



الخطر المجالي والهشاشة الحضرية
حالة فيضانات مدينة القصر الكبير
د. محمد الرحماني
تخصص: الجغرافيا الحضرية والتنمية
المغرب

الملخص:

تسلط المقالة الضوء على إحدى أبرز المخاطر الطبيعية التي تواجه المجالات السهلية الرطبة، ألا وهو خطر الفيضانات، خاصة عندما تتقاطع العوامل الهيدرولوجية مع التحولات العمرانية المتسارعة وغير المؤطرة تخطيطياً. وتندرج مدينة القصر الكبير ضمن هذا السياق بحكم موقعها في سهل اللوكوس وعلى ضفاف أعمق أوديته، مما يجعلها مجالاً فيضياً بطبيعته الجيومرفولوجية، يتعرض لمخاطر وتهديدات طبيعية مستمرة تطرح روابط وعلاقات ما بين الطبيعة والإنسان والتخطيط العمراني وأيضاً الحكامة الترابية.

أظهرت النتائج أن فيضانات القصر الكبير تمثل نتاجاً لتفاعل مركب بين المحدد الطبيعي والهشاشة المجالية. كما تبين أن الحلول التقنية، رغم أهميتها، لا تضمن الحماية الكاملة في ظل التحولات المناخية المتسارعة، ما يحتم إدماج خرائط المخاطر ضمن وثائق التهيئة، ليشكل مدخلاً أساسياً لتقليص درجة التعرض للمخاطر.

الكلمات المفتاحية: الخطر المجالي، الهشاشة المجالية، حوض اللوكوس، مدينة القصر الكبير.

**Abstract :**

This paper highlights one of the most significant natural hazards facing wetland areas : the risk of flooding, especially when hydrological factors intersect with rapid and unplanned urban development. The city of Ksar El Kebir falls within this context due to its location in the Loukkos Plain and along the banks of its deepest wadis, making it a naturally flood-prone area. This exposes it to continuous natural hazards and threats, highlighting the interrelationships between nature, human activity, urban planning, and territorial governance.

The results show that flooding in Ksar El Kebir is the product of a complex interaction between natural determinants and spatial vulnerability. Furthermore, it reveals that technical solutions, while important, do not guarantee complete protection in the face of accelerating climate change. This necessitates the integration of hazard maps into planning documents, which constitute a fundamental approach to reducing vulnerability to these risks.

**Résumé :**

Cet article met en lumière l'un des risques naturels les plus importants pesant sur les zones humides : le risque d'inondation, particulièrement lorsque des facteurs hydrologiques se conjuguent à un développement urbain rapide et non planifié. La ville de Ksar El Kebir, située dans la plaine du Loukkos et le long des rives de ses oueds les plus profonds, est concernée par cette problématique, ce qui en fait une zone naturellement sujette aux inondations. Cette situation l'expose à des risques et des menaces naturels constants, soulignant les interrelations entre nature, activité humaine, urbanisme et gouvernance territoriale.

Les résultats montrent que les inondations à Ksar El Kebir résultent d'une interaction complexe entre des déterminants naturels et la vulnérabilité spatiale. Ils révèlent également que les solutions techniques, bien qu'importantes, ne garantissent pas une protection complète face à l'accélération du changement climatique. Il est donc nécessaire d'intégrer des cartes d'aléas dans les documents de planification, ce qui constitue une approche fondamentale pour réduire la vulnérabilité à ces risques.



مقدمة:

أصبحت المخاطر الطبيعية خلال العقود الأخيرة من أبرز التحديات التي تواجه المجالات الترابية، خاصة في ظل تزايد آثار التغيرات المناخية وتسارع التحولات العمرانية. في هذا الإطار يبرز مفهوم الخطر المجالي باعتباره تعبيراً عن احتمال تعرض مجال معين لظاهرة طبيعية أو بشرية مهددة. في حين تشير المهشاشة المجالية إلى درجة قابلية هذا المجال وساكنته وبنياته للتضرر بفعل تلك الظواهر. ويشكل الربط بين المفهومين مدخلاً أساسياً لفهم دينامية إنتاج المخاطر وتفسير تفاوت آثارها من مجال إلى آخر، خاصة داخل المدن التي تعرف توسعاً عمرانياً متسارعاً وتزايداً في الضغط على الموارد والبنيات التحتية.

ضمن هذا السياق المعقد تدرج مدينة القصر الكبير بحكم موقعها الجغرافي الاستراتيجي في سافلة حوض اللوكوس، على مجال سهلي منخفض يتميز بحساسية هيدرولوجية مرتفعة. وقد جعلتها هذه الخصائص الطبيعية عرضة لفيضانات متكررة عبر تاريخها، غير أن التحولات العمرانية التي عرفتها المدينة خلال العقود الأخيرة ساهمت في تعميق مستويات المهشاشة ورفع درجة التعرض للمخاطر، خاصة مع التوسع نحو المجالات الفيضية والمنخفضات الطبوغرافية.

انطلاقاً من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الخطر المجالي والمهشاشة المجالية بمدينة القصر الكبير، من خلال إبراز دور الخصائص الطبيعية والهيدرولوجية في إنتاج خطر الفيضانات، ورصد تأثير التحولات العمرانية في تفاقم المهشاشة المجالية، مع الوقوف عند فيضانات سنة 2026 باعتبارها حالة كاشفة للتحديات التي تواجه تدبير المخاطر الطبيعية بالمجال الحضري. كما تسعى الدراسة إلى مناقشة سبل تعزيز الحكامة الترابية والانتقال من منطق تدبير الكوارث إلى منطق الوقاية والاستباق، عبر إدماج خرائط المخاطر ضمن وثائق التهيئة والتعمير وتعزيز مقومات الصمود المجالي أمام التغيرات المناخية المتسارعة.

لتحليل ذلك، اعتمد البحث على المنهج التحليلي والنهج النسقي لربط عناصر العالية بالسافلة، مع توظيف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لنمذجة الخطر والعمل الميداني لرصد مستويات الغمر المائي في أحياء المدينة.

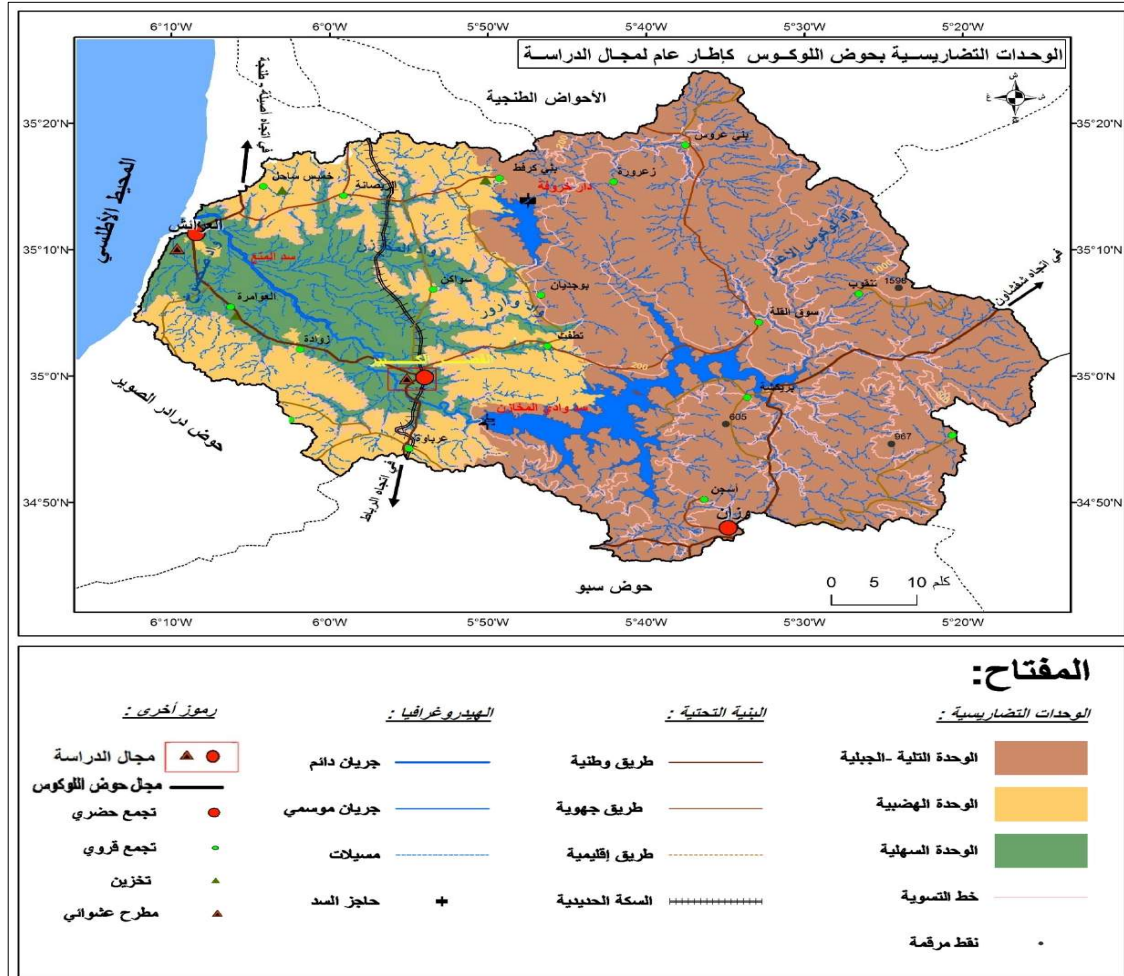
1- الخصائص الطبيعية والهيدرولوجية لمجال مدينة القصر الكبير وإنتاج الخطر المجالي

يوطن القصر الكبير بخطي عرض $34^{\circ}15' - 35^{\circ}$ شمالاً وخطي طول $5^{\circ}45' - 6^{\circ}$ غرباً (الخريطة الطبوغرافية 1/50000). ويقع جنوب غرب سلسلة الريف الألبية المنشأ، والتميزة بطبيعة تكتونيتها الزاحفة، لسيادة الصلصال والمارن ولزوجة صخورها، ويتخللها الحث الذي يُكوّن محاور جبالها العليا. ومن المعلوم أن السلسلة تمتد شمال المغرب على شكل قوس مفتوح نحو الشمال الشرقي. وفي محورها جبال عليا تليها تلال مقدمة الريف (حيث يسود المارن) وتنتهي في الغرب بمستويات هضبية (هضبت الساحل، والعرائش) تسمى منطقة الهبط، تتخللها سهول أبرزها سهل اللوكوس (الخريطة الجيولوجية 1/500000). غرب هذه السلسلة تقطعه أودية معروفة منها المحرحر والحاشف وعياشة تصب شمال مدينة أصيلا، ثم في سافلة اللوكوس برافديه المخازن ووارور، وجنوبها واد الدردار، الذي يصب في المرجة الزرقاء عند مولاي بوسلهام، وواد مدا الذي يتجه جنوباً نحو سهل الغرب ليمر بالقرب من سوق الأربعاء.

في سياق هذا التحليل ولفهم خصوصيات الخطر المجالي بموطن المجال القصري، وفي خضم حوض اللوكوس وبالضبط في سافله، سنعالجه في إطار وحدات جغرافية ترصد مختلف الترابطات والعلاقات ما بين المكونات الطبيعية والبشرية لاستخلاص أهم مظاهر هذا الخطر المجالي وذلك من خلال مستويات محددة بدقة.



الشكل 1: الوحدات التضاريسية بحوض اللوكوس، كإطار عام لمجال لدراسة



المصدر: USGS 2022 ;Google Earth Pro2022

إنجاز شخصي برنامج Arc Gis

1-1 وحدة الجبال موارد مهمة وإكراهات عديدة

في شرق حوض اللوكوس بتدئ الوحدة الجبلية لتطابق ارتفاعاتها ما يعرف باللوكوس الأعلى (منابع نهر اللوكوس)، حيث جبل خزانة بارتفاع يناهز 1968 م وجبل سوكنة 1603 م. ويتم الانخفاض تدريجيا ليصل 1000 م عند جبل باب الضهر الذي يطل على منخفض الهبط. وتسود في هذه الوحدة جبال محاورها حث الأوليكوسن، (مثل سلسلة جبل الحبيب وجبل باب الضهر)، بينما تتكون الأحواض من صخور مارنية ترجع للطباشيري الأعلى¹. وهي تستقبل مهيئات السفوح الرملية التي توفر ظروفًا ملائمة لتشكيلات نباتية خاصة يسود بها السنديان الفليني على الخصوص (الخريطة الجيولوجية لسلسلة جبال الريف 1/500000).

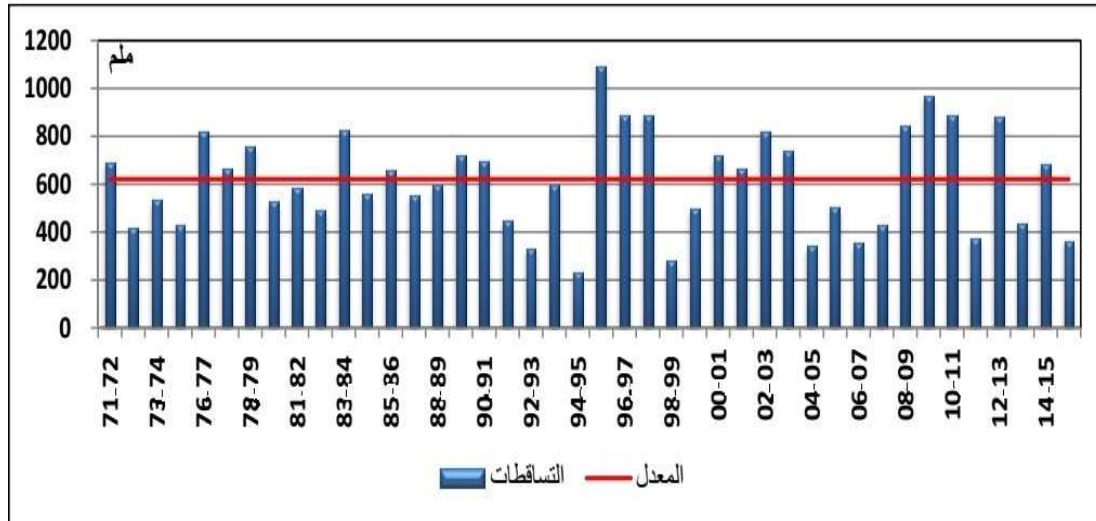
يلعب ارتفاع هذه الوحدة الجبلية دورا في تلقف التيارات البحرية الرطبة، سواء من الواجهة المحيطية أو المتوسطية، لذلك فهي تتلقى في المستوى الأول ما بين 800 – 1000 ملم في السنة وفي المستوى الثاني أكثر من 1000 ملم. مما يجعل شتاءها رطبا باردا بتساقطات ثلجية مهمة.

لسيادة المارن تصرف معظم التساقطات في شكل امتطاحات وفيضانات "تغني" السافلة بالرسوبات الغربية، لكن تؤثر سلبا على المنشآت البشرية، خاصة في المنطقة السهلية ابتداء من مدينة القصر الكبير بطبيعة الصحارة الكتيمة (المارن).

¹ Crétacé sup



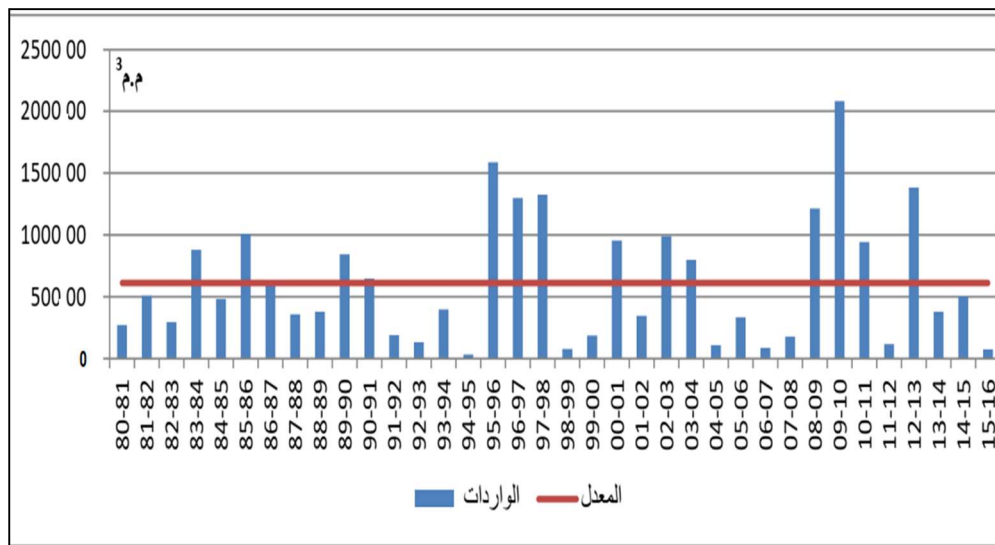
الشكل 2: التساقطات بمحطة سد وادي المخازن، بحوض اللوكوس 1971-2015



المصدر: وكالة الحوض المائي اللوكوس 2016 ص 6 بتصرف.

يلاحظ من خلال الشكل 2 أن الوحدة الجبلية تسجل تساقطات مطرية جد مهمة تتباين زمنيا مدى كمياتها حسب التقلبات المناخية، يعبأ إمكاناتها المائي من خلال سد وادي المخازن (الشكل 3) الذي دخل حيز العمل سنة 1979 بأهداف اقتصادية واجتماعية كبرى، لكنه عرف في العقدین الأخيرین تزايد معضلة التوحد² فتعززت هذه الوحدة، مؤخرا بإحداث سد دار خروفة.

الشكل 3: الواردات المائية السنوية (شتتير- يونيو) بحقينة سد وادي المخازن (1980-2016)



المصدر: وكالة الحوض المائي اللوكوس 2016 ص 10

في نفس السياق تلعب الغابة دورا في تثبيت التربة والمحافظة عليها من الانجراف، موازاة مع قوة السيالان السطحي، لكن الانحدار القوي يحد من النشاط البشري، وكلما قل ينشط الاجتثاث ويتم توسيع المساحات لاستغلالها في زراعة القنب الهندي (النعمي ق. 2004). وتعرف التشكيلات الغابوية على المستوى التلى استغلالا بشريا وحيوانيا مكثفا، حيث تساهم الانحدارات المتوسطة في ازدياد مختلف الأنشطة الفلاحية إلى درجة تدهور الوسط البيئي. مما جعل الغطاء النباتي يميل للتقطع بصورة غابات وماتورال، ويزيد نشاط الظواهر الطبيعية كالانهيارات والانزلاقات من حالة التدهور، خاصة على طول الأودية (التهامي ت. 2004).

² التوحد هو تراكم الرواسب والطيني في قعر خزانات السدود نتيجة التعرية وانجراف التربة من الأحواض المائية، بسبب الأمطار الغزيرة، وتدهور الغطاء النباتي، حسب تقارير وكالة الحوض المائي اللوكوس بلغ توحد سد وادي المخازن حوالي 40% من حقينة السد.



وتعكس صعوبة التضاريس على التجمعات البشرية ضمن هذه الوحدة، خاصة كلما تعمقنا داخلها، فنجد هيمنة التجمعات القروية بديموغرافية محدودة. ومن أبلغ الحالات على ذلك نذكر جماعي تنقوب وموقريصات. ويلاحظ أنها تجمعات عددية، تدل على قوة المؤثرات الطبيعية. وبتفصيل ذلك، لا يتجاوز معدل النمو بجماعة تنقوب 0,11 %، بل يأخذ منحى سلبيا بموقريصات، حيث يسجل -0,30 % . وحقيقة، فإن تفسيرها بقسوة الطبيعة يبقى سطحيا، حيث أن المجال عرف ظروفًا تاريخية مريرة، أفرزتها السياسة الاستعمارية الإسبانية في المنطقة، كما عرف تهميشا اقتصاديا واجتماعيا واضحين بعد الاستقلال. وتتضح معالم هذا الطرح من خلال بعض المؤشرات السوسيواقتصادية. فنسبة الأمية تصل بجماعة تنقوب 50 % و بجماعة موقريصات أزيد من 26,9 %، وتمس البطالة الساكنة النشطة على التوالي ب 8,2 و 13 % (RM, Haut-Commissariat Au Plan 2022).

إذن يلاحظ أن الإمكان الطبيعي جد معقد ضمن هذه الوحدة، مما أثر على الاستقرار البشري، خاصة مع تفاعلات تاريخية واقتصادية وتنموية عميقة، جعلت من عالية وادي اللوكوس مجالا طاردا نسبيا، لكنه مصدر للموارد الغابوية والمائية لمجال الهبط، كغنى طبيعي يتشكل في مستوى بعيد عن مجال الاستغلال. هذه الأهمية تتحول لخطر مجالي، فمع سيادة المارن في الأعلى تصرف معظم التساقطات على شكل امتطاحات وفيضانات تؤثر سلبا على المنشآت البشرية، خاصة في المنطقة السهلية ابتداء من مجال مدينة القصر الكبير.

1-2 الوحدة الهضبية-السهلية استغلال فلاحى مفرط

تعتبر هذه الوحدة، سافلة حوض اللوكوس، منبسطة وذات ارتفاعات متواضعة، مما يجعلها ذات إمكانيات بارزة، فطوبوغرافيا نجد مظهرين تضاريسيين شبه متجانسين:

- هضاب مجزأة ذات ارتفاعات لا تتعدى 200 م، أبرزها هضبة الساحل كهضبة عليا تتكون أساسا من سديمات الميوسن، ويتدرج ارتفاعها لتغطي طبقات من الرباعي القديم (الفيلافانشي). وأيضاً هضبة العرائش تتدرج تكويناتها من الرباعي الحديث إلى الميوسن الأعلى في هضبة الرمل وتلال عرباوة جنوبا (الخريطة الجيولوجية لسلسلة جبال الريف 1/500000).

- سهل غربي في الوسط، بتكوينات رباعية حالية، ويمتد من القصر الكبير في اتجاه المحيط الأطلسي (لا يتعدى 10 م)، مما يجعله عرضة للفيضانات من خلال نشاط روافد وادي المخازن ووارور، كانت أبرزها سنة 1963. لكن حتى في السنوات العادية يمكن للسيول أن تغطي ما بين 8000 و 10000 هـ وسط السهل. ومعظمه كان عبارة عن مرجات تم صرف مياهها ووضع حواجز لصد الفيضانات ولإيقاف صعود المياه المالحة (سد المنع).

تتأثر هذه الوحدة بالمؤثرات المحيطية، لكنها تنقلص وتفرض استثناءات بوجود نجد الرحمة كحاجز طبيعي. وعليه، فإن درجات الحرارة اليومية تتزايد من العرائش في اتجاه القصر الكبير، وتبقى التساقطات نوعا ما أكثر تقاربا. فالخوض السفلي للوكوس يسجل متوسط 725 ملم مع اختلافات حسب مستوى الارتفاع.

هذا لا يلغي المرور بالتذبذبات المناخية الدورية للمناخ المتوسطي شمال المغرب عموما، حيث يسجل ما بين الفترة والأخرى نزوحا نحو سنوات جافة أو جد ممطرة. فمثلا سجل سنة 1992 معدل 325 ملم فقط، وفي سنة 1996 بلغ معدل التساقطات رقما قياسيا حيث وصل إلى 1368 ملم، فكانت سنة من الفيضانات الجارفة لوادي اللوكوس وروافده (ORMVAL 2010).

في هذا المنحى، تبرز أهمية الإمكانيات المائية السطحية والجوفية، التي يوفرها المستوى الطبيعي ضمن هذه الوحدة الهضبية-السهلية. فعلى المستوى السطحي، يوفر وادي اللوكوس حوالي 700000000 م³ بمتوسط صبيب يبلغ 500 م³/الثانية مدعم من وادي درادر وسوير ب 200000000 م³ (RM, Bassin Hydrauliques Du Maroc, 2000). في الضفة اليسرى للوادي نجد روافده صخوص وسميد الماء والكحل يدعمون، على الخصوص، الفرشة الباطنية.

³ الصبيب 200 م³/الثانية.



تستفيد هذه الوحدة فعليا من المنشأة المائية الوطنية سد وادي المخازن، الذي تعمل على تعبئة المورد المائي الذي توفره عالية الحوض واستغلاله اقتصاديا واجتماعيا، فقد كانت ولا زالت جزءا أساسيا من مشروع المدار السقوي اللوكوس، ومصدرا لتزويد المراكز الحضرية بالماء الشروب والطاقة الكهربائية، أما على المستوى الباطني، وفي ظل التكوينات الحديثة⁴، فنجد فرشاة باطنية مهمة تكثر موارد مائية هائلة، وتمثل في:

– فرشاة الرمل الباطنية التي تمتد على مساحة تقدر ب 240 كلم² جنوب مدينة العرائش، عمقها يتأرجح ما بين 5 و 20 م، تصرفها روافد منها صخوص وسميد الماء والكيحل، ومصدر مياهها من التساقطات المطرية ومياه السقي، وتقدر إمكاناتها المائية ب 62 000 م³ / السنة.

– فرشاة الدردار – السوير، الممتدة على ما يقرب من 600 كلم². وتحدها بالمحيط الأطلسي والمرجة الزرقاء غربا وخط تصريف المياه مع فرشاة الرمل في الشمال الغربي والتكوينات المارنية في الشمال الشرقي وبالجنوب، وتوفر ما يقدر ب 76 000 000 م³ / السنة.

– فرشاة أولاد عقبان على امتداد 16 كلم وبمساحة 58 كلم² تحدها بدورها بفرشاة الرمل شمالا، وشرقا برواسب الطمي لوادي اللوكوس، وتخزن 6 000 000 م³ من المياه / السنة.

– فرشاة وادي اللوكوس تتغذى على صرف مياه الوادي بصيب 150 ل/ث، وتوفر 5 000 000 م³ في السنة (RM, L'agence Hydraulique Du Loukkos 2005).

من جهة أخرى تتنوع التشكيلات النباتية، ضمن هذه الوحدة، لتكون مجالا خصبا للاستغلال، فنجد غابات من البلوط الفليني (*Quercus Suber*) أضحت أكثر تناثرا بعد التدهور الذي لحقها من كثرة الاستغلال، وتمتد على تربة فقيرة وعارية، وتتخللها ماتورالات من شجيرات الدرو (*Pistacea lentiscus*) والنخيل القزمي (*Chamaerops humilis*) فضلا عن تشكيلات أخرى. وتجدد الإشارة إلى أن هذا الموقع الرطب يصنف ضمن مواقع التنوع البيولوجي العالمي⁵ منذ سنة 2005 (Galligo. A. R et Francisco. I. M 2013).

ينشط ضمن هذه الوحدة الهضبية السهلية تجمعين بشريين، وهما مدينة القصر الكبير (مجال الدراسة) ومدينة العرائش، وعدد مهم من التجمعات القروية الصاعدة وعلى رأسها قصر بجير والعوامة وعرباوة. ويلاحظ الأهمية الديموغرافية لتلك التجمعات البشرية وارتباطها بالقرب من الساحل الأطلسي الأكثر انبساطا، لتشكيل محورا سكانيا بين إقليمي العرائش والقنيطرة. وتعرف أغلب التجمعات نسبة نمو ديموغرافي إيجابي.

في ضوء ما كشفت عنه هذه الوحدة، يتبين أن سافلة حوض اللوكوس تستمد غناها المائي من المناطق العالية، وهو ما يشكل ركيزة أساسية لمنظومة استغلالية متعددة الأبعاد، تتشابك فيها المكونات الاقتصادية والاجتماعية في علاقة تفاعلية معقدة. غير أن هذا النظام لا يخلو من توترات بنيوية، إذ يقع في قلب صراع دائم بين ضغوط الاستغلال البشري المتصاعد والسعي إلى ترسيخ الاستقرار المجالي من جهة، وديناميكيات وادي لوكوس المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتذبذبات المناخية، لا سيما في مراحل الوفرة المطرية. ويُفضي هذا التفاعل المتشابك، في مساره الزمني، إلى تحول جذري في طبيعة المجال، إذ ينتقل من مرحلة الغنى والإنتاجية إلى وضعية المهشاشة والتهديد الكارثي، مما يجعله بيئة معرضة للمخاطر والانتكاسات الدورية.

⁴ بليوفيلافرونشيان والرباعي الرملي.

⁵ حسب اتفاقية رامسار Ramsar تحت الرقم الدولي 1475.



2- خطر الفيضانات سيرورة تاريخية

إن تاريخ مدينة القصر الكبير مع الفيضانات ليس وليد اللحظة، بل هو صراع قديم بين التوسع العمراني للمدينة وطبيعة "وادي اللوكوس" الذي يُعرف بفيضاناته الدورية، خاصة في فترات التساقطات المطرية الاستثنائية، فمن خلال تتبع زمني لتاريخ الفيضانات في المدينة يمكن التمييز بين مراحل رئيسية:

- مرحلة ما قبل إحداث السد (قبل 1979)

كانت مدينة القصر الكبير وسهل الغرب عموماً عرضة لفيضانات موسمية مدمرة، حيث كان نهر لوكوس يفيض بحرية ليغمر الأراضي الفلاحية والأحياء شبه الحضرية الهامشية (دواوير قروية سابقاً). ويعد فيضان سنة 1963 م من أشهر وأقوى الفيضانات التي لازالت الذاكرة المحلية تذكرها وتقص خسائرها، حيث اجتاح الغمر المائي إلى حدود وسط المدينة وتسببت في خسائر مادية جسيمة، بل تسببت في تزامنهما مع عيد الأضحى إلى إلغاء شعائرها واستشعار خطر كبير للأوبئة. فضلاً عن نزوح واسع للسكان والمحيط المدينة وقد أعطى الملك الراحل الحسن الثاني تعليماته الفورية لإعادة توطين "المنكوبين" في حي جديد بجوار الملعب البلدي دار الدخان.

- مرحلة الحماية النسبية (1979-2008)

يعتبر بناء سد وادي المخازن في أواخر سبعينيات القرن الماضي نقطة تحول استراتيجية في مسار منطقة لوكوس ككل، حيث نجح في كسر قوة وادي اللوكوس من مستوى جريانه وكمية منسوبه. وبالتالي حماية مدينة القصر الكبير وسهل الغرب من الغرق بالإضافة إلى توليد الطاقة الكهربائية لتعميم خدمة الكهرباء ووقف انقطاعاته، وسقي الأراضي الزراعية في سياق مدار سقوي وطني لتحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي. فنجح السد في حماية المدينة، واختفت مظاهر الفيضانات الكبرى لكن ما فتئ أن شجع على التوسع العمراني في مناطق منخفضة كانت سابقاً مجرى للفيضان.

- 3 مرحلة عودة الخطر (2008-2026)

في أواخر العقد الأول من هذا القرن ومع اتضاح تغير مناخي عالمي تمثل في بعده المحلي في تسجيل تساقطات مطرية قياسية في فترات وجيزة، عاد شبح الفيضانات ليخيم على المدينة. ولكن لأسباب تقنية محضة تتعلق بامتلاء حقينة السد بعد تطور التوحد الناجم عن تراكم الرواسب والطين في قعر خزانات السد.

بدأت ملامح تجدد الأزمة مع الفيضانات بعد سنة 2008، حيث عرف المغرب سنوات مطيرة استثنائية، امتلأ خلالها سد وادي المخازن عن آخره. واضطرت السلطات لفتح بوابات السد لتصريف المياه مخافة على سلامة المنشأة، مما أدى إلى ارتفاع منسوب النهر وتجدد غمر الأحياء الهامشية التي توسعت أكثر فأكثر. وتكررت الأحداث سنوات 2009 و2010 وأيضاً 2014 بشكل جلي ومتباين من حيث الشدة والتأثير، مع الكشف عن بعد آخر سيعمق الأزمة، يتعلق بضعف وتدهور البنية التحتية لتصريف مياه الأمطار داخل المدينة (قنوات الصرف).

في نفس السياق وخلال شهري يناير وفبراير من سنة 2026 عاشت مدينة القصر الكبير فترة تاريخية صعبة في سجل ارتباطها بحوادث الفيضانات إذ تسببت الأمطار الطوفانية التي استمرت لأسابيع، في امتلاء كلي لسد وادي المخازن⁶ فاضطرت إدارة السد لتفريغ ملايين الأمتار المكعبة⁷ لتخفيف الضغط على جدران السد.

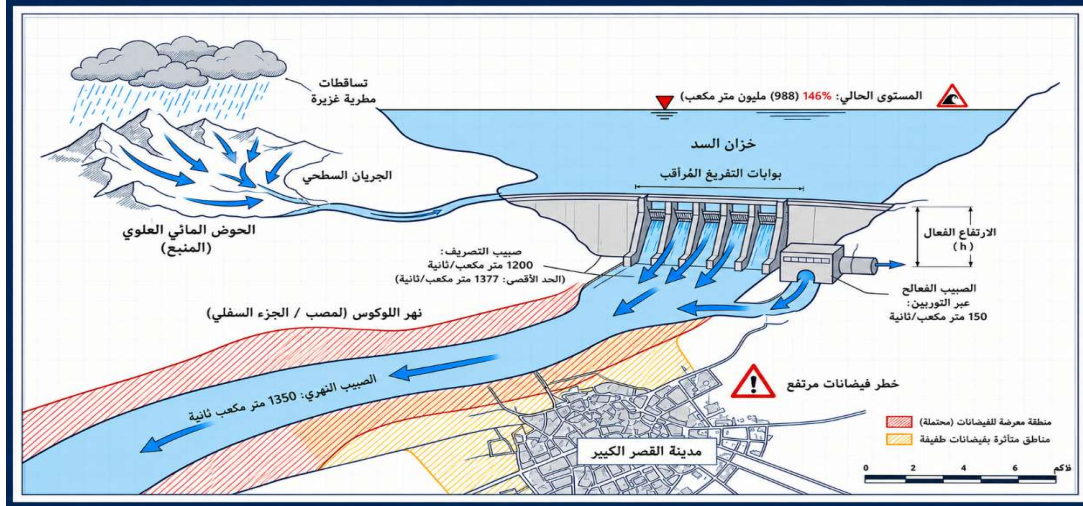
⁶ فاقت 140%.

⁷ حوالي 940 مليون متر مكعب.



ازداد الوضع تأزما وخطورة بالتقاء مياه الفاض مع ارتفاع المد البحري عند مصب النهر بالقرب من مدينة العرائش، فأضحى التصريف بطيئا وعكسيا مما جعل أحياء مدينة القصر الكبير عرضة لمستوى متباين من الغمر المائى كانت أشدها الأحياء المنخفضة والقرية من مجرى وادي لوكوس مثل حي الديوان بالمدينة القديمة وحي سيدي الكامل من جهة الشرق (حي الرياض) وأحياء أطاع الله، احسيسن، القايدى، أولاد احميد والتجزئات السكنية الجديدة غربا (رسميا أحياء الوحدة، البساتين، الشهداء).

الشكل 4: تصور استراتيجى لتدبير الفيضانات بسد واد المخازن وانعكاساته على مدينة القصر الكبير



B. IZEM 2026 ; Principes De Bases De L'hydrodynamique «Un résumé: بتصرف: المصدر
illustré pour étudiants, ingénieurs et passionnés».

فى ظل هذا الوضع غير المسبوق سجل تدخل عاجل وحاسم للسلطات العمومية والجيش بتعبئة وسائل لوجستية لإجلاء السكان، من خلال تأمين نقل مجاني للسكان وإنشاء مجمعات ومراكز صحية للعموم ووضع برنامج واسع النطاق للمساعدة والدعم لفائدة الاسر والسكان المتضررين بعد العودة.

الصورة 1 و2: أحداث ووقائع من فيضانات مدينة القصر الكبير لسنة 2026 (شهرى يناير وفبراير)



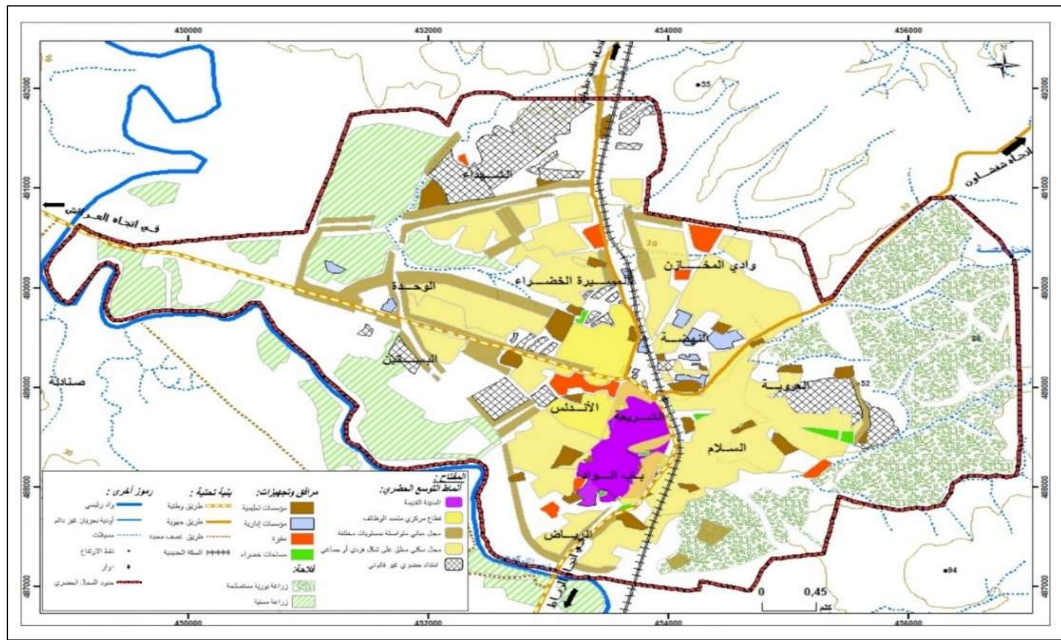
المصدر: صور رسمية من التلفزيون المغربى 2026 أخذت من منصات التواصل الاجتماعى

3- التحولات العمرانية والهشاشة المحلية

بحكم عراقلته وعبقه التاريخي، تطور المجال الحضري لمدينة القصر الكبير وتمدد بأشكال وأنماط مختلفة تبعاً لتطورات سياسية واقتصادية واجتماعية متشابكة. ويمكن الجزم أن جذور تغير منحى التعمير يعود إلى الفترة الاستعمارية التي استقطب المجال ضمنها أعداداً هامة من المعمرين الإسبان، اللذين ما فتئت السلطات الاستعمارية على إعطائهم امتيازات مجالية وتنظيمية، مقابل خلخلة الاستقرار السكاني بالمدينة القديمة. هذا الواقع برزت انعكاساته بعد الاستقلال واستفحلت سلبياته بعد تبديد قيود الحركة السكانية ونشاط التيارات المحورية وقصور المراقبة المحلية والتقنية لمدينة القصر الكبير.

3-1 أنماط وأشكال التوسع الحضري بمدينة القصر الكبير

الشكل 5: أنماط وأشكال التوسع الحضري بمدينة القصر الكبير



المصدر: P.A Ksar el Kébir 1994 et 2015, Google Earth pro 2022 بتصرف

يبرز من خلال الشكل (رقم 5) أن مدينة القصر الكبير تعرف انتشار نمطين من التوسع في التعمير، الأول قانوني يتشكل من مجال المدينة القديمة وأجزاء صغيرة جداً من إنتاج الدولة، وأجزاء متناثرة من تدخلات الخواص، والثاني في سياق تعمير ذاتي غير قانوني امتزج مع النمط الأول وأخذ صور أخرى عشوائية أكثر تعبيراً عن فوضى مجالية داخل مدار حضري ضارب في التاريخ.

– التوسعات القانونية

يأتي في مقدمتها مجال المدينة القديمة الذي يشكل 3% من مساحة المدار الحضري، وتتجلى أساساً في حينين تاريخيين هما باب الواد والشرية. ونظراً لتقدم السكن بهما أضحت العديد من المباني آيلة للسقوط مشكلة خطراً على قاطنيتها وهي تتطلب إعادة ترميمها وصيانتها باعتبار أنها تراث معماري.

من حيث التجزئات العقارية نجد نوعين متواجدين وبشكل متباين، الأول تجزئات الدولة وتنحصر فقط في تجزئة "الأمل" التي خصصت لموظفي السكة الحديدية و"السعادة" لتغطية إيواء قاطني دور الصفيح وهي جد ضعيفة. والثانية تجزئات الخواص التي تزايدت عددياً لكنها عمقت الأزمة بضعف تجهيزاتها وبنيتها التحتية المتردية والمضاربة المحتمدة في أسعارها. وقد اندمجت تلك المجالات السكنية في أشكال متباينة حيث اتخذت صورة مباني متواصلة بمستويات مختلفة أو انصهرت ضمن المجال المتعدد الوظائف أو في سكن مغلق على شكل فردي أو جماعي.



– التوسعات غير القانونية (العشوائية)

في الواقع هي من مخلفات الاستعمار ومن الصور المشابهة لتوسع مختلف المدن المغربية بعد الاستقلال، حيث عرفت هجرة قروية نشيطة وسوء تدبير محلي. فأفرز واقعا تعميريا دخيلا بعمق اجتماعي وثقافي واقتصادي وإداري معقد.

برصدنا الميداني يتضح أن هذه التوسعات برزت بأوجه مختلفة لكن بواقع متشابه حيث نجد:

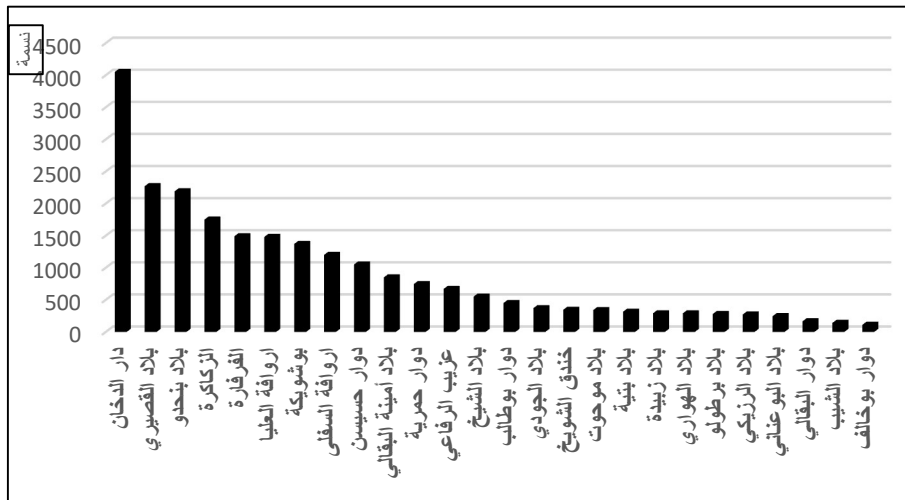
– **دواوير متمدنة**، وهي مجالات قروية سابقا، وبحكم قربها من المركز الحضري وتناسب سومة أراضيها ماليا مع دخل الفئة المتوسطة خصوصا، أضحت في وقت مضى قروية إداريا وشبه حضرية واقعيًا، وفي صورة تعميرية متداخلة ما بين مباني فردية أو جماعية مغلقة أو مفتوحة، مع حضور حقيقي للنمط القروي في التعمير كذلك. أمام النقل الديموغرافي المتزايد لأحيائها والضغط على السلطات الرسمية لتتهيئتها ثم ضمها للمجال الحضري، ومن أبرزها دوار أولاد أحمد (حي الشهداء) ودوار زبيدة (الحي الجديد).

– **سكن غير قانوني صلب** وهي أحياء تاحمت أو امتدت مع تجزئات خاصة استفادت من قصور المراقبة والتغاضي عنها بتواطؤ اجتماع السلطة والمال، أفرزت بناء حضريا لكنه بصفة غير قانونية، وقد كان مجالها ينعت بأسماء مالكيها.

– **سكن صفحي** عمر مدة زمنية مهمة ويتمثل بالأساس في ثلاث تجمعات سكنية، وهي بلاد الريسوني التي امتدت على ملكية الخواص (305 أسرة)، وبلاد الحبوس التي تتواجد في ملكية وزارة الأوقاف (إدارة الأحباس حوالي 143 أسرة)، وأخيرا بلاد بلعباس التابعة للأُملاك المخزنية (56 أسرة). وحقيقة فقد استفادت المدينة من برنامج مدن بدون صفح و ثم التغلب على هذا النوع من السكن رغم الانتقادات والنواقص التي شابته تطبيقه. فقد كانت تجمعات يطبعها الفقر والهشاشة وتشوه المشهد الحضري خاصة.

تلك التجمعات المعقدة في وضعيتها تعيش في ظل غياب شبه تام للمرافق الاجتماعية والاقتصادية والتجهيزية لسكنة مهمة عدديا، مما يرسخ الهشاشة والاقصاء الاجتماعي، ويضعف هيكل المدينة وتنظيمها ومشهد الحضري.

الشكل 6: أهم الأحياء غير القانونية /العشوائية وعدد ساكنتها



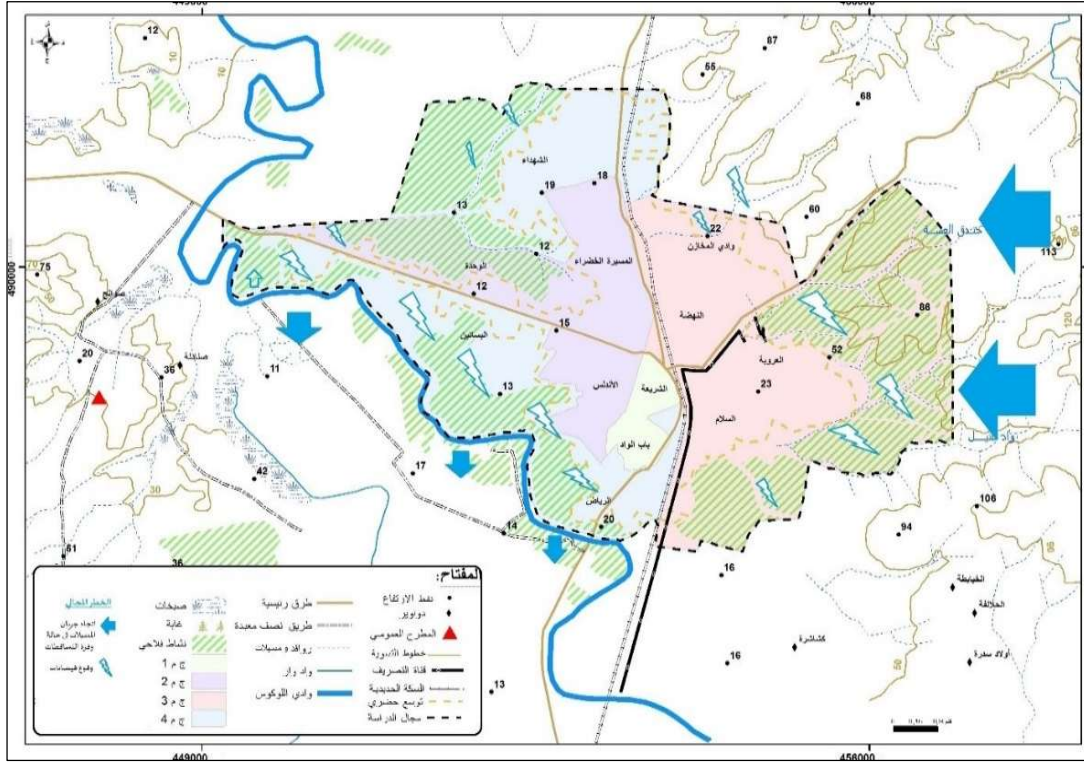
المصدر: الجماعة الحضرية القصر الكبير 2016 إحصائيات قسم التعمير بتصرف

3-2 هشاشة المجالية وخطر الفيضانات

إذن شكل التوسع الحضري المتسارع والمتنامي لمدينة القصر الكبير، مظهرها عميقا لبروز مجال عطوب يتأثر بانعكاسات مجالية ذات مسببات متعددة، أهمها مسببات جغرافية تتمثل في وقوع المدينة ضمن منخفض (Basin) تتجمع فيه مياه الجبال الريفية. ومسببات تقنية تتعلق بمحدودية قدرة سد وادي المخازن على استيعاب مواسم مطرية استثنائية جداً مما يضطره للتفريغ القسري. وأخرى عوامل بشرية تبرز في الزحف العمراني نحو ضفاف نهر لوكوس، مما جعل أي ارتفاع في منسوب النهر يتحول فوراً إلى أزمة إنسانية.

في ظل أزمة فيضانات مدينة القصر الكبير الدورية والمتعاقبة زمنيا في مراحل مختلفة، يمكن استخلاص مظاهر الهشاشة المجالية ارتباطا بخطر الفيضانات من خلال الشكل التالي:

الشكل 7: المجال الحضري وخطر الفيضانات



المصدر: P. A. Ksar el Kébir 1994 et 2015–Carte topographique Ksar el Kébir 1/50000

العمل الميداني 2026

يرمز الشكل (7) أن مدينة القصر الكبير تعاني من "خطر هيدرولوجي" مزدوج، حيث يلتقي الخطر المجالي الناتج عن الطبيعة الطبوغرافية مع هشاشة مجالية ناتجة عن التوسع العمراني غير المتحكم فيه. في هذا السياق نجد:

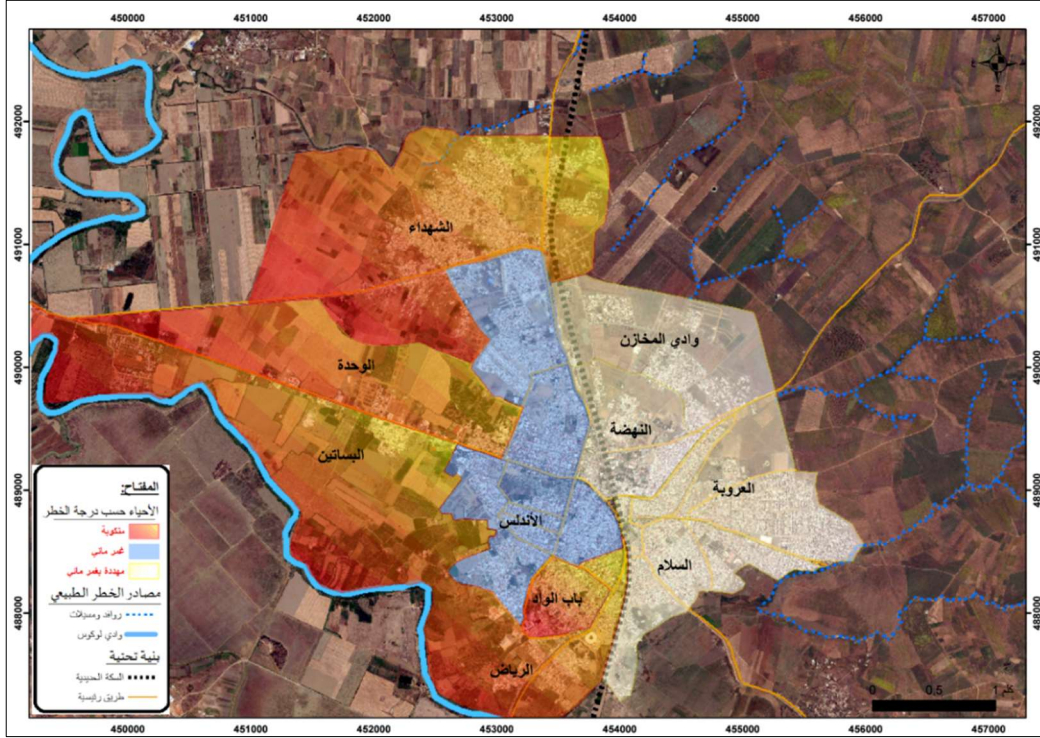
– شرقا خطر السيول والمسيلات، حيث يبرز تأثير مستوى التساقطات القادم من الارتفاعات الشرقية (التي تتجاوز 100 متر) عبر واد عتيل وخندق العسة، لتصبح عبارة عن تدفقات مائية قوية تتجه مباشرة نحو أحياء السلام والعروبة. يزيد من خطورتها انسداد الفوهات بالأوحال والطين، مما يفسر تصنيف هذه الأحياء في الخريطة كأحياء مهددة بغمر مائي. هذا الواقع تم التقليل من انعكاساته وخطره بشكل كبير بعد إنشاء قناة للتصريف سنة 2006، وهي قناة باطنية واقية طورت من قدرة شبكة التطهير السائل في تلقي وتصريف حجم مائي قوي ومتسارع في فترة زمنية قصيرة (الجماعة الحضرية القصر الكبير –ب–، 2011).

– الخطر النهري من الغرب والجنوب يمثل وادي لوكوس الذي يطوق المدينة من جهتيها الغربية والجنوبية. وتبرز لنا الأسهم الزرقاء بوضوح اتجاه غمر المياه نحو الأحياء المنخفضة عند فيضان الوادي وتجاوزها للأراضي الزراعية المفتحة حضريا كاتجاه متحدد للتعمير.

في نفس السياق أبات فيضانات شهري يناير وفبراير من سنة 2026 بوضوح ترابعا ما بين الخطر الطبيعي بكل تجلياته السابقة والهشاشة المجالية والتي انعكس عنها مستويات من الخطر تهدد المجال الحضري لمدينة القصر الكبير.

⁸ الطول الإجمالي 2561م وهي عبارة عن قناتين متوازيتين مدعمتين بشبكة من التطهير بلغ طولها 4511م بتكلفة مالية بلغت 120 مليون درهم.

الشكل 8: فيضانات 2026 لمدينة القصر الكبير والخطر الطبيعي



المصدر: Carte topographique Ksar el Kébir 1/50000 –

P. A. Ksar el Kébir 1994 et 2015 العمل الميداني 2026

حسب الشكل (8) توزعت الأحياء السكنية حسب درجة تضررها من فيضانات 2026، إلى ثلاث مستويات رئيسية:

– **المناطق المنكوبة** (اللون الأحمر/البرتقالي الداكن) وتشمل الأحياء الواقعة في التماس المباشر مع وادي لوكوس أو المنخفضات الكبرى، وهي أحياء الرياض، باب الواد، البساتين، الوحدة، والشهداء، حيث وصلت المهشاشة المحلية فيها إلى أقصى مستوياتها، مع تواجد تباينات بينها حسب القرب من المنبع المائي ودرجة الارتفاع. بل تطور الأمر إلى اختلاف في الضرر داخل الحي نفسه لنفس الاعتبارات.

– **المناطق المغمورة مائياً** (اللون الأزرق): تتركز في قلب المدينة، وتحديداً في حي الأندلس وحي المسيرة الخضراء وجزء من حي النهضة، حيث تجمعت المياه بفعل الفيضان وعجزت قنوات التصريف عن استيعابها مشكلة برك مائية كبرى.

– **المناطق المهددة بغمر مائي** (اللون الأصفر/الباهت): تقع في الواجهة الشرقية والشمالية الشرقية، وتضم أحياء السلام، العروبة، ووادي المخازن، وتعرف في أغلب أجزائها ارتفاعاً طبوغرافياً نسبياً يحميها نسبياً من فيضانات الوادي لكن يتهدها خطر المسيلات بفعل الانحدار ودرجة الاضطراب المناخي.

يتضح لنا أن العامل الطبوغرافي الرابط الأساسي بين الخطر والمهشاشة، ففي حين تقع الأحياء الشرقية (السلام والعروبة) في منطقة انتقال منحدره تستقبل سيول المرتفعات، تقع الأحياء الغربية في سهل فيضي يستقبل فيضانات الوادي. هذا التوزيع يجعل المدينة كـ "حوض تجميع" للمياه القادمة من كافة الجهات، وتساهم البنية التحتية (السكة الحديدية على الخصوص) في عرقلة التصريف الطبيعي للمياه، مما يؤدي إلى حبسها داخل النسيج العمراني.

نستشف في هذا السياق أن المهشاشة المحلية بمدينة القصر الكبير ليست قدرًا جغرافياً بقدر ما هي ناتجة عن تجاهل الخطر المجالي في وثائق التعمير، حيث تم السماح بالزحف العمراني نحو "المجال الحيوي" للأودية والمسيلات المتحددة النشاط زمنياً.



3-3 تدبير المهشاشة

حقيقة تعد فيضانات مدينة القصر الكبير لسنة 2026 نموذجاً حياً للتحديات البنوية التي تواجهها الحكامة الترابية في المغرب أمام التقلبات المناخية الحادة. فقد كشفت عن ضرورة الانتقال من "تدبير الكارثة" كرد للفعل، إلى "تدبير المخاطر" كاستباق، فالأزمة ليست مجرد مسألة تقنية أو إغائية، بل موضوع مؤسسي يرتبط بحماية الحق في الحياة من جهة وضمان استمرارية المرافق العمومية الحيوية في المناطق ذات المهشاشة المجالية الواضحة من جهة ثانية (يونس مليح 2026).

حقيقة تمثل الاستجابة الميدانية في فيضانات مدينة القصر الكبير 2026، والتي تميزت بتعبئة وطنية شاملة، حكامه ميدانية وتعبئة مؤسساتية منسقة، حيث اضطلعت القوات المسلحة الملكية بعمليات فك العزلة والإنقاذ، بينما سهرت المديرية العامة للأمن الوطني والدرك الملكي والقوات المساعدة على تأمين المناطق المنكوبة والمسالك الطرقية. وقد تبث أن الإجراء الاستباقي للسكان كان حاسماً في تقليص الخسائر البشرية رغم حدة التساقطات، مما يعكس تبني مقاربة "الأمن الإنساني" القائمة على حماية الأرواح كأولوية مطلقة. كما جسد التدخل الملكي بتقديم مساعدات مالية مباشرة للأسر المتضررة مفهوم الدولة الاجتماعية في زمن الأزمات، مما ساعد على إعادة التوازن الاقتصادي والاجتماعي للمتضررين.

من رؤية تحليلية يتضح أن رهانات التخطيط العمراني والإنذار المبكر يتطلب تجاوز تشتت المعايير وتعدد المتدخلين (وزارة الداخلية، وكالات الأحواض المائية، الجماعات الترابية) عبر إنشاء منصة رقمية موحدة لتقاسم البيانات في الزمن الحقيقي. وأيضاً يعد دمج خرائط المخاطر في وثائق التعمير بشكل عام ومدينة القصر الكبير بشكل خاص، ضرورة استراتيجية للانتقال من منطق "تدبير الكارثة" إلى "تدبير المخاطر"، وذلك عبر تبني مقاربة استباقية تدمج البعد المناخي في التخطيط المجالي. ويمكن الارتكاز على النقاط التالية:

– الدمج الفعال لخرائط المخاطر يتطلب تجاوز تشتت المعايير وخلق إطار قانوني موحد، مثل "قانون إطار لإدارة المخاطر الطبيعية" أو "مدونة وطنية للمخاطر" (يونس مليح 2026).⁹

– وقائياً يجب أن تتحول وثائق التعمير من مجرد أدوات لتنظيم التوسع العمراني إلى أدوات لتعزيز المرونة المناخية. هذا يعني الانتقال من منطق "التعويض بعد الكارثة" إلى منطق "الوقاية قبل وقوعها"، وذلك من خلال جعل خرائط المهشاشة والفيضانات إجبارية عند رسم حدود المناطق القابلة للتعمير، وبالتالي حماية الاستثمار العمومي وضمان استمرارية المرافق الحيوية في المدينة.

– دمج خرائط المخاطر في وثائق التهيئة والتعمير أيضاً رهان استثماري واقتصادي؛ حيث أن كلفة الاستثمار في الوقاية تظل أقل بكثير من كلفة إعادة الإعمار وتعويض الخسائر وبذلك، يصبح التعمير المستجيب للمخاطر أحد أعمدة السيادة البيئية والأمن الإنساني للدولة.

لا ننسى في هذا السياق أيضاً وجوب دمج المخاطر الطبيعية ضمن أولويات المشاريع والأوراش الكبرى حيث أن ربط سد واد المخازن في إطار الطريق السيار المائي المقترح، أولوية لتحويل الفائض المائي ليس لسد دار خروفة فحسب وإنما لأحواض مائية تعيش الخصائص. فضلاً عن إنجاز سدود جديدة تلية صغيرة السعة في العرائش وشفشاون ذات أهمية لتخفيف الضغط والتعبئة الأمثل للمياه زمن الوفرة. وأخيراً مع الواقع الحالي للأحياء المهشة فلا بد من مشاريع مستعجلة تقنية تتعلق بإعادة تهيئة شبكة تطهير السائل (زيادة سعة قنوات التصريف وكيفية الصيانة).

⁹ النموذج الفرنسي يعتمد "مخططات الوقاية من المخاطر الطبيعية" (PPRN).



خاتمة:

يتضح إذن أن أزمة الفيضانات بمدينة القصر الكبير تمثل نموذجاً لمخاطر طبيعية مركبة، تتغذى من هشاشة مجالية متعددة الأبعاد. بمعنى آخر هي نتاج تفاعل نسقي بين المعطيات الطبيعية والتحويلات العمرانية، فالخصائص الطبيعية والهيدرولوجية، المتمثلة في التموضع الجغرافي للمدينة في سافلة حوض اللوكوس، وسيادة الصخور المارنية الكريمة، يجعل من المجال حوضاً طبيعياً لتلقي الفائض المائي والرواسب القادمة من المرتفعات الريفية، مما يكرس "الخطر المجالي" كمعطى بنيوي.

ويبرز زمنياً أن المدينة انتقلت من مرحلة العمر المفتوح (ما قبل 1979) إلى حماية نسبية وفرها سد وادي المخازن، قبل أن يدخل المجال مرحلة "عودة الخطر" (2008-2026) نتيجة توحل حقينة السد وعجز الحلول التقنية التقليدية أمام الظواهر المناخية المتطرفة.

وكشفت الدراسة أيضاً أن أنماط التوسع الحضري، سواء القانونية منها أو العشوائية، قد زحفت بشكل غير مدروس نحو المجالات الفيضية والمنخفضات الطبوغرافية، مما حول أحياء إلى بؤر للهشاشة القصوى جعلت الهشاشة وخطر الفيضانات سمتان مميزتان للمجال الحضري القصري.

أما على مستوى تدبير الهشاشة والحكامة، فقد أبانت أحداث 2026 عن كفاءة في التدخل الميداني الاستعجالي (الإجلاء الاستباقي)، لكنها طرحت ضرورة ملحة للانتقال نحو "التدبير الاستباقي للمخاطر، يجعل خرائط المخاطر وثائق مرجعية ملزمة في التعمير، واعتماد حكامة رقمية موحدة للإنذار المبكر، مع تعزيز البنية التحتية من خلال مشاريع "الطريق السيار المائي" وإعادة تهيئة شبكات التطهير السائل لضمان صمود المدينة أمام الأزمات المناخية المستقبلية.



المراجع والمصادر

- التهامي التهامي، 2004 – التساقطات وزراعة الحبوب بمنطقة اللوكوس – مساهمة في علم المناخ الزراعي، أطروحة، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط.
- النعمي قاسم، 2004 – عوامل المهشاشة وآليات التشكيل وأسس التهيئة والتأهيل بعالية واد لوكوس، أطروحة، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط.
- مليح يونس، 2026 "تدبير الكوارث الطبيعية بالمغرب في ضوء الفيضانات الأخيرة: نحو نموذج استباقي للحكامة المناخية" مقالة إلكترونية. [./https://m.marocdroit.com](https://m.marocdroit.com)
- الجماعة الحضرية القصر الكبير – ب، 2011 – تدبير التطهير السائل والتطهير الصلب من طرف المجلس البلدي للقصر الكبير، تقرير، 38 ص.
- الجماعة الحضرية القصر الكبير 2016 – إحصائيات قسم التعمير، جداول إحصائية.
- وكالة الحوض المائي اللوكوس، 2016 – الحالة الهيدرولوجية للفترة الممتدة من فاتح شتنبر 2015 إلى فاتح يونيو 2016، تقرير 21 ص (<http://www.abhloukkos.ma>).
- الخريطة الطبوغرافية لمدينة القصر الكبير 1/50000.
- الخريطة الجيولوجية لسلسلة جبال الريف 1/500000.
- IZEM. B, (2026) – Principes De Bases De L'hydrodynamique « Un résumé illustré pour étudiants, ingénieurs et passionnés ».
- GALLIGO.A.R.M. & MARTOSF.I, (2013) – Étude des valeurs naturelles des sections moyenne et basse de L'oued Loukkos –Larache ; Etude PDF, 178p., <http://www.abhatoo.net.ma/> .
- R.M, MINISTRE DE L'ENERGIE ET DES MINES, (1980) – Carte géologique du Maroc : la chaine rifaine, Service géologique du Maroc ; N 245a.
- R.M, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE REFORME AGRAIRE, DIRECTION DE LA CONSERVATION FONCIER ET DES TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES, division de la carte, Rabat, (1965) – Carte topographique du El Ksar El Kabir 1/500000., Feuille–NI–30–XIX–1 a.
- RM, A.B.H.L, (2007) – Etude d'Actualisation du Plan Directeur d'Aménagement Intégré des Ressources en Eau des Bassins Loukkos, Tangérois, et Côtiers Méditerranéens ; Etude,
- <http://www.abhloukkos.ma>, 104, p.



RM, L'AGENCE HYDRAULIQUE DU LOUKKOS., (2005) – Un partenaire au service du secteur de l'eau ; Rapport, <http://www.agire-maroc.org/>.PDF, 28, p.

RM, HAUT-COMMISSARIAT AU PLAN, (2022) – Recensement général de la population et de l'habitat ; Rapport, <http://www.hcp.ma>.

ORMVAL, (2010) – Rapport De Production ; Rapport, O.R.M.V.A.L/K.K., 8, p.

RM, Bassin Hydrauliques Du Maroc, (2000) – Bassin Hydrauliques Loukkos ; Rapport, PDF 8 p. [http:// www.abhloukkos.ma](http://www.abhloukkos.ma).