بين ما هو حقيقي وما هو مجازي، إلى جانب الأمثلة المصاحبة والشواهد.

وعلى الرغم من امتلاك الإنسان للغة التي يتكلم بها أو يكتب بها، وقدرة عقله على التذكر والاستنتاج والاستقراء، إلا أنه يلجأ في بعض الأحيان إلى استشارة المعجم الورقي واستغلاله عند الحاجة إليه لأنه يتوفر على شروحات كثيرة تفيده في معرفة ما يلتبس عليه. لكن هذا النوع من الكتب يصعب استشارته والاستفادة منه بسبب المعلومات الكثيرة المتضمنة فيه، على عكس المعجم المحوسب الإلكتروني الذي يختلف عن المعجم الورقي بكونه يقدم مساعدة آلية لإنجاز مهام بحثية تستغرق حيزاً زمنياً طويلاً.

ولذلك، يمكن القول أن المعاجم المحوسبة أصبحت تحظى بأهمية بالغة في هذا الوقت، نظراً لاعتمادها على الحاسوب وقدراته. فهذه الآلة الصماء بفضل قدرتها التخزينية الهائلة ومعالجتها للمعلومات واسترجاعها وغيرها من المميزات التي تتيحها مكنت من إنجاز وبناء معاجم آلية سهلت على الإنسان مأمورية البحث عن المعلومات في وقت وجيز وبأقل تكلفة، وجعلته يؤمن بفكرة مفادها أنه من غير المفيد الآن الاقتصار على المعاجم التقليدية.

4. الإنتاج المعجمي الأمازيغي الورقي

لقد عرفت الصناعة المعجمية الأمازيغية إنجاز مجموعة من الدراسات سواء من طرف أبناء هاته اللغة أو من طرف المستمزين، حيث تم إنتاج العديد من المعاجم والقواميس، والمسارد التي كانت تذييل بها الكتب والنصوص الأمازيغية. غير أن نوع الدراسات المعجمية التي هيمنت منذ بداية التأليف المعجمي هي المعاجم الثنائية وأحياناً الثلاثية، لأن النزعة السائدة بالنسبة لجميع مؤلفي المعاجم الأمازيغية في بداية التأليف المعجمي الأمازيغي كانت تميل إلى اختيار اللغة الأمازيغية لغة انطلاقاً (اللغة المصدر) في المعجم، بينما كانت لغة الوصول (اللغة المستهدفة)

هي اللغة الفرنسية أو اللغة العربية أو اللغة الإسبانية، فأول معجم ثنائي أمازيغي-فرنسي تم إصداره سنة 1844م من طرف Venture de Paradis الموسوم بـ"Grammaire et dictionnaire abrégés de la langue berbère"، ثم توالى بعد ذلك الدراسات في هذا المجال ومن بينها نجد:

- Cid Kaoui 1900 "*Dictionnaire pratique tamahaq– français*".
- Huyghe 1901 "*Dictionnaire Kabyle–français*".
- Huyghe 1907 "*Dictionnaire Chaouia – arabe – kabyle– français*".
- Foucauld 1918 "*Dictionnaire abrégé touareg–français, dialecte de l’Ahaggar*".
- Laoust 1920 "*Mots et choses berbères*".
- Jordan 1934 "*Dictionnaire berbère– français*".
- Mercier 1937 "*Vocabulaire et textes dans le dialecte des Ait Izdeg*".
- Foucauld 1940 "*Dictionnaire abrégé touareg– français des noms propres*".
- Ibañez 1949 "*Diccionario rifeño-español*".
- Foucauld 1952 "*Dictionnaire touareg– français, dialecte de l’Ahaggar*".
- Alojaly 1980 "*Lexique touareg– français*".
- Amawal 1980 "*berbère– français*".
- Dallet 1982 "*Dictionnaire kabyle– français, parler des Ait Mangellat*".
- Delheure 1985 "*Dictionnaire mozabite– français*".
- Delheure 1987 "*Dictionnaire Ouargli– français*".
- Prasse et Al 2003 "*Dictionnaire touareg– français (Niger)*".

وقد كانت هذه الثنائية سائدة حتى في المصادر التي كانت تذييل بها الكتب المنتجة في الفترة الكولونيالية مثل:

- Boulifa 1913 "*Glossaire berbère– français*".
- Loubignac 1925 "*Étude sur le dialecte berbère des Zaïan et Aït Sgougou: textes et lexique*".

ونجد دراسات معجمية أخرى اختارت اللغة الأمازيغية لغة وصول (اللغة المستهدفة) بينما اللغات الأخرى لغات انطلاق (لغات مصدر)، ومن بين هذه الدراسات نجد:

- Brosselard 1844 "*Dictionnaire français– berbère*".
- Creusat 1873 "*Dictionnaire français– kabyle (Zouaoua)*".
- Olivier 1878 "*Dictionnaire français– kabyle*".
- Masqueray 1893 "*Dictionnaire français– touareg*".
- Cid Kaoui 1894 "*Dictionnaire français– tamahaq*".
- Huyghe 1903 "*Dictionnaire français– kabyle*".
- Huyghe 1906 "*Dictionnaire français– Chaouia*".
- Cid Kaoui 1907 "*Dictionnaire français– tachlh'it et français– tamazir't*".
- Destaing 1914 "*Dictionnaire français–berbère, dialecte des Beni Snous*".
- Destaing 1938 "*Vocabulaire français– berbère, tachelhit du Sous*".
- Destaing 1944 "*Dictionnaire français– berbère, parler des chleuhs du Sous*".
- Ibañez 1944 "*Diccionario español – rifeño*".
- Ibañez 1954 "*Diccionario Español – baamrani, Dialecto berebere de Ifni*".
- Ibañez 1959 "*Diccionario español – senhayi, Dialecto berebere de Senhaya de Serair*".
- Cortade et Mammeri 1967 "*Lexique français – touareg, dialecte de l'Ahaggar*".
- Dallet 1985 "*Dictionnaire français– kabyle*".
- Dray 1988 "*Dictionnaire français–berbère, dialecte des Ntifa*".
- Suárez Rosales 1989 "*Vocabulario de mazigio moderno (Español–Mazigio)*".

كما توجد مسارد اختارت اللغة الأمازيغية لغة انطلاق ووصول أي لغة مصدر وهدف في نفس الوقت ومن بينها نجد:

- Ronisio 1932 "*Grammaire, texte, lexique*".
- Laoust 1932 "*Glossaire berbère– français et français–berbère*".

- Lanfry 1973 *"Glossaire parler des Ayt Waziten"*.

- Boogert 1998 *"Lexique arabo-berbère"*.

وقد عرفت الدراسات المعجمية الأمازيغية تطورا كما ونوعا نتيجة إصدار مجموعة من المعاجم العلمية والأكاديمية، وكذا المعاجم المتخصصة:

- Chafik 1990-1996-1999 *"Dictionnaire arabe- amazighe"*.

- Taifi 1991 *"Dictionnaire Tamazight – français, parlars du Maroc Central"*.

- Belaid 1993 *"Vocabulaire de l'éducation français- tamazight"*.

- Oussikoum 1995 *"Dictionnaire français- tamazight, parler des Ayt Wirra"*.

- Buzerfan 1996 *"Lexique d'informatique français-anglais-berbère"*.

- Azdoud 1997 *"Lexique commun des Ait Haddidou du Haut-Atlas"*.

- Nait Zerrad 1998, 1999, 2002 *"Dictionnaire des racines berbères"*.

- Bounfour et Boumalk 2001 *"Vocabulaire usuel du tachelhit- français"*.

- Serhoual 2002 *"Dictionnaire tarifit- français"*.

- El Mountassir 2003 *"Dictionnaire des verbes tachelhit- français"*.

- Haddadou 2003 *"Lexique Kabyle du corps humain"*.

- Haddadou 2003 *"Vocabulaire berbère commun"*.

- Nait Zerrad 2005 *"Dictionnaire des prénoms berbères"*.

- Aneur et Al 2005 *"Vocabulaire de la langue amazighe 1"*.

- Rahho 2005 *"Dictionnaire berbère-français, Parler des Beni Iznassen"*.

- Aneur et Al 2008 *"Muejam al-ielam, arabe-amazighe-anglais-français"*.

- Elardi 2008 *"al-muejam al-amaziyi al-wadifi"*.

- Oussous 2008 *"Lexique animal, français – Arabe – Amazighe"*.

- Aneur et Al 2009 *"Vocabulaire des médias: français – amazighe – anglais – arabe"*.

- Aneur et Al 2009 *"Muejam al-luya al'amaziyya 1"*.

- Boumalk et Nait Zerrad 2009 *"Vocabulaire grammatical"*.

- Equipes de recherche de l'IRCAM et l'INALCO, 2009 "Vocabulaire grammatical: français – amazighe – anglais – arabe/amazighe – français – anglais – arabe".
- Benramdan 2010 "Vocabulaire kabyle de l'ostéologie et de l'orthopédie".
- Chahbari 2010 "Dictionnaire des noms des parties du corps humain amazighe – français, Dialecte tarifit".
- Azdoud 2011 "Dictionnaire berbère–français".
- Barakate 2012 "Le dictionnaire des verbes de l'amazighe. Dérivation et conjugaison, parlars du Haut Atlas central".
- Benamara 2013 "Dictionnaire amazighe– français parler de Figuig et ses régions".
- Berkäi 2013 "L'essai d'élaboration d'un dictionnaire Tasaḥlit, parler d'Aokas".
- Ameur et Al 2017 "Dictionnaire général de la langue amazighe, Amazighe – français–arabe".
- Yeou 2022 " Dictionnaire amazighe– français parler de Figuig ".

وإذا كانت أغلب الإنتاجات المعجمية الأمازيغية ثنائية اللغة، فإن مبادرة الباحث أحمد حداشي فريدة من نوعها، إذ عمل على إصدار أول معجم أحادي اللغة أمازيغي- أمازيغي (لهجة آيت مرغاد) سنة 2000م، ويعد هذا العمل أول إصدار من نوعه في الصناعة المعجمية الأمازيغية. فإنتاج معاجم أحادية اللغة ظل هدفا طالما انتظره أغلب المهتمين بهذه اللغة، وقد تأتى ذلك من خلال أحمد حداشي إضافة إلى مجموعة من الباحثين:

- Sghir 2014 "L'Essai de confection d'un dictionnaire monolingue amazighe: méthodologie et application, parler de la Vallée du Dadès (Sud-Est du Maroc)".
- Bouamara 2010 "Le Dictionnaire kabyle. Issin: asegzawal n teqbaylit s teqbaylit".

كما عرفت المكتبة الأمازيغية ولادة مجموعة من المعاجم المدرسية الموجهة لتعليم وتعلم اللغة الأمازيغية للمتعلمين الصغار، وفي هذا الصدد نذكر:

- Abou-leazm 1993 "Al-muejam assaghir arabe–amazighe".

- Agnaou 2008 "Tamawalt inu tamzwarut".
- El-Baghdadi 2008 "Al-muejam al-madrassi, arabe-amazighe-français".
- Agnaou 2011 "Lexique scolaire".

وفي إطار دمج اللغة الأمازيغية في المجالات ذات الأولوية للحياة العامة، تم إنتاج معاجم أمازيغية خاصة بالمصطلحات القانونية والإدارية حتى تؤدي هاته اللغة الدور المنوط بها باعتبارها لغة رسمية، ومن بين هاته المعاجم نذكر:

- Adghirni et Al 1996 "Lexique juridique français-amazighe".
- Taqui 1997 "Lexique juridique de la langue amazighe, arabe-amazighe".
- Benramdan 2013 "Lexique juridique amazighe-français".
- Ameur et Al 2015 "Vocabulaire administratif, arabe - amazighe - français".
- Boudari 2015 "Lexique juridique français-amazighe".

هذه نظرة عامة وموجزة حول الأعمال المعجمية التي عكف على إنتاجها العديد من الباحثين الأمازيغيين والمستمزغين المهتمين بهذا المجال المعجمي الذي مر عبر مراحل لخصها الأستاذ عبد الله بومالك في قوله: "مر علم الصناعة المعجمية كغيره من فروع اللسانيات الأمازيغية بعدة مراحل: إنشاء مسارد ثنائية عربية أمازيغية على شكل مخطوطات بين القرن الثاني عشر (ابن تونرت) والقرن الثامن عشر (الهلاي، المرتيني)، إلى المسارد الفرنسية الأمازيغية أو الإسبانية الأمازيغية الموجهة إلى أعوان الإدارة الاستعمارية منذ القرن التاسع عشر إلى النصف الأول من القرن العشرين: (Destaing, Biarnay, Jordan, Creusat, V. de Paradis)، مروراً من علم صناعة المعاجم العلمية (Prasse, Delheure, Dallet)، Serhoual, Taifi، وآخرون)، بالإضافة إلى الإنتاجات المصطلحية التي ميزت النصف الثاني من القرن الماضي (Blaid, Saad Buzerfan, Mammeri)..."¹.

1Boumalek, A. (2005), "aperçu historique sur les travaux lexicographiques amazighes", N 3 et 4, Bulletin d'information de l'Institut Royale de la culture amazighe, Rabat, p 26.

لا شك في أن مختلف الإنتاجات المعجمية التي ميزت جميع المراحل التي مرت منها المعجمية الأمازيغية قد أسهمت بشكل كبير في إغناء علم صناعة المعاجم الأمازيغية، ودفعت به نحو إنتاج تراكم دام لعدة قرون ومازال مستمرا في الإنتاج والعطاء إلى اليوم¹.

5. الإنتاج المعجمي الأمازيغي المحوسب

المعجم مهما كان نوعه فهو وصف للثقافة، ووعاء لحفظ معرفة الأجيال السابقة ونقلها إلى الأجيال القادمة، ولنقل هذه المعرفة نحن مطالبون بمراعاة خصوصيات كل جيل خاصة الجيل الجديد المعروف بجيل التقنية والتكنولوجيا والحاسوب، هذا الأخير الذي سيكون له دوره في الصناعة المعجمية لأن استعماله أصبح ضرورة حتمية في جميع المجالات بما فيها المجالات اللغوية وخاصة المجال المعجمي.

ولعل الدارس للمعجم الأمازيغي يلحظ التطور والاهتمام بحوسبة هذا الأخير، إذ تم ظهور مجموعة من المعاجم المحوسبة في الشبكة العنكبوتية منها مواقع اللويب وأيضا تطبيقات للهاتف الذكي. ونجد من أهم مواقع الويب المعجم العام للغة الأمازيغية المحوسب² الذي تم إصداره سنة 2017م، ويتضمن المادة المعجمية لمختلف التنوعات اللهجية، وقد تم إصدار هذه النسخة الإلكترونية بفضل التعاون بين مركزي التهيئة اللغوية والدراسات المعلوماتية ونظم المعلومات والاتصال، وهو ثمرة جهود مجموعة من الباحثين. ويمكن استغلال المعجم المذكور من خلال موقع إلكتروني يعتمد على قاعدة بيانات معجمية تقوم على أساس المعرفة اللسانية والخارج لسانية. وانطلاقا من موقع المعجم المحوسب المذكور أصدر المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية تطبيق محمول "DGLAI" يعمل على نظام الأندرويد بخط تيفيناغ واللاتيني أيضا. وفي سنة 2016 أنجزت

1 يومصر عبد السلام، (2015)، مظهرات الترادف البيهجي في اللغة الأمازيغية: محاولة لإعداد المعجم الأمازيغي للمتبادفات، الجزء 1، أطروحة الدكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، تطوان، ص 115.

2 <https://tal.ircam.ma/dglai/lexieam.php>

الجمعية الثقافية نوميديا معجم "amawal" المحوسب¹ وهو معجم ثنائي اللغة قبائلي- فرنسي اعتمد في مرحلته الأولى على المعجم القبائلي الفرنسي لمؤلفه (Dallet, 1982) إلى جانب مجموعة من المتون: مفكرات بلعيد آيت علي، وملفات التوثيق الأمازيغي. ويمكن استشارة هذا المعجم من خلال موقع إلكتروني يسمح لمستخدمه باستغلال الموارد الموجودة في قاعدة بياناته. وفي نفس السنة تم إصدار قاموس "amawal" المحوسب² أمازيغي- عربي- فرنسي- إسباني من طرف عبد الصمد الإدريسي، ويتضمن هذا القاموس تجميعية كلمات ومصطلحات من مختلف اللهجات الأمازيغية. اعتمد على القواميس والمعاجم التي أصدرها أو يصدرها المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية كنقطة بداية، لئتم توسيع مادته المعجمية مستقبلا من طرف الزوار لأنه موقع مفتوح أمام الجميع من باحثين ومهتمين باللغة الأمازيغية للمساهمة في إغنائه وإثرائه. وبعد ذلك، في سنة 2019 تم إصدار معجم محوسب³ لأمازيغية وسط المغرب ثنائي اللغة أمازيغي- فرنسي وفرنسي- أمازيغي، وهو ثمرة جهود مجموعة من الباحثين خاصة Salem Chaker وArsène Roux. يمكن استغلاله من خلال موقع إلكتروني مزود بواجهة لتسهيل البحث في ثناياه، بالاعتماد على قاعدة بيانات معجمية يمكن البحث فيها عن طريق الجذر أو الكلمة باستعمال الخط اللاتيني. أما في سنة 2021 قام الباحث أمهاوي نورالدين بإعداد معجم محوسب⁴ لمعاني الأسماء والأفعال الأمازيغية الوراينية تحت اسم "AmaWar" استخدمت في عرض مداخله ومواده لغتان، إحداهما للمتن وهي اللغة الأمازيغية والأخرى للشرح وهي اللغة العربية. وقد اعتمد هذا المعجم على مجموعة من المعاجم الأمازيغية الورقية منها المعجم العربي الأمازيغي للأستاذ محمد شفيق، والمعجم الأمازيغي الفرنسي للأستاذ ميلود الطايقي، والمعجم الريفي الفرنسي للأستاذ محمد سغوال، والمعجم العام للغة الأمازيغية: أمازيغي- فرنسي- عربي المنجز من طرف مركز التهيئة اللغوية، وغير ذلك من المعاجم

1 <https://amawal.numidya.net/>

2 <https://amawal.net/>

3 <https://dicber-mc.centrederechercheberbere.fr/dicber.html>

4 <https://amawalwarayni.com/>

والقواميس التي كان لها الأثر الكبير في إثراء المادة اللغوية. ومن خلال هذا الموقع انبثق تطبيق للهاتف الذكي بالخط اللاتيني وتيفيناغ.

وفي إطار الانفتاح على التكنولوجيا الحديثة وبالأخص الهواتف النقالة ولوحات الإدخال، تم تطوير أول تطبيق محمول أندرويد "LEXAM" بخط تيفيناغ، ويعرض معجماً أمازيغياً مغربياً موحداً (ممعيراً) يغطي مجالات الحياة الحديثة والمعاصرة التي تمس الإعلام والإدارة والفن والبيئة والحضارة والقانون والعدالة والتعليم، وأشياء أخرى. الإصدار الحالي يحتوي على أكثر من 4000 مدخل أمازيغي¹. وقد اعتمد هذا التطبيق على قاعدة بيانات مصطلحية تم إنشاؤها من طرف المعهد.

وطور الأستاذ مادغيس أومادي سنة 2013 تطبيقين محمولين أندرويد بخط تيفيناغ، أحدهما معجم أمازيغي-عربي وعربي-أمازيغي تحت اسم "Amawal" "Qamous"، والآخر معجم أمازيغي-فرنسي وفرنسي-أمازيغي باسم "Amawal Dictionnaire" وقد اعتمد هذين المعجمين على مجموعة من المعاجم الأمازيغية الورقية منها المعجم العربي الأمازيغي للأستاذ محمد شفيق، وأيضاً بني على مجموعة من المعاجم المتخصصة بالنسبة للمعجم العربي الأمازيغي. أما بخصوص المعجم الفرنسي الأمازيغي استمد مادته المعجمية من معجم مولود معمري والمعجم الأمازيغي الفرنسي لمؤلفه Dallet.

وبعد ذلك، أصدر عبد الصمد الإدريسي سنة 2016 تطبيق محمول أندرويد "Amawal" بالخط اللاتيني، وهو عبارة عن معجم محوسب أمازيغي-عربي-فرنسي-إسباني يتضمن تجميعية كلمات ومصطلحات من مختلف اللهجات الأمازيغية. وفي سنة 2017، تم إصدار تطبيق محمول أندرويد "Tamazight Lexicon" بالخط العربي، وهو عبارة عن معجم محوسب ثلاثي اللغة أمازيغي-فرنسي-إنجليزي، يتضمن المادة المعجمية لأمازيغية وسط المغرب.

1 Boumediene, M. (2017), "Les TIC au service de l'enseignement : cas de la formation et autoformation de la langue amazighe", actes de la 24 ème conférence sur le traitement automatique des langues naturelles (TALN), volume 3: Démonstrations, Orléans, France, p 4.

بينما طورت المسافر فاطمة الزهراء تطبيقين محمولين يعملان على نظام الأندرويد باسم "Msmun Awal" بخط تيفيناغ، وهما عبارة عن قاموسين محوسبين ثنائيا اللغة أحدهما يتيح الترجمة من الأمازيغية إلى العربية والعكس، تم إصداره سنة 2018، والآخر سنة 2019 يتيح الترجمة من الأمازيغية إلى الفرنسية والعكس.

وأنتج دهيا زروق سنة 2021 تطبيق محمول أندرويد بالخط اللاتيني، وهو عبارة عن معجم أمازيغي-عربي وعربي-أمازيغي، يحتوي على عدد كبير من المداخل المعجمية وفي شتى المجالات: الإعلام والتكنولوجيا والعلوم والدين والأدب، استمد مادته المعجمية من عدة معاجم ومراجع تاريخية منها كتاب أبو زكرياء يحيى اليفرنى.

خاتمة

إذا عرفت الصناعة المعجمية الأمازيغية تطورا تمثل في إنتاج العديد من المعاجم العلمية والأكاديمية وفي مختلف التخصصات، فإن مسؤولية هذا الفن المعجمي أن يتكيف مع الواقع المعاصر الذي يتطلب استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الصناعة المعجمية، لأن التقنية أصبحت تفرض نفسها في جميع المجالات، كما أثبتت قدرتها العجيبة في الارتقاء بالعلوم المعرفية واللغوية خاصة منها المعجمية، لما لها من دور في الارتقاء بها إلى مرحلة إنتاج المعاجم الآلية التي تتيح لمستخدميها فرصا أكبر للوصول إلى المعلومة، وذلك من خلال فرص استشارة أفضل بفضل الإمكانيات التي يوفرها الحاسوب.

لذلك، من المهم إخضاع الإنتاج المعجمي الأمازيغي لقراءة متأنية وتحليل نقدي من أجل استجلاء مواطن الضعف والقصور فيه، ومحاولة تكييفه مع الواقع المعجمي المعاصر حتى نتقل به إلى مرحلة جديدة وهي مرحلة الحوسبة التي أصبحت من أهم التحديات التي تواجه اللغات الطبيعية خاصة في جانبها المعجمي.

لائحة المصادر والمراجع

باللغة العربية

- الباتلي أحمد بن عبد الله، (1992)، المعاجم اللغوية وطرق ترتيبها، الطبعة الأولى، دار الراجعية، الرياض.
- الحمزاوي محمد رشاد، (1986)، "معجم المصطلحات المعجمية العربية، مقارنة تاريخية واجتماعية ولسانية"، مجلة المعجمية، العدد 2، تونس، ص 7-13.
- السامرائي أحمد هاشم أحمد، (2013)، "حوسبة المعجم العربي والقضايا المعاصرة"، مجلة سر من رأى، المجلد 9، العدد 34، العراق، ص 1-24.
- بومصر عبد السلام، (2015)، تمظهرات الترادف البيهجي في اللغة الأمازيغية: محاولة لإعداد المعجم الأمازيغي للمتادفات، الجزء 1، أطروحة الدكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، تطوان.
- جبور عبد النور، (1984)، المعجم الأدبي، الطبعة الثانية، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
- رشوان محمد وآخرون، (2019)، الموارد اللغوية الحاسوبية، الطبعة الأولى، مباحث لغوية 56، مركز عبد الله بن عبد العزيز لخدمة اللغة العربية، الرياض.
- عبد الجليل عبد القادر، (2014)، المدارس المعجمية، دراسة في البنية التركيبية، الطبعة الثانية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- عبد العي مصطفى يوسف، (2014)، المواد والمداخل في المعجم اللغوي التاريخي، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.
- علي نبيل، (1988)، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية، دار نشر تعريب، القاهرة.

- منعم سناء، (2015)، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية والإجرائية، ط1، منشورات مختبر العلوم المعرفية، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن.

المراجع الأجنبية

- Abou-lEazm, A. (1993), al-muEjamu assaYir arabi-amaziYi, manšurat abd-elYaniy, Rabat.
- Adgherni, A et Al. (1996), amawal azerfan, Lexique juridique français-amazighe, Tizrigin Imperial, Rabat
- Agnaou, A. (2008), tamawalt inu tamzwarut, Publication de l'IRCAM, Centre de la Recherche Didactique et des Programmes Pédagogiques, Série : Supports Didactiques N°14, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Agnaou, F. (2011), Lexique scolaire, Publication de l'IRCAM, Centre de Recherche Didactique et des Programmes Pédagogiques, Série : Supports Didactiques N° 20, Top Press, Rabat.
- Alardi, M. (2008), el-muEjam al-amaziYi al-wadifi (arabe-français), amawal amaziY amsYan, Imprimerie Annajah el-jadida, Casablanca.
- Alojaly, Gh. (1980), Lexique touareg-français : Awgalel tamajeq-tafrensis, Copenhague, Akademisk Forlage.
- Amawal (Lexique). (1980), tamaziYt-tafransist (berbère-français), tafransist-tamaziYt (français-berbère), Paris, imedyazen.
- Ameer, M et Al. (2008), muEjam al-iElam(arabe-amazighe-anglais-français), Publication de l'IRCAM, Centre de la Recherche Didactique et des Programmes Pédagogiques, Série: Lexique N°2, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Ameer, M et Al. (2009), muEjam alluYat al-amaziYiat1, Publication de l'IRCAM, Centre de l'Aménagement Linguistique (CAL), Série : Lexique N°6, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.

- Ameer, M et Al. (2009), Vocabulaire des médias (Français-Amazighe-Anglais-Arabe), Publication de l'IRCAM, Série: Lexiques N° 3, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Ameer, M et Al. (2015), Vocabulaire administratif (arabe-amazighe-français), Publication de l'IRCAM, Centre de l'Aménagement linguistique (CAL), Série: Lexique N°9, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Azdoud, D. (1997), Lexique commun des Aït Hadiddou du Haut-Atlas Maroc-central, Thèse de Doctorat d'État, Faculté des lettres et des Sciences Humaines, El Jadida.
- Azdoud, D. (2011), Dictionnaire Berbère-Français, édition de la maison des sciences humaines, Paris.
- Barakate, A. (2012), Dictionnaire des verbes de l'amazighe, dérivation et conjugaison (parlers du haut atlas central), Publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Agadir.
- Béjoint, H. (2007), "Informatique et lexicographie de corpus: les nouveaux dictionnaires", Revue française de linguistique appliquée, Vol. XII-1, p 7-23.
- Belaid, B. (1993), Tamawalt usegmi, Vocabulaire de l'éducation français-tamazight, Najah El Jadida, Casablanca.
- Benamara, H. (2013), Dictionnaire amazigh-français, Parler de Figuig et ses régions, Publication de l'IRCAM, Rabat.
- Benramdan, M. Z. (2010), Vocabulaire kabyle de l'ostéologie et de l'orthopédie, iYsan s teqbaylit, Il est publié dans le cadre de la collection "Idlisen-nneY", initiée par la Direction de la promotion culturelle du Haut Commissariat à l'Amazighité, les Oliviers, Tizi-Ouzou.
- Benramdan, M. Z. (2013), Lexique juridique (amazigh-français), amawal azerfan (tamaziYt-tafransist), il est publié dans le cadre de la collection "Idlisen-nneY", initiée par la Direction de la promotion culturelle du Haut Commissariat à l'Amazighité, les Oliviers, Tizi Ouzou.

- Berkai, A. (2013), Essai d'élaboration d'un dictionnaire Tasaḥlit (parler d'Aokas)-français, volumes I, II et III, Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Tizi Ouzou.
- Boogert, N. (1998), La révélation des énigmes, lexiques arabo-berbères des XVIIe et XVIIIe siècles, Travaux et documents de l'IREMAM N° 19, Aix-en-Provence.
- Bouamara, K. (2010), Dictionnaire kabyle. Issin : asegzawal n teqbaylit s teqbaylit, édition L'Odyssee, Tizi Ouzou.
- Boudari, M. (2015), lexique juridique (français-amazigh), Chams éditions, Rabat.
- Boulifa, S. (1913), Méthode de langue kabyle, (cours de deuxième année): Étude linguistique, sociologique sur la Kabylie du Djurdjura, Textes zouaoua suivi d'un GLOSSAIRE, Algar, Jourdan, p 367-540.
- Boumalek, A. (2005), "aperçu historique sur les travaux lexicographiques amazighes", N 3 et 4, Bulletin d'information de l'Institut Royale de la culture amazighe, Rabat, p 26-29.
- Boumalk, A et Nait-Zerrad, K. (2009), Vocabulaire grammatical Amawal n tjerrumt: Français-Amazighe-Anglais-Arabe/Amazighe-Français-Anglais-Arabe, Publication de l'IRCAM, Centre de l'Aménagement Linguistique (CAL), Série: Lexique N°5, Imprimerie, El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Boumediane, M. (2017), "Les TIC au service de l'enseignement: cas de la formation et autoformation de la langue amazighe", actes de la 24 ème conférence sur le traitement automatique des langues naturelles (TALN), volume 3: Démonstrations, Orléans, France, p 1-7.
- Bounfour, A et Boumalk, A. (2001), Vocabulaire usuel du tachelhit (tachelhit-français), Publication du Centre Tarik Ibn Ziyad, Rabat.
- Brosselard, Ch. (1844), Dictionnaire français-berbère (dialecte écrit et parlé par les Kabâiles de la division d'Alger), Imprimerie royale, Paris.

- Chafik, M. (1990, 1996, 1999), al muʿjam al ʿarabii-al amaaziiʿii, Dictionnaire arabe-berbère, tomes I, II, et III, l'Académie du Royaume du Maroc, Rabat.
- Chahbari, H. (2010), Dictionnaire des noms des parties du corps humain amazighe: Le tarifit, Thèse de Doctorat, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Dhar Elmahraz, Fès.
- Cid Kaoui, S. (1894), Dictionnaire français-tamahaq, Algar, Adolphe Jourdan.
- Cid Kaoui, S. (1900), Dictionnaire pratique tamahaq-français, Algar, Adolphe Jourdan.
- Cid Kaoui, S. (1907), Dictionnaire français-tachelhit et français-tamazight: Dialectes du Maroc, Librairie Ernest Leroux, Paris.
- Cortade, J. M et Mammeri, M. (1967), Lexique français-touareg: Dialecte de l'Ahaggar, CRAPE/Arts et métiers graphiques, Algar/Paris.
- Creusat, J. B. (1873), Essai de dictionnaire français-kabyle, Algar, Jourdan.
- Dallet, J. M. (1982), Dictionnaire kabyle-français, Parler des Ait Mengellat, SELAF, Paris.
- Dallet, J. M. (1985), Dictionnaire Français-Kabyle, Parler des Ait Mengellat, SELAF, Paris.
- Delheure, J. (1985), Agraw n yiwalen tumzabt t-tefransist, Dictionnaire mozabite-français, SELAF, Paris.
- Delheure, J. (1987), Dictionnaire Ouargli-français, SELAF, Paris.
- Destaing, E. (1914), Dictionnaire français-berbère (dialecte des Beni Snous), Librairie Ernest Leroux, Paris.
- Destaing, E. (1938), Vocabulaire français-berbère: Etude sur la tachelhit du Sous, Librairie Ernest Leroux, Paris.
- Destaing, E. (1944), Textes berbères en parler des chleuhs du Sous (Maroc), Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- ray, M. (1988), Dictionnaire français-berbère dialecte des Ntifa, l'Harmattan, Paris.
- Dubois, J et Al. (1989), Dictionnaire de linguistique, Larousse, Paris.

- El Mountassir, A. (2003), Dictionnaire des verbes tachelhit-français (parlers berbère du sud du Maroc), L'Harmattan, Paris.
- El-Baghdadi, M et Al. (2008), lexique scolaire al-muġjam al-madrassi, arabe-amazighe-français, Sous la direction de Fatima AGNAOU, avec la coordination de Abdessalam KHALFI et Kamal AQA, Publication de l'IRCAM, Centre de la Recherche Didactique et des Programmes Pédagogiques, Imprimerie El Maârif Al Jadida, Rabat.
- Foucauld, Charles de. (1918), Dictionnaire abrégé touareg-français, dialecte Ahaggar, 2 volumes, Algar, Carbonnel.
- Foucauld, Charles de. (1940), Dictionnaire abrégé touareg-français des noms propres, Larose, Paris.
- Foucauld, Charles de. (1952), Dictionnaire touareg-français, dialecte de l'Ahaggar, 4 volumes, Imprimerie nationale, Paris.
- Haddachi, A. (2000), Dictionnaire de tamazight: parler des Ayt Merghad (Aty Yafman), Imprimerie Beni Snassen, Salé.
- Haddadou, M. A. (2003), Le vocabulaire berbère commun, suivi d'un glossaire des principales racines berbères communes, Thèse de Doctorat d'État, Université de Tizi Ouzou.
- Haddadou, M.A. (2003), Lexique Kabyle du corps humain, amawal n teqbaylit tafekka n wemden, pour le compte du Haut Commissariat à l'Amazighité.
- Hamek, B. (2012), Introduction à la réalisation d'un dictionnaire Amazigh-Amazigh à base Kabyle, Thèse de Doctorat, Faculté des Lettres et Sciences Humains, Tizi-Ouzou, Algérie.
- Huyghe, G. (1901), Dictionnaire Kabyle-français, 2ème éd, Imprimerie nationale, Algar, Jourdan.
- Huyghe, G. (1903), Dictionnaire Français-kabyle, éd. L. Godenne, Paris.
- Huyghe, G. (1906), Dictionnaire Français-chaouia, Algar, Jourdan.

- Huyghe, G. (1907), Dictionnaire chaouia-arabe-kabyle et français, Algar, Jourdan.
- Ibañez E. (1949), Diccionario Rifeño-Español (Etimologico), Instituto de Estudios Africanos, Madrid.
- Ibañez, E. (1944), Diccionario Español-Rifeño, Instituto de Estudios Africanos, Madrid.
- Ibañez, E. (1954), Diccionario Español baamrani: Dialecto berebere de Ifni, Instituto de studios africanos, Madrid.
- Ibañez, E. (1959), Diccionario espanol-senhayi: dialecto berebere de Senhaya de Serair, Instituto de estudios africanos, Madrid.
- Jordan, A. (1934), Dictionnaire berbère-français, Éditions Omnia, Rabat.
- an fry, J. (1973), Ghadamès II, Glossaire (Parler des Ayt Waziten), Algar: Le fichier periodique.
- Laoust, E. (1920), Mots et choses berbères, Notes de linguistique et d'ethnographie, (Dialectes du Maroc), Challamel, Paris.
- Masqueray, E. (1893), Dictionnaire français-touareg: dialecte des Taïtoq, E. Leroux, Paris.
- Mercier, H. (1937), Vocabulaire et textes berbères dans le dialecte des Aït Izdeg, Céré éditeur, Rabat.
- Naït-Zerrad, K. (1998, 1999, 2002), Dictionnaire des racines berbères (formes attestées), tomes I, II, et III, Peeters, Paris-Louvain.
- livier, P. (1878), Dictionnaire français-kabyle, Le Puy.
- Oussikoum, B. (1995), Dictionnaire tamazight-français, le parler des Ayt Wirra Moyen Atlas (Maroc), Thèse de doctorat d'État, 2 tomes, Université Cadi Ayyad, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Beni Mellal.
- Oussous, M. (2008), Lexique animal français-Arabe-Amazighe, Tawalt, Kalifornia.

- Prasse, K. G et Al. (2003), Dictionnaire touareg-français (Niger), 2 volumes, Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen.
- Rahho, R. (2005), Dictionnaire berbère-français (Parler des Beni Iznassen), Thèse de doctorat. Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Dhar El Mehraz, Fès.
- Ronisio, A. (1932), Étude sur les dialectes berbères des Beni Iznassen du Rif et des Senhaja de Sraïr, Grammaire, textes et lexique, Ernest Leroux, Paris.
- Saad-Buzefran, S. (1996), Lexique d'informatique (français-anglais-berbère) Amawal n tsenselkimt (tafransist- taglizit- tamaziɣt), l'Harmattan, Paris.
- Serhoual, M. (2002), Dictionnaire tarifit-français, Thèse de Doctorat d'État, 2 volumes, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Tétouan.
- Sghir, M. (2014), Essai de confection d'un dictionnaire monolingue amazighe: Méthodologie et Application, Parler de la Vallée du Dadès (Sud-Est du Maroc), Thèse de doctorat, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Saïs, Fès.
- Suárez Rosales, M. (1989), Amawal n tmaziɣt tatrart (tasbenyult-tamaziɣt) Vocabulario de mazigio moderno (Español-Mazigio), Aguerre.
- Taifi, M. (1991), Dictionnaire tamazight-français (Parlers du Maroc central), l'Harmattan-Awal, Paris.
- Taqui, O. (1997), al-luɣa alamaziɣiyya wa mustalaḥatuha el-qanuniyya, Lexique juridique de la langue amazighe, Imprimerie Fdala, EL Mohammadia, Maroc.

مواقع معتمدة

- <https://tal.ircam.ma/dglai/lexieam.php>
- <https://amawal.numidya.net/>
- <https://dicber-mc.centrederechercheberbere.fr/dicber.html>
- <https://amawal.net/>
- <https://amawalwarayni.com/>