

مشروع دعم القدرات المحلية لمجابهة الكوارث لبلدية تطاوين

باشراف وزارة الشؤون المحلية والبيئة وشركائها وبالتنسيق مع مكتب الامم المتحدة للتنمية والمكتب الاقليمي للحد من مخاطر الكوارث

تقديم المهندس العام محمد المسعي -

المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتطاوين
الادارة الجهوية للتجهيز
الادارة الجهوية للحماية المدنية
بلدية تطاوين

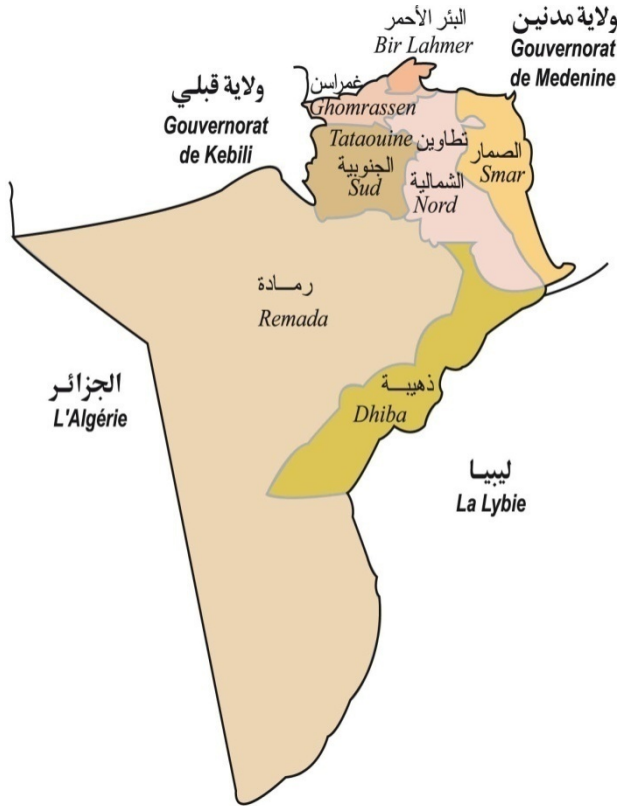
مدينة تطاوين

أهم خصائص المدينة

المساحة : 4.6 كلم

السكان : 66924 نسمة

الكثافة السكانية : 14548 ساكن/كلم²



أهم خصائص المدينة :-

الخصائص الجغرافية والطبيعية :
تتميز مدينة تطاوين بشساعة مساحتها وتعدد مواقعها التاريخية والجيولوجية ومعالمها الأثرية وتنوع فضاءاتها الطبيعية (قصور، قرى جبلية، واحات ومحميات).

La ville de Tataouine en chiffres

مدينة تطاوين في ارقام

1 بلدية منذ قرابة 100 سنة

2 عدد السكان

3 مساحة المدينة

4 مساحة متال التهيئة

5 السكان الشباب

6 السكان فوق 65 سنة

7 السكان الغير مواطنين

06 اوت 1920

نسمة

67000

4200 هك

1400 هك

25000

20000

اقل من 500 ساكن

س/كلم 2

1,57

الكثافة السكانية

فيضانات

1995

الفيضانات

الإنزلاقات

اهم المخاطر

ولاية تطاوين في ارقام... (1)

الموارد الفلاحية:

الموارد المائية: تزخر ولاية تطاوين بمخزون مائي هام يقدر ب حوالي 117,2 مليون متر مكعب سنويا منها 95,7 مليون متر مكعب قابلة للاستغلال. تبلغ كمية المياه المستغلة 8,79 مليون متر مكعب فقط . و يتوزع المخزون كما يلي:

- مياه السيولان: 27 مليون متر مكعب.

- المادة السطحية: 15,1 مليون متر مكعب.

- المائدة العميقة: 53,6 مليون متر مكعب.

الموارد من التربة: تبلغ مساحة الأراضي الفلاحية قرابة 1,7 مليون هكتارا منها 1,5 مليون هكتارا في شكل مراعي طبيعية و 200000 هكتارا اراضي صالحة للزراعة و الغراسة.

المخزون الثقافي:

تتميز ولاية تطاوين بموقع هام قرب الصحراء و غير بعيدة على السواحل الى جانب عدة عناصر مميزة مما يمكن ان يجعل منها قطبا سياحيا مميزا ومن اهم هذه الامكانات :

الصحراء: تغطي الكثبان الرملية أغلب مساحة الولاية (قرابة 2,2 مليون هكتارا) و تمتد بين منطقة برج الخضراء الى الحدود الجزائرية غربا و الى الحدود الليبية جنوبا. و تمثل الكثبان الرملية موقعا مميزا لممارسة عدة رياضات منها رالي السيارات و الدراجات النارية و خلق مواقع تخييم بالصحراء.

المحميات و الواحات: من أبرز المواقع نذكر محمية واد دكوك والصنغر الجباس و واحات كرشيو وتلالت و الفرش.

المواقع الأثرية:

القصور: تضم ولاية تطاوين 63 قصرا من أهمها قصر ولاد السلطان و ولاد بوبكر و قصر المستورية و الزهراء... الخ.

القرى الجبلية: و هي مجموعة القرى التي تحتل قمم الجبال.

ولاية تطاوين في ارقام... (2)

- **الموارد الطبيعية :** تتميز ولاية تطاوين بوجود عدة مواد انشائية منها:
- **الرمال الغني بمادة السيليس :** تتجاوز نسبة السيليس في بعض المناطق المذكورة 98%.
تغطي الرمال مساحات شاسعة من الولاية و تتركز خاصة بمناطق قصر اولاد دباب و بير عمير و الذهبية... و يمكن لهذه المادة ان تساهم في تطوير القطاع الصناعي و خاصة منها الصناعة الحديثة الموجهة لصنع الادوات الطبية و الحواسيب.
- **الاملاح الطبيعية :** تتوفر هذه المادة خاصة بسبخة أم الخيالات بالصمار بكميات وافرة وذات جودة عالية و يمكن استغلالها في مجالات صناعة مواد التنظيف و صناعة البلور و صناعة الورق.
- **حقول البترول:** تؤمن الولاية قرابة 42% من الانتاج الوطني للبترول المتأتي خاصة من حقول البرمة و الحقول الحديثة مثل زار و جنين و الوعرة و تشرف على استخراج و نقل هذه المادة عدة شركات أهمها الشركة الإيطالية SITEP و الشركة التونسية ETAP و شركة النقل بواسطة الانابيب TRAPSA..... كما تمارس أكثر من 100 شركة أخرى أنشطة متعلقة بخدمات المناولة لشركات الانتاج و الاستغلال المنتصبه بالصحراء.
- **الطاقات المتجددة:** بنسبة 288 يوم شمس في السنة تعتبر ولاية تطاوين مركزا للنهوض بقطاع الطاقات المتجددة.
- **المياه المعدنية:** تضم ولاية تطاوين ثلاث حفریات هامة وهي حفرية تطاوين (حي تطاوين الجديدة) و حفرية صانغو و حفرية الفرش و قد تم استغلال حفرية تطاوين الجديدة لتعليب المياه.

اهم المؤشرات للوسط الطبيعي

المصدر: المثال التوجيهي لهيئة و تنمية ولاية تطاوين ديسمبر 2016

-مناخ جاف و صحراوي.
-ندرة و عدم انتظام الأمطار (المعدل 120مم في السنة الممطرة).
-قوة الرياح و ما تسببه من انجراف للتربة.
-فترة الرياح الشهيلي هامة و طويلة.
-تداول سنوات الجفاف.
-امكانات طبيعية حساسة و مهددة.
-31,5% من الأراضي تعاني من مشكلة التصحر.
-أكثر من 50% من الموارد من التربة تعاني من مشكلة الانجراف .
-محدودية مساحة الأراضي الصالحة للفلاحة.
-الامكانات الرعوية متدهورة في العديد من الأماكن.
-وضعية عقارية شائكة و خاصة المراعي الاشتراكية.
-الغطاء النباتي مندهور و محدود, 50% من الامكانات المتوفرة هي مراعي للسياح.
-محدودية الموارد المائية السطحية.
-نسبة الأملاح هامة و تتجاوز في بعض الأحيان 5غ/ل و خاصة شمال الولاية.
-ضعف نسبة استغلال المياه المعالجة.
-جزء هام من تراب الولاية هي منطقة عسكرية خاضعة لتراتب خاصة فيما يتعلق بزيارتها و الدخول اليها.
-المناطق الحدودية و تأثير ما يحدث في البلدان المجاورة و خاصة القطر الليبي.

-فترة تشميس هامة و طويلة صالحة لأنشطة فلاحية خصوصية

-و لتنمية ميدان الطاقة المتجددة : 3000 ساعة/في السنة أي قرابة 8 أو 9 ساعات في اليوم.

-قوة الرياح هامة و يمكن تميمها في ميدان الطاقة الريحية.

-مشاهد طبيعية مميزة لتنمية القطاع السياحي.

-أراضي معدنية خام : 48,3% و تصلح لتجميع المياه في الأماكن المنخفضة.

-أراضي صالحة لانتاج العلف و تمثل 24,65%.

-موارد مائية غير مستغلة بجنوب الولاية.

-موارد من المياه المعالجة غير مستغلة 1,98 مم/3السنة.

-مساحات شاسعة للرعي بالظاهر و الواعرة.

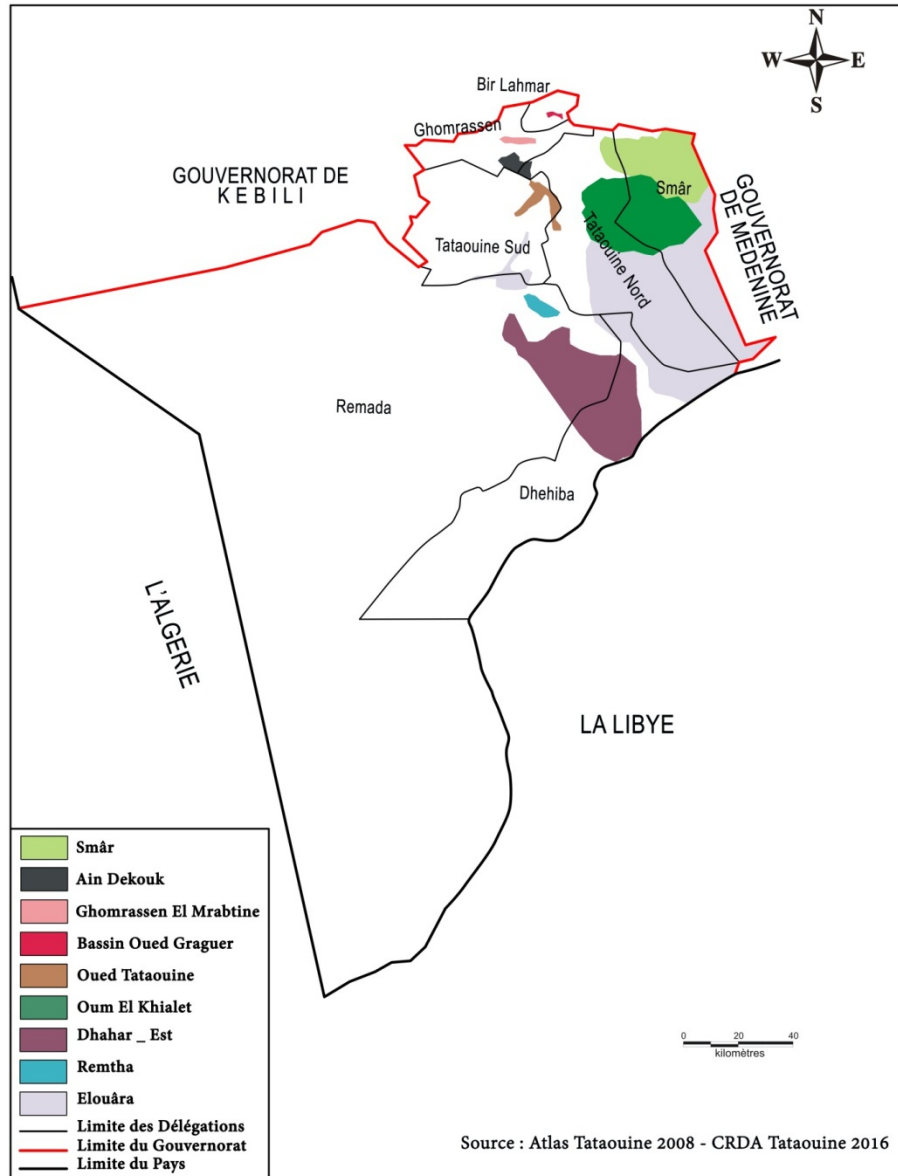
-أهمية اقتصادية و اجتماعية لأنشطة الرعي.

-تقاليد راسخة في تهيئة منشآت المحافظة على المياه و التربة.

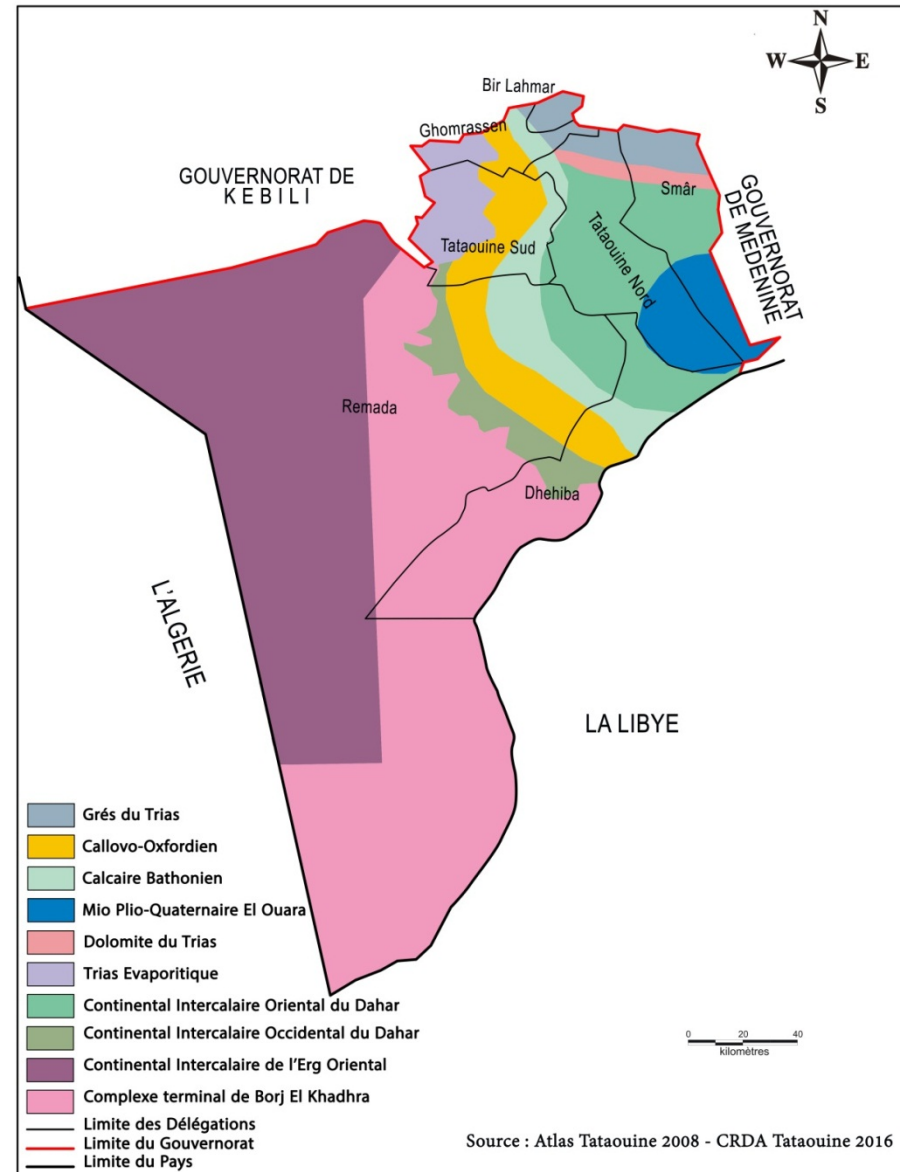
-تميز السفوح بشكلها الذي يحد من خطر الانجراف.

-منطقة حدودية بين الجزائر و ليبيا.

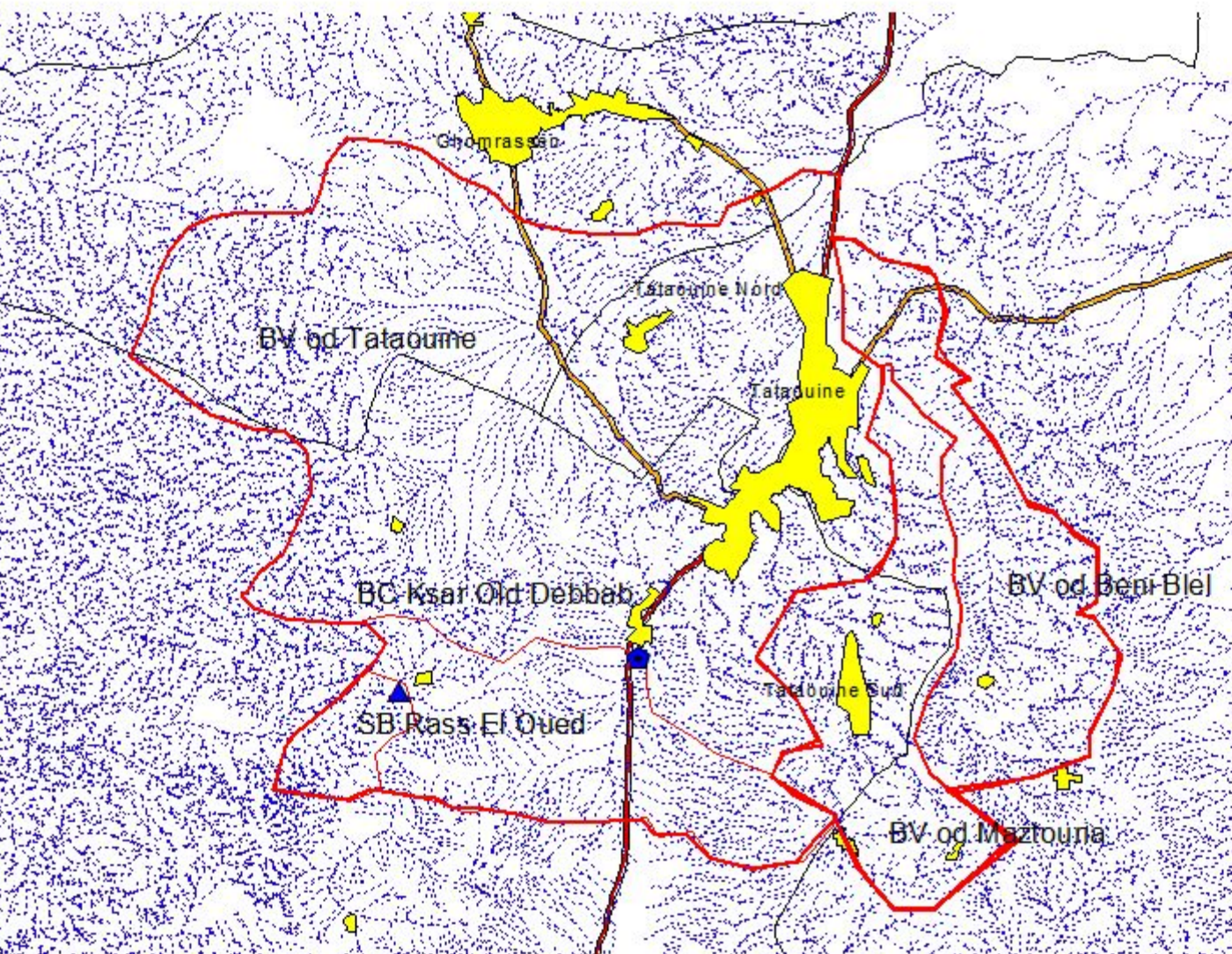
الموائد السطحية









الموائد العميقة



SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE TATAOUINE ET SON RESEAU HYDROGRAPHIQUE



LEGENDE:

-  Zone urbaine
-  Limite du BV
-  Limite du S/BV
-  Cours d'eau temporaire
-  Route Nationale
-  Route Régionale

9 0 9 18 Kilometers



Tableau n°2: Estimation des débits fréquents

N°	S/Bassins Versants	Sup. Km2	P Km	Q m ³ /s (Kallel)		Q m ³ /s (F.GHORBEL)		Q m ³ /s (FERSI)	
				10	50	R _{10Q} = 2,43	R _{50Q} = 5,96	10	50
1	O.Tataouine amont RD	140,4377 04	68	376,1913 61	727,7572142	1021,3410 04	2505,017 44	794,3099 15	3327,156 95
2	O.Maztouria	122,0525 16	54	350,7036 82	678,4502825	992,35943 9	2433,935 09	780,8467 63	3270,763 32
3	O.Beni Blel	113,8560 74	48	338,7232 9	655,2737352	978,00085 29	2398,718 14	733,0840 36	3070,697 72
4	O.Tataouine aval RD	182,6514 17	74	429,0209 3	829,9581267	1075,6255 48	2638,159 78	883,1366 69	3699,229 04

Tableau n°1 : Estimation de L'Apport annuel et des possibilités de mobilisation des eaux de surface

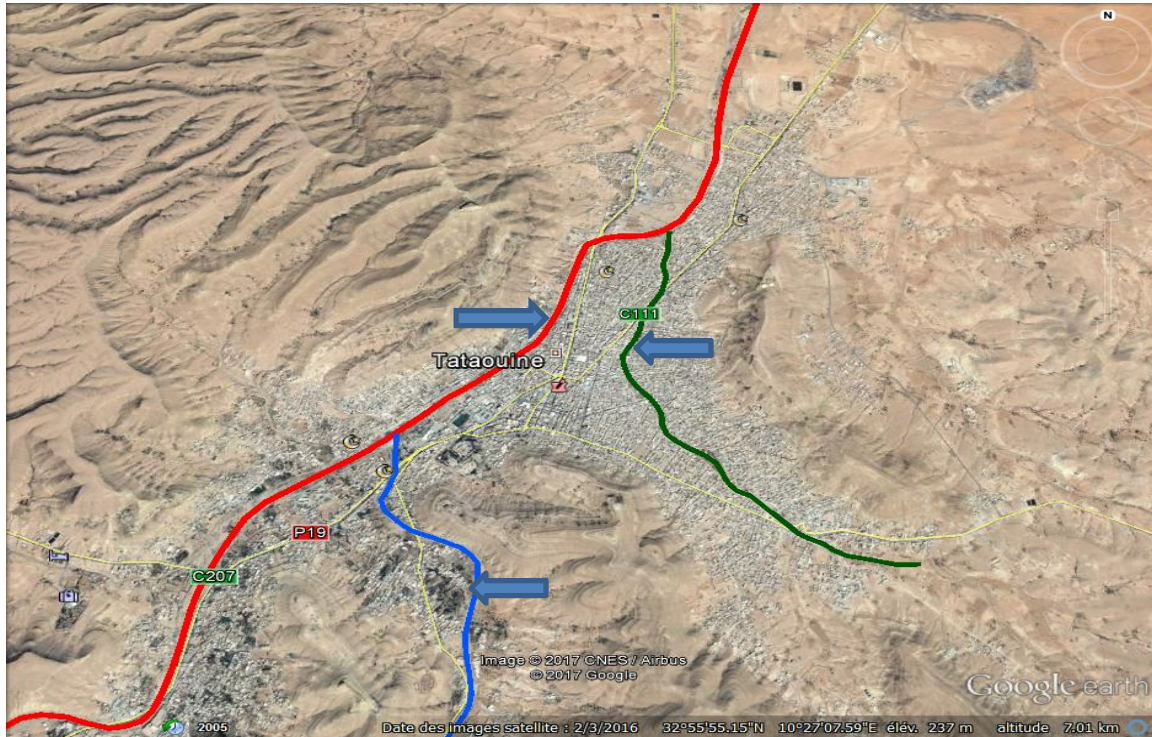
N°	S/Bassins Versants	Superficie	Périmètre	Lw	Pmoyenne	R (Turc2)	R (Tixerent)	R (Fersi)	AA	% Zone de	% eau
		Km²	Km	Km	mm	mm	mm	mm	1000m³	collecte	mobilisable
1	O.Tataouine amont RD	140,437704	68	18	120	12,5624228	0,576	4,1466056	582,3397688	1	582,339769
2	O.Maztouria	122,052516	54	25	120	11,9295606	0,576	4,69035316	572,4694038	1	572,469404
3	O.Beni Blel	113,856074	48	22	120	11,7339587	0,576	4,72045678	537,4526743	1	537,452674
4	O.Tataouine aval RD	182,651417	74	32	125	10,2000943	0,65104167	3,40300488	621,563662	1	621,563662

Total

2314

المخاطر الرئيسية التي تواجهها المدينة

- من أهم المخاطر التي تهدد مدينة تطاوين هي الفيضانات حيث أن المدينة محاطة بثلاثة أودية كبيرة (واد تطاوين-واد المزطورية-واد القمح) و بسلاسل جبلية تساهم في سريان مياه الامطار بتدفق عال



تقرير حول فيضان وادي المزطورية لأمطار يوم 16/12/2016

ساهمت كمية الامطار الكبيرة في انغمار المنخفضات المائية التي تسببت في عزل تطاوين الجديدة على حي المهرجان و المناطق المجاورة له. في ما يلي صورة جوية تبين موقع المنخفضات مع صور رقمية لها



تبيّن الصور التالية موقع المعبر المائي بحي المهرجان كما تجدر الإشارة أن أغلب ثغراته قد طمست بجذوع النخيل مما تسبب في إرتفاع منسوب المياه فوق المعبر بحوالي متر الشئى الذي تسبب في عزلة حي المهرجان تطاوين الجديدة لبد من الإشارة أن كميات الأمطار المسجلة بلغت 56 مم و لقد بلغ الدفق اللأقصى يوم 16/12/2016 850 م3/ث.



جسر على وادي تطاوين على مستوى حي برورمت
امطار ديسمبر 2016



جسر على وادي تطاوين بحي المهرجان امطار ديسمبر 2016



التغرات و التحديات

* **تقييم المخاطر:** عن طريق فهم مخاطر الكوارث والتنبؤ بالآثار المحتملة للمخاطر الطبيعية وتقييم مخاطر الكوارث مما يساعد علي اتخاذ قرارات واعية و مدروسة لإدارة الكوارث

* **القدرات:** تتمثل في تعبئة الموارد البشرية و تسخير كافة الموارد المادية في مجابهة الكوارث و التنسيق مع كافة الأطراف المتداخلة من حماية مدنية و إدارة التجهيز و الإسكان و التهيئة الترابية و مصالح البلدية

- * **التخطيط:** اتخاذ إجراءات كافية للاستعداد بشكل أفضل لمواجهة المخاطر أمر ضروري لأن مخاطر الكوارث لا يمكن إزالتها تماما. ونجاح الاستعداد عن طريق نظم الإنذار المبكر في إنقاذ أرواح الكثيرين وحماية سبل عيشهم وهي من أكثر السبل كفاءة من حيث التكلفة لخفض أثر الكوارث.

تعزيز البنية التحتية للمدن بإقامة الجسور و المنشآت الفنية و ذلك لحمايتها من الفيضانات والكوارث الطبيعية.

* **التنفيذ:** تفعيل اللجنة الجهوية لمجابهة الكوارث و ذلك لمتابعة التنفيذ .

اهم الانجازات للحد من خطورة مياه السيالان والفيضانات

البرامج الوطنية

(حوض وادي تطاوين)

2005

انجاز سد قصر اولاد دباب

(حوض وادي تطاوين)

انجاز منشأة اسمنتية على وادي راس الواد

انجاز جدار ساند على وادي تطاوين على
طول 4كلم على وادي تطاوين ووادي القمح
2كلم (ادارة المياه العمرانية)

برنامج حماية مدينة تطاوين من الفيضانات
20015-2011

كلفة 5م د

91 منشأة للحد من
خطورة مياه السيالان
ولتغذية المائدة
تهيئة 1400 هك
بالطوابي الميكانيكية
والجسور

برنامج حماية مدينة تطاوين من الفيضانات
2020-2016

كلفة 7 م د

الخطط الحالية و المستقبلية

*تدعيم الموارد البشرية و المادية

*القيام بالدراسات اللازمة لحماية المدينة من الفيضانات و تعزيز البنية التحتية من جسور و منشآت مائية

*توعية المجتمع بخطورة الكوارث و كيفية التعامل معه في حالة حدوثها

*حماية الأودية و الملك العمومي للمياه من البناء الفوضوي و ذلك بمراجعة و تطبيق أمثلة التهيئة العمرانية.

*مقاومة رمي الفضلات بالأودية و القيام بحملات نظافة دورية

*.تفعيل دور اللجنة الجهوية لمجابهة الكوارث و الحرص علي تنفيذ قراراتها

المقترحات

- توجيه عمليات التهيئة المائية نحو الجمع بين حصد مياه السيلاان و بين الحد من الإنجراف
- الحد من الترسبات المائية في الأعالي المتاخمة لمدينة تطاوين في إطار إستراتيجية متكاملة (الإنزلاقات على مستوى جبل الصد و قصرالمقابلة)
- توحيد الجهود بين المتدخلين العموميين لتهيئة المجال البلدي في برنامج و إستراتيجية موحدة
- التوجه نحو إنجاز المنشآت الإسمنتية ذات طاقة الإستعاب الواسعة و العمر الإفتراضي الأطول على غرار منشأة رأس الواد :
- وذلك على مستوى واد القمح و واد المزطورية و واد بني بلال
- دعم القدرات البشرية للمؤسسات و الإدارات الجهوية رفعا لفاعليتهم في هذا الإطار