The Effects of Modern Irrigation of Cannabis Fields on Reshaping Socioeconomic Interactions among Farmers, Fenassa Bab El Hait in the Province of Taounate as a Model

Jaouad El Beldi[1]

Dr. Chafik Abdelghani, Dr. Issam ER-rajouani

Faculty of Humanities and Social Sciences,
Ibn Tofail University, Kenitra, , Morocco

Science Step Journal / SSJ

2025/Volume 3 - Issue 9

To cite this article: El Beldi, J. (2025). The Effects of Modern Irrigation of Cannabis Fields on Reshaping Socioeconomic Interactions among Farmers, Fenassa Bab El Hait in the Province of Taounate as a Model. Science Step Journal, 3(9). 424-439. https://doi.org/10.5281/zenodo.15782865 ISSN: 3009-500X.

Abstract

This study explores the sociological implications of adopting solar-powered drip irrigation systems for cannabis cultivation in the rural region of Taounate, Morocco. With the enactment of Law No. 21-13 legalizing cannabis farming—particularly varieties that require consistent irrigation—farmers have increasingly turned to modern water-saving technologies to confront growing challenges of water scarcity. These challenges are exacerbated by climate change and unsustainable water management practices. The research focuses on the evolving social dynamics among farmers and other stakeholders in response to this technological shift, treating social interaction as a dependent variable shaped by the independent variable of modern irrigation practices. Given the limited sociological literature on this intersection between agricultural innovation and cannabis cultivation in the region, the study fills a notable gap. A descriptive, analytical, and comparative methodology combined with field observation and interviews to examine how farmers engage with this new irrigation model. It also contrasts the declining use of traditional irrigation methods with the expanding adoption of drip irrigation, highlighting how market integration and agricultural modernization are reshaping local farming practices. Ultimately, this study aims to deepen our understanding of the socio-economic transformations driven by the legalization and technical modernization of cannabis cultivation in Moroccan rural society.

Keywords

Cannabis, social interaction, solar energy, drip irrigation, innovation, water.

[1] PhD student, Laboratory of Human, societies and values, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco. jaouad.elbeldi@uit.ac.ma

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

آثار السقي الحديث لحقول القنب الهندي على إعادة تشكيل التفاعلات السوسيو اقتصادية بين المزارعين - جماعة فناسة باب الحيط بإقليم تاونات نموذجا -

جواد البلدي
د. شفيق عبد الغني، د. عصام الرجواني

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
جامعة ابن طفيل، القنيطرة، المغرب

ملخص

تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على موضوع استعمال الطاقة الشمسية لضخ مياه الوادي إلى الحقول الزراعية لري القنب الهندي اعتمادا على تقنية السقي بالتنقيط. وذلك بهدف قياس التفاعلات الاجتماعية بين المزارعين وباقي المتدخلين في هذا الابتكار التقني كمتغير تابع، الناتجة عن اعتماد زراعة القنب الهندي باستعمال أسلوب الري الحديث كمتغير مستقل. والسياق الذي جاءت فيه هذه الدراسة هو قيام الدولة المغربية بسن قانون جديد رقم 21-13 لتقنين زراعة القنب الهندي، خصوصا ذلك النوع الذي يتطلب سقيا منتظما. لذا فالدراسة تسعى إلى الإجابة عن مشكلة ندرة المياه التي أصبحت تطرحها التغيرات المناخية والتدبير غير المعقلن من طرف المزارعين لهذا المورد الطبيعي واستنزافه. ويكتسي الموضوع أهمية بالغة تتجلى في راهنية وجِدةِ مسألتي الماء وزراعة القنب الهندي، وما تعرفه منطقة بحثنا من خصاص حاد في الأبحاث السوسيولوجية حول مثل هذه المواضيع. لذا اعتمدنا في معالجتنا للموضوع على المنهج الوصفي التحليلي والمقارن، وعلى توظيف تقنيتي الملاحظة والمقابلة، لتحليل سيرورة تفاعل المزارعين مع هذا الابتكار، والمقارنة بين نمط السقي التقليدي الذي تراجع بشكل كبير، ونمط السقي الحديث الآخذ في التطور والانتشار، والذي فرضته ضرورة التحديث الزراعي والانخراط في اقتصاد السوق، أملا في تعميق معرفتنا بنوع التفاعلات السوسيواقتصادية التي فرضتها زراعة القنب الهندي بالمجتمع القروي التاوناتي.

الكلمات المفتاحية

القنب الهندي، التفاعل الاجتماعي، الطاقة الشمسية، السقي بالتنقيط، الابتكار، الماء.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

تقديم:

حظيت المسألة المائية في المغرب بالاهتمام السوسيولوجي منذ عقود، إذ تناولتها السوسيولوجيا القروية المغربية بالدراسة والتحليل منذ بداية القرن العشرين مع الباحث السوسيولوجي الراحل باسكون[2] التي خصص لها فصلا كاملا في أطروحته حول حوز مراكش، حيث تناول فيه التفاعل المعقد بين أنظمة إدارة المياه التقليدية والحديثة، وسلط الضوء على النزاعات والتحولات التاريخية وتأثير السياسات الاستعمارية على ممارسات الري المحلية وديناميكيات المجتمع. وبالنظر إلى أهمية الماء في دورة حياة الانسان والمجتمعات، فقد حاولت العديد من الدراسات السوسيولوجية التعرض لهذا الموضوع باعتباره عنصرا محوريا في كل عملية تنموية من شأنها أن ترقى بالمجتمع وتساهم في تطوره وتحسين مستوى عيش سكانه، خصوصا المجتمعات القروية التي تعتمد تنميتها على الفلاحة، والتي لم تعد بدورها تمارَس بشكل تقليدي اعتمادا على التساقطات المطرية وعلى الزراعات البورية، التي تكون غاية الفلاحين من ورائها تحقيق الاكتفاء الذاتي المعاشي. بل إن التغيرات المناخية التي أحدثت ندرة في الموارد المائية ودفعت ببعض المجموعات البشرية إلى النزوح الجماعي نحو مناطق تتوفر فيها موارد مائية تحت ما يسمى بالنزوح البيئي[3] من جهة، والتغيرات السوسيو-اقتصادية التي أملاها نمط الإنتاج الرأسمالي الموجه نحو السوق[4] من جهة ثانية، والتغيرات الزراعية التي فرضت على الفلاحين التوجه إلى اعتماد زراعات ذات مردودية عالية وتتطلب سقيا منظما ودوريا من جهة أخرى، وغيرها من التغيرات المرتبطة بالبناء السوسيو-اقتصادي والثقافي للمجتمعات القروية، كل هذا ساهم في ازدياد الطلب على الماء وخاصة منه الماء الموجه للاستعمال الفلاحي، لذلك أصبح التوجه الزراعي لجل الفلاحين بالعالم القروي يعتمد بالأساس على الزراعات السقوية، وهو أمر جعل القطاع الفلاحي وحده يستهلك نسبة 87% من المياه الجوفية مقابل 10% الموجهة للشرب بالعالم القروي[5].

وبالنظر إلى تراجع نظام السقي التقليدي الذي كان يعتمد على نقل مياه الأنهار أو العيون والمنابع المائية عبر السواقي على سطح الأرض اعتمادا على نظام تقليدي مشترك بين أفراد الدوار/ الجْماعة[6]، حيث يخضع للتقسيم بين الفلاحين عرفيا في إطار ما يسمى بالدور أو

[2] Pascon P., 1977. Le Haouz de Marrakech. Éditions marocaines et internationales, Rabat-Tanger.

[3] Afifi T., 2012. Environment, climate change and human displacement, From literature, through empirical evidence to policy-making. In : Climate change, water stress, conflict and migration. Papers presented at a conference held on 21 September 2011 in The Hague, the Netherlands. A contribution of the Netherlands to the International Hydrological Programme (IHP) of UNESCO. Edited by van der Valk M. R and Keenan P. P 103- 104.

[4] Halim A., 2000. Structures Agraires et Changement Social au Maroc, de L'iqta[e] au Capitalisme, USMBA, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Dhar el Mahrez, Fès. Imp : info- print, fes.

[5] Fofack Tsabou R L., 2018. La société des eaux cachées du sais, L'analyse d'un basculement autour de l'extraction des eaux souterraines profondes au Maroc. Thèse de doctorat en sociologie, université de paris nanterre, sous-direction de Jean Paul Billaud. P 15.

[6] يحيل مفهوم الدوار في الثقافة المغربية إلى مدشر أو تجمع لمجموعة من الأسر تجمع بينهم روابط إثنية وثقافية أو قبلية، ويعد الدوار جزءً من الجْماعة القروية التي تتألف من عدة دواوير وقبائل. كما يمكن لدوار واحد إذا كانت كثافته السكانية مرتفعة أن يسمى بالجْماعة.

ويعرفه الأنتروبولوجي المغربي محمد مهدي "الدُوَّار، باعتباره واقعًا ملموسًا، يتجلى كتداخل من الشبكات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وشبكات الجوار والتواصل الاجتماعي في علاقتها بالوسط الطبيعي. وبالتالي، يمكن أيضًا إدراكه باعتباره نظامًا اجتماعيًا". أنظر:

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

"النوبة" كحق لكل المستفيدين حسب مساحة الأرض وصبيب الماء وفصول السنة[7]، وتعويضه بنظام حديث يعتمد على المضخات الكهربائية أو مضخات البنزين[8] ، نتيجة التغيرات التي مست المناخ والبنيات الزراعية بالعالم القروي، فإن جل المزارعين انخرطوا في عمليات السقي الحديثة، مما جعل تكنولوجيا الري تعمل على تغيير العلاقات الاجتماعية من خلال التأثير على الإنتاجية الزراعية وتوزيع الموارد وكيفية تدبيرها من قِبلِ أفراد الجماعات البشرية. بل إن العلاقات الاجتماعية السائدة بدورها تؤثر على كيفية استخدام تكنولوجيا الري، مما يخلق تفاعلًا ديناميكيًا بين التكنولوجيا والهياكل الاجتماعية داخل المجتمعات الزراعية[9].

وفي السياق الذي فرضه التحول الزراعي في الألفية الثالثة المتمثل في اتجاه جل المجتمعات القروية، ومن ضمنها المجتمع المغربي، نحو انتاج زراعات تسويقية ذات مردودية عالية، سيعمل العديد من المزارعين بالعالم القروي لإقليم تاونات على التوجه نحو زراعة القنب الهندي متأثرين بالتطور الذي حققه سوق الكيف[10] في مجتمع كتامة، المجتمع الذي يمارس زراعة الكيف منذ ستينيات القرن العشرين[11] من جهة، وبالطلب الأوروبي على الكيف/الحشيش المغربي من جهة أخرى، مما دفع المزارعين إلى تكييف استراتيجياتهم الزراعية استجابة لظروف السوق المتغير[12].

وبالرغم من أن استخدام مياه الري يؤثر على العلاقات الاجتماعية من خلال ضرورة التنظيم الجماعي لإدارتها، والتأثير على ديناميكيات السلطة، وصنع القرار، وتعزيز التعاون أو الصراع بين المستخدمين لها، مما يؤثر في نهاية المطاف على الإنتاجية واستدامة موارد المياه داخل المجتمعات[13]، إلا أن رغبة المزارعين في تعزيز قدراتهم التنافسية والحفاظ على مكانتهم في هذا السوق المتطور، دفعهم إلى الاعتماد في زراعة القنب الهندي على استيراد أصناف جديدة في بداية الألفية الثالثة "كالماريجوانا" و"خردالة" المعروفة محليا "بالرومية"[14] التي

Mahdi M. Innovation et système social. In : Bedrani S. (comp.), Elloumi M. (comp.), Zagdouni L. (comp.), Bedrani S. (collab.), Elloumi M. (collab.), Zagdouni L. (collab.). La vulgarisation agricole au Maghreb : théorie et pratique. Paris : CIHEAM, 1993. p. 17-30 (Cahiers Options Méditerranéennes ; n. 2(1)). P 18.

[7] Boudouah M., 1986. « La Culture du Kif et Son Impact Economique et Social dans le Rif Central (Maroc) Cas de Ketama » thèse de doctorat, soutenu à l'université de Toulouse, France en 1985. Publication de centre nationale de documentation, service de reprographie et imprimerie, rabat, Maroc. P 128.

[8] Ibid., p. 130-131.

[9] Ton K, de Jong K., 1991. Irrigation technology and social change : an analysis of the social variables of technology. Journal of Developing Areas, 25(2) : p 197-206.

[10] نريد الإشارة هنا إلى أن استعمالنا لعبارة "الكيف" في كل صفحات هذه الورقة البحثية لا يختلف عن استعمالنا لعبارة "القنب الهندي"، بالرغم من أن بعض المهتمين يرون أن هناك اختلافا بين نبتة الكيف ونبتة القنب.

[11] Boudouah, op. cit., p. 13.

[12] Afsahi K., 2015. Are Moroccan cannabis growers able to adapt to recent European market trend ? International Journal of Drug Policy. Volume 26, Issue 3, Pages 327-32.

[13] Freeman D M et Lowdermilk M K., 1977. Sociological analysis of irrigation water management - a perspective and approach to assist decision-making. For Presentation to World Bank Staff Seminar February 15, 1977. P 51.

[14] يستخدم مصطلح "الكيف الرومية" محليا للدلالة على الأصناف المهجنة التي تم استيرادها من الخارج على شكل بذور يتم استنباتها داخل مشاتل مغطاة وإعادة زرع شتائلها بعد ذلك في أحواض متباعدة عن بعضها البعض وسقيها بشكل منتظم، في مقابل "الكيف البلدية" ذات الأصل المغربي المقاومة للعطش والمعروفة بطبيعتها البورية. وقد انتشرت زراعة هذه الأصناف المهجنة مؤخرا بحكم إنتاجيتها ومردوديتها العالية.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

تستهلك المياه بكميات كبيرة[15]، وتقلل من تدفق المياه السطحية بنسبة عالية، مما يؤثر على النظم البيئية المحلية وتوافر المياه في المجتمع[16]، الأمر الذي أجبرهم على الابتكار في تقنيات الري للاستجابة لهذا النوع من الزراعات[17]، خصوصا بعدما نضبت مياه العيون والمنابع أو ندرت نتيجة الضغط عليها.

يتجلى الطابع الابتكاري لتقنيات الري الحديثة المستعملة في سقي القنب الهندي في الدمج بين السقي بالتنقيط وتوظيف المضخات المشتغلة بالطاقة الشمسية. إلا أن تجهيز شبكات الري هذه لا يتم بشكل تقني خالص ومستقل عن التفاعلات الاجتماعية، بقدر ما يتطلب تعبئة العديد من العلاقات والتفاعلات البينفردية سواء بين المزارعين أنفسهم، أو بينهم وبين مزوديهم بهذه الأجهزة والمعدات التقنية، أو في علاقتهم بالمستثمرين في مجال الكيف بشكل عام. لذلك تسعى هذه الورقة إلى تسليط الضوء على كيفيات تبني مزارعي القنب الهندي لهذا الابتكار التكنولوجي الاجتماعي الذي يجمع بين سحب المياه وضخها باستخدام المضخة الكهربائية وألواح الطاقة الشمسية، وبين تثبيت شبكة قنوات السقي بالتنقيط لري حقول الكيف، والكشف عن أنواع التفاعلات المصاحبة له من خلال التساؤل عن: **ما طبيعة التفاعلات بين المزارعين والفاعلين في مجال زراعة القنب الهندي المؤدية لتبني هذا الابتكار؟ وكيف ساهمت زراعة القنب الهندي في تشكيل هذه التفاعلات؟ وما هي التحديات التي يواجهها المزارعون عند الانتقال من طرق الري التقليدية إلى ابتكار أنظمة حديثة لري القنب الهندي؟**

المنهجية:

إذا كانت "الظروف الطبيعية تحدد النشاط الزراعي لسكان منطقة ما وتدفع المزارعين إلى المشاركة في تغيير هذا النظام الزراعي"[18]، فإن الاختيار الذي تبناه مزارعي دوار "تارية" التابع لجماعة فناسة باب الحيط بإقليم تاونات، جعل العديد من الفلاحين المحليين في السنوات الأخيرة يتجهون إلى تبني زراعة القنب الهندي في مجالهم الزراعي القروي خصوصا بعد ازدهار زراعته وتجارته في أواخر القرن 20م بالمناطق المجاورة لإقليم تاونات[19]. إلا أن تميز الإقليم بمناخه شبه الجاف وتأثره بالتغيرات المناخية التي انعكست على ندرة المياه السطحية من جهة، ومبادرة الدولة المتمثلة في تقنين زراعة القنب الهندي من خلال إصدارها للقانون رقم 21-13، والتشجيع على

[15] Asmlal A., 2023, Le cannabis épuise les nappes phréatiques. Article publié online sur Le 360.ma, Le 21/06/2023, URL : https://fr.le360.ma/societe/le-cannabis-epuise-les-nappes-phreatiques_D5SKDESMQFCZDPONVEBKM2OVV4/ , consulté le 15/01/2025.

[16] Bauer et al., 2015. Impacts of surface water diversions for marijuana cultivation on aquatic habitat in four northwestern California watersheds. PLOS ONE, 10(3) doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0120016. p 2/25.

[17] Benouniche M., Errahj M, Kuper M., 2016. The Seductive Power of an Innovation : Enrolling Non-conventional Actors in a Drip Irrigation Community in Morocco. The Journal of Agricultural Education and Extension, 22(1) :61-79. doi: 10.1080/1389224X.2014.977307. p 3.

[18] Askassay K, Najib K., 2008. L'eau et la société dans un milieu rural aride. De l'analyse vers la modélisation d'un système fragile et complexe : Le cas du bassin versant du Souss au Sud-ouest du Maroc. 13ème Congrès Mondial de l'eau, Montpellier, France. pp.16. hal-00767189. P 7.

[19] خصوصا منطقة كتامة وإساكن

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

زراعته بهدف تحقيق التنمية المحلية من جهة أخرى، يطرح عدة تساؤلات حول مآلات وتبعات هذا الاختيار الذي لا يتماشى مع اختيار الدولة نفسها المتمثل في المحافظة على الماء[20]. خصوصا وأن أصناف القنب الهندي المهجن المعروف محليا "بالرومية"، والذي تسمح وتشجع الدولة على زراعته كما هو مبين في قانون التقنين المذكور أعلاه، لقي إقبالا من طرف المزارعين، ويحتاج سقيه لكميات كبيرة من الماء. ولأن منطقة تاونات، وبالخصوص منطقة بحثنا تعرف ندرة في مياه السقي بعد توالي سنوات الجفاف ونضوب العديد من المنابع والعيون التي كانت تستعمل في السقي التقليدي/ الجماعي، نتيجة الضغط على المياه وتراجع منسوب تدفق المياه السطحية الناتج عن تراجع التساقطات المطرية[21]، فقد لجأ مزارعي الكيف إلى تبني تقنيات سقوية ابتكارية تتمثل في رفع/سحب مياه واد "الغزار"[22]، وضخها إلى الحقول المحاذية له، وتلك التي تبعد عنه بمسافة 300 متر إلى 400 متر، عن طريق استعمال المضخات الكهربائية - المشتغلة بالطاقة الشمسية -. ولمقاربة هذا الموضوع اعتمدنا منهج الوصف التحليلي بهدف وصف وتحليل التفاعلات بين الفاعلين في زراعة القنب الهندي وتجهيز الحقول بشبكة قنوات السقي من جهة، والمنهج المقارن للمقارنة بين مرحلتين زمنيتين في تعاطي فلاحي المنطقة مع مسألة السقي الزراعي من أجل ابراز التحديات التي تواجه المزارعين في انتقالهم من اعتماد السقي التقليدي المشترك بين أعضاء الجماعة عن طريق الساقية، إلى اعتماد السقي التكنولوجي الفردي المرتكز على تقنيات حديثة وتكاليف مرتفعة، وما صاحب هذا الانتقال من انعكاسات على البنية الاجتماعية للدوار المعني بالدراسة الميدانية.

وأما بخصوص تقنيات جمع المعطيات من الميدان فقد ارتكزنا على تقنية المقابلة، من خلال اعتماد المقابلة نصف الموجهة أو شبه المبنينة كما يسميها فزة وأحجيج[23]، لكونها تتيح للباحث عدم التقيد المطلق بدليل الأسئلة المحضر مسبقا، وإنما تتيح له طرح أسئلة إضافية أو تعديلها تبعا لإجابات المبحوث ووفق ما تتطلبه أهداف البحث، بل وتسمح للمستجوَب ببعض الحرية في التعبير والنقاش حول الموضوع المدروس، وقد خصصنا المقابلة لعينة المنخرطين في زراعة الكيف وريه بالطرق الحديثة المعتمدة على استعمال الطاقة الشمسية والمضخات الكهربائية التي توزع الماء على قنوات السقي بالتنقيط، والذين لا يتجاوزون 20 منخرط من أصل 120 أسرة. واستكملناها بتقنية الملاحظة المباشرة للميدان[24]، بحكم انتمائنا الجغرافي إلى ميدان البحث وترددنا عليه بين الفينة والأخرى. مع حذرنا الشديد من إسقاط أية أحكام ذاتية على نتائج البحث والتعامل مع موضوع الدراسة بشكل موضوعي.

[20] قانون الماء رقم 15-36 الذي أصدرته الدولة المغربية سنة 2016.

[21] Chennouf, S., 2016. Changements climatiques et ressources en eau dans les pays du Maghreb : Enjeux stratégiques et défis majeurs. Revue algérienne d'économie et gestion, Volume 9, Numéro 1, Pages 147-171. https://asjp.cerist.dz/en/article/7145, p 147.

[22] تأتي روافد هذا الوادي من جبال بني أحمد المجاور لمنطقة كتامة ويصب في واد ورغة الذي يصب بدوره في سد الوحدة بإقليم تاونات.

[23] جمال فزة وحسن أحجيج.، 2019، البحث الكيفي في العلوم الاجتماعية، نظريات وتطبيقات. ط 1، نشر فضاء آدم، طبع المطبعة والوراقة الوطنية. الفصل الخامس: المقابلة، ص ص 95- 96.

[24] نفس المرجع، ص 109.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

النتائج:

يتموقع دوار "تارية" شمال غرب المركز القروي لجماعة فناسة باب الحيط (شمال مدينة تاونات) بمحاذاة واد الغزار الذي يفصل بين دواوير الجماعة القروية، وباقي الدواوير التابعة لإقليم الحسيمة إداريا. ويتكون من أكثر من 500 نسمة موزعين على 120 كانون[25] حسب إحصائيات المندوبية السامية للتخطيط لسنة 2024. ولأن موقعه الجغرافي يتميز بصعوبة تضاريسه وفقر تربته من الناحية الزراعية، حيث يتواجد على أعلى تلة جبلية مطلة على الوادي وتتخللها صفائح من الصخور التي تجعل ممارسة الزراعة محدودة نسبيا مقارنة بباقي الأراضي المنخفضة المعروفة بخصوصبتها وجودة تربتها. فإن ساكنة الدوار، كما أخبرنا أحد المبحوثين (ع. م)[26]، كانت تعتمد بشكل كبير على العمل بالأجر اليومي في مناطق كتامة، وعلى التجارة في الأسواق الأسبوعية المحلية إلى حدود بداية الألفية الثالثة. هذا الاحتكاك مع فلاحي كتامة، وتعرف المياومين "التارياتيين"[27] على طرق زراعة الكيف وعمليات تحويله وتسويقه، بل ونسجهم لعلاقات مع بعض تجار المخدرات الذين يتوافدون على الدواوير التابعة لإقليم الحسيمة والمحاذية لدوار تارية من الجهة الغربية، خصوصا بعد حصاد المنتوج، كل هذا سيشجعهم على إدخال زراعة الكيف بالمنطقة منذ بداية الألفية الثالثة، إلى جانب بعض الزراعات الموسمية المعاشية (كالشعير والحنطة و بعض الخضر وأشجار التين والزيتون) المعتمدة منذ القديم. وهكذا سيبدأ النمط الزراعي في التغير بشكل تدريجي وسيتغير معه نمط عيش الساكنة، إذ إلى جانب هذا التحول في نمط الإنتاج الزراعي ونمط العيش، ستساهم التغيرات المناخية وندرة التساقطات المطرية من جانب ثان في إرغام الفلاحين على التخلي عن زراعة الحبوب والزراعات المحلية كالذرة والعدس...، واعتماد الكيف كزراعة أحادية منذ أواسط العقد الثاني من الألفية الثالثة مثلما أخبرنا (ع. ر)، وكأننا أمام نفس السيناريو الذي تحدث عنه محمد بودواح في الريف الأوسط[28]، حيث سيتم التخلي عن الزراعات التقليدية المعاشية ذات الدخل المحدود، وتعويضها بزراعة الكيف بعدما وجد المزارعون أن مداخيله تسمح لهم بتحسين مستوى العيش وظروف السكن. كما ستتراجع نسبة المواشي نتيجة تأثير الجفاف على الغطاء النباتي وعلى الكلأ، ونتيجة استغلال الحقول في زراعة الكيف وتراجع مساحات الرعي. خصوصا تلك المتواجدة على ضفتي الوادي والقريبة من مجاري المياه.

نظام الري الفلاحي بدوار تارية:

شكل نظام الري التقليدي بجل مناطق المغرب النظام السائد المعتمد في عملية الري الفلاحي إلى حدود نهاية الألفية الثانية. حيث كانت عملية السقي تخضع لقوانين تقليدية ولتدبير الجُماعة بشكل عُرْفي قَبَلي يتم فيه تقسيم الماء بين أعضاء الجُماعة/ الدوار في إطار ما

[25] يشير مفهوم "الكانون" في الدلالة الاجتماعية المحلية إلى الأسرة التي تعيش في منزل واحد، وتشترك في مائدة طعام واحدة. وهو المعنى الذي يقصده علماء الأنتروبولوجيا عندما يستعملون كلمة foyer بالفرنسية.

[26] اعتمدنا كتابة الأحرف الأولى لأسماء المبحوثين، الذين قمنا معهم بالمقابلة، في هذه الورقة البحثية على شكل حروف متقطعة لاحترام رغبة المبحوثين في عدم الكشف عن أسمائهم.

[27] نسبة لدوار تارية

[28] Boudouah, op, cit., p. 116-118

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

يعرف ب "النوبة"[29]، وذلك حسب مساحة الأرض وبُعد الحقول عن الماء، وحق كل فرد أو عضو في الاستفادة من الماء الذي يتم تصريفه على سطح الأرض عبر السواقي. ويعد دوار تارية واحدا من الدواوير التي تعتمد في نظامها التقليدي للري على الساقية، التي تنقل الماء من أحد المنابع المتواجدة فوق الدوار، وعلى الحدود مع دوار "تمبوزيد"، كما يقول (م) مرورا بالحقول الزراعية وسط الدوار لتصريفه إلى الأراضي المتواجدة أسفله. وقد خضعت لإعادة التأهيل من طرف وزارة الفلاحة في بداية الألفية الثالثة، يقول (ع)، بطلب من المجلس الجماعي القروي، بهدف الحفاظ على الماء من الضياع والتسرب وضمان وصوله إلى الحقول الزراعية البعيدة عن المنبع. حيث كانت تستعمل في ري أشجار الزيتون وبعض الخضر الموسمية في فصل الصيف وغيرها من الزراعات السقوية كالذرة والفاصولياء. غير أن التغيرات المناخية التي مست المنطقة - والمغرب عموما – المعروفة بمناخها شبه الجاف، وتوالي سنوات الجفاف، واعتماد الساكنة على زراعة الكيف خلال العقدين الأولين من الألفية الثالثة كما أشرنا أعلاه، إلى جانب تغلغل نمط الإنتاج الرأسمالي في عقلية الفلاح القروي، وما أحدثته سياسة التحديث الزراعي من تأثير على البنيات الزراعية القروية[30] منذ أواسط القرن العشرين. كل هذا سيشجع الفلاحين على تبني أساليب زراعية جديدة، حيث سيتم التقليل من مساحات زراعة الحبوب وتكثيف زراعة الكيف، بالرغم مما صاحب هذه الزراعة من شد وجذب، حسب تصريح (ع.ع)، بين المزارعين والسلطات المحلية التي تحظر زراعته. غير أن تراجع نسبة التساقطات المطرية التي انعست سلبا على مردودية الكيف البوري المعروف ب "البلدية"، جعل فلاحي المنطقة يتجهون إلى زراعة بعض الأصناف الأخرى المهجنة والمستوردة من الخارج والمعروفة ب "الرومية"[31]. وبما أن هاته الأصناف من القنب الهندي تتطلب سقيا منتظما، وبالموازاة مع تراجع منسوب المياه في الساقية، خصوصا في فترتي الصيف والخريف، والتي هي نفس فترة زراعة هذه الأصناف من القنب، فإن المزارعين سيبتكرون تقنية حديثة في السقي باعتماد التكنولوجيا الحديثة.

الانتقال من اعتماد الري التقليدي إلى السقي الحديث

لقد "صاحب إدخال تقنية السقي بالتنقيط، انطلاقا من سنوات التسعينات، عدة تغيرات زراعية"[32] بالمجتمع القروي المغربي. فبعد سنوات الجفاف في الثمانينات ونضوب مياه السطح المستعملة في سقي المساحات الصغيرة، سيلجأ الفلاحون إلى البحث عن المياه الجوفية واعتماد السقي بالتنقيط أو بالرش الخفيف وتبني زراعات تسويقية كبديل للزراعات المعاشية ذات الدخل المحدود. وقد ساهم إدخال تقنية السقي بالتنقيط هذه في إحداث تغيرات في التنظيم السوسيواقتصادي بالمناطق القروية[33]، وأدخل سكانها في تفاعلات جديدة غير تلك التي كانت معتمدة من قبل فيما يخص تقسيم الماء، وما تتطلبه عملية السقي من تعاون بين المشاركين في إنشاء السواقي، واحترام الأدوار والحقوق الخاصة بكل عضو في الجماعة، أو اللجوء إلى تحكيم كبار القبيلة في حالة وقوع بعض

[29] تحيل لفظة "النوبة" إلى الدور le tour، لتدل على حق الفرد في الاستفادة من الماء المشترك بين أعضاء الجماعة، وتشير إلى المدة الزمنية التي تقدر بعدد الساعات أو الأيام التي من حق الفرد أن يستفيد خلالها من الماء الموجه للسقي.

[30] Halim, op, cit., p. 101

[31] نشير هنا إلى نوع: خردالة، كريكيتا وماريجوانا.

[32] Ameur F et al., 2013, La domestication d'une innovation technique : la diffusion de l'irrigation au goutte-à-goutte dans deux douars au Maroc. Cah Agric 22 : 311-8. doi : 10.1684/agr.2013.0644. p 312.

[33] Ameur F et al, op, cit., P. 318

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

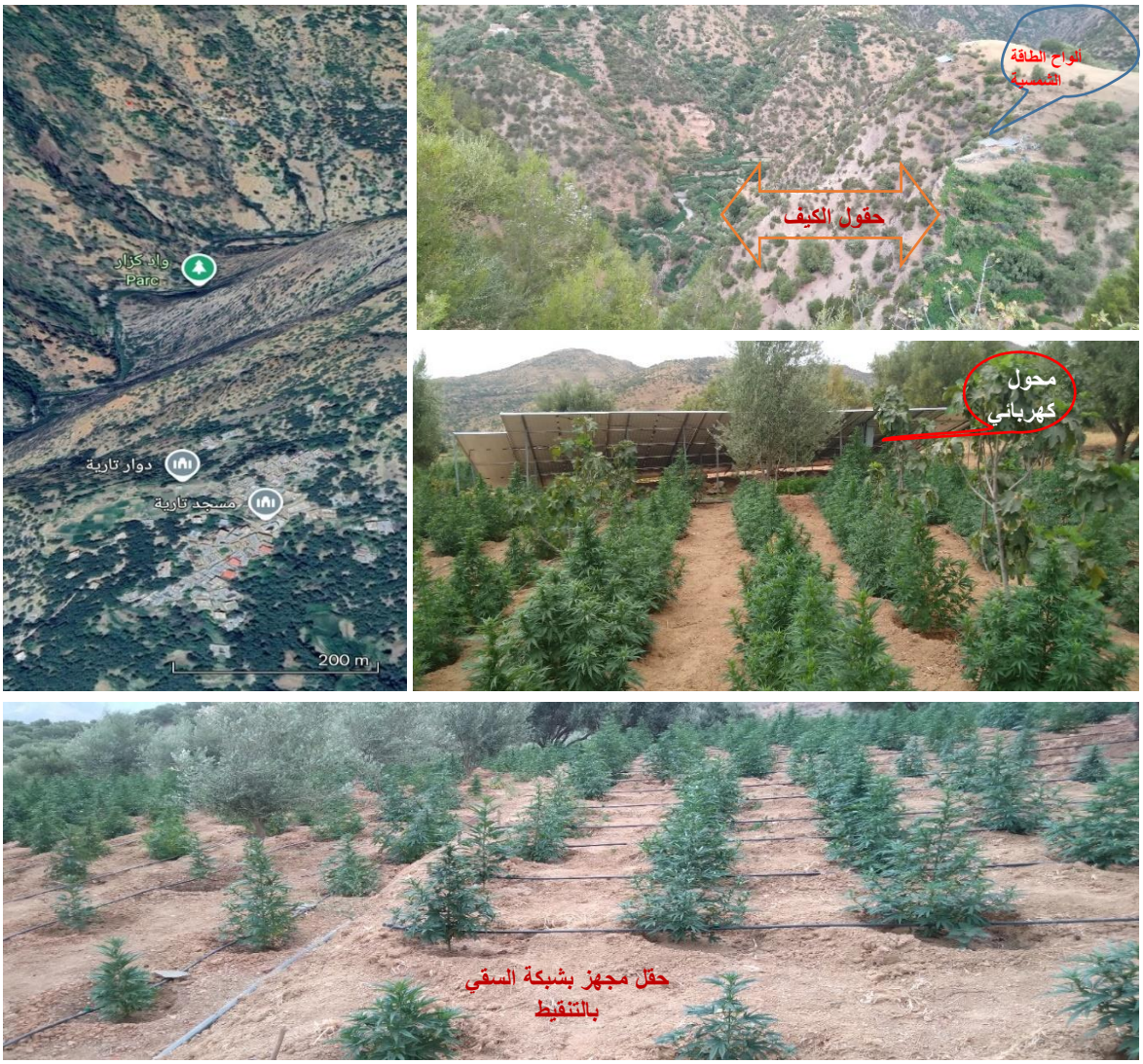
الخلافات حول تدبير عميلة السقي. إذ أن الرهان على تحقيق الربح وتحسين مستوى العيش الاقتصادي، الذي فرضته سيرورة التحولات السوسيواقتصادية، سيدفع بالساكنة إلى تبني ابتكار تقنيات الري الحديثة التي سبق اعتمادها في الدواوير المجاورة المنتجة للكيف منذ بداية الألفية الثالثة[34]، بعدما قلت كمية التساقطات المطرية السنوية ونضبت منابع المياه. حيث ستتراجع زراعة بذور الكيف البورية (البلدية)، وسيصبح الكيف السقوي هو الزراعة المعتمدة في دوار تارية على ضفاف واد الغزار الذي أصبح هو المورد الأساسي لمياه الري. فعلى غرار ما حدث في منطقة بني أحمد، سيعمل بعض المزارعين على إدخال تقنية الري بالتنقيط باستعمال شبكة من القنوات البلاستيكية وتثبيتها داخل المساحات الزراعية الصغيرة القريبة من الوادي، واعتماد مضخات كهربائية لسحب المياه من الوادي (أنظر الشكل 1 أسفله).

ولأن الحقول الزراعية بعيدة عن شبكة الكهرباء، فقد لجأ المزارعون إلى ابتكار تقنية جديدة تتأسس على استخدام ألواح الطاقة الشمسية لتحويل الطاقة الناتجة عن أشعة الشمس إلى طاقة كهربائية يتم توصيلها بالمضخات عن طريق محول كهربائي لتمكينها من سحب وضخ المياه لمسافات تصل إلى 400 متر أو أكثر، كما كشفت إجابات المبحوثين خلال المقابلات التي أجريناها معهم. هذا الإجراء/ الابتكار سيمكن الفلاحين من توسيع المساحات المزروعة بالقنب، وسيشجع آخرين على الانخراط في هذا الابتكار وتبني هذه التقنيات الحديثة في السقي التي انطلق اعتمادها بالدوار منذ سنة 2016 حسب تصريح (ع. ر). إلا أن الصعوبات التي يطرحها الانخراط في هذا الابتكار، والتي هي صعوبات مادية بالأساس، تحول دون تبنيه من طرف غالبية الفلاحين الذين تبعد أراضيهم عن مجرى الوادي، لاعتبار أن البعد عن الوادي يتطلب من الفلاح تثبيت عدد كبير من الألواح الشمسية ومضخة كهربائية عالية الدفع، إلى جانب القنوات البلاستيكية وباقي المعدات المستعملة في السقي، وهو أمر عالي التكلفة بالنسبة للفلاح المحدود الدخل، ولا يقوى على تحمل مصاريف الانخراط في مشروع تتجاوز تكاليفه 100000 درهم.

[34] تجدر الإشارة هنا إلى أننا نقصد بالدواوير المجاورة لدوار تارية من ناحية الشمال الغربي تلك الدواوير التابعة لإقليم الحسيمة مثل دوار بني عياش، العزيب، وباقي دواوير منطقة بني احمد...

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

الشكل 1: صور لحقول القنب الهندي، وبعض الألواح الشمسية التي تزود المضخات المثبتة في الوادي بالطاقة اللازمة لسحب المياه وضخها للحقول الزراعية.



الصور مأخوذة من google earth على بعد 200 متر ، وبعدسة الهاتف النقال بتاريخ غشت 2024.

أمام هذه التحديات سيكتفي بعض فلاحي الدوار باستعمال النمط التقليدي في السقي المعتمد على الساقية. لكن ندرة المياه وضعف صبيبها سيفرض عليهم ابتكار إجراء تقني جديد يتمثل في اتفاق ثلاث أو أربع مستفيدين من الماء الجماعي، تتقارب حقولهم الزراعية من بعضها البعض، على الجمع بين حقوقهم في السقي وإدماجها في مدة زمنية واحدة لضمان وصول الماء إلى الحقول البعيدة عن المنبع، وإعادة تقسيم تلك المدة الزمنية فيما بينهم بحسب ما اتفقوا عليه. وبالرغم من أن هذا الإجراء يقلص المدة الزمنية/ النوبة المخصصة لاستفادة الفلاح من حقه في الماء الجماعي، إلا أنه على الأقل، يقول (ع. ع. د) يضمن له وصول الماء عبر الساقية لمسافة بعيدة ويمكنه من الاستفادة، ولو لمدة زمنية قصيرة، أفضل من عدم الاستفادة نهائيا.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

أنواع التفاعلات الاجتماعية

إن "تبادل التجارب والمعارف بشكل يومي بين الفلاحين ومثبتي شبكة السقي بالتنقيط وبائعي تجهيزاته، سواء داخل الحقول أو في المقاهي أو حتى في الأسواق الأسبوعية، ساهم بشكل كبير في اندماج هذا الابتكار داخل الجماعة المحلية، وهو ما جعله أساسيا في أنظمة الإنتاج الجديدة بالمنطقة"[35]. إذ بالرغم من التحديات المادية التي تعترض غالبية الفلاحين المحليين مثلما صرح (ع. ر)، حيث يتطلب تثبيت ألواح الطاقة الشمسية ونوع المضخة الملائم لعدد الألواح الشمسية وما يصاحبها من قنوات تصريف المياه وتجهيزات تقنية ولوجستية... تكاليف مادية تتراوح بين 30000 و100000 درهم حسب بُعدِ المسافة بين الوادي والحقول المسقية، لا يستطيع الفلاح ذو المداخيل المحدودة أداءها دفعة واحدة. وبالرغم من تلك التحديات إلا أن الإجراء الذي اهتدى إليه المزارعون في تفاعلهم مع الممونين بهذه التجهيزات الحديثة للسقي هو الدخول في القرض، لكن ليس مع الأبناك والمؤسسات المالية، وإنما مع هؤلاء الممونين أنفسهم. حيث يطلب الفلاح من الموزّع تزويده بكل التجهيزات اللازمة للسقي، مقابل تسهيلات في الأداء على دفوعات تصل إلى ثلاث أو أربع سنوات بعد بيع المنتوج. وبالمقابل من ذلك يقوم هذا الممون أو الموزع، قبل الاستجابة للطلب، بتقصي أخبار الزبون والاستعلام عنه، موظِّفا معرفته بالمنطقة ومعارفه بنفس الدوار لتأمين ضمانات استرداد تكلفة التجهيزات، وبعد ذلك يرسل خبيرا لقياس المسافة التي تفصل بين الوادي ومكان تثبيت الألواح الشمسية، بهدف تزويد الزبون بعدد الألواح الكافية ونوع المضخة القادرة على ضخ المياه لتلك المسافة، ثم تثبيتها وتشغيلها، مع البقاء على اتصال بالزبائن الذين ينخرط معهم في هذه الخدمة، والاستجابة لندائهم متى تطلب الأمر في حالة حدوث عطب تقني أو تعطل أحد الأجهزة. إلا أن توفير الممون/ الموزع هذه الخدمات للزبائن لا يتم مجانيا، وإنما عن طريق الرفع من سعر هذه التجهيزات عن ثمنها الحقيقي، وكأنه يستخلص قيمة الفائدة الزائدة عن تكلفة الخدمة والمعدات مقابل تسهيلات الأداء التي يستفيد منها الفلاحون العاجزون عن تسديد التكاليف الإجمالية لمشروع تثبيت شبكة السقي بالتنقيط ومعدات الطاقة الشمسية دفعة واحدة. إذ يكفي أن تتوفر المصداقية والمعقولية في الفلاح المزارع حتى يستفيد من هذه التجهيزات التي يوفرها له الممون كما أخبرنا بذلك أحد المزارعين. فالتفاعلات الاجتماعية والاقتصادية التي تتم بين المنخرطين في هذا الابتكار لا تشمل الفلاحين وحدهم، وإنما جل المتدخلين في هذه العملية من تجار وخبراء وتقنيين ووسطاء بين الفلاحين والممونين[36].

هذا النمط الزراعي الجديد وما أفرزه من تغيرات في نظام السقي، وفي آليات ونمط الإنتاج، سينعكس على البنيات الاقتصادية التي عرفت بعض التحسن، لأن الإنتاج أصبح من أجل السوق وليس إنتاجا معاشيا فقط. وكذلك سينعكس على نمط عيش الساكنة وعلى ظروف السكن القروي، الذي بدأ يهيمن عليه البناء الحديث باستعمال الاسمنت المسلح. كما ستشمل هذه التغيرات النظام الاجتماعي نفسه، إذ لم تعد العلاقات الاجتماعية منحصرة داخل الدوار وبين أعضاء الجُماعة، وإنما ستساهم زراعة الكيف في انفتاح الدوار

[35] Ameur F et al, op, cit., P. 318

[36] لقد سجلنا من خلال المقابلات التي أجريناها مع المبحوثين أن موزعي الألواح الشمسية ومعداتها على الفلاحين ينحدرون من أقاليم خارج إقليم تاونات: فالأول من منطقة بني أحمد، والثاني من منطقة سبع عيون نواحي مدينة مكناس، والثالث من أصول تازية ويقطن بفاس. ولكن تعاملهم التجاري مع مزارعي دواوير بني أحمد لأكثر من 10 سنوات، جعل مسألة الوصول إليهم والتفاعل معهم أمرا سهلا. خصوصا وأن شبكة العلاقات المعرفية والتواصلية بين ساكنة دوار تارية وباقي دواوير منطقة بني أحمد قوية ولها تاريخ طويل كما أشرنا أعلاه.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

على فاعلين أجانب كتجار المخدرات وبائعي معدات السقي الفلاحي وأجهزة الطاقة الشمسية. وبالتالي سيدب التوجس إلى نفوس الساكنة وسيفرض على أفراد المجتمع القروي "التارياتي" نوعا من الحيطة والحذر في تجاوبهم مع أي وافد جديد على الدوار. وهذا الأمر طرح لنا صعوبة في تجاوب المبحوثين مع أسئلة البحث أثناء المقابلات، قبل أن يتعرفوا على أننا من أبناء المنطقة، وأن بحثنا مستقل عن أية جهة رسمية. كما ستساهم هذه التغيرات في تحول نمط العمل من خلال الانتقال من العمل الجماعي التعاوني إلى العمل الفردي، والتدرج في الاستقلالية وعدم الاعتماد على الجماعة. وإذا كانت زراعة الكيف هاته قد حررت الساكنة القروية المحلية من العمل بالأجر اليومي مع الأجانب في منطقة كتامة كما كان الحال قبل الانخراط في هذه الممارسة الزراعية حسب شهادة (ع. م)، فإنها أيضا مكنتهم من خلق فرص عمل محلية بين أعضاء الدوار، وشجعت بعض المهاجرين الذين كانوا يشتغلون في مدينة الدار البيضاء ومدينة فاس في الصناعة التقليدية على العودة إلى مسقط رأسهم للعمل في الزراعة، والمساهمة في خلق تنمية محلية.

مناقشة النتائج:

يتجلى التحديث الزراعي الذي عرفه المجتمع القروي المغربي منذ فترة الحماية نتيجة الهيمنة الرأسمالية، كما يشير عبد الجليل حليم، في اعتماد المنتوجات الزراعية ذات المردودية المرتفعة، والإنتاج من أجل السوق عوض الإنتاج من أجل الاكتفاء الذاتي، والرهان على مراكمة الرأسمال وتملك الأرض. ولعل مسألة السقي الحديث بالتنقيط (الكوت أكوت) التي أصبحت معتمدة في الفلاحة التسويقية والإنتاج الرأسمالي هي واحدة من تجليات التحديث الزراعي، والتغير الذي مس نمط الإنتاج الزراعي بالقرى المغربية. إذ لم تبقى هذه الظاهرة حبيسة الزراعات الغذائية، بل امتدت لتشمل حتى الزراعات التخديرية كإنتاج القنب الهندي المعتمد في أقاليم تاونات، شفشاون والحسيمة. بل إنها دفعت بالعديد من المزارعين بالعالم القروي إلى "تحويل مجالات فلاحية بورية إلى مجالات سقوية، مستفيدين من هذه التقنيات الجديدة لضخ مياه الأودية وتحويلها إلى حقول الكيف عن طريق القنوات البلاستيكية أو قنوات السقي بالتنقيط"[37]. ولكن المتأمل في حقيقة انتشار هذه الأساليب الحديثة في السقي (السقي بالتنقيط)، سيجد أنها النتيجة الحتمية التي قادت إليها ندرة الموارد المائية بسبب التغيرات المناخية من جهة، والاستنزاف المفرط للمياه السطحية والانتقال لاستغلال المياه الجوفية وتكثيف الإنتاج الفلاحي المعتمد على السقي[38] من جهة أخرى. إلى جانب "ما فرضته هذه النباتات الحديثة للكيف المستوردة من الخارج (ماريجوانا، كريكيتا، خردالة...) من ضغط على الموارد المائية لأنها تحتاج كميات مضاعفة من المياه"[39].

[37] الزياني م، بوهلال ع س، عمرو إ.، 2019، تحولات منظومات السقي ببلاد الكيف: نماذج من الريف الأوسط العالي. في: "التحولات السوسيومجالية بجبال الريف وانعكاساتها على التراث الغابي"، تنسيق الأستاذين حسن ضايض وبوشتى الخزان، " ط 1، مطبعة أنفو- برانت، فاس. ص من 103- 133. (أنظر ص 120).

[38] Askassay et Najib, op. cit., p 3- 4.

[39] الزياني م، بوهلال ع س... مرجع سابق.، ص 117.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

فتبني الفلاحين لتقنية استعمال الطاقة الشمسية في السقي بالتنقيط كتقنية ابتكارية تدل على أن الابتكار الاجتماعي هو استجابة لأزمات عديدة مناخية واقتصادية قادت الفلاحين إلى هذه الترتيبات التي بدأت تظهر ابتداءً من الثلث الأخير من القرن العشرين[40]، مثلما هو استجابة لخصوصيات المجال القروي ومواجهة لإكراهاته وتحدياته الاجتماعية والاقتصادية وحتى الفكرية[41]، التي قد تكون أحيانا رافضة لكل ابتكار خارجي عن ثقافة القبيلة ونظامها الاجتماعي. لذلك لم تقتصر تأثيرات هذه الابتكارات السوسيوتقنية على نمط الإنتاج الفلاحي فحسب، بل امتدت أيضًا إلى التنظيم الاجتماعي والمجالي للمجتمع القروي، وذلك في إطار علاقة الانسان بالأرض والماء، باعتبارهما موردين طبيعيين ذوي أهمية اقتصادية بالغة للفلاح، حيث يُعدّان المصدرين الرئيسيين للثروة والاغتناء.

فعلى عكس التدبير المشترك لعملية السقي التي كانت معتمدة في النظام التقليدي بين أعضاء "الجْماعة"، فإنه لم يعد هناك الآن أي تنظيم أو تنسيق بين الفلاحين المزارعين للكيف في مسألة تقاسم وتدبير استعمال الماء (مياه الوادي) في عملية السقي، فكل فلاح يعتمد على قدراته المادية في تجهيز حقوله بشبكة من قنوات الري بشكل فردي، وفي إطار ما يسميه البلغيتي بالسقي الخصوصي المعتمد على المبادرات الفردية للفلاحين بعيدا عن أية مراقبة للدولة في شخص المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي (ORMVA)[42]. مما يخلق تفاوتا سوسيواقتصاديا بين الفلاحين في استغلال مياه الأنهار، على غرار التفاوت المتعدد الأبعاد الذي تحدث عنه فتاح عمور[43]. إذ يعتبر الولوج إلى مياه الوادي غير متاح لجميع الفلاحين، خصوصا الذين تبعد حقولهم الزراعية عن المجرى المائي بمسافات كبيرة، لا تسمح لهم بالاستفادة من تثبيت ألواح الطاقة الشمسية، نظرا لتكاليفها المادية المرتفعة التي تفوق قدرات الفلاح كما كشفت المقابلات الميدانية مع المعنيين بالأمر. وقد يؤدي هذا التفاوت فيما بعد إلى صراعات حادة بينهم خصوصا في حالة ندرة مياه النهر أو نضوبه نتيجة الضغط المتزايد عليه، وهو ضغط يزداد كلما انتقلنا من المنبع نحو المصب، حيث أن ساكنة الدواوير المتواجدة في جهة مصب النهر لا يصلها الماء الكافي لري مزروعاتهم مما يجعلهم يجدون أنفسهم أمام خيارين لا ثالث لهما: الأول هو الدخول في تفاوض مع الدواوير العليا لتقليل الضغط على مياه الوادي، وكثيرا ما تكررت هذه المحاولات، حسب تصريح أحد المزارعين، لكنها باءت بالفشل. الثاني هو التخلي عن الزراعات السقوية والعودة للزراعة البورية، وهو أمر مستبعد في ظل الأوضاع المناخية الراهنة. وفي كلتا الحالتين ستكون هناك نزاعات ومعاناة لسكان دواوير مصب النهر. إذ "وفقًا للمندوبية السامية للتخطيط لسنة 2007، من المتوقع أن تشهد موارد المياه في البلاد، السطحية والجوفية، اتجاهًا هبوطيًا إضافيًا يتراوح بين 15% و 20% بحلول العام 2030"[44]. وبالرغم من بعض الادعاءات التي

[40] Laville J-L., 2014. Innovation sociale, économie sociale et solidaire, entrepreneuriat social Une mise en perspective historique. In : L'innovation sociale, Sous la direction de Juan-Luis Klein, Jean-Louis Laville et Frank Moulaert. Éditions érès, Toulouse. P 47.
[41] Mahdi M, op. cit., P 29.
[42] Belghiti M., 2005, gestion de l'eau d'irrigation au Maroc. Séminaire de promotion du semide et sur l'utilisation des systèmes d'information géographique pour la gestion et la protection des ressources en eau. Rabat du 27 Au 28 avril 2005. Ministère de L'agriculture et du Développement Rural et des Pêches Maritimes. Maroc. P13.
[43] Ameur F., 2017. Construction de la surexploitation et reproduction des inégalités d'accès et d'usage des eaux souterraines : Cas des exploitations agricoles dans le Saïss (Maroc). Hydrologie. AgroParisTech; Institut agronomique et vétérinaire Hassan II (Maroc). Français. NNT : 2017AGPT0009ff. tel-01559544v2. P 19-20.
[44] Molle F, Tanouti O., 2017. « La micro-irrigation et les ressources en eau au Maroc : un coûteux malentendu », Alternatives Rurales (5). P 13.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

تشيد بتجربة السقي بالتنقيط وبأهمية السياسة المغربية في اعتماد هذه التجربة على مجال واسع في القطاع الزراعي، كما فعل البنك الدولي مثلا، وكما تروج بعض القطاعات الوطنية... إلا أن واقع الأمر يبين العكس، و"من غير المرجح أن يكون السقي بالتنقيط يسمح بتخفيض استهلاك الماء"، لأن استنزاف الفرشات الباطنية من خلال حفر آبار عميقة وضخ مياهها يؤدي إلى استنزافها سواء عن طريق السقي الجاذبي أو السقي بالتنقيط"[45].

خاتمة

نخلص في هذه الورقة إلى التأكيد على أن انخراط مزارعي القنب الهندي، بالعالم القروي لجماعة فناسة باب الحيط إقليم تاونات، في تبني تقنيات السقي الحديثة باستخدام الطاقة الشمسية لسحب مياه الوادي من مسافات بعيدة تصل إلى 400 متر عموديا وأكثر، وترشيد استعمالها في زراعة الكيف، عن طريق شبكة السقي بالتنقيط، هو تعبير عن انخراط المزارعين المحليين في مسألة التحديث الزراعي، التي لم تبقى حبيسة السهول المنبسطة والمناطق التي قامت الدولة بتجهيزها وإعدادها لغرض تحسين مردودية الإنتاج الفلاحي، من خلال إنشاء المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي كما هو الأمر في سهل الغرب وسايس وباقي المناطق الخصبة. وإنما بدأ هذا التحديث الزراعي يتغلغل حتى في المناطق الجبلية المعروفة بصعوبة تضاريسها وندرة مواردها الطبيعية أو محدوديتها. مما أجبر الفلاحين المحليين على التوجه نحو الزراعات التسويقية أو ما يسمى ب"اقتصاد الكيف" والدخول في تفاعلات عديدة مع فاعلين آخرين خبراء وتقنيين وتجار أجانب، لهم علاقة بهذه الأساليب التقنية، بهدف مسايرة هذا التطور في العمليات الزراعية من جهة، وبهدف التأقلم مع تحديات المجال الطبيعي ومواجهة إكراهاته وصعوباته من جهة أخرى. وذلك عن طريق توظيف آليات ابتكارية لمواجهة هذه التحديات الطبيعية، المتمثلة أساسا في توالي سنوات الجفاف ونضوب مياه السواقي التي كانت تضمن للساكنة الاستفادة من السقي التقليدي الجماعي.

هذه الأساليب الزراعية ستنعكس على نمط عيش الساكنة من الناحية الاقتصادية، حيث تمكنت فئة عريضة منهم من تحسين دخلهم السنوي وتحقيق التنمية ولو بشكل نسبي، كما ستنعكس على البناء الاجتماعي للدوار الذي انفتح على فاعلين أجانب ولم تعد العلاقات الاجتماعية بين ساكنته المحلية منحصرة في النطاق القبلي التقليدي. غير أن الضغط المتزايد على هذا المورد المائي الوحيد (واد الكزار) في تدبير عمليات السقي، وما أصبح يطرحه من مناوشات بين المزارعين في وصولهم إلى الماء، خصوصا خلال فترة الصيف حيث يضعف صبيب الوادي، ينبئ بإمكانية حدوث نزاعات بينهم مستقبلا، مما يستدعي تدخل السلطات المحلية والبيناقليمية لتدبير عملية استغلال مياه الوادي، والحيلولة دون وقوع نزاعات مستقبلية بينهم. فهل استطاعت سياسة تقنين زراعة القنب الهندي بالمغرب أن تستجيب لهذه التحديات التي تطرحها المسألة المائية؟ وهل للدولة الجرأة على سن قوانين جديدة تنظم عمليات السقي الزراعي بالعالم القروي وتحمي الموارد المائية من الاستنزاف دون أن تعرقل تنمية المناطق الجبلية؟

[4] Ibid., p 14.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

بيبليوغرافيا

1) الزياني م، بوهلال ع س، عمرو إ.، 2019، تحولات منظومات السقي ببلاد الكيف: نماذج من الريف الأوسط العالي. في: "التحولات السوسيومجالية بجبال الريف وانعكاساتها على التراث الغابي"، تنسيق الأستاذين حسن ضايض وبوشتى الخزان، " ط 1، مطبعة أنفو-برانت، فاس. ص من 103- 133.

2) فزة ج وأحجيج ح.، 2019، البحث الكيفي في العلوم الاجتماعية، نظريات وتطبيقات. ط 1، نشر فضاء آدم، طبع المطبعة والوراقة الوطنية.

3) Afsai K., 2015. Are Moroccan cannabis growers able to adapt to recent European market trend ? International Journal of Drug Policy. Volume 26, Issue 3, Pages 327-32

4) Ameur F., 2017. Construction de la surexploitation et reproduction des inégalités d'accès et d'usage des eaux souterraines : Cas des exploitations agricoles dans le Saïss (Maroc). Hydrologie. AgroParisTech; Institut agronomique et vétérinaire Hassan II (Maroc). Français. NNT : 2017AGPT0009ff. tel-01559544v2.

5) Ameur F, Hamamouche M F, Kuper M, Benouniche M., 2013, La domestication d'une innovation technique : la diffusion de l'irrigation au goutte-à-goutte dans deux douars au Maroc. Cah Agric 22 : 311-8. doi : 10.1684/agr.2013.0644

6) Askassay K, Najib K., 2008. L'eau et la société dans un milieu rural aride. De l'analyse vers la modélisation d'un système fragile et complexe : Le cas du bassin versant du Souss au Sud-ouest du Maroc. 13ème Congrès Mondial de l'eau, Montpellier, France. pp.16. hal-00767189.

7) Asmlal A., 2023. Le cannabis épuise les nappes phréatiques. Article publié online sur Le 360.ma, Le 21/06/2023, URL : https://fr.le360.ma/societe/le-cannabis-epuise-les-nappes-phreatiques_D5SKDESMQFCZDPONVEBKM2OVV4/ , consulté le 15/10/2023.

8) Bauer et al., 2015. Impacts of surface water diversions for marijuana cultivation on aquatic habitat in four northwestern California watersheds. PLOS ONE, 10(3) doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0120016

9) Belghiti M., 2005, gestion de l'eau d'irrigation au Maroc. Séminaire de promotion du semide et sur l'utilisation des systèmes d'information géographique pour la gestion et la protection des ressources en eau. Rabat du 27 Au 28 avril 2005. Ministère de L'agriculture et du Développement Rural et des Pêches Maritimes. Maroc

10) Benouniche M., Errahj M, Kuper M., 2016. The Seductive Power of an Innovation : Enrolling Non-conventional Actors in a Drip Irrigation Community in Morocco. The Journal of Agricultural Education and Extension, 22(1): 61-79. doi: 10.1080/1389224X.2014.977307

11) Boudouah M., 1986. « La Culture du Kif et Son Impact Economique et Social dans le Rif Central (Maroc) Cas de Ketama » thèse de doctorat, soutenu à l'université de Toulouse, France en 1985. Publication de centre nationale de documentation, service de reprographie et imprimerie, rabat, Maroc.

12) Chennouf, S., 2016. Changements climatiques et ressources en eau dans les pays du Maghreb : Enjeux stratégiques et défis majeurs. Revue algérienne d'économie et gestion, Volume 9, Numéro 1, Pages 147-171. https://asjp.cerist.dz/en/article/7145

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

13) Fofack Tsabou R L., 2018. La société des eaux cachées du sais, L'analyse d'un basculement autour de l'extraction des eaux souterraines profondes au Maroc. Thèse de doctorat en sociologie, université de paris nanterre, sous-direction de Jean Paul Billaud.
14) Freeman D M et Lowdermilk M K., 1977. Sociological analysis of irrigation water management - a perspective and approach to assist decision-making. For Presentation to World Bank Staff Seminar, February 15, 1977.
15) Halim A., 2000. Structures Agraires et Changement Social au Maroc, de L'iqtaᵉ au Capitalisme, USMBA, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Dhar elMahrez, Fès. Imp : info- print, fes.
16) Laville J-L., 2014. Innovation sociale, économie sociale et solidaire, entrepreneuriat social Une mise en perspective historique. In : L'innovation sociale, Sous la direction de Juan-Luis Klein, Jean-Louis Laville et Frank Moulaert. Éditions érès, Toulouse.
17) Mahdi M. Innovation et système social. In : Bedrani S. (comp.), Elloumi M. (comp.), Zagdouni L. (comp.), Bedrani S. (collab.), Elloumi M. (collab.), Zagdouni L. (collab.). La vulgarisation agricole au Maghreb : théorie et pratique. Paris : CIHEAM, 1993. p. 17-30 (Cahiers Options Méditerranéennes ; n. 2(1))
18) Michael R. van der Valk and Keenan P., 2012. Climate change, water stress, conflict and migration. Papers presented at a conference held on 21 September 2011 in The Hague, the Netherlands. A contribution of the Netherlands to the International Hydrological Programme (IHP) of UNESCO.
19) Pascon P., 1977. Le Houz de Marrakech, Éditions marocaines et internationales, Rabat-Tanger, 2 vols, 693 p.
20) Ton K, de Jong K., 1991. Irrigation technology and social change : an analysis of the social variables of technology. Journal of Developing Areas, 25(2): 197-206.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved