إشكالية تدبير الأخطار المتصلة بالفيضانات على ضوء القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء

الباحث جواد الخرازي
طالب باحث بسلك الدكتوراه
كلية الحقوق، فاس
المغرب

ملخص باللغة العربية:

خلال السنوات الأخيرة، ومع تنامي الأخطار المتصلة بالفيضانات وتوالي صدور دراسات وتقارير وطنية ودولية تشير إلى أن التغير المناخي أضحى أحد أبرز مسببات الفيضانات التي تواجه البشرية جمعاء. وأمام هذا الوعي المتزايد بهذه الإشكالية انخرط المغرب بدوره إلى صف المجتمع الدولي قصد الحد من تأثير الفيضانات عبر اعتماد السياسات الرامية إلى الحماية والوقاية والرصد والتكيف وتوقع المخاطر.

الكلمات المفاتيح: الأخطار، تدبير الكوارث، الفيضانات، الماء، الحماية، الوقاية، الرصد، الإنذار، التمويل، التكييف، التخفيف.

Résumé en français:

Ces dernières années, avec les dangers croissants liés aux inondations et la publication successive d'études et des rapports nationaux et internationaux indiquant, que le changement climatique est devenu l'une des causes les plus importantes d'inondations auxquelles est confrontée l'humanité toute entière. Face à cette prise de conscience croissante de ce problème, le Maroc à son tour, s'est joint à la communauté internationale pour réduire l'impact des politiques visant la protection; la prévention, la surveillance, l'adaptation et l'anticipation des risques.

Les mots clés: les risques, gestion des inondations, l'eau, la protection, financement, inondations, l'alerte, l'adaptation, l'atténuation, la prévention, l'anticipation.

مقدمة:

يعد الماء مورد طبيعي أساسي لحياة الإنسان والوحيش والنبيت والتنوع البيولوجي. وموردا استراتيجيا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية(**1**)، حيث يشكل الركيزة الأساسية للعديد من الأنشطة الفلاحية والسياحية والصناعية. كما يخصص للاستهلاكي المنزلي (بشتى أنواعه) والسباحة، وغيرها(**2**).

أمام هذا الوضع، يعتبر الماء مصدر للحياة(**3**)، وحقا أسمى من حقوق الإنسان كما كرست ذلك الاتفاقيات الدولية(**4**)والقوانين الوطنية(**5**). لهذا السبب تحظى الموارد المائية على اختلاف مصادرها (سواء كانت سطحية أو جوفية) باهتمام بالغ في المغرب لمواجهة التحديات وتحقيق الرهانات والمرامي المرجوة. وإن كان المغرب ينهج سياسة مائية تقليدية وأخرى تكميلية استعجالية – كتحلية المياه والربط بين الأنظمة المائية– سعيا منه في تطوير العرض وتدبير الطلب على الماء وتثمينه واقتصاده، فإنه مطالب أيضا في ظل التغير المناخي باتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة لمواجهة الأخطار المرتبطة بالفيضانات.

بناء عليه، تمثل الأمطار المتساقطة أو الثلوج الذائبة أو كلاهما أهم مصادر المياه على سطح الأرض. وتفقد كميات من هذه المياه بفعل التبخر، أو التسرب خلال طبقات الأرض المنفذة للمياه، أو الامتصاص عن طريق الحياة النباتية، أو بفعلها جميعا. أما الكمية الباقية من المياه فإنها تغذي المجاري النهرية، وعندما لا يحدث هذا الفقد، بواسطة العوامل الطبيعية المتباينة، وتراكم الكتل المائية في المجاري النهرية، بصورة لا تتحملها القنوات أو المجاري المائية(**6**)، فإنها تفيض على الجانبين، مهددة كل المظاهر الحضارية والعمرانية والممتلكات والأفراد بالدمار والخسائر. وتحدث الفيضانات دون تحذير أو إنذار، وبصورة متكررة، في العديد من الأنهار، عندما تزداد كمية التساقط على منابعها العليا. ولا تتوقف الفيضانات(**7**) على الأنهار فقط، فقد أطلق بعض الباحثين على الأمواج العاتية، بسبب الرياح الشديدة أو بسبب الزلازل، الفيضانات الساحلية(**8**).

بناء عليه، ولتفادي الأخطار المتصلة بالماء ولاسيما الفيضانات قام المشرع المغربي من خلال القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء بالتنصيص على عدة تدابير وإجراءات لتجاوز أخطار الفيضانات. وقد يشكل مشروع مرسوم رقم 2.23.80 المتعلق بالحماية والوقاية من الفيضانات وبتدبير الأخطار المتصلة بها(**9**) خارطة طريق لتنزيل مقتضيات المواد من 117 إلى 123 من القانون رقم 36.15.

في سياق ذلك، تكمن أهمية اختيار موضوع هذا البحث في كون أن التقلبات المناخية . التغير المناخي . نتجت عنها تساقطات مطرية هامة ذات توزيع متباين باختلاف الزمن والمكان ببلادنا(**10**) وبلدان أخرى(**11**) خلال السنوات الأخيرة، قد تسببت في بروز فيضانات خطيرة(**12**). كما تتجلى أهمية الموضوع في الكشف عن قواعد الوقاية والحماية

والتدابير المتخذة تشريعا وتنظيما للحد من المخاطر المرتبطة بالماء بما يضمن حماية وسلامة الأشخاص والممتلكات طبقا لأحكام القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء.

بناء على كل ما سبق، وأمام التحدي الكامن وراء الارتفاع المستمر للأخطار المتصلة بالماء (الفيضانات) يفترض أن المغرب وضع تدابير وإجراءات تنظيمية وقانونية للتصدي لها وتدبيرها. وعليه، يمكن طرح التساؤل التالي: إلى أي حد استطاع القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء تكريس الحماية من المخاطر المتصلة بالفيضانات، وما هي التدابير التنظيمية المتخذة لمعالجة الإشكالات المتصلة بأخطار الماء؟

المحور الأول: مدخلات إدارة الأخطار المتصلة بالفيضانات

تتولى الوزارة المكلفة بالماء مهمة إعداد وتنفيذ السياسة الحكومية في مجال تخطيط وتعبئة وتدبير المياه والحفاظ عليها، كما تقوم بإعداد المنشآت المائية الكبرى وصيانتها وتدبيرها. وتوجد تحت وصاية هذه الوزارة وكالات الأحواض المائية التي يتمثل دورها في تطبيق سياسة هذا القطاع الوزاري في مجالي تدبير الملك العمومي المائي ومكافحة الفيضانات(**13**). وعليه، سيتم تسليط الضوء في هذا المحور على تدخلات وكالة الحوض المائي للحماية والوقاية من أخطار الفيضانات (أولا)، وبعد ذلك الوقوف على التقنيات والأجهزة المسخرة للرصد والمراقبة والإنذار (ثانيا)، وأخيرا تسليط الضوء على دور وزارة التجهيز والماء (ثالثا).

أولا: الحماية والوقاية من أخطار الفيضانات

تتخذ سياسة الحماية والوقاية من طرف السلطات العامة أشكالا متباينة (معلومات، توقعات، برامج أعمال وتدبير الأزمة...)(**14**) لتفادي أخطار الفيضانات وآثارها. وقصد تحقيق ذلك يمنع في الأراضي التي يمكن أن تغمرها المياه إقامة بنايات أو حواجز أو تجهيزات أخرى من شأنها أن تعرقل سيلان مياه الفيضان بدون ترخيص إلا إذا كان الغرض منها حماية المساكن والممتلكات الخاصة المتاخمة(**15**).

أمام هذا الوضع، يمكن لوكالة الحوض المائي المعنية، إذا طلب منها ذلك، أن تقدم الدعم التقني لإنجاز البنايات أو الحواجز أو التجهيزات المرخص بها(**16**).

في هذا الصدد، تضع وكالة الحوض المائي "أطلس المناطق المعرضة للفيضانات" الذي يحدد هذه المناطق حسب ثلاث مستويات لخطر الفيضان: ضعيف أو متوسط أو مرتفع. كما تضع وكالة الحوض المائي ـ باعتبارها وحدة جغرافية هامة لإرساء التدبير اللامركزي(**17**) للموارد المائية بصفة خاصة والملك العمومي المائي بصفة عامة ـ مخططات للوقاية من أخطار الفيضانات للمناطق المهددة بخطر متوسط أو مرتفع للفيضان بتنسيق مع الإدارة والمؤسسات العمومية والجماعات الترابية ولجان العمالات والأقاليم للماء المعنية التي تسهر على تنفيذها كل فيما يخصها. وتبين هذه

المخططات القواعد والمعايير التي يجب احترامها عند إعداد التصاميم المتعلقة بالمشاريع العمرانية(**18**) والصناعية والسياحية ومشاريع البنية التحتية عند إعداد وثائق التخطيط القطاعي وإعداد التراب(**19**).

هكذا، توضع مخططات الوقاية من خطر الفيضان لمدة 20 سنة. وهي قابلة للمراجعة كلما اقتضت الظروف ذلك، حسب نفس الشكليات الخاصة بوضعها.

بناء عليه، ينص قانون الماء على أنه يبلغ "أطلس المناطق المعرضة للفيضان" ومخططات الوقاية من خطر الفيضان إلى علم العموم، وتوضع رهن إشارته بأية وسيلة مناسبة من لدن وكالة الحوض المائي والوكالة الحضرية والمجلس الجهوي ومجلس العمالة أو الإقليم والمجلس الجماعي(**20**). كما يمكن لوكالة الحوض، عندما تقتضي المصلحة العامة ذلك، أن تفرض على الملاك المجاورين لمجاري المياه اتخاذ الإجراءات الضرورية لاسيما إقامة حواجز لحماية ممتلكاتهم من طفوح مياه هذه المجاري(**21**). وتحدد هذه الإجراءات حسب مستويات خطر الفيضان المشار إليها في أطلس المناطق المعرضة للفيضان.

في هذا الإطار، يظل الملاك المجاورون لهذه المجاري مسؤولين بشكل كامل عن الأضرار التي لحقت ممتلكاتهم جراء الفيضانات في حالة انصرام أجل الإعذار الذي حددته وكالة الحوض المائي دون اتخاذهم الإجراءات السالفة الذكر. أما في حالة عدم قيام الملاك المجاورين المذكورين باتخاذ الإجراءات الضرورية السالفة الذكر، تقوم وكالة الحوض المائي باتخاذ ما تراه مناسبا من إجراءات، وذلك بتنسيق مع الجهات والسلطات المعنية (**22**).

فإذا كان القانون رقم 36.15 قد أسس لمجموعة من التدابير للوقاية والحماية من الفيضانات، والتي سيعززها مشروع المرسوم رقم 2.23.80 المتعلق بالحماية والوقاية من الفيضانات وبتدبير الأخطار المتصلة بها بالتنصيص على كيفيات الحماية والوقاية من الفيضانات والأنظمة المتعلقة برصد ومراقبة هذه الأخيرة وتتبع أحداثها عند وقوعها23، فإلى جانب ذلك قامت الحكومة بوضع مجموعة من التدابير الخاصة للوقاية من الفيضانات، من بينها:

- عصرنة وتحديث شبكات القياسات الهيدرومناخية، ووضع أجهزة الإنذار والرصد والمراقبة، وكذا شبكات الإشعار عن الحمولات. وفي نفس السياق تعمل المصالح المختصة بقطاع الماء على تدبير مياه حقينات السدود في فترة الحامولات، لاسيما إفراغات مياه الفيض اللازم، والقيام بها أثناء هذه الفترة لتأمين سلامة هذه المنشآت، وتقليص خطر الفيضان بمناطق السافلة(**24**).

تنزيلا لمقتضيات قانون رقم 36.15، تم إعداد مشروع مرسوم يتعلق بالوقاية والحماية من الفيضانات وتدبير الأخطار المتصلة بها، والذي يشير إلى وضع مخططات الوقاية من أخطار الفيضانات قابلة للمراجعة وتتضمن تحديد المناطق المعرضة للفيضانات حسب ثلاث مستويات: ضعيف، متوسط ومرتفع ضمن "أطلس المناطق المعرضة للفيضانات".

كما يتواصل العمل على تنزيل المخطط الوطني للحماية من الفيضانات، الذي تم إرساؤه سنة 2002، والذي مكن من إحصاء ما يقارب 400 موقعا مهددا على الصعيد الوطني، حيث تم إنجاز عدة عمليات لتقوية حماية ما يزيد عن 250 موقعا من الفيضانات تشمل السدود والمجاري الوقائية وتهيئة مجاري المياه، وهمت جل مدن المملكة، بميزانية بلغت 7.2 مليار درهم(**25**). كما تجدر الإشارة أيضا، إلى مجموعة من المشاريع الهيكلية الوقائية الهادفة إلى استشراف المخاطر المرتبطة بالتغيرات المناخية على مستوى عدة مناطق من ربوع المملكة، والتي تشرف عليها كل من مديرية الأرصاد الجوية الوطنية (الرادارات) ومختلف وكالات الأحواض المائية (أنظمة للإنذار المبكر والرصد).

هذا، وقد تم إطلاق مشروع رائد، الأول من نوعه على مستوى التراب الوطني، خصص له غلاف مالي قدره 32.6 مليون درهما من طرف صندوق محاربة آثار الكوارث الطبيعية. ويتعلق الأمر بـ"مشروع وضع نظام مندمج للمساعدة على تدبير مخاطر الفيضانات"، تم إطلاقه شتنبر 2019 (**26**).

وفي إطار استباق انعكاسات آثار الظواهر الجوية القصوى، تم إرساء استراتيجية لتدبير المخاطر المتعلقة بالطوارئ الجوية والمناخية تهدف إلى توفير توقعات ونشرات إنذارية دقيقة على المستوى الزماني والمكاني تتيح استباقية كافية للتدخل العمومي. وستشكل هاته الاستراتيجية انتقالا من مفهوم إدارة الأزمات كرد فعل إلى إدارة معرفة المخاطر كفعل استباقي مبني على أساس علمي متطور وتكنولوجية حديثة، عبر(**27**):

. وضع منظومة جديدة للإنذار المبكر، وذلك باعتماد نظام جديد لليقظة يمكن من مراقبة وتتبع الظواهر الجوية وتحديد ووصف المخاطر المحتملة على مدى 24 و48 ساعة وتقييم درجة خطورتها، حيث تم في سنة 2019 إصدار 101 نشرة إنذارية جوية عامة و135 نشرة إنذارية بحرية؛

. تطوير وتعزيز الشبكة الوطنية للرصد الجوي بمحطات أوتوماتيكية، شبكة رادارات بحرية وجوية ونظام لرصد الصواعق، بتكلفة إجمالية بلغت ما يناهز 146 مليون درهم في الفترة 20192017؛

. تطوير النماذج العددية للتوقعات من أجل ضبط وتحسين دقة ومدى التوقعات الجوية والمناخية؛

. الرفع من القدرات الحسابية ووسائل الاتصالات، وذلك بالإعتماد على حاسوب جد متطور ومنظومة معلوماتية حديثة لتجميع المعطيات ومعالجتها، واستعمال مختلف وسائل الاتصال من أجل إخبار السلطات المعنية بشكل استباقي عن مستوى مخاطر الطقس المرتقبة حسب المعطيات المتوفرة والإمكانيات المتاحة، وإخبار المواطنين، عبر وسائل الإعلام، بمخاطر الطقس المرتقبة(**28**).

➢إنجاز خرائط قابلية التعمير، وذلك حرصا على الأخذ بعين الإعتبار لبعد الأخطار والكوارث الطبيعية خلال دراسات التخطيط الحضري، ولاسيما في مرحلة إعداد مختلف وثائق التعمير، واعتبارا للأهمية القصوى التي يكتسيها تحديد وتقييم المخاطر الطبيعية لحماية الأفراد والممتلكات من هذه المخاطر، عملت الحكومة على تقوية قدرات المجالات

الترابية على مواجهة الأخطار والتكيف معها من خلال برنامج متكامل تم الإلتزام به في البرنامج الحكومي، ويهم إنجاز 30 خريطة لقابلية التعمير في أفق 2021.

بالإضافة إلى ما سبق، يتطلب العمل أيضا على تطوير وتعزيز:

☜ أنظمة التكنولوجيات المتطورة: يسود الاعتراف بأهمية التكنولوجيات المتقدمة في مجال الحد من الكوارث. لاسيما في أنشطة تحديد المخاطر ورسم الخرائط والرصد والتقييم، نظرا لتوفر التقنيات المتصلة بالاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية والرصد الفضائي ووضع النماذج والتنبؤ باستخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مفيدة جدا.

☜ حوكمة تخطيط استخدام الأراضي والتدابير التقنية الأخرى: يعد تخطيط استخدام الأراضي أداة أساسية للحد من الكوارث، وذلك عن طريق تقييم المخاطر، والإدارة البيئية، وموارد الرزق المنتجة والأنشطة الإنمائية، ورسم خرائط لمناطق المخاطر القصوى.

☜ التأهب تحقيقا لفعالية وسرعة الاستجابة والإنعاش: يتجلى ذلك خصوصا في أنشطة التأهب والتخطيط للطوارئ التي تقتضي توافر مهارات متخصصة والتعبئة العامة وإعلام الجمهور(**29**).

ثانيا: أجهزة الرصد والمراقبة والإنذار

لتحقيق ذلك، تضع وكالة الحوض المائي أنظمة مندمجة للإنذار والتوقع بالحاملات على مستوى مقاطع مجاري المياه أو مجاري المياه المحدثة للفيضانات. تضم هذه الأنظمة على الخصوص(**30**):

. شبكات للإعلان عن الحاملات؛

. تعليمات حول عتبات الإنذار المرتبطة بمقاييس التساقطات المطرية و/أو بمقاييس المياه حسب مستويات متباينة (ما قبل الإنذار، الإنذار)؛

ويعد الإنذار المبكر عنصرا أساسيا في الحد من خطورة الكوارث. ومتى وجدت أنظمة فعالة للإنذار المبكر، يمكن إنقاذ العديد من الأرواح، ويتزايد الوعي بأهمية الإنذار المبكر، نتيجة التسليم بالتزايد الشديد في أعداد المجموعات السكانية والممتلكات المعرضة للأخطار، والشواغل إزاء احتمال تغير خصائص الأحوال الجوية القصوى في المستقبل. وقد شهدت القدرات التكنولوجية لأنظمة الإنذار المبكر تطورا مطردا منذ عام 1994، نتيجة لتحسن الفهم العلمي للظواهر الجوية والمناخية والظروف الجيوفيزيائية الأخرى(**31**).

إلا أن أنظمة الإنذار تظل محدودة، كما بين ذلك مؤتمران دوليان عقدا في ألمانيا (في بوتسدام في عام 1994، وفي بون عام 2003)، ولقد خلص صانعو السياسات والأخصائيون والمهنيون الذين شاركوا في هذه الاجتماعات إلى أن بلدانا كثيرة تنقصها أنظمة الإنذار المبكرة الفعالة(**32**). لذلك يتطلب من هذه الأخيرة بالبلدان ـ الحرص على تفعيل الاتفاقيات والمواثيق والمعاهدات، وكافة مصادر القانون الدولي للماء(**33**) لتدبير الموارد المائية في الحالات العادية وفي حالات الأزمات.

ـ تعليمات حول تدبير مياه حقينات السدود في فترة الحاملات لاسيما تلك المتعلقة بإفراغات المياه الضرورية لتأمين سلامة هذه المنشآت وتقليص خطر الفيضان بمناطق السافلة؛

ـ نماذج هيدرومناخية للتوقع الضرورية لتتبع الحاملات وتطور الوضعيات الهيدرولوجية. بناء على الاتفاقيات التي تعدها بمعية الأطراف المعنية، تضع إدارة الأرصاد الجوية الوطنية رهن إشارة وكالات الأحواض المائية والإدارات الأخرى المعنية القياسات وتوقعات الطقس الضرورية للأنظمة المندمجة للتوقع والإنذار بالحاملات.

وتجدر الإشارة، إلى أن دور مديرية الأرصاد الجوية الوطنية التابعة للوزارة المكلفة بالماء (وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء حاليا) يتمثل في توفير المعلومات الضرورية حول الطقس والمناخ لتلبية حاجيات المستعملين على الصعيد الوطني، مع ضمان التبادل الدولي للمعطيات وفق الاتفاقيات المصادق عليها من طرف المملكة المغربية(**34**).

بالموازاة مع ذلك، تقوم وكالة الحوض المائي بالنسبة للمناطق المهددة بخطر متوسط ومرتفع للفيضان بإعداد نشرات إخبارية تتضمن معطيات حول الحاملات المتوقعة، ووضعها رهن إشارة السلطة الإدارية الترابية المعنية في حالة وجود خطر للفيضان(**35**).

لكن بالرغم من أهمية التدخلات التي تقوم بها العديد من الأجهزة، تواجه هذه الأخيرة العديد من الإشكالات، والتي من بينها(**36**):

ـ تنوع مهام وكالات الأحواض المائية في ظل عدم كفاية الوسائل المتاحة: منح قانون الماء اختصاصات متنوعة لوكالات الأحواض المائية. غير أن تعدد هذه المهام لم يرافقه رصد موارد بشرية ومالية كافية. وقد أدت هذه الوضعية إلى تأخر اعتماد مخططات التهيئة المندمجة للموارد المائية وإلى محدودية تدخل الوكالات على مستوى الملك العمومي المائي(**37**).

ـ ضعف على مستوى الوقاية والحماية ضد الفيضانات: حيث ينص القانون المتعلق بالماء على أن وكالات الأحواض المائية تقوم بإنجاز البنيات التحتية الضرورية للوقاية من الفيضانات. وفي هذا الاتجاه، تم الشروع في إنجاز عدة دراسات لتقويم الوضعية، لكن لم تتم أجرأتها بإنجاز التجهيزات المناسبة لحماية المناطق المعرضة للفيضانات.

. ضرورة تقوية نظام المراقبة: لكون رصد الظواهر الجوية يتم عبر الشبكة الوطنية لمحطات الرصد التي تضم ما يقارب 200 محطة منها 56 محطة تتطلب وجود العنصر البشري، ويشار في هذا الصدد إلى أن معايير المنظمة العالمية للمناخ بشأن إحداث المحطات لا تحترم دائما (على سبيل المثال محطة بنسركاو بمدينة أكادير).

. تطوير نظام الإنذار: ضرورة توصيف الأماكن المتأثرة بشكل دقيق: تعتمد مديرية الأرصاد الجوية الوطنية نظاما لليقظة على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع. وتقوم مصالح هذه المديرية بإخبار السلطات المعنية، بشكل استباقي، عن وضعية المناخ بحسب المعطيات المتوفرة والإمكانيات التي تتيحها التجهيزات المتوفرة لديها.

إلا أن تحليل المعطيات المقدمة من طرف مديرية الأرصاد الجوية الوطنية يبين وجود صعوبات بشأن الإنذار والوقاية على مستوى رقعة ترابية بعينها (المواقع التي يمكن أن تتأثر أكثر في الحالات القصوى).

. نقص في تدخل وزارة السكنى وسياسة المدينة: إن تدخلات الوزارة من أجل التقليص من التعرض للمخاطر، تتم أساسا من خلال برنامج إعادة هيكلة الأحياء المهددة بالانهيار وبرنامج القضاء على مدن الصفيح.

وتقتضي الإشارة إلى أن هذا التدخل تعترضه صعوبات مرتبطة بالنقائص التي تعتري الإطار القانوني الذي يحدد مسؤوليات كل فاعل على حدة، وبالتدخل حسب الحالة بدل التدخل في إطار سياسة شمولية تعالج الجوانب القانونية والمالية والمؤسساتية. كما أن هذه الصعوبات ترتبط بالمقاربة المعتمدة والتي ترجح المعالجة على العمل الاستباقي(**38**).

. تعدد المتدخلين في مجال الحد من المخاطر وغياب إطار شامل للتنسيق: سمح تعدد المتدخلين في تدبير الكوارث بتطوير مقاربات قطاعية وبالتوفر على تجربة ومعرفة مهمة بالمخاطر. بالإضافة إلى ضعف حكامة استراتيجية تدبير الأخطار وغير كفايتها(**39**).

بالرغم من ذلك، فقد تبين أن الآليات المعتمدة لم تفعل وأن التنسيق بين مختلف القطاعات الوزارية والهيئات المعنية غير كاف. وقد نتج عن ذلك تشتت مجهودات مواجهة الكوارث واتخاذها طابع ردود فعل عند حدوث الخطر، وذلك في غياب تدبير مندمج للمخاطر على جميع الجوانب يأخذ بعين الاعتبار الوقاية والمكافحة وإعادة الوضع إلى حالته العادية(**40**).

ثالثا: دور مديريات التجهيز والماء في تدبير الأخطار المتصلة بالماء

تشكل خطة التنمية المستدامة لعام 2030 المعتمدة من قبل الأمم المتحدة سنة 2015، وكذا اتفاق باريس بشأن تغير المناخ وإطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث 2015-2030 الذي تم اعتماده في المؤتمر العالمي الثالث للأمم المتحدة عام 2015، كلها آليات على المستوى العالمي يتوقف تنفيذها على معلومات وخدمات الطقس والمناخ التي تقدمها مصالح مديريات التجهيز والماء.

وعليه، طبقا لأحكام المرسوم رقم 2.19.1094(41) تتكون الإدارة المركزية للوزارة فيما يتعلق بقطاع الماء، من مجموعة من المديريات التي تسهر بشكل مباشر أو غير مباشر على رصد ومراقبة الأخطار المتصلة بالماء.

1- المديرية العامة للمياه: تقوم المديرية العامة للمياه بإعداد وتنفيذ سياسة الحكومة في ميدان التخطيط للمياه وتعبئة مواردها وإدارة شؤونها والمحافظة عليها مع مراعاة الصلاحيات المخولة للقطاعات الوزارية الأخرى والمؤسسات والهيئات الفاعلة في هذا المجال. كما تسهر على إعداد سياسة الحكومة في ميدان تهيئة المنشآت المائية التي تدخل مجال اختصاصات الوزارة والسهر على تنفيذها، والسهر على تتبع التوجهات العامة المتعلقة بمجال الوصاية على المؤسسات العمومية التي تعمل في ميدان المياه(42).

2- مديرية البحث والتخطيط المائي: تناط بمديرية البحث والتخطيط المائي(43)القيام بالدراسات والأشغال اللازمة لاستكشاف الموارد المائية وتحسين مستوى معرفتها وتدبيرها، وجرد الموارد المائية السطحية والجوفية وتتبع ومراقبة تطورها وجودتها طبقا للنصوص التشريعية الجاري بها العمل. والسهر على إنجاز الدراسات اللازمة لإعداد وثائق التخطيط المائي وتنسيق إعداد المخطط الوطني للماء، وكذلك العمل على الحفاظ على الموارد المائية عبر محاربة التلوث والإسهام في التطهير السائل، بالإضافة إلى التنسيق مع وكالات الأحواض المائية من أجل تدبير وتتبع الموارد المائية وتحيين المخططات التوجيهية المندمجة للموارد المائية، بالإضافة إلى تتبع عمل شرطة المياه في حدود اختصاصها(44).

3- مديرية التجهيزات المائية: تناط بمديرية التجهيزات المائية(45)، مع مراعاة الصلاحيات المخولة للقطاعات الوزارية الأخرى والمؤسسات والهيئات الفاعلة في هذا المجال، مهمة القيام بالدراسات التقنية المتعلقة بالمنشآت المائية لاسيما السدود وقنوات تحويل المياه ومنشآت الوقاية من الفيضانات. كما تعمل على إنجاز الأشغال المتعلقة بالمنشآت المائية إما مباشرة أو في إطار شراكة مع القطاعات الوزارية الأخرى أو الجماعات الترابية أو المؤسسات العمومية، وكذلك العمل على فحص وصيانة ومراقبة سلامة المنشآت المائية التي توجد تحت مسؤولية الوزارة(46).

4- المديرية العامة للأرصاد الجوية: عرفت مديرية الأرصاد الجوية الوطنية، كمصلحة عمومية، في السنوات الأخيرة تطورات مهمة سواء من حيث مهامها ووظائفها وهيكلتها التنظيمية، وكذا قدراتها التقنية والتجهيزية. وعلى إثر التوجيهات الملكية الواردة في اللقاء الصحافي للملك الراحل الحسن الثاني مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بمناسبة انعقاد قمة الأرض بريو ديجانيرو سنة 1992وكذا الرسالة السامية التي وجهها الملك الراحل إلى الدورة 8 للمجلس الأعلى للماء والمناخ سنة 1994 والتي تعتبر نقطة التحول الرئيسية للأرصاد الجوية الوطنية(47). وتنفيذا لهذه التوجيهات السامية تم وضع خطط تنموية لقطاع الأرصاد الجوية تمحورت خاصة حول الارتقاء بالمستوى التقني

مركزيا وتكييف الإدارة المالية من خلال تغيير نظامها التدبيري في سنة 1993 إلى مرفق عمومي مسير بصورة مستقلة.

وعليه فإن المهام الأساسية للأرصاد الجوية الوطنية هي المراقبة والتنبؤ بالأحوال الجوية وعلم المناخ من أجل المساهمة بشكل فعال في حماية أرواح وممتلكات السكان ودعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد من خلال المساهمة في نجاح المشاريع الكبرى في المملكة، لذلك فمديرية الأرصاد الجوية الوطنية مطالبة بضمان جودة الخدمة العامة التي أصبحت كبيرة ومكلفة.

4- مديرية التوقعات والأبحاث الرصدية: يتجلى دور مديرية التوقعات والأبحاث الرصدية في القيام بالأنشطة المرتبطة بمعلومات الأرصاد الجوية والتوقعات الجوية اللازمة لتلبية حاجات المستعملين على الصعيد الوطني، وضمان التبادل الدولي لمعطيات الأرصاد الجوية تطبيقا للاتفاقيات التي صادقت عليها المملكة المغربية، وكذا السهر على القيام بالدراسات والأبحاث في مجال الأرصاد الجوية، وكذا السهر على تطوير الأنظمة المعلوماتية في مجال الأرصاد الجوية(48).

5- مديرية أنظمة الرصد: تسهر مديرية أنظمة الرصد على القيام بالأنشطة المرتبطة بمعلومات المناخ اللازمة لتلبية حاجيات المستعملين على الصعيد الوطني، والقيام بالدراسات والأبحاث في مجال علم المناخ. والقيام بدور المرجعية لقياس ومراقبة المعطيات الرصدية والمناخية تماشيا مع القواعد والمعايير الدولية(49).

يتضح مما سلف أن المديريات تلعب دور أساسي في إدارة الأخطار المتصلة بالماء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

المحور الثاني: مخرجات تدبير أحداث الفيضانات

يواجه المغرب مجموعة من الأخطار المرتبطة بالطبيعة، ويتعلق الأمر بالتصحر، الزلازل، الاحتباس الحراري، الأعاصير والفيضانات(**50**)، وغيرها. فكيف يتم تدبير أحداث الفيضانات. وعليه، سيتم في هذا المحور إبراز التدابير المتخذة من طرف الحكومة لمواجهة آثار الفيضانات (ثانيا)، وقبل ذلك إلى دور لجن اليقظة في تدبير أحداث الفيضانات (أولا).

أولا: دور لجن اليقظة في تدبير أحداث الفيضانات

في البداية تستدعي الإشارة إلى أن السلطات العمومية قامت باعتماد العديد من المخططات القطاعية التي تدمج مفاهيم الحد من مخاطر التغيرات المناخية(**51**) والكوارث الطبيعية، من بينها(**52**):

- البرنامج الوطني للحد من الكوارث الطبيعية والوقاية منها للحفاظ على البنى التحتية الأساسية؛
- إجراءات الوقاية من الكوارث الطبيعة على مستوى المطارات؛

. استراتيجية الحد من المخاطر الطبيعية الناجمة عن التقلبات الجوية الخطرة؛

. البرنامج الوطني للحماية من الفيضانات؛

. البرنامج الوطني لتهيئة الأحواض المائية، والبرنامج الوطني لحماية البيئة؛ إلى غير ذلك.

ويأتي إعداد مشروع استراتيجية شاملة ومندمجة لتدبير المخاطر المرتبطة بالكوارث الطبيعة وفق منهجية تشاركية مع العديد من القطاعات المعنية، وبمساهمة الشركاء الدوليين، وتشمل الفترة ما بين 2020 و2030.

في هذا السياق، تسعى هذه الاستراتيجية(**53**) إلى تحقيق هدفين حيويين أساسيين هما(**54**):

. المساهمة في ضمان تحقيق تنمية ترابية مستدامة، شاملة لكل فئات المجتمع، خاصة الهشة منها والمعرضة لآثار التغيرات المناخية، وقادرة على التكيف ومواجهة الأخطار المرتبطة بها. وكذا التقليص والحد من آثار التغيرات المناخية . كالاحتباس الحراري والفيضانات(**55**) . وتعزيز قدرة المواطنين ومؤسسات التراب الوطني على مواجهتها.

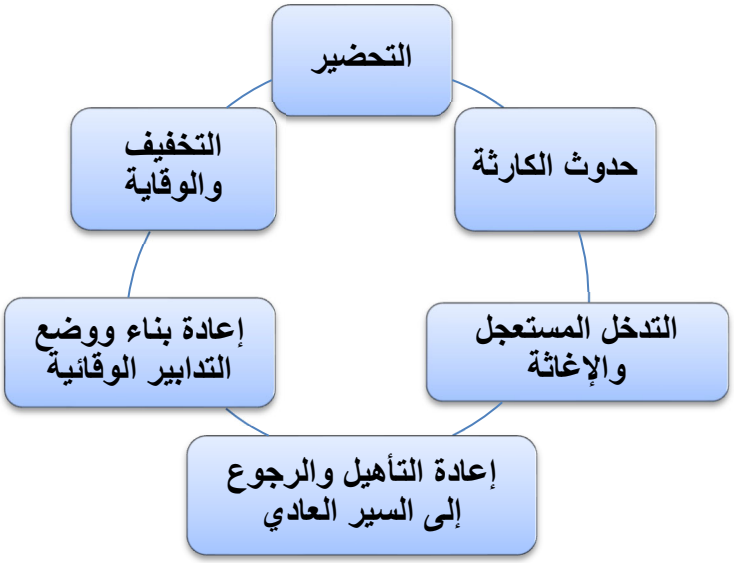
بناء عليه، نص القانون رقم 36.15 المرتبط بالماء على أنه للقيام بتدبير أحداث الفيضانات، تحدث لجن لليقظة على المستوى الوطني والجهوي والإقليمي لتدبير وتتبع أحداث الفيضانات. هكذا، تتكلف اللجان الجهوية التي يترأسها ولاة الجهات على الخصوص بتنسيق وتتبع(**56**):

. عمليات الإنذار وإخبار وتحسيس السكان والتدخل وتنظيم الإنقاذ؛

. جمع المعلومات الضرورية لتقييم الخسائر.

في هذا السياق، يمكن الاستناد إلى مراحل تدبير الكوارث (وفقا للشكل التالي) لتوضيح الإجراءات المتخذة من حدوث الكارثة إلى التحضير لوقع كارثة أخرى(**57**):

● مراحل تدبير الكوارث:



المصدر: المجلس الأعلى للحسابات

بالإضافة إلى ذلك، تقوم اللجنة الوطنية لليقظة التي تترأسها السلطة الحكومية المكلفة بالداخلية بالتنسيق والإشراف على اللجن الجهوية. تتألف هذه اللجن من ممثلي السلطات الحكومية والمؤسسات العمومية والجماعات الترابية المعنية. وتحدد تركيبة لجن اليقظة وكيفية عملها بنص تنظيمي.

وعليه، قبل الانتقال للحديث عن الإجراءات المتخذة من طرف الحكومة لمواجهة آثار الفيضانات58، وجب الإشارة إلى أن التقلبات المناخية غير المألوفة المسجلة خلال العشرين سنة الأخير، أكدت أن مسألة الوقاية والحماية واليقظة من مخاطر الفيضانات أصبحت تشكل أحد الرهانات الكبرى اللازم التعاطي معها في الوقت الذي أصبحت التغييرات المناخية تهدد كذلك بمضاعفة الظواهر القصوى(**59**).

ووفقا لآخر جرد في منطقة وكالة الحوض المائي لأم الربيع (على سبيل المثال)، يهم مشكل الفيضانات بدرجات متفاوتة 130 موقعا. تم تحديد أكثر من نصف هذه المواقع، ودراستها في إطار المخطط الوطني للحماية من الفيضانات. ومنذ ذلك الحين، عملت وكالة الحوض المائي على استكمال جرد هذه المواقع حسب المعطيات الميدانية المحينة.

علاوة على ذلك، فقد تم خلال السنوات الأخيرة بذل جهد كبير في مجال إنجاز الدراسات وأشغال الحماية من الفيضانات حيث تمت معالجة عدة مشاكل تهم عددا كبيرا من المواقع. وتتوزع المواقع المهددة حسب الأقاليم على النحو التالي(**60**):

● **جرد المواقع المهددة بالفيضانات**

الإقليم	عدد المواقع
خنيفرة	12
خريبكة	6
بني ملال	52
أزيلال	37
الفقيه بن صالح	9
قلعة السراغنة	2
الرحامنة	3
الجديدة	2
سيدي بنور	2
أسفي	5
المجموع	**130**

المصدر: وكالة الحوض المائي لأم الربيع

الجدير بالذكر، أن الفيضانات ليست ظاهرة مستجدة بالمنطقة، إلا أنها تزداد حدة بسبب النمو الديموغرافي والتطور على جميع الأصعدة الذي تشهده مختلف المناطق. وتتفاقم هذه الظاهرة بسبب التعمير غير المنظم والعشوائي بالمدن وضواحيها(**61**)، حيث تنتج الفيضانات عامة في كل المواقع بفعل تظافر عدة عوامل نذكر منها على الخصوص:

➢ مورفولوجيا مجاري المياه(**62**):

. مجرى مائي غير محدد إذ أن مقطعه غير كاف لنقل الحمولات الاستثنائية؛

. ضعف معايرة أبعاد بعض منشآت تصريف المياه: القنوات ومنشآت العبور والقناطر والتي لا تأخذ بعين الاعتبار الصبيب الاستثنائي للأودية؛

. التعمير غير المضبوط في المناطق المعرضة للفيضان مما يساهم في تفاقم المخاطر والخسائر عن تسجيل حامولات مهمة؛

. مجرى مائي غير محدد جيدا، يتميز بجريان منتشر؛

. وجود منخفضات تم تعميرها، تتجمع فيها مياه الفيض...الخ؛

. بعض الاختلالات البنيوية لقطاع التطهير السائل والتي يساهم في تفاقم المشكل حيث يؤدي قصور شبكات التطهير السائل وعدم ملاءمتها إلى تفاقم الأضرار الناتجة عن الفيضانات؛

. الاستغلال والاحتلال والترامي على الملك العام المائي؛

. بعض الاختلالات البنيوية لقطاع التطهير الصلب والتي تفاقم مشكل الفيضانات خصوصا بالمجال الحضري (طرح النفايات في مجاري المياه).

في هذا السياق، طلبت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها 07/256، استعراض استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما(**63**) من أجل عالم أكثر أمنا: مبادئ توجيهية(**64**) لاتقاء الكوارث الطبيعية والتأهب لها وتخفيف حدتها. هكذا تمثل الفيضانات والعواصف ثلثي الكوارث المسجلة منذ عام 1994. وشملت هذه الكوارث نوبات أمطار قياسية، وفيضانات خارقة للعادة، وعواصف لم يسبق لها مثيل انتشرت في كل قارة من القارات الخمس. ومهما بلغت هذه المخاطر الشديدة من قوة، فإن آثارها قد تعاظمت جراء عدم التصدي على النحو الكافي لأوجه الضعف التي تتسم بها المجتمعات التي اجتاحتها، ولاسيما لدى البلدان النامية(**65**).

كما يسهم التحضر السريع في ظهور أخطار الكوارث من خلال مجموعة معقدة من العوامل المتمثلة في ارتفاع الكثافة السكانية والإقصاء الاجتماعي والفقر المصحوب بالضعف المادي. ويمكن أن يتضح من عواقب استخدام الأرض على نحو غير ملائم، وعدم توفير الحماية الكافية للهياكل الأساسية الحضرية، وانعدام الكفاءة في إنفاذ قوانين البناء، سواء الممارسات في مجال البناء وقلة إمكانات تحويل المخاطر أو توزيعها(**66**).

وعليه، فما هي التدابير المتخذة من طرف الحكومة لمواجهة آثار الفيضانات؟

ثانيا: الإجراءات المتخذة من طرف الحكومة لمواجهة آثار الفيضانات

تعمل الحكومة على تنزيل جملة من الإجراءات الرامية إلى التصدي لآثار الكوارث والتخفيف من آثار وتحديات التغيرات المناخية بهدف حماية الأرواح والممتلكات والأنشطة الاقتصادية(**67**).

في هذا الصدد، قامت الحكومة بإحداث وتمويل العديد من الصناديق التي تساهم في الوقاية والحد من مخاطر الكوارث الطبيعية، وكذا جبر وتعويض الأضرار التي تحدثها هذه الكوارث.

أ. الصندوق الوطني لمكافحة آثار الكوارث الطبيعية: يعمل هذا الصندوق المحدث بمقتضى قانون المالية لسنة 2009، بمكافحة آثار الكوارث الطبيعة بكل مظاهرها من زلازل وفيضانات وانهيارات وحركة الأراض وظواهر التعرية الساحلية وتسونامي، كإطار تمويلي للمشاريع التي تندرج ضمن إطار الوقاية من الكوارث الطبيعية والحد من آثارها السلبية(**68**).

وخلال 2014 تم اعتماد مقاربة جديدة تقوم على تبني استراتيجية وقائية من مخاطر الكوارث الطبيعة بدلا من سياسة رد الفعل المبنية على إصلاح آثار ما بعد الكارثة التي تعتبر مكلفة للغاية.

في هذا الإطار، تم تمويل أكثر من 100 مشروع مرتبط بمكافحة آثار الكوارث الطبيعة بغلاف مالي يتجاوز ملياري درهم وبمساهمة مالية للصندوق الوطني لمكافحة آثار الكوارث الطبيعة في حدود 700 مليون درهم، وذلك في إطار طلبات المشاريع لسنوات 2015 إلى 2018، كما تم في إطار طلب المشاريع لسنة 2019 انتقاء 38 مشروع للتمويل المشترك باستثمار إجمالي بلغ 430 مليون درهم، سيساهم فيها الصندوق بـ 139,05 مليون درهم.

ب . صندوق الآفات الطبيعة: يغطي هذا الصندوق المحدث 1993 مجموعة من الآفات وهي الفيضانات والجفاف وأضرار السيول واجتياح الجراد، ويتم الإعلان عن وجود حالة الآفة الطبيعية بقرار مشترك لوزارة الفلاحة والمالية والداخلية بناء على تقرير تعده المصالح التقنية لوزارة الفلاحة(**69**).

ج . صندوق التضامن ضد الوقائع الكارثية: تم إحداث هذا الصندوق بموجب القانون رقم 110.14، المتعلق بإحداث نظام لتغطية عواقب الوقائع الكارثية(**70**)، والذي أحدث نظاما مؤسساتيا غايته تغطية مخاطر الوقائع الكارثية وتنظيم تدبير عملية تعويض المتضررين(**71**)، في إطار منظومة تعتمد على الحكامة الجيدة والتسيير المعقلن للموارد.

وينص القانون على إحداث نوعين من التأمين؛ أحدهما موجه للأشخاص الذين يتوفرون على عقد للتأمين، وآخر يخص نظاما للتضامن مع الأفراد الذين لم يبرموا في السابق أي عقد للتأمين، ويتطلع القانون إلى وضع حد أدنى للتعويض لفائدة الأشخاص الذي تضررت منازلهم أو فقدوا المسكن الرئيسي بسبب كارثة طبيعية، كما يتناول القانون تغطية الأضرار البدنية والمادية الناجمة عن الفيضانات(**72**).

وسيمول الصندوق الخاص بتعويض ضحايا الكوارث الطبيعية، من خلال تحويلات شركات التأمين وإعادة التأمين، ومساهمة المؤمن له، ومساهمة الدولة من خلال الميزانية العامة. ويستفيد من التأمين، الأسر التي لحقها الضرر، والمفقودين جراء حدوث كارثة، إذا وردت أسماؤهم في السجل الوطني لتعداد الضحايا.

ولقد حدد مبلغ تعويض الأشخاص الذي فقدوا منازلهم الرئيسية جراء الكوارث الطبيعة في مبلغ لا يقل عن 250 ألف درهم.

من أجل تفعيل هذا الصندوق، صدر المرسوم رقم 2.19.244 بإحداث رسم شبه ضريبي يسمى "رسم التضامن على الوقائع الكارثية" لفائدة صندوق التضامن ضد الوقائع الكارثية بمعدل1% من مبلغ الأقساط أو الأقساط الإضافية أو الاشتراكات المؤداة برسم عقود التأمين الخاضعة للضريبة على عقود التأمين باستثناء عقود التأمين على الحياة(**73**).

بالإضافة إلى ذلك، وضع المغرب مجموعة من التدابير الخاصة لمواجهة آثار بعض الكوارث الطبيعية؛ من قبيل تقوية جهاز الوقاية المدنية، وذلك قصد تعزيز تواجدها على المستوى الترابي وتطوير قدرات مصالحها وتحديثها ومدها بالوسائل اللوجستيكية الكفيلة بالرفع من مستوى أدائها في مجال الوقاية والإنقاذ من الحوادث والكوارث وتقليص مدة تدخل فرق الإنقاذ والتكفل بالمنكوبين. أضيف إلى ذلك دعم التدخلات في مجال إصلاح آثار الفيضانات عند حدوثها بغية الحد من تأثيراتها السلبية، وتهدف هذه الإجراءات إلى استعادة خدمة المقاطع المتضررة في أحسن الظروف وفي أسرع وقت ممكن. وتتجلى هذه التدخلات فيما يلي(74):

. تطوير حلول جديدة للعبور المؤقت عبر تحويل المسار أو تركيب قناطر الإغاثة؛

. إزاحة العوائق وتنظيف قارعة الطريق؛

. العمل على لإعادة الفورية أو على المدى القريب لحركة السير.

بالإضافة إلى تقييم الأضرار التي لحقت بالبينات التحتية وتطعيم بنك المعطيات المتعلقة بالنقط الحساسة، وبالتالي برمجة الدراسات وأشغال الترميم الواجب القيام بها.

إلا أنه، غالبا ما يتم تقييم المخاطر كنشاط يغلب عليه الطابع التقني ويقوم أساسا على دراسة السوابق التاريخية ودرجة تعرض الناس، وعواقب الأخطار. ونظرا لأن المخاطر التي ظهرت حديثا باتت تهدد المصالح المترابطة في بيئة عالمية معقدة، فلا بد من زيادة الوعي بالأبعاد الاجتماعية والاقتصادية للضعف. وبدأت معالجة هذه المسألة من خلال عمليات تقييم المخاطر على الصعيد المحلي، وتوفير الفرص التي تشجع الحوار العام على نطاق واسع. وتمكن هذه الآليات وغيرها من الآليات التحفيزية المماثلة من تحقيق مبادئ الحكامة، كالعدل ومشاركة الجمهور وحسن التدبير والشفافية على نطاق أوسع. وتشير البلدان إلى ضرورة سلوك هذا النهج الأشمل إزاء تقييم المخاطر، ولكنها تعرب أيضا عن استيائها عن ضعف القدرات المتوفرة عن تنفيذها تنفيذا كاملا بسبب نقائص مرتبطة بالموارد البشرية والتقنية والمالية(75).

وعليه، ثمة اعتراف متزايد بأهمية القيام بتحديث متواصل للبيانات والأدوات التحليلية ذات الصلة، ويستلزم هذا تحسين توفر المعلومات وحرية تبادلها، بالإضافة إلى دراسات استرجاعية للدروس المستفادة وإسقاطات للاتجاهات والسيناريوهات المستقبلية، وجعلها جزءا ممن الممارسات القطاعية المقبولة عموما(76).

ينضاف إلى ذلك، ضرورة الحرص على إدارة المعارف والتعليم وإدارة المعلومات وتبادلها، كما للتعليم والتدريب أهمية في إرساء ثقافة للحد من الكوارث، تؤدي إلى تغير السلوك والمواقف عبر السنين.

ثالثا: إدخال التقنيات الحديثة في تدبير الأخطار المتصلة بالفيضانات على مستوى مديرية الأرصاد الجوية

بفضل التقدم العلمي والتكنولوجي، يمكن تدقيق معلومات وخدمات الأرصاد الجوية والمناخية وتطويرها وجعلها قس المتناول بشكل كبير، وفي هذا السياق، فإن احتياجات وانتظارات المستعملين والعملاء المتزايدة تتطلب جهدا كبيرا وغير مسبوق من أجل ملائمة الخدمة بشكل مستمر.

كما أن الدخول في حقبة جديدة، يمكن معها أن يكون للابتكارات المختلفة القائمة على الأنترنيت تأثير كبير على خدمات الأرصاد الجوية. فالبيانات الكبيرة (BIG DATA)، أنترنيت الأشياء (LOT)، الذكاء الاصطناعي (AI) ستؤدي إلى تغيير عميق في الجوانب المتعلقة بجمع البيانات وإداراتها وتحليلها وأرشفتها وحمايتها.

ومن أجل استمرار هذه الديناميكية، تستعد المديرية العامة للأرصاد الجوية للاستفادة بشكل كبير من التقنيات الناشئة من خلال وضع نجاح التحول الرقمي في البنية التحتية والمعدات والحلول المصممة كأولوية استراتيجية77.

في هذا الصدد تدرك المديرية العامة للأرصاد الجوية دورها كفاعل رئيسي في التدبير الاستباقية لمخاطر الطقس والمناخ، مما يستوجب عليها أن تكون قادرة على المساهمة في انتاج البيانات وفي تطوير حلول استباقية لإدارة مخاطر المناخ. وذلك من خلال الاستمرار في الاستثمار في البنية التحتية اللازمة للقيام بأنشطتها العلمية والعملية، ولاسيما في نظام الملاحظة الرصدية ووسائل الحساب، ونظم الإرسال والمعالجة وعرض البيانات. لذلك تجعل المديرية العامة للأرصاد الجوية المعرفة والتنبؤ بمخاطر الطقس والمناخ، محوريا رئيسيا للفترة الاستراتيجية الجديدة مما سيساهم في الجهود الوطنية لتعزيز المرونة والتكيف مع المخاطر المناخية.

نافلة القول، لا يزال الطريق طويلا لتجاوز الإكراهات. ولابد من إقامة حوار أكثر صراحة بين أصحاب المصلحة على المستويات المحلية في سبيل تحديد الأهداف على المدى البعيد. كما أن قيام المؤسسات والهيئات المعنية (وكالة الحوض المائي مثلا) بإدارة المخاطر المتصلة بالمياه في علاقتها بمحيطها الخارجي، تطلب الأمر منها أن تسهر أولا على نهج إدارة المخاطر المؤسسية الداخلية عبر المساعدة على ضمان استدامة عمل المنظمة وتمكينها من تحقيق أهدافها التنظيمية. ويقوم هذا النهج على تنفيذ عملية لإدارة المخاطر على نطاق المنظمة، وجعل هذه العملية مسؤولية يتقاسمها الجميع، وإتاحة منهجية منسقة لتنفيذها(78). لأن إرساء أي مقاربة تدبيرية ينبغي تطبيقها وإنجاحها وتقييمها أولا على المستوى الداخلي للمؤسسة قبل إخراجها للمحيط الخارجي. فإذا كانت المؤسسة غير منظمة داخليا ويصعب التنسيق بين موظفيها وتعرقل جلساتها الشكلية. فكيف يمكنها أن تنجح في إدارة مخاطر محيطها الخارجي؟

خاتمة

سعى القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء إلى الحرص على تنمية الموارد المائية وحكامتها واستدامتها بهدف عقلنة ظروف استعمالها وتجديدها وحمايتها وتوزيعها على كافة المستعملين والمستغلين. قد شدد على ضرورة تأسيس وتفعيل مجموعة من القواعد والمبادئ الرامية إلى تدبير الأخطار المتصلة بالمياه كالفيضانات، عبر تنظيمه لعملية تدبير أحداث الفيضانات ونصه على ضرورة وضع أجهزة للرصد والمراقبة والإنذار للحماية والوقاية من الفيضانات.

وأخيرا، يمكن القول بأن الأحكام القانونية (ذات الصلة بالتشريع المائي) خاصة في الجانب المنظم لتدبير الأخطار المتصلة بالماء، قد تشكل مدخلا أساسيا للوقاية والحماية من الفيضانات وتدبيرها في حالة ما إذا تحققت الإرادة السياسية وتوفرت الإمكانيات المادية والتقنية وتظافرت الجهود وعمليات التنسيق والالتقائية بين مختلف القطاعات المتدخلة في تدبير الملك العمومي المائي. وعليه يمكن التساؤل حول رهانات وتحديات تطبيق مرسوم رقم 2.23.80 المتعلق بالحماية والوقاية من الفيضانات وبتدبير الأخطار المتصلة بها؟

الهوامش:

[1]. عبد الهادي مقداد، الهادي مقداد، قانون البيئة، الطبعة الأولى، 1433 . 2012، ص. 155.

[2]-Ahmed Gourari, La protection Juridiques de l'environnement en droit Marocain, publication de la FSJES – Fès, série "Fanaux Universitaire", N°.1, Novembre 2011, p. 48.

[3]-Houria Tazi Sadeq, Du droit de l'eau au droit à l'eau au Maroc et ailleurs, Edition La croisée des Chemins 2006, Bourgogne –Casablanca, p.38.

[4]. قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 292/64، يوليوز 2010، والذي جاء فيه: «تقر بأن الحق في الحصول على مياه شرب مأمونة ونقية والصرف الصحي حق من حقوق الإنسان ولا بد منه للتمتع التام بالحياة وبجميع حقوق الإنسان».

وقبل ذلك، اتفاقية حقوق الطفل (المادة 24)، اتفاقية الأمم المتحدة للقضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة (المادة 14)، واتفاقية جنيف بشأن معاملة أسرى الحرب 1949 (المواد 85 و89...)، بالإضافة إلى قواعد هلسنكي 1966 وقواعد برلين 2004، وغيرها.

[5]. أنظر: الفصل 31 من الظهير الشريف رقم 1.11.91 الصادر في 29 يوليوز 2011، الجريدة الرسمية عدد 5964 مكرر بتاريخ 30 يوليوز 2011، المتعلق بتنفيذ نص الدستور، والمادة الثانية من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.16.113 الصادر في 6 ذي القعدة 1437 (10 أغسطس 2016)، الجريدة الرسمية عدد 6494 بتاريخ 25 أغسطس 2016. ص. 6305.

[6]. في هذا السياق، شهدت مدينة الدار البيضاء في الفترة الممتدة ما بين 5 7. يناير 2021 تساقطات مطرية أدت إلى حدوث فيضانات على مستوى العديد من عمالاتها مما أدى إلى العديد من الخسائر في الأرواح (انهيار بعض المنازل الآيلة للسقوط نتيجة للتساقطات المطرية القوية مخلفة ورائها قتلى وجرحى...) والممتلكات (تضرر العديد من السلع والمنتوجات والمحلات التجارية وغرق السيارات...)، الشيء الذي دفع إلى انعقاد اجتماع طارئ بمقر ولاية جهة الدار البيضاء السطات بتاريخ 8 يناير 2021 من طرف الجهات المعنية لتدارس آثار التساقطات المطرية القوية والإجراءات الآنية والمستقبلية المراد اتخاذها لتجاوز آثارها في المستقبل واتخاذ ما يلزم من تدابير لمعالجة المواقع التي تعرف تجمعا لمياه الأمطار.

[7]. «الفيضانات (Floods)، تغلق في بعض الأحيان مجاري الأنهار بفعل طفوح اللابية مما يتسبب في تكون سدود مؤقتة قد تحجز خلفها كميات كبيرة من المياه، وغالبا ما تفشل هذه السدود محدثة فيضانات مدمرة، وقد يحدث الفيضان أحيانا نتيجة تدمير البحيرة الموجودة في فوهة البركان. أما الفيضانات الغطائية (Sheet Flood)، تعطي معنى النحت الغطائي (Sheet erosion) نفسه والذي يتولد أساس عن حدوث أمطار غزيرة فوق السفح.

بالإضافة إلى ذلك، توجد فيضانات سيلية (Flash floods) تتعرض لها الأودية العميقة (الخوانق) التي تقطع المنحدرات الوعرة». أنظر: آمنة أبو حجر، المعجم الجغرافي، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان ـالأردن، الطبعة الأولى 2009، ص. 557.556.

[8]. آمنة أبو حجر، مرجع سابق، ص. 556.

[9]. مشروع مرسوم 2.23.80 المتعلق بالحماية والوقاية من الفيضانات وبتدبير الأخطار المتصلة بها، المبرمج ضمن جدول أعمال مجلس الحكومة بتاريخ 15 نونبر 2023.

[10]. حسب مؤشر مخاطر الكوارث الطبيعية في 193 دولة حول العالم التي تم تصنيفها وفق عدة معايير، من بينها الفيضانات، والفيضانات الساحلية وارتفاع مستوى سطح البحر، والتأهب للكوارث...تم تصنيف المغرب في المرتبة 51 بمؤشر خطر 10.29. أنظر: world risk report 2022، نقلا عن قناة الحرة، بتاريخ 10 فبراير 2023.

[11]. فيضان مدينة درنة الليبية مثلا.

[12]. عاش المغرب في السنوات الأخيرة مجموعة من الفيضانات، كما هو مدون في أرشيف القنوات العمومية المغربية والجرائد الإلكترونية الوطنية، ومن بينها: فيضان جنوب المغرب 2014 الذي سجل خسائر في الأرواح بلغت 32 قتيلا و6 مفقودين، وفيضان 2018 الذي عرفته عدد من مناطق المملكة، فيضان 2021 بالدار البيضاء، نتجت عنه خسائر بشرية ومادية كبيرة، فيضان 2022 شمال المغرب...إلخ.

[13]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات حول: «تقييم تدبير الكوارث الطبيعية»، (خلاصة)، أبريل 2016، ص. 14.

[14] -Atlas des zones inondables, publié par: bassin hydraulique du Tensift. Voir le site web: http://www.eau-tensif.net, visite le 15 janvier 2021, p.1.

[15]. لردع المخالفين لأحكام المادة 117 نصت المادة 143 من نفس القانون (أي القانون رقم 36.15)، على أنه:« يعاقب عن الإنجاز بدون ترخيص للأشغال المذكورة في الفقرات 1 و3 و9 من المادة 28 وفي المواد 20 و96 و117...بغرامة تساوي عشر مبلغ الأشغال تقدره وكالة الحوض المائي. كما يمكن لوكالة الحوض المائي تعليق الأشغال في طور الإنجاز أو إيقافها نهائيا دون الإخلال بإجراءات حماية المياه التي يمكن أن تأمر بها».

وطبقا لمقتضيات المادة 131 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء:« يعهد بمعاينة المخالفات لمقتضيات هذا القانون ونصوصه التطبيقية وتحرير المحاضر في شأنها، علاوة على ضباط الشرطة القضائية المشار إليهم في القانون المتعلق بالمسطرة الجنائية، إلى أعوان شرطة المياه المعينين لهذا الغرض من طرف الإدارة ووكالات الأحواض المائية والمؤسسات العمومية الأخرى المعنية، والمحلفين طبقا للتشريع المتعلق بأداء القسم من طرف الأعوان المكلفين بتحرير المحاضر».

[16]. المادة 117 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء، مرجع سابق، ص. 6326.

[17] -K. Oulghazi, la politique hydraulique et la question de l'environnement au Maroc, Revue Marocaine de Finances publiques, n°4, 2014, p. 52.

[18]. في هذا الإطار، قد تلعب الجماعة دورا محوريا في الحد من الفيضانات المتصلة بالماء، فعلى سبيل المثال لا الحصر نصت المادة 83 من القانون التنظيمي رقم 113.14 على أنه: «تقوم الجماعة بإعداد وتدبير المرافق والتجهيزات العمومية اللازمة لتقديم خدمات القرب في الميادين التالية: التطهير السائل والصلب ومحطات معالجة المياه العادمة...»، في إطار ممارستها لاختصاصاتها الذاتية.

كما أشارت المادة 85 من القانون التنظيمي رقم 113.14 إلى أنه: «مع مراعاة القوانين الجاري بها العمل، تختص الجماعة في مجال التعمير بما يلي: السهر على احترام الاختيارات والضوابط المقررة في مخططات توجيه التهيئة العمرانية وتصاميم التهيئة والتنمية وكل الوثائق الأخرى المتعلقة بإعداد التراب والتعمير...». أنظر: الظهير الشريف رقم 1.15.85 الصادر في 20 من رمضان 1436 (7 يوليوز 2015) بتنفيذ القانون التنظيمي رقم 113.14 المتعلق بالجماعات، الجريدة الرسمية عدد 6380، 6 شوال 1436 (23 يوليوز 2015)، ص. 6673.

[19]. المادة 118 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء، مرجع سابق. ص. 6327.

[20]. المادة 119، نفس المرجع، ص. 6327.

[21]. في هذا الصدد، نصت المادة 91 من الباب الثالث ـ المعنون بـ"الاختصاصات المشتركة". من القسم الثاني من القانون التنظيمي رقم 111.14 المتعلق بالجهات، (على سبيل المثال) على أنه: «تمارس الجهة الاختصاصات المشتركة بينها وبين والدولة في المجالات التالية:...**الحماية من الفيضانات**». أنظر: الفقرة (د) البند الأول من المادة 91 من الظهير الشريف رقم 1.15.83 الصادر في 20 من رمضان 1436 (7 يوليوز 2015) بتنفيذ القانون التنظيمي رقم 111.14 المتعلق بالجهات، الجريدة الرسمية عدد 6380، 6 شوال 1436 (23 يوليوز 2015)، ص. 6600.

[22]. المادة 120 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء، مرجع سابق، ص. 6327.

[23]. وفقا لتصريح الوزير المكلف بالعلاقات مع البرلمان، الناطق الرسمي باسم الحكومة، فإن المشروع يتضمن أربعة أبواب مخصصة على التوالي للترخيص بإقامة الحواجز أو البنايات أو التجهيزات الأخرى التي من شأنها أن تعرق سيلان مياه الفيضان في الأراضي المعرضة للفيضانات، ولمخططات الوقاية من أخطارها، وأطلس المناطق المعرضة لها ولرصد ومراقبة أخطار الفيضانات، وتدبير أحداثها. تصريح منشور على الموقع الإلكتروني لوكالة المغرب العربي للأنباء بتاريخ 15 نونبر 2023: www.mapnews.ma/ar/actualite.

[24]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة (المادة 100 من الدستور)، مجلس المستشارين الثلاثاء 10 دجنبر 2019، جواب رئيس الحكومة عن السؤال المحوري الثاني حول: «سياسة الحكومة لمواجهة التغيرات المناخية والكوارث الطبيعية»، منشورات مجلس الحكومة 2019، ص. 11.

[25]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مرجع سابق، ص.11.

[26]. نفس المرجع، ص. 12.

[27]. نفس المرجع والصفحة.

[28]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مرجع سابق، ص. 13.

[29]. المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث: استعراض استراتيجية وخطة عمل يوكوهاما من أجل عالم أكثر آمنا، منشورات الأمم المتحدة، كوبي، هيوغو، اليابان، 22.18 يناير 2005، ص. 22.

[30]. المادة 121 من القانون رقم 36.15، مرجع سابق، ص. 6327.

[31]. المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث، مرجع سابق، ص. 14.

[32]. نفس المرجع، ص. 14.

[33]. للمزيد من التفاصيل، أنظر:

- A. Bouzoubaâ, vers une reconstruction du droit international de l'eau: plaidoyer pour une véritable mutation des paradigmes, Revue Marocaine de Finances publiques, n°4, 2014, p. 113.

[34]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات، مرجع سابق، ص. 14.

[35]. المادة 122 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء، مرجع سابق، ص. 6327.

[36]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات، مرجع سابق، ص. 15.14.

[37]. التقرير السنوي للمجلس الأعلى للحسابات برسم سنة 2018، ص. 23.

[38]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات، مرجع سابق، ص. 18.

[39] -Étude de l'OCDE sur la gestion des risques au Maroc: principaux résultats, version préliminaire, mai 2010, p.5.

[40]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات، مرجع سابق، ص. 19.15.

[41]. عمل هذا المرسوم في مادته 28 على نسخ مقتضيات المرسوم رقم 2.06.472 الصادر بتاريخ 4 أغسطس 2008 بتحديد اختصاصات وتنظيم وزارة التجهيز والنقل، وكذلك المرسوم رقم 2.14.153 الصادر بتاريخ 16 أبريل 2014 بتحديد اختصاصات وتنظيم الوزارة المكلفة بالماء كما وقع تغييره وتتميمه. غير أن القرارات المتخذة تطبيقا لمقتضيات المرسومين السالفين الذكر تظل سارية المفعول إلى أن يتم نسخها أو تعويضها.

[42]. المادة 17 من المرسوم رقم 2.19.1094، مرجع سابق، ص. 2013.

[43]. تشتمل مديرية البحث والتخطيط المائي على:

- **قسم تخطيط وتدبير المياه** الذي يضم: مصلحة تخطيط المياه، ومصلحة تدبير المياه، ومصلحة عقود الامتياز والشراكة.
- **قسم موارد المياه** الذي يضم: مصلحة المياه السطحية، ومصلحة المياه الجوفية، ومصلحة تدبير شبكات القياس والإشعار بالحمولات.
- **قسم تنسيق ودعم وكالات الأحواض المائية** الذي يضم: مصلحة التنسيق والدعم، ومصلحة تتبع البرامج الممولة.
- **قسم التزويد بالماء الشروب والصرف الصحي بالوسط القروي** الذي يضم: مصلحة الدراسات والبرمجة، ومصلحة إنجاز وتتبع المشاريع.
- **قسم المحافظة على جودة المياه ومحاربة التلوث** الذي يضم: مصلحة تقييم جودة المياه، ومصلحة محاربة التلوث.

. أنظر المادة 3 من قرار للوزيرة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالماء رقم 15-321 الصادر في 15 من ربيع الآخر 1436 (5 فبراير 2015) بتحديد اختصاصات وتنظيم الأقسام والمصالح التابعة للمديريات المركزية للوزارة المكلفة بالماء، (كما غيرت بالمادة الأولى من القرار رقم 16-957 الصادر في 11 من رمضان 1437 (17 يونيو 2016)، الجريدة الرسمية عدد 6484 بتاريخ 16 شوال 1437 (21 يوليو 2016) ص. 5647.

[44]. المادة 18 من المرسوم رقم 2.19.1094...، مرجع سابق، ص. 2013.

[45]. حسب المادة 4 من قرار للوزيرة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالماء رقم 15-321... تشتمل مديرية التجهيزات المائية على:

• **قسم الدراسات** الذي يضم: مصلحة دراسة تصاميم المنشآت، ومصلحة الدراسات التنفيذية للمنشآت، ومصلحة دراسات تهيئة مجاري المياه، وكذا مصلحة الدراسات الكهروميكانيكية.

• **قسم هندسة التربة وجيولوجية السدود** الذي يضم: مصلحة الدراسات الجيولوجية، مصلحة الجيوتقنية، ومصلحة جيولوجية التنفيذ.

• **قسم الإنجاز** الذي يضم: مصلحة تتبع الأشغال الكبرى، ومصلحة تسيير الأوراش، ومصلحة مراقبة الجودة والمعايرة، مصلحة الإنجازات الكهروميكانيكية، ومصلحة أشغال الحماية من الفيضانات.

• **قسم الاستغلال والصيانة** الذي يضم: مصلحة الصيانة والاصلاحات، ومصلحة الطبوغرافية، ومصلحة فحص المنشآت المائية، وكذا مصلحة مراقبة سلامة السدود.

[46]. المادة 19 من المرسوم رقم 2.19.1094...، مرجع سابق، ص. 2014.

[47]. مشروع نجاعة الأداء لوزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء . قطاع الماء...، مرجع سابق، ص. 11.

[48]. المادة 24 من المرسوم رقم 2.19.1094...، مرجع سابق، ص. 2014.

[49]. المادة 25، نفس المرجع، ص. 2015.

[50] -Guide pratique: connaître et évaluer les risques de catastrophes naturelles au Maroc, Étude publié par: OCDE, 2018, p.2.

[51]. في هذا الصدد، نصت المادة الأولى من قانون . إطار رقم 99.12 بمثابة ميثاق وطني للبيئة والتنمية المستدامة، على أنه: «يحدد هذا القانون- الإطار الأهداف الأساسية لنشاط الدولة في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة. كما يهدف إلى: تعزيز الإجراءات الرامية إلى التخفيف وإلى التكيف مع التغيرات المناخية ومحاربة التصحر..». للمزيد من التفاصيل، أنظر: الظهير الشريف رقم 1.14.09 الصادر في 4 جمادى الأولى 1435 (6 مارس 2014) بتنفيذ القانون الإطار رقم 99.12 بمثابة ميثاق وطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 6240 بتاريخ 18 جمادى الأولى 1435 (20 مارس 2014)، ص. 3194.

[52]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مرجع سابق، ص. 13.

[53]. ستتطرق هذه الاستراتيجية إلى خمس محاور عمل هي الآتية:

. تعزيز مبادئ وآليات الحكامة الجيدة على مستوى تدبير المخاطر الطبيعي، وتحسين معرفة وتقييم المخاطر؛

. وضع وتعزيز آليات الوقاية وكذا تنمية القدرة على مواجهة المخاطر الطبيعية؛

. تحسين عمليتي الاستعداد للبناء وإعادة الإعمار؛

. التشجيع على البحث العلمي وتعزيز التعاون الدولي في هذا المجال، وكذا تقوية قدرات الفاعلين المعنيين. أنظر: الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مرجع سابق، ص. 15.

[54]. نفس المرجع، ص. 14.

[55] .Voir : A. El Hiri, la gestion intégrée des ressources en eau au Maroc: un pilier central pour un développement durable, Revue Marocaine de Finances publiques, n°4, 2014, p.21.

[56]. المادة 117 من القانون رقم 36.15 المتعلق بالماء، مرجع سابق، ص. 6326.

[57]. تقرير موضوعاتي للمجلس الأعلى للحسابات، مرجع سابق، ص. 18.

[58]. في هذا السياق ونقلا عن الموقع الرسمي لقناة العربية بتاريخ 10 غشت 2023 فقد بلغ الخسائر ذات الصلة بالكوارث الطبيعية برسم النصف الأول من سنة 2023 ما مجموعه 120 مليار دولار.

[59]. منشورات وكالة الحوض المائي لأم الربيع، مشروع المخطط التوجيهي للتهيئة المندمجة للموارد المائية لحوض أم الربيع والأحواض الساحلية الأطلسية، التقرير التقديمي، أكتوبر 2012، ص .34.

[60]. منشورات وكالة الحوض المائي لأم الربيع، مرجع سابق، ص. 34.

[61]. بالرجوع لأحكام المادة 6 من القانون رقم 11.03 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة، نجدها تقرر نوع من الحماية والوقاية المسبقة من الأخطار المتصلة بالفيضانات عبر تنصيصها على أنه: «تسلم رخص البناء ورخص التجزيئ طبقا للقوانين الجاري بها العمل...ويمكن أن يرفض تسليمها أو أن تخضع لمواصفات خاصة إذا كان من شأن هذه البنايات أو التجزئات أن: تكون لها عواقب مضرة بالبيئة وبأمن السكان وراحتهم وصحتهم...».

كما تشير المادة 7 من القانون رقم 11.03 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة على أنه: «تتخذ الإدارات المعنية كل التدابير اللازمة...لحماية المستوطنات البشرية من الكوارث الطبيعية والتكنولوجية». للمزيد من التفاصيل، أنظر: الظهير الشريف رقم 1.03.59 الصادر في 10 ربيع الأول 1424 (12 ماي 2003) بتنفيذ القانون رقم 11.03 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة، الجريدة الرسمية عدد 5118 بتاريخ 18 ربيع الآخر 1424(19 يونيو 2003)، ص. 1900.

[62]. منشورات وكالة الحوض المائي لأم الربيع، مرجع سابق، ص. 35.

[63]. استعراض يوكوهاما هو عملية تحليلية تشمل الفترة من عام 1994 إلى الآن. وتعكس الوثيقة المنبثقة عن الاستعراض حالة الوعي والإنجازات، والقيود والعقبات في الوقت الراهن، وتقدم ملاحظات موحدة في مجال الحد من خطر الكوارث على الصعيد العالمي. أنظر: المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث، مرجع سابق، ص. 4.

[64]. في هذا الصدد، ينص المبدأ الأول من مبادئ يوكوهاما، على أن ضرورة: «تقييم الأخطار خطوة لازمة لاعتماد سياسات وتدابير الحد من مخاطر الكوارث». بينما ينص المبدأ الخامس من مبادئ يوكوهاما على أن: «وسائل الإنذار المبكر ونشرها الفعال باستخدام وسائل الإتصال والنشر، عاملان أساسيان للنجاح في الحد من مخاطر الكوارث». أنظر: نفس المرجع، ص. 30.

[65]. المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث، مرجع سابق، ص. 7.6.

[66]. نفس المرجع، ص. 8.

[67] -Voir: Renforcement de la résilience du Maroc: apports pour une stratégie de gestion intégrée des risques, Étude publié par la Banque mondiale, Washington, DC20433, 2014, p.20.

[68]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة، مرجع سابق، ص. 15.

[69]. نفس المرجع، ص. 16.

[70]. في هذا السياق نصت المادة 15 من القانون رقم 110.14، على أنه: «يحدث تحت تسمية "صندوق التضامن ضد الوقائع الكارثية" شخص اعتباري خاضع للقانون العام يتمتع بالاستقلال المالي». أنظر: الظهير الشريف رقم 1.16.152 الصادر في 21 من ذي القعدة 1437 (25 أغسطس 2016) بتنفيذ القانون رقم 110.14 المتعلق بإحداث نظام لتغطية عواقب الوقائع الكارثية وبتغيير وتتميم القانون رقم 17.99 المتعلق بمدونة التأمينات، الجريدة الرسمية عدد 6502 بتاريخ 22 دجنبر 2016، ص. 6830.

[71]. المادة 17 من القانون رقم 110.14، نفس المرجع، ص. 6830.

[72]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة، مرجع سابق، ص. 16.

[73]. المادة 4 من المرسوم رقم 2.19.244 بإحداث رسم شبه ضريبي يسمى "رسم التضامن على الوقائع الكارثية" لفائدة صندوق التضامن ضد الوقائع الكارثية.

[74]. الجلسة الشهرية المتعلقة بالسياسة العامة، مرجع سابق، ص. 18.

[75]. المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث، مرجع سابق، ص. 12.

[76]. المؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث، مرجع سابق، ص. 13.

[77]- مشروع نجاعة الأداء لوزارة التجهيز والماء لسنة 2022، ص. 55.

[78]. جيهان ترزي وإيشتفان بوشنا، استعراض إدارة المخاطر المؤسسية في منظومة الأمم المتحدة: الإطار المرجعي، منشورات الأمم المتحدة جنيف 2010، ص. 3.