

Royaume du Maroc



**Ministère Délégué Auprès du Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de
l'Environnement, Chargé de l'Eau**

Projet de Performance

Année budgétaire 2016

Novembre 2015

Sommaire

Première partie :

Présentation du Ministère Délégué Chargé de l'eau

Présentation des crédits prévisionnels du Ministère

Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère au titre de l'année 2016 par programmes

Présentation régionale des crédits du Ministère

Programmation budgétaire triennale 2016-2018

Deuxième partie : Présentation des programmes

Programme 1 « Pilotage et gouvernance »

Programme 2 « Gestion, préservation et développement de l'eau »

Programme 3 « Météorologie»

Troisième partie : Fiches signalétiques des indicateurs

PREMIERE PARTIE

Présentation de la Stratégie du Ministère

Présentation des crédits

I- Présentation de la stratégie du Ministère

I-1 Présentation de la politique de l'Eau

Caractéristiques des ressources en eau au Maroc et l'effort des politiques suivies dans la gestion des ressources en eau :

De par sa situation géographique, le Maroc est caractérisé par la limitation des ressources en eau avec une grande variabilité dans l'espace et par une alternance de séquences d'années de forte hydraulité et de séquences de sécheresse sévère, pouvant durer plusieurs années.

Sur l'ensemble de son territoire, le Maroc reçoit annuellement une pluviométrie de 140 milliards de m³. Le potentiel des ressources en eau est évalué à 22 milliards de m³, réparti en 18 milliards de m³ comme apports d'eau de surface et 4 milliards de m³ comme eaux souterraines.

Pour faire face à ces situations et pour accompagner le développement du pays, le Maroc s'est engagé depuis longtemps dans la voie de la maîtrise de ses ressources en eau à travers la réalisation d'importante infrastructure hydraulique ce qui lui a permis d'assurer ses besoins en eau sans difficultés majeures.

La politique suivie dans le domaine de l'eau depuis les années 60 a permis de doter le pays d'importante infrastructure hydraulique constituée actuellement de 139 grands barrages totalisant une capacité de plus de 17.6 Milliards de m³ et de plusieurs milliers de forages et de puits captant les eaux souterraines.

Ces infrastructures ont permis d'assurer :

-  L'approvisionnement en eau potable des populations, l'accès à l'eau potable est généralisé en milieu urbain avec un taux de branchement individuel au réseau de 94%. En milieu rural, le taux de desserte a connu au cours des dernières années un développement spectaculaire passant ainsi de 14% en 1994 à plus de 94% actuellement ;
-  Le développement de l'irrigation à grande échelle, la superficie actuellement irriguée avoisine les 1.5 Millions d'hectares dont les deux tiers sont équipés par les pouvoirs publics ;
-  La contribution à la protection des personnes et des biens contre les inondations;
-  La production hydroélectrique, les usines hydro-électriques réalisées jusqu'à aujourd'hui totalisent une puissance installée de 1730 MW contribuant à la production électrique nationale en année hydrologique normale à hauteur de 10%.

Des avancées importantes ont été également enregistrées dans le domaine réglementaire et institutionnel à travers la promulgation de la loi :10-95 sur l'eau, avec la création des agences de bassins hydrauliques

auxquelles est attribué le rôle de la planification, la gestion et la préservation des ressources en eau à l'échelle des bassins hydrauliques.

Néanmoins, le secteur de l'eau reste confronté à des défis majeurs liés, à la raréfaction des ressources en eau et l'accentuation des phénomènes climatiques extrêmes (inondations et sécheresses) sous l'effet des changements climatiques, à l'inadéquation des ressources avec des besoins en eau en croissance continue à cause de l'accroissement démographique et du développement socio-économique notamment dans le secteur agricole (Plan Maroc vert) et les différents chantiers inaugurés par S.M le Roi Mohamed VI, à la surexploitation des ressources en eau souterraine et à la détérioration de la qualité des ressources en eau.

I-1-1- Stratégie nationale de l'eau de 2009-Plan national de l'eau

Pour consolider les acquis et relever les défis susmentionnés, et dans la perspective d'assurer une gestion efficiente et durable du secteur de l'eau, le Ministère Délégué Chargé de l'Eau a élaboré le Plan National de l'Eau (PNE), constituant un prolongement des orientations de la stratégie nationale de l'eau présentée à sa Majesté le 14 avril 2009 à Fès.

Le Plan National de l'Eau est fondé sur trois piliers à savoir :

I-1-1-1-Gestion de la demande en eau (GDE) et valorisation de l'eau :

L'économie et la valorisation de l'eau en irrigation, une gestion plus efficiente des réseaux et un usage économe de l'eau potable, touristique et industrielle, l'optimisation des utilisations multiples de ressources en eau et la prise en considération du facteur disponibilité de l'eau dans la conception et l'implantation des projets et dans l'aménagement du territoire d'une manière générale, doivent représenter les axes prioritaires de la politique de l'eau dans les années à venir.

Les actions de la gestion de la demande en eau portent essentiellement sur la maîtrise de la demande en eau, la réduction des pertes d'eau et l'amélioration des efficiences. Elles comprennent l'ensemble des mesures visant à accroître les efficiences techniques, sociales et économiques dans les différents usages de l'eau.

I-1-1-2- Gestion et Développement de l'offre :

L'augmentation de l'offre en eau fait partie des piliers du plan national de l'eau pour mobiliser le gap d'eau nécessaire en vue de faire face à l'augmentation de la demande en eau à l'horizon 2030.

Les différentes possibilités d'augmentation de l'offre en eau retenue dans le cadre du PNE, et pour lesquelles des plans sont proposés, concernent :

- La mobilisation des eaux de surface par les grands barrages (3 grands barrages/an) ;
- La mise en valeur locale des eaux de surface par le biais des petits barrages ;
- Le recours aux eaux non conventionnelles (dessalement de l'eau de mer et réutilisation des eaux usées épurées).

Le plan national de l'eau a également proposé le transfert d'eau des bassins du Nord Ouest vers les bassins du Centre Ouest pour atténuer les déficits attendus dans ces bassins dans le cadre d'une solidarité interrégionale.

Parallèlement à ces plans de développement, et pour pérenniser le patrimoine hydraulique national, le PNE a retenu un plan de sauvegarde des ouvrages hydrauliques de stockage d'eau brute.

Evaluation, planification et gestion des ressources en eau :

Malgré les acquis solides du secteur en matière de connaissance et d'évaluation, à l'avenir une connaissance de plus en plus fine des ressources en eau dans leurs dimensions physique (quantitatives et qualitatives) économique, sociale et environnementale s'impose pour une gestion parcimonieuse de la ressource et de ses usages ;

A cet effet, la priorité sera donnée aux actions suivantes:

- développer les réseaux de suivi des ressources en eau notamment sur les volets dont la connaissance n'est pas suffisante tels que les prélèvements au fil de l'eau, les prélèvements dans les nappes, les sources... ;
- élaborer et diffuser de façon régulière des annuaires sur les ressources en eau et les usages ;
- améliorer le réseau de suivi de la qualité de l'eau en étendant le réseau de mesure par l'implantation de nouvelles stations en particulier dans les zones non contrôlées, en adaptant les fréquences d'échantillonnage à la réglementation en cours et en améliorant le système de transmission des données ;
- améliorer l'état de connaissance des nappes profondes moyennant la poursuite du programme de réalisation de forages profonds qui est mené par le Département de l'Eau. L'objectif consiste à parachever l'exploration des 32 nappes profondes d'ici l'horizon 2030.
- développer les bases de données sur les ressources en eau et leurs usages avec une comptabilité de l'eau par bassin hydraulique et une consolidation au niveau national.

Mobilisation des eaux de surface par les grands barrages

La réalisation de 38 grands barrages en projet, programmés dans le cadre des Plans de Développement et d'Aménagement Intégré des Ressources en Eau au niveau des bassins hydrauliques (PDAIREs), pour une capacité totale d'environ 4 milliards de m³, permettra de mobiliser un volume additionnel de près de 1 milliards de mètre cube par an à l'horizon 2030.

Développement local par les petits barrages

En outre, la poursuite de la construction de petits barrages et lacs collinaires est également envisagée pour le développement local, et pour solutionner des problèmes locaux d'approvisionnement en eau, en particulier en milieu rural et dans les zones arides.

La réalisation de ces projets ne devrait se faire que dans le cadre de conventions entre les administrations publiques concernées et les associations d'usager, fixant les droits et les obligations des parties et garantissant l'entretien, l'exploitation et la sécurité et par conséquent la viabilité de ces projets.

Transferts d'eau

Les bilans hydrauliques établis dans le cadre des études réalisées par le Département de l'Eau montrent que certains bassins notamment le Tensift et l'Oum Er Rbia sont déficitaires d'une part, et des déversés en mer sont enregistrés dans les bassins du Nord d'autre part. Un transfert depuis les bassins du Nord bien mieux dotés en ressources hydrauliques permettrait de soulager ces déficits consolidant ainsi la solidarité nationale dans la gestion de l'eau.

L'étude de préfaisabilité préliminaire réalisée par le Département de l'Eau a montré qu'un volume d'environ 800 millions de m³ pourrait être transféré en moyenne à partir des bassins du Laou, du Loukkos et du Sebou vers les bassins du Bouregreg, de l'Oum Erbia et du Tensift.

L'échéancier de réalisation du projet ainsi que le montage institutionnel et financier seront définis par les études en cours de réalisation par les deux départements ministériels concernés à savoir l'Eau et l'Agriculture.

Sauvegarde et pérennisation des barrages

Un effort important a été déployé dans la mobilisation des ressources en eau conventionnelle à travers la réalisation d'ouvrages de stockage et de transport d'eau permettant de doter le pays d'une importante infrastructure hydraulique.

Afin de tirer le meilleur profit de ce patrimoine et de pérenniser les services précieux qu'il rend dans le domaine de la sécurisation de l'approvisionnement en eau du pays, le maintien en bon fonctionnement de ce patrimoine nécessite l'engagement d'un programme de maintenir et d'entretenir les grands et les petits barrages.

Collecte et valorisation des eaux pluviales

Les actions relatives à la collecte et au captage des eaux pluviales visent la sauvegarde de la pratique et du savoir faire ancestraux, l'amélioration de ces techniques et la promotion du recours au captage des eaux pluviales. Elles devront être réalisées en partenariat entre les collectivités locales, les associations, et les usagers d'eau avec l'appui des départements concernés (Eau, Agriculture, l'Urbanisme, l'Intérieur, l'Environnement,...).

Mobilisation des ressources en eau non conventionnelles

Les actions de mobilisation des ressources en eau non conventionnelles portent sur:

a/Déssalement des eaux de mer et déminéralisation des eaux saumâtres

Pour le Maroc, qui dispose de 3500 Km de côtes, et compte tenu de l'évolution des coûts, le dessalement de l'eau de mer devra être envisagé comme solution dans beaucoup de régions.

En effet, le dessalement est appelé à jouer un grand rôle à l'avenir, avec la baisse progressive des coûts, qui le rend compétitif par rapport à l'eau conventionnelle, sinon la seule issue pour résorber les déficits observés dans beaucoup de bassins et pour résoudre les conflits entre les différents usages, qui sont apparus dans des bassins où le dessalement n'a jamais été envisagé auparavant (Oum Erbia et Bou Regreg).

En matière de potentialités, si on ne considère que la demande en eau potable et industrielle des villes côtières et les projets touristiques, industriels et agricoles envisageant à la date d'aujourd'hui l'approvisionnement en eau de mer dessalée, la capacité de dessalement, qui pourrait être atteinte en 2030, selon les études élaborées à ce jour, se situerait à près de 510 Mm³/an, répartie entre 285 Mm³/an pour l'eau potable, 100 Mm³/an pour l'OCP, 100 Mm³/an pour l'irrigation au niveau du bassin de Souss-Massa et 25 Mm³/an pour les projets touristiques balnéaires.

Le développement du dessalement de l'eau de mer au Maroc nécessite par ailleurs l'amendement de la Loi 10-95 sur l'eau en y intégrant des dispositions de nature à répondre aux questions d'ordre institutionnel et organisationnel de dessalement de l'eau de mer.

La déminéralisation des eaux saumâtres peut aussi constituer une alternative pour résoudre des problèmes d'approvisionnement en eau locaux s'il n'y a pas d'autres alternatives faisables. Elle ne représente cependant pas une ressource en eau additionnelle par rapport à la ressource en eau renouvelable exploitable considérée au niveau des bilans hydrauliques.

Le plan d'action prévoit ainsi une mobilisation d'environ 30 Mm³/an d'eau déminéralisée au niveau des trois bassins de Souss-Massa-Draa, de la Moulouya, de Sakia El Hamra et Oued Eddahab exclusivement à des fins d'alimentation en eau potable. La mobilisation de ce volume est tributaire des études permettant de déterminer la qualité et la pérennité de ces ressources.

b/Réutilisation des eaux usées épurées

Les eaux usées domestiques et industrielles représentent des sources de pollution mais aussi et surtout des ressources en eau potentielles qu'on peut réutiliser moyennant une épuration plus ou moins poussée selon l'usage auquel elle est destinée.

La réutilisation organisée et contrôlée des eaux usées présente des avantages indéniables :

- D'abord elle permet de mobiliser des ressources en eau additionnelles caractérisée par une grande régularité et de résorber des déficits hydriques locaux ;
- De protéger l'environnement et la santé des populations si elle est faite selon les règles et les normes en la matière;
- De valoriser les éléments nutritifs contenus dans les eaux usées et de limiter l'utilisation des engrais chimiques.

Ainsi, et sur la base des études stratégiques de réutilisation des eaux usées épurées, le PNE s'est fixé pour objectif de réutiliser environ 325 Mm³ par an à l'horizon 2030.

I-1-1-3- Préservation et protection des ressources en eau, du milieu naturel et adaptation aux effets de changements climatiques :

Préservation des ressources en eau souterraines

Les eaux souterraines jouent un rôle important dans le développement socio-économique du pays et constituent une réserve stratégique qu'il faut gérer de manière durable.

Les actions proposées à moyen et à long termes en matière de préservation et de sauvegarde des eaux souterraines visent la mise en place d'une gestion durable et l'instauration d'un nouveau mode de gouvernance privilégiant la participation, l'implication et la responsabilisation des différents acteurs concernés. Et cela à travers trois axes :

- La mise en place d'une gestion durable et participative dans un cadre contractuel (contrat de nappe) ;
- La recharge artificielle des nappes déficitaires ;
- La préservation de la qualité de l'eau.

Les actions de protection de la qualité des ressources en eau, en particulier le phénomène d'intrusion marine constaté au niveau de la grande partie de la frange côtière mérite d'être intégré dans les plans de gestion des ressources en eau au niveau national. Un dispositif adéquat de contrôle et de suivi de l'invasion marine devrait être mis en place. Il devrait également intégrer le suivi et le contrôle de la dégradation et de la pollution des eaux souterraines : pollution par les nitrates, qualité des eaux de drainage, etc.

Des consignes en termes de bonnes pratiques agricoles et d'utilisation rationnelle des engrais et pesticides doivent également être recommandées pour une sauvegarde de la qualité de l'eau souterraine et par conséquent un développement durable de cette ressource en eau.

L'ensemble de ces aspects doivent être intégrés dans les contrats de nappe mentionnés ci-avant tout en les adaptant au contexte spécifique relatif à chaque nappe.

Recharge artificielle des nappes

La recharge artificielle des nappes fait partie des actions importantes qui sont menées par le Département de l'Eau pour reconstituer au moins en partie les réserves stratégiques des ressources en eau souterraine, ce qui permettrait la restauration de l'équilibre de ces nappes ou, du moins, l'atténuation des déficits enregistrés ainsi que l'arrêt ou le ralentissement de l'avancement du biseau salé.

A l'échelle nationale 24 nappes, qui connaissent une surexploitation avancée, pourront faire l'objet de la recharge artificielle afin d'atténuer leurs déficits. Le volume total pouvant être injecté dans l'ensemble de ces nappes est évalué à près de 200 millions de m³.

Sur le plan de la mise en œuvre, les priorités ont été fixées en fonction du niveau d'impact de ces actions et de leurs niveaux de faisabilité.

L'atteinte de ces objectifs dépendra des résultats des études de la faisabilité technique, économique et environnementale de ces actions de recharge, à réaliser au cas par cas.

Protection contre les inondations

Afin de pouvoir améliorer la protection des personnes et des biens contre les inondations, plusieurs actions d'ordre technique, organisationnel et financier doivent être mises en place.

S'appuyant sur les orientations du Plan National de Protection contre les Inondations et de la Stratégie Nationale de l'Eau, le plan d'actions proposé prévoit, outre la réalisation des travaux palliatifs de protection des sites en question contre les inondations, la mise en œuvre d'actions non structurelles s'articulant autour des principales dispositions suivantes :

- La réforme du cadre législatif régissant la gestion du risque d'inondation ;
- La délimitation des zones à risque d'inondation et l'établissement d'une cartographie par bassin hydraulique ;
- L'articulation des documents de planification et d'aménagement du territoire afin de maîtriser l'occupation du sol en zones à risque d'inondation ;
- Le renforcement de la prévention par l'amélioration de la connaissance dans le domaine de la prévision hydrométéorologique et le développement de l'annonce et de la prévision des crues et des plans de secours ;
- Le développement et le renforcement des mécanismes financiers (assurance et fonds de catastrophes naturelles), de concertation et de coordination.

Le département de l'eau est actuellement en train d'actualiser l'étude du Plan National de protection contre les

Inondations afin de dresser l'état d'avancement des traitements des sites vulnérables et de mettre à jour les données et les informations concernant les points noirs et les plans d'actions de lutte contre les inondations.

Lutte contre les effets de la sécheresse

La leçon majeure que l'on peut tirer de l'analyse des situations vécues par le passé est que la sécheresse est une donnée structurelle du climat du Maroc et que la réduction de ses effets ne peut être improvisée. Elle doit au contraire s'inscrire de façon parfaitement intégrée à la stratégie nationale de développement et de gestion des ressources en eau afin d'éviter la mise en œuvre de mesures exceptionnelles qui nécessitent parfois des investissements lourds et peu efficaces.

Dans ce cadre, une stratégie nationale concertée de lutte contre les effets de la sécheresse devrait être engagée et déclinée par des plans de gestion de sécheresse au niveau de tous les bassins.

En effet, les agences de bassins hydrauliques doivent établir des plans de gestion de la sécheresse qui viseraient la caractérisation des sécheresses, la mise en place des systèmes de suivi des situations hydriques et de surveillance de la sécheresse à travers des indicateurs hydro-climatiques permettant de fournir une information adéquate en temps opportun pour la déclaration des niveaux de sécheresse et des batteries d'alertes correspondantes. Chaque niveau d'alerte doit déclencher l'engagement des mesures ou plans d'actions préétablies, élaborés en concertation dans le cadre de plan intégré de gestion proactive de la sécheresse.

I-1-1-4- Actions d'accompagnement

Poursuite des réformes réglementaires et institutionnelles

Malgré l'importance des acquis réalisés en matière de gestion intégrée des ressources en eau grâce à la mise en œuvre de la loi 10-95 sur l'eau, un travail de consolidation et de renforcement desdits acquis doit être entrepris. Ainsi, il est prévu, dans le cadre des mesures d'ordre réglementaires et organisationnelles devant accompagner la mise en œuvre de ce plan national de l'eau, que le Département de l'Eau en collaboration avec les départements concernés continue les efforts visant l'amélioration du cadre institutionnel et réglementaire pour une meilleure gouvernance de ces ressources.

Ces efforts qui s'inscrivent dans le cadre du programme du gouvernement de la période 2012-2016 relatif à la réforme législative et réglementaire concernent les aspects institutionnels et réglementaires de la gestion globale des ressources en eau.

Cette révision de la loi 10-95 sur l'eau prendra en considération le rapprochement progressif de la législation de l'eau du Maroc de l'acquis communautaire (Directive Cadre de l'Eau et bonnes pratiques européennes) à travers le projet de jumelage institutionnel 2015-2017 prévu par le programme « Réussir le Statut Avancé ».

Modernisation de l'administration et renforcement des moyens et des compétences

Modernisation de l'administration

Les moyens humains et matériels à mettre à la disposition de l'administration de l'eau doivent permettre à cette dernière d'assurer correctement et sans restriction les tâches du service public et les tâches d'entretien et de fonctionnement, en particulier, l'évaluation et le suivi des ressources en eau, du patrimoine hydraulique et des ouvrages et des infrastructures permettant d'assurer la continuité et la qualité requise des services liés à l'eau dans tous ses usages.

Les moyens mis à la disposition de l'administration de l'eau doivent leur permettre d'assurer une veille technologique et d'investir dans les nouvelles technologies de l'information.

Renforcement des compétences

Le renforcement des compétences de l'administration de l'eau requiert une gestion moderne du capital humain à travers la mise à niveau des compétences (qui passe par l'identification des compétences requises pour faire face aux défis du secteur de l'eau, et l'adaptation des programmes de formation aux compétences nécessaires identifiées), et la définition de mécanismes permettant d'améliorer l'attractivité de l'administration de l'Eau (définition de parcours de carrière, mise en place de mécanismes de gestion des talents, et établissement de procédures d'évaluation et de valorisation des collaborateurs).

Soutien de la recherche dans le domaine de l'eau

La mise en œuvre et la réussite de certaines mesures et orientations du plan national de l'eau nécessite la réalisation de programmes de recherche et des expérimentations pour trouver des solutions adaptées au contexte marocain. Ces programmes de recherche peuvent être réalisés dans un cadre de coopération technique et scientifique avec les partenaires étrangers.

I -2- Stratégie du secteur de la météorologie

La Direction de la Météorologie Nationale (DMN) en tant que service public a connu ces dernières années des évolutions importantes, tant au niveau de ses missions, attributions, structures et son organisation, qu'au niveau de ses techniques, de ses outils et moyens.

Le tournant majeur de la DMN s'est surtout opéré suite aux Directives Royales contenues dans l'interview accordée par feu SM HASSAN II à l'organisation météorologique mondiale à la veille du sommet de la terre (conférence de RIO) en 1992 et par le message qu'il avait adressé à la 8ème session du conseil supérieur de l'eau et du climat (C.S.E.C) en 1994. Des plans de développement ont été alors mis en œuvre. Ces plans ont concerné entre autres, la mise à niveau technique au niveau central et la gestion financière en érigeant, en 1993, la DMN en SEGMA.

les missions de base de la météorologie nationale sont l'observation, la prévision du temps et la climatologie pour contribuer de façon efficace à la sauvegarde des vies et des biens de la population et l'accompagnement du développement économique et social du pays à travers la contribution à la réussite des grands projets structurants au niveau du royaume. La Direction de la Météorologie Nationale (DMN) est alors appelée à assurer un service public de qualité qui devient de plus en plus large et coûteux.

D'un autre côté, Les clients et usagers de la météorologie nationale sont devenus plus exigeants envers le produit météorologique en matière de diversité, fiabilité, précision (spatiale et temporelle), disponibilité et réactivité.

Les investissements nécessaires pour assurer d'une part un niveau de service public de qualité et d'autre part, de répondre aux besoins croissants des différents secteurs socio-économiques, ne peuvent être supportés totalement par les recettes propres de la Direction de la Météorologie Nationale dans le cadre de son Budget SEGMA, nécessitant ainsi une contribution continue de l'état sous forme de crédit délégués dans le cadre du budget général.

Le secteur de la météorologie est appelé à développer davantage ses activités afin d'assurer pleinement les missions qui lui ont été confiées.

II- Présentation des crédits¹ prévisionnels du Ministère au titre de l'année 2016:

Tableau 1: Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par chapitre (en MDH)

Dépenses	PLF 2016			CAS1	TOTAL PLF 2016	LF2015	% PLF 2016/LF 2015
	BG	SEGMA ¹ METEO	SEGMA ¹ SERVICE GESTION CHANTIER				
Personnel	290,866				290,866	304,213	-4,38%
MDD	254,539	45	0,5	0	300,039	249,449	20,80%
Investissement ²	2.570,00	35	0,5	0	2.605,50	2.335,500	11,56%
TOTAL	3.115,405	80	1	0	3.196,405	2.889,162	10,63%

** Il faut notifier le ou les noms des SEGMA et des CAS*

¹ Non compris les subventions ou les versements reçus du Budget Général.

² Pour les crédits d'investissement, il ne faut transcrire que les crédits de paiement. Cette consigne doit être prise en compte au niveau de tous les tableaux de la première partie du PdP.

III- Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère au titre de l'année 2016 par programme:

Tableau 2: Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par programme (en MDH)

Programmes du Ministère ³	BG (PLF 2016)			TOTAL BG PLF 2016	LF 2015	% PLF 2016/LF 2015	CAS ⁴ PLF 2016	SEGMA ⁴ PLF 2016		TOTAL
	Chap. Personnel	Chap. MDD	Chap. Inv.					METEO	SERVICE GESTION DE CHANTIER	
Pilotage et gouvernance/Administration générale	290,866	51,812	22,50	365,178	360,747	0,12%	0			365,178
Gestion , préservation et développement de l'eau		191,691	2.517,50	2.709,191	2.407,485	12,53%	0		1	2710,191
météorologie		11,036	30,00	41,036	39,93	2,77%	0	80		121,036
TOTAL	290,866	254,539	2.570,00	3.115,405	2.808,162	10,78%	0	80	1	3196,405

³ Un seul support budgétaire ou plusieurs supports budgétaires peuvent concourir à la réalisation d'un programme ou des programmes.

⁴ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général.

IV-Présentation régionale des crédits du Ministère:

Programme 1 : Pilotage et gouvernance

Tableau 3 : Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par région (en MDH)

Régions	BG		SEGMA ⁵	CAS ⁵	Total
	Chap. MDD	Chap. Inv.			
Région 0	51,812	22,50			74,312
Total	51,812	22,50			74,312

⁵ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général.

Programme 2 : Gestion , préservation et développement de l'eau

Tableau 3 : Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par région (en MDH)

Régions	BG		SEGMA ⁵	CAS ⁵	Total
	Chap. MDD	Chap. Inv.			
Région 0	191,691	1.472,946	1	0	1.664,637
Région 1		231,863			231,863
Région 2		104,30			104,30
Région 3		140,667			140,667
Région 4		232,00			232,00
Région 8		290,574			290,574
Région 9		45,149			45,149
Total	191,691	2.517,50	1		2.710,191

⁵ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général.

Programme 3: Météorologie

Tableau 3 : Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par région (en MDH)

Régions	BG		SEGMA ⁵	CAS ⁵	Total
	Chap. MDD	Chap. Inv.			
Région 0	11,036	30	80	0	121,036
Total	11,036	30	80	0	121,036

⁵ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général.

V- Programmation budgétaire triennale 2016-2018

Programmation budgétaire triennale : il faut faire apparaître la répartition des crédits du ministère, à moyen terme (2016-2018), selon la nature des dépenses (tableau 4) et selon les programmes (tableau 5). Pour les crédits d'investissement, seuls les crédits de paiement sont concernés par cette programmation.

Tableau 4 : Programmation budgétaire triennale 2016-2018 par nature de dépense (en MDH)

	2015 LF	2016 PLF	2017 Projections	2018 Projections
Dépenses de fonctionnement	553,662	590,905	640	670
Dépenses de personnel	304,213	290,866	330	340
Dépenses de MDD	249,449	300,039	310	330
Budget Général	203,949	254.539	260	280
SEGMA ⁶	45,500	45,50	50	50
CAS ⁶	0	0	0	0
Dépenses d'investissement	2.335,50	2.605,50	3.240	3.540
Budget Général	2.300,00	2570,00	3.200	3.500
SEGMA ⁶	35,50	35,50	40	40
CAS ⁶	0	0	0	0
Total	2.889,162	3.196,405	3.880	4.210

⁶ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général

Tableau 5 : Programmation budgétaire triennale 2016-2018 par programme (en MDH)

	2015 LF	2016 PLF	2017 Projections	2018 Projections
Administration générale/Pilotage et gouvernance	360,747	365,178	370	375
Budget Général	360,747	365,178	370	375
SEGMA ⁷	0	0	0	0
CAS ⁷	0	0	0	0
Gestion, préservation et développement de l'eau	2.408,485	2.710,191	3.501	3.701
Budget Général	2.407,485	2.709,191	3.500	3.700
SEGMA ⁷	1	1	1	1
CAS ⁷	0	0	0	0
Météorologie	119,93	121,036	125	125
Budget Général	39,93	41,036	45	45
SEGMA ⁷	80	80	80	80
CAS ⁷	0	0	0	0
TOTAL	2.889,162	3.196,405	4.001	4.201

⁷ Non compris les subventions et les versements reçus du Budget Général.

DEUXIEME PARTIE

Présentation des programmes du Ministère Délégué Chargé de l'Eau

Programme 1 : Pilotage et gouvernance

1-La stratégie du Programme 1 : Pilotage et gouvernance

a- Résumé de la stratégie du programme « Pilotage et gouvernance »

Le programme « Pilotage et gouvernance » vise le renforcement du principe de la gouvernance dans les différentes actions menées par le ministère pour plus de performance et d'efficacité en vue d'optimiser les ressources humaines, matérielles et financières ainsi que la maîtrise des dispositifs de gestion institutionnelle de l'administration centrale et des services déconcentrés.

Le programme est constitué des opérations d'appui et de soutien nécessaires à la mise en œuvre des programmes métiers dans de bonnes conditions. Il renferme aussi la gestion des ressources humaines et la gestion budgétaire et comptable du Ministère.

La stratégie du programme s'articule principalement autour de 6 volets :

- 1- Ressources humaines :** la réussite de la mise en œuvre des actions des programmes métiers passe nécessairement par une politique de gestion des ressources humaine basée essentiellement sur l'adéquation qualitative et quantitative de l'emploi. Le renforcement des compétences requiert une gestion moderne du capital humain à travers la mise à niveau des compétences (qui passe par l'identification des compétences requises pour faire face aux défis du secteur de l'eau, et l'adaptation des programmes de formation aux compétences nécessaires identifiées), et la définition de mécanismes permettant d'améliorer l'attractivité de l'administration de l'eau (définition de parcours de carrière, mise en place de mécanismes de gestion des talents, et établissement de procédures d'évaluation et de valorisation). L'adoption d'une stratégie efficace de la gestion de cette ressource s'avère nécessaire, devant reposant notamment sur une gestion prévisionnelle des emplois-compétences, une adéquation profit-poste et une formation adéquate managériale ou technique.
- 2- Elaboration du schéma directeur informatique et développement des systèmes d'information sur l'eau et sur la gestion budgétaire et comptable :** Ce volet vise essentiellement de doter le département de l'eau d'un schéma directeur informatique et des systèmes d'information permettant de disposer d'une information demandée en temps réel, d'assurer une veille technologique et d'investir dans les nouvelles technologies de l'information.

- 3- Moyens matériels et logistique :** Ce volet est un élément incontournable dans la mise en œuvre des actions du ministère. De ce fait, la réussite des programmes métiers requiert une gestion moderne suffisamment dotée en moyens matériels et logistique.
- 4- Inspection, audit et contrôle de gestion :** Ce volet vient d'être introduit au niveau du ministère suite à l'adoption d'un nouvel organigramme, il vise la contribution à la gestion rigoureuse et efficace de l'action du département de l'eau. Il a pour rôle aussi d'instaurer un processus d'évaluation, d'audit et de conseil au sein du département.
- 5- Coopération et communication :** Ce volet concerne la recherche des opportunités offertes par la coopération aux niveaux international, bilatéral et multilatéral et les mettre au profit du secteur de l'eau. Le développement de communication interne notamment institutionnelle vise l'amélioration de l'image de marque du ministère.
- 6- Affaires juridiques :** Le ministère vient d'être doté d'une entité administrative dont le rôle est d'émettre tout avis juridique sur les questions de même nature posées au département. Il concerne aussi la révision et l'adaptation de la loi n°10-95 sur l'eau pour tenir compte de nouvelles impératives en relation avec l'eau, la supervision des conventions et des accords conclus par le ministère.

a- Responsable du programme :

Le Secrétaire Général

b- Acteurs de pilotage :

Les Directions du Ministère, l'Inspection Générale et les Divisions rattachés au Secrétariat Général.

2- Objectifs et indicateurs de performance du programme:

Etant donné le caractère spécifique de ce programme, les objectifs qui lui sont assignés concourent essentiellement à la réussite des projets et actions des programmes métiers. Ainsi, lesdits objectifs concernent particulièrement :

- le renforcement des compétences du personnel,
- l'amélioration de la gestion des ressources humaines,
- la mise à disposition des moyens matériels et logistique,

Objectif 1-1 : Renforcer les compétences par la formation continue

Indicateur 1-1-1 : Pourcentage de personne formée

Unité	2014 (réalisation)	2015 (projet)	2016 (projection)	2017 (projection)	2018 (projection)
Pourcentage de personne formée	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %
Dont femmes	16 %	20 %	25 %	27 %	30 %

Précisions méthodologiques :

Définition : Cet indicateur permet d'évaluer l'effort déployé par le ministère dans le domaine de la formation continue, conjugué aux efforts consentis, soit par les autres départements ministériels, soit par la coopération internationale en matière de formation.

Méthode de calcul : arrêter le nombre de personne ayant reçu une formation dans les domaines technique, financier, managérial, de communication, au niveau central, régional...; diviser par l'effectif total.

Sources des données : Direction des Affaires Administratives et Financières

Commentaire : L'indicateur ne peut pas donner une interprétation réaliste du fait que plusieurs personnes peuvent participer à une ou plusieurs séances de formation. Il ne permet pas aussi d'évaluer les retombées et la plus value sur le plan de travail. La durée de la formation n'est pas prise en compte.

Objectif 1-2 : Optimiser l'efficience de la gestion des ressources humaines (GRH)

Indicateur 1-1-1 : Ratio d'efficience de la gestion des ressources humaines

Unité	2014 (réalisation)	2015 (projet)	2016 (projection)	2017 (projection)	2018 (projection)
Ration d'efficience de la GRH (%)	0.91 %	0.92 %	1%	1%	1%

Précisions méthodologiques :

Définition : Cet indicateur permet de déterminer le nombre de personnel affecté à la gestion des ressources humaines

Méthode de calcul : (en pourcentage)

Numérateur : Les effectifs gérants : agents affectés à la gestion des ressources humaines.

Dénominateur : les effectifs gérés (y compris ceux détachés et la gestion de leur carrière est assurée par le Ministère d'origine)

Sources des données : Direction des Affaires Administratives et Financières/Division de la gestion des ressources humaines.

Objectif 1-3 : Améliorer la gestion bureautique :

Indicateur 1-3-1 : Ratio d'efficacité bureautique

Unité	2014 (réalisation)	2015 (projet)	2016 (projection)	2017 (projection)	2018 (projection)
Ratio d'efficacité bureautique	8.055	7.082	7.000	6.950	6.800

Précisions méthodologiques :

Définition : Cet indicateur permet d'évaluer le coût annuel moyen du poste bureautique pour le parc de postes au niveau du Ministère.

Méthode de calcul :

Numérateur : la somme des dépenses bureautiques intégrant notamment les achats de PC, les imprimantes, les consommables, les coûts de maintenance des matériels informatiques.

Dénominateur : le nombre de postes bureautiques

Sources des données : Direction des Affaires Administratives et Financières/Division Organisation et Systèmes d'information

Commentaire : Cet indicateur concerne uniquement les services centraux, étant donné la difficulté rencontrée au niveau des services déconcentrés pour lesquels la gestion des moyens financiers et matériels est confiée aux sous-ordonnateurs relevant du ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique.

3- Présentation des projets/opérations relatifs au programme 1 : Soutien et services polyvalents

Les projets/opérations concernés par ce programme se résument comme suit :

- Soutien aux missions : il regroupe toutes les activités nécessaires au fonctionnement de l'administration dans des conditions normales et acceptables.
- Formation et stages : il vise l'organisation des séances de formations continues et des stages dans les techniques relevant du domaine de l'eau, ainsi que dans les aspects organisationnels, managériaux, juridiques,...
- Systèmes d'information et d'organisation : il vise à doter l'administration d'un schéma directeur informatique et des systèmes d'information sur l'eau sur la gestion budgétaire et comptable.
- Adaptation du patrimoine administratif : Il concerne toute activité de nature à améliorer l'environnement et les conditions de travail du personnel.

Programme 2 : Gestion, Préservation et Développement de l'Eau

1. La stratégie du programme : Gestion, Préservation et Développement de l'Eau

• Résumé de la stratégie du programme et de ses finalités générales

La mise en œuvre de la stratégie générale du Ministère délégué chargé de l'Eau pour le développement du secteur de l'eau et des orientations du projet du Plan National de l'Eau et de la Stratégie Nationale de l'Eau, vise l'amélioration de la gestion de l'eau, la mobilisation des ressources en eau pour assurer un approvisionnement en eau durable du pays, la protection et la préservation de l'eau et la contribution à la réduction des risques liés à l'eau.

Le programme de développement, gestion et préservation de l'eau est la raison d'être du Département de l'Eau, et le cœur de la stratégie du Département. Il renferme toutes les activités de l'eau : depuis son évaluation, sa planification, sa gestion, sa mobilisation et enfin sa préservation. Il consiste à la mise à la disposition des usagers de l'eau potable et agricole et d'une manière pérenne. Il contribue ainsi au développement économique et social du pays.

Le programme s'articule autour des projets suivants :

Connaissance, évaluation, gestion et préservation de l'eau :

La mise en œuvre de la stratégie générale du Ministère délégué chargé de l'Eau pour le développement du secteur de l'eau et des orientations du projet du Plan National de l'Eau et de la Stratégie Nationale de l'Eau, nécessitent une garantie de l'approvisionnement en eau et une préservation de la qualité de l'eau en participant à la réduction des risques liés à l'eau. Une mise à disposition du public de l'information sur l'eau se met également au cœur des préoccupations du Ministère.

L'atteinte de ces objectifs est tributaire d'un ensemble de projets/actions entreprises par le Ministère à savoir :

-
- l'évaluation et la connaissance des ressources en eau ;
 - la planification et la gestion de l'eau ;
 - la préservation de l'eau et du Domaine Public Hydraulique (DPH) ;
 - la gestion des phénomènes climatiques extrêmes et l'adaptation aux effets des changements climatiques ;
 - l'appui aux agences de bassins hydrauliques et le développement du partenariat ;
 - la contribution à l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement liquide en milieu rural.
-

Mobilisation des eaux de surface et protection contre les inondations :

La stratégie du programme Développement de l'offre et protection contre les inondations s'inscrit dans le cadre de la stratégie du Département, notamment les axes relatifs au développement de l'offre, la réduction de la vulnérabilité aux risques liés à l'eau et adaptation aux changements climatiques ainsi que la préservation du patrimoine hydraulique.

Actuellement, 139 grands barrages sont réalisés avec une capacité de 17.6 milliards de m³ et 10 grands barrages sont en cours de réalisation. Le volume total régularisé par ces barrages est estimé à 9.5 milliards de m³.

Il est prévu le lancement de deux grands barrages à fin 2015 : Agdez dans la province de Zagora et Toudgha dans la province de Tinghir. Des opérations de maintenance et d'entretien sont également prévues annuellement afin d'assurer le bon fonctionnement de ces ouvrages.

En parallèle avec la politique de construction des grands barrages, la construction de petits barrages a été envisagée pour le développement local, et pour faire face aux problèmes locaux d'approvisionnement en eau, en particulier en milieu rural et dans les zones arides.

La réalisation de ces projets ne devrait se faire que dans le cadre de conventions entre le Département et les associations d'usager, fixant les droits et les obligations des parties et garantissant l'entretien, l'exploitation et la sécurité et par conséquent la viabilité de ces projets.

11 petits barrages sont en cours de construction et 09 nouvelles opérations sont prévues en 2015. Ainsi, une dizaine de petits barrages sont programmés annuellement afin subvenir aux besoins locaux non desservies par les grands ouvrages.

Par ailleurs, compte tenu des inondations récurrentes qu'a connu notre pays, une dizaine d'opérations d'aménagement de cours d'eau sont prévues annuellement et ce dans le cadre du plan national des inondations (PNI) qui a recensé environ 400 points névralgiques. Ce programme sera actualisé suite aux nouvelles zones inondées observée, notamment dans la zone Sud.

b. Responsable de programme

Le secrétaire général du Ministère Délégué chargé de l'Eau

c. Acteurs de pilotage

La Direction de la Recherche et la Planification de l'Eau et la Direction des Aménagements Hydrauliques en coordination avec les agences de bassins hydrauliques

2- Objectifs et indicateurs de performance du programme :

Dans le cadre de ce programme, le Ministère Délégué chargé de l'Eau, à travers la direction de la recherche et de la planification de l'eau et la direction des aménagements hydrauliques et en coordination avec les agences de bassins hydrauliques et les départements ministériels et établissements publics concernés, vise d'atteindre plusieurs objectifs notamment :

- Améliorer la gestion de l'eau
 - Dégager et mobiliser les ressources en eau pour un approvisionnement en eau durable du pays
 - Lutter contre la pollution et participer à réduire les risques liés à l'eau.
-

Objectif 2.1 : Dégager et mobiliser les ressources en eau pour un approvisionnement en eau durable du pays**Indicateur .2.1.1 : Taux de mobilisation additionnelle des eaux de surface**

Unité	2014 Total réalisation	2015	2016	2017	2018	Année de référence / Valeur cible Cumul 2014- 2018
Volume régularisé (*) en Millions m ³ /an	9500	36	130	64	75	305
Taux de mobilisation additionnelle des eaux de surface		11.80%	54.43%	75.41%	100%	
surfaces irriguées additionnels cumulées (ha)		27 400	34 400	57 600	62 100	

(*) Le volume régularisé par les barrages est le volume garanti en tenant compte des lois de fourniture et des critères de déficit tolérés.

Précisions méthodologiques:

Cet indicateur est le rapport entre le volume régularisé cumulé par les barrages réalisés ou prévus à une année donnée, sur le volume total prévisionnel à régulariser en 2018, et ce pour la période de 2015-2018.

Sources de données :

Département de l'Eau

Limites et biais de l'indicateur :

Les limites ou contraintes peuvent être surtout, liés aux changements climatiques, budgétaires, liées aux problèmes d'expropriations ou défaillance de l'entreprise chargée des travaux

Commentaire :

Cet indicateur a été choisi dans le but d'assurer un suivi de l'évolution du volume régularisé par les barrages jusqu'en 2018, ce qui aura un impact sur le développement des périmètres irrigués, l'extension et le renforcement de l'alimentation en eau potable. La valeur cible correspond au volume total prévisionnel à régulariser en 2018.

Indicateur 2.1.2 :

Taux de modernisation des réseaux de mesure au niveau des agences de bassins hydrauliques

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
%		50	55	60	65	

Précisions méthodologiques:

Le taux de modernisation des réseaux de mesure au niveau des agences de bassins hydrauliques

Méthode de calcul:

Nombre des stations modernisées / Nombre des stations total * 100

Sources de données:

- Les Agences des Bassins Hydrauliques (ABHs) ;
- La Direction de la Recherche et la Planification de l'Eau (DRPE)

Limites et biais de l'indicateur:

Cet indicateur est tributaire de lancement des marchés de modernisation au niveau des agences de bassins hydrauliques

Commentaire:

C'est un indicateur-clé pour l'analyse et le suivi de l'état des réseaux de mesure au niveau national. En effet, un taux faible de modernisation des réseaux est le signe de problèmes d'efficacité interne dans les systèmes de suivi et de prévention contre les inondations.

Objectif 2.2 : Améliorer la gestion de l'eau**Indicateur 2.2.1 :**

Taux de satisfaction de la demande en eau par les barrages

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
Taux de satisfaction de la demande en eau par les barrages		50	55	60	65	2030

Précisions méthodologiques:

Définition

Cet indicateur permet de calculer le taux de satisfaction des demandes exprimées en début de l'année hydrologique par rapport aux fournitures d'eau à partir des barrages.

Méthode de calcul:

Somme des fournitures d'eau annuelle (Mm³) / Somme des demandes d'eau annuelle (Mm³)

Sources de données:

Les Agences des Bassins Hydrauliques (ABHs) ;

La Direction de la Recherche et la Planification de l'Eau (DRPE)

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

Limites et biais de l'indicateur:

Le niveau de satisfaction des demandes est lié essentiellement à la disponibilité des ressources en eau et de l'état de la réserve dans les barrages. En effet, si l'année est humide le taux de satisfaction est élevé surtout pour l'approvisionnement en eau potable.

Lorsque la pluviométrie de l'année est bonne les demandes exprimées par les usagers, surtout agricole, sont faibles.

Indicateur 2.2.2 :

Nombre de nappes prioritaires disposant d'un contrat de nappe

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
Nombre	- Mise en place de processus de l'établissement du contrat nappes. - Signature du contrat de nappe de la nappe Fès-Meknès 1/10	2/10	3/10	7/10	10/10	2018 Signature de 10 contrats de nappe parmi les 23 nappes prioritaires

Précisions méthodologiques :

L'élaboration des contrats de nappe :

- Réalisation des études de synthèse hydrogéologique, y compris les modèles de gestions et les modèles d'optimisation.
- Elaboration des périmètres de sauvegarde et d'interdiction.

- Création des comités de suivi.
- Elaboration des plans d'actions et de concertation avec les partenaires.
- Sensibilisation et mise en œuvre du contrat.

Méthode de calcul:

Nombre de contrat de nappe signés par rapport à l'objectif de 10 contrats de nappes qui seront signés en 2018

Sources de données :

- Ministère délégué chargé de l'Eau, les agences de bassins hydrauliques, l'Office National de l'Electricité et de l'Eau potable, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Ministère de l'Intérieur

Limites et biais de l'indicateur :

L'élaboration des contrats de nappe :

- La signature d'un contrat de nappe dépend de plusieurs partenaires ce qui entrave parfois le respect du planning d'élaboration de ces contrats.
- Difficultés de la mise en œuvre, processus long.

Il est à noter qu'en cas de sécheresse ou de pénurie de l'eau, le programme peut être modifié.

Commentaire :

Les contrats de nappe permettent de :

- Mettre en place une approche concertée et participative de gestion durable et raisonnée de l'eau à même de garantir un degré de développement agricole et socioéconomique ne mettant pas en péril et en surexploitation les ressources en eau souterraines
- Aboutir à un plan d'action participatif négocié et concerté en harmonie avec les recommandations et les dispositions prévues par le plan national de l'eau et les plans directeurs d'aménagement intégré des ressources en eau pour la protection et la préservation des ressources en eau souterraine ; et tenant en compte les différents programmes de développement sectoriels et territoriaux
- Assurer la préservation qualitative et quantitative et le développement durable des ressources en eau.

Il est à noter que la nouvelle révision de la loi sur l'eau 10-95 tient en compte du projet des contrats de nappe (Chapitre VIII - Section 4 – Sous section 3).

Objectif 2.3 : Lutter contre la pollution et participer à réduire les risques liés à l'eau

Indicateur 2.3.1 :

Pourcentage des populations bénéficiaires des projets d'assainissement liquide réalisés en milieu rural

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
%	12%	34%	56%	78%	100%	2018 170 000 Habitants

Précisions méthodologiques:

Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide réalisés / Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide, cible * 100

Sources de données:

Division d'alimentation en eau potable et d'assainissement liquide en milieu rural, Services Eau, Agences de Bassins Hydrauliques.

Limites et biais de l'indicateur:

Parfois le nombre des habitants bénéficiaires ne reflète pas l'importance des efforts déployés car la taille et les caractéristiques techniques des projets diffèrent d'un projet à un autre.

Commentaire:

Indicateur 2.3.2 :

Taux de zones d'inondations traitées

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence / valeur cible : NT
Nombre d'opérations de protection contre les inondations prévues à l'année i : Ni		11	10	10	10	41 opérations entre 2015 et 2018.
Taux de zones d'inondations traitées ou prévues = Nic/NT		26.83%	51.22%	75.61%	100%	

Précisions méthodologiques:

Cet indicateur est le rapport entre le cumul des opérations de protection contre les inondations réalisées ou prévues à une année donnée sur le nombre total des points noirs recensés par le PNI.

Sources de données:

Les services de la DAH

Limites et biais de l'indicateur:

Les limites ou contraintes peuvent être surtout budgétaires, liées aux problèmes d'expropriations ou défaillance de l'entreprise chargée des travaux

Commentaire:

Cet indicateur a été choisi dans le but d'assurer un suivi de l'évolution du programme de réalisation du plan national de protection contre les inondations(PNI) qui a recensé 400 points névralgiques.

3- Présentation des projets ou actions relatifs au programme 3 : Gestion, préservation et développement de l'eau

Plusieurs projets ont été arrêtés pour l'amélioration de l'évaluation, de la gestion, de la préservation et de la mobilisation de l'eau en vue de réussir la stratégie du Ministère pour le développement du secteur de l'eau au Maroc et d'accomplir ses missions en matière d'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du gouvernement au niveau national.

Les projets afférents au programme « gestion, préservation et développement de l'eau » sont présentés ci-après :

Gestion et préservation de l'eau

Dans un contexte caractérisé par la rareté des ressources en eau et avec une demande en eau des différents secteurs usagers de plus en plus croissante, la planification et la gestion des ressources en eau s'avèrent incontournables pour un approvisionnement durable de l'eau.

La préservation et la protection des ressources en eau et du domaine public hydraulique constituent un des piliers de la nouvelle Stratégie du Ministère pour le développement du secteur de l'eau. Cette action repose sur une connaissance profonde de la qualité des ressources en eau et des sources de pollution et l'adoption d'un programme de prévention et de lutte contre la pollution et de délimitation du domaine public hydraulique.

De par sa situation géographique et aussi à cause des effets du changement climatique, notre pays est confronté à des risques naturels liés aux phénomènes climatiques extrêmes: inondations et sécheresses.

Afin de pouvoir améliorer la gestion des phénomènes climatiques extrêmes et assurer la protection des personnes et des biens contre les impacts de ces phénomènes, le ministère met cette action à la tête de ses préoccupations.

Connaissance et évaluation des ressources en eau

L'évaluation et la connaissance des ressources en eau aussi bien de surface que souterraines sur le plan quantitatif et qualitatif et au niveau de chaque bassin hydraulique, est la base d'une gestion intégrée et efficace de ces ressources et de tout développement de ce secteur.

Eau potable et assainissement en milieu rural

Depuis le lancement de la politique des barrages, le département de l'eau avait le souci de la sécurisation de l'approvisionnement de la population en eau potable aussi bien en milieu urbain que rural. Le Ministère continue sur cette voie en contribuant à l'amélioration de l'accès des populations en milieu rural à l'eau potable mais également à l'assainissement liquide.

Appui aux agences de bassins hydrauliques et développement du partenariat

Une meilleure gouvernance des ressources en eau commence au niveau du bassin hydraulique. Ceci dit, l'appui des agences de bassins hydrauliques sur le plan technique et financier et le développement de compétences au niveau de ces agences, est primordial pour l'atteinte des objectifs du programme.

Dans le cadre de développement du partenariat, et pour alléger les finances publics certains projets d'infrastructure hydraulique peuvent être réalisés moyennant le partenariat public-privé.

Maintenance et conservation du patrimoine

La pérennisation et la sécurisation de la fourniture d'eau pour les différents usagers d'eau repose sur la sécurité des ouvrages de stockage d'eau, notamment les barrages. Ces ouvrages devront être suivi de près et entretenu d'une manière régulière. Des opérations de maintenance et d'entretien sont prévues annuellement.

Extension et aménagement du patrimoine

Cet axe constitue la pièce maîtresse de ce programme. Il consiste essentiellement en la mobilisation des eaux de surface par des barrages de taille différente. La poursuite de la politique des barrages est engagée dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie du département qui vise le renforcement de mobilisation des ressources en eau superficielles afin d'accompagner le développement économique et répondre aux besoins croissants de la croissance démographique du pays. Ainsi 10 barrages sont en cours de construction et 13 nouveaux barrages sont programmés pour la période 2015-2018.

Au titre de 2016, il est prévu un grand barrage (Rhiss dans la province d'Al Hoceima) et une dizaine de petits barrages à travers les provinces du Royaume.

Grands barrages :

Les objectifs assignés à ces ouvrages sont multiples:

- l'approvisionnement en eau potable,
- la fourniture d'eau agricole nécessaire au développement des périmètres agricoles,
- la protection contre les inondations
- Production de l'énergie hydro-électrique.

Compte tenu des inondations récurrentes connues par notre pays et dans le cadre de la mise en œuvre du plan national des inondations (PNI) qui a recensé environ 400 points noirs, le Département continue sa politique de protection des populations et leurs biens au moyen d'aménagements de cours d'eau. Ainsi 29 opérations sont en cours de réalisation et une dizaine d'opérations sont programmées annuellement en vue d'atténuer l'impact des inondations.

Tableau 6 : Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par projet ou action relatifs au programme X.

	BG	SEGMA9	CAS9	TOTAL
Projet ou Action X.1				
Projet ou Action X.2				
.....				
Projet ou Action X.6				

Pour garantir la fiabilité, la précision et la lisibilité d'un indicateur, il est nécessaire de disposer d'une fiche signalétique par indicateur.

Programme 3 : METEOROLOGIE

1 La stratégie du programme:

a. Résumé de la stratégie du programme et de ses finalités générales

Les missions de la Direction de la Météorologie Nationale telle qu'elles sont décrites dans le décret n° 2-14-153 du 16 avril 2014 sont les suivantes :

- **Assurer les activités relatives aux informations météorologiques, de prévision et du climat nécessaires** pour satisfaire tous les besoins des usagers au plan national et assurer les échanges internationaux de données en application des accords ratifiés par le royaume du Maroc;
- **Effectuer des études et recherches** théoriques, expérimentales et appliquées dans les domaines de la météorologie et de la science du climat, ainsi que les études et recherches en rapport avec sa mission;
- **Assurer le rôle de référence** en matière de mesure et contrôle **des données météorologiques et climatologiques** en conformité avec les règles et critères internationaux;
- **Participer** à la préparation des **accords internationaux** en liaison avec les administrations concernées en ce qui concerne ses domaines de compétences et proposer les textes réglementaires relatifs à la météorologie et en **assurer l'exécution**.

Face aux grandes responsabilités de la DMN en matière de services publics rendus aux usagers, à sa participation de plus en plus croissante à la sauvegarde des vies et des biens et face aux sollicitations de plus en plus croissantes et diversifiées secteurs sociaux économiques, La DMN est appelée à répondre et satisfaire ces attentes d'une manière rapide et efficace.

En vue de se maintenir comme partenaire incontournable et de s'étendre sur son environnement socio-économique, la DMN a réalisé un diagnostic stratégique dont la vision repose sur les éléments suivants :

- Se confirmer au niveau national en tant que partenaire offrant toute l'efficacité et la fiabilité et répondant aux besoins et attentes des usagers en matière d'observation, de prévision, de climatologie et d'assistance météorologique en général ;
- Devenir une référence au niveau du bassin méditerranéen, notamment dans les domaines de prévision numérique et des changements climatiques.

Ce diagnostic stratégique consiste à analyser les ressources et les compétences afin de mettre en évidence celles qui constituent ses forces (ses atouts) et celles qui représentent ses faiblesses (ou points à améliorer) et ce en tenant compte des menaces et opportunités existantes. Il ressort de ce diagnostic ce qui suit :

- **Points forts : à consolider:**

- ✓ **Un Personnel compétent** : la DMN dispose de cadres dont les compétences sont reconnues au niveau international, avec un taux d'encadrement de l'ordre 30%,

- ✓ **Un savoir faire acquis** : Travaillant dans le cadre de partenariat avec plusieurs pays et dans des domaines diversifiés, le personnel de la DMN s'est approprié une expérience reconnue;
- ✓ **Une reconnaissance de la qualité du service météorologique** : La valeur ajoutée par l'information météorologie est reconnue par les partenaires de la DMN.
- ✓ **Une chaîne de production performante** : Cette chaîne utilise des moyens techniques de haut niveau, avec un taux de disponibilité très élevé et prévoyant des scénarios alternatifs de fonctionnement.
- ✓ **Un Système de Management par la Qualité** : L'introduction depuis 2006 du management par la qualité a introduit un nouveau système de gestion basé sur les résultats, les indicateurs de performance et les processus d'amélioration continue. Ce parcours a été couronné par la certification de la DMN par le certificat ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités
- ✓ **Une place honorable sur la scène internationale** : la DMN participe activement au sein des Commissions Techniques de l'Organisation Météorologique. Elle participe également, aux travaux de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, de la Commission Océanographique Intergouvernementale, ...etc.

- **Points à améliorer : Insuffisances**

- **Réseau d'observation météorologique** : Faiblesse ou insuffisance de la densité du réseau d'observation météorologique : synoptique, maritime, radar, climatologique etc. ;
- **Télécommunications et moyens de traitements des données**
 - Hétérogénéités du réseau de télécommunications météorologiques engendrant des coûts élevés ;
 - Insuffisance du système de traitement de visualisation et de concentration des données météorologiques et climatologiques au niveau local ;
- **Prévisions et alertes météorologiques**
 - La fiabilité des prévisions est insuffisantes au niveau provincial ;
 - Le système d'Alerte actuel ne prend pas en considération les spécificités de l'échelle communale;
 - Les délais d'alerte, restent insuffisants pour répondre à certaines exigences des usagers;
- **Climatologie**
 - Le système de bases de données climatologiques ne permet pas la prise en charge et le traitement en temps réel des données au niveau des Centres Provinciaux Météorologiques;
 - Absence d'un système performant de gestion de l'archive des documents climatologiques ;
- **Etalonnage et maintenance**

Le parc des équipements météorologiques de la DMN, a connu une évolution remarquable durant ces deux dernières décennies, notamment sur le plan technologique et diversité des instruments, en revanche le

dispositif de maintenance doit être amélioré pour mieux répondre aux exigences d'interventions préventives et curatives des systèmes existants notamment en ce qui concerne.

- La chaîne d'étalonnage dont dispose la DMN, ne couvre pas tous les capteurs d'observations et de mesures météorologiques ;
- Infrastructure technique incomplète du laboratoire de métrologie dédié à l'étalonnage des instruments de mesure météorologique.

Il est important de rappeler dans ce cadre que les segments maintenance et étalonnage occupent une place centrale dans le processus de certification OACI des aéroports du Royaume.

- **Recherche Scientifique et coopération internationale**

- Le budget alloué à la recherche est insuffisant pour garder une veille technologique à l'échelle internationale ;
- L'évolution de carrière technique des ingénieurs (filère technique) n'est pas prise en compte dans le statut actuel de la DMN.
- Les moyens financiers alloués à la coopération internationale sont insuffisants pour assurer une présence à la hauteur des ambitions stratégiques de la DMN.

- **Commercialisation et Marketing**

L'activité commerciale à la DMN est confrontée à des difficultés liées à l'esprit des clients qui habitués à la gratuité des services météorologiques et à l'absence au sein de l'administration de la culture «client/marché».

- Système de production commerciale automatique à améliorer pour mieux répondre aux besoins croissants des usagers ;
- Le système tarifaire actuel n'est plus adapté au développement de l'activité commerciale de la Météorologie Nationale ;
- Absence d'une comptabilité analytique au niveau de la DMN ;
- Dépendance forte à un seul client (ONDA), ce qui signifie un risque important en matière de recette.

Présentation de la stratégie de développement du secteur de la Météorologie

En conséquence du diagnostic stratégique qui a pris aussi en considération **les menaces et opportunités** du secteur, La Direction de la Météorologie Nationale envisage un projet de développement et de modernisation pour la période 2016-2018

Pour la réussite de ce projet, la DMN place le citoyen, à travers le service public, les usagers et clients au cœur de ses préoccupations.

En effet, consciente de l'importance de l'implication de ces derniers et dans un but de satisfaire leurs besoins en matière d'assistance météorologique, la DMN prend en compte les enseignements tirés des retours d'expérience, de la concertation avec ses **partenaires et clients aussi bien du service public que des secteurs socio-économiques.**

Cette concertation a été réalisée d'une part, à travers les différentes réunions avec les principaux usagers, et d'autre part, à travers les sessions du Conseil d'Evaluation et d'Orientation de la Météorologie Nationale (CEO) instauré depuis 2006.

Programme d'investissement de la DMN.

Le programme d'investissement de la direction de la météorologie nationale, se décline selon les axes suivants :

- 1- le renforcement des réseaux d'observations en surface (synoptiques et climatologiques) et en altitude (radars et radiosondages);
- 2- le renforcement des projets de météorologie sectorielle et de proximité
- 3- le renforcement des moyens de calculs, de télécommunications et de traitement des données et le développement des modèles numériques de prévision météorologique
- 4- le développement de l'activité commerciale et le renforcement du marketing
- 5- le renforcement des capacités des ressources humaines en matière de compétence, d'anticipation et d'innovation
- 6- soutien aux missions d'investissement

Avant de présenter les objectifs de performance, Il est important de préciser, que dans le cadre des missions de la DMN, le service public occupe une place prépondérante dans les activités et prestations fournies aux usagers, c'est pourquoi une partie importante des objectifs de la DMN cible ce service public.

On peut citer à cet égard :

- Contribution à la sécurité des personnes et des biens, à travers un Systèmes d'Alerte météorologique performant, contre les risques d'origine météorologiques ;
- Assistance météorologique aux services de la défense Nationale (Armée de terre, Armée de l'air, la Marine Royale, la Gendarmerie Royale)
- Assistance météorologique aux services publics de l'Etat dans le cadre de projets à vocation d'intérêt national (Lutte antiacridienne, programme Alghait, la lutte anti-grêle, pollution marine...etc)
- Conservation de la mémoire nationale en matière de climatologie
- La recherche et le développement pour améliorer les systèmes de prévision, d'alerte et de production en météorologie.
- Préparation et suivi des accords ratifiés par la Maroc dans le domaine de la météorologie.

Compte tenu de ce qui précède, la DMN cherchera, dans le cadre de ce projet de performance, pour la période 2016 – 2018, à atteindre les objectifs suivants:

- Améliorer le système d'alerte météorologique pour contribuer à la sauvegarde des vies et des biens ;
- Améliorer la qualité des prévisions météorologiques;
- Assister les différents secteurs socio-économiques;

b. Responsable du programme

Directeur de la Météorologie Nationale

c. Acteurs de pilotage

Directions centrale et régionales de la Météorologie Nationale

2- Objectifs et indicateurs de performance du programme :

Objectif 3.1 : Améliorer le système d'alerte météorologique pour contribuer à la sauvegarde des vies et des biens

Indicateur 3.1.1 : Délai moyen d'Alerte pour les situations classiques générales

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
Heure/minute	35h25min	36h	37h	38h	39h	2018/39

Précisions méthodologiques :

Moyenne des écarts entre l'heure d'envoi de l'alerte et l'heure d'apparition du phénomène.

Sources de données :

Estimation des paramètres météorologiques donnée dans le bulletin d'alerte, données observées par les différents réseaux d'observation de la DMN (télédétection, en surface (synoptique, automatique et auxiliaire)).

Limites et biais de l'indicateur :

Ce délai (indicateur) dépend de :

- la nature et de la fréquence du type de phénomène météo et du degré de maîtrise de sa prévisibilité ;
- expertise des prévisionnistes ;
- fiabilité et densités des données d'observations.

A noter que Les phénomènes locaux tels que les fortes orages, les brouillards, les rafales de ventsetc , sont parfois moins maîtrisés vu la nature des circonstances de leurs formations liées en plus de conditions météorologiques aux spécificités géographiques de la région et également à leurs durées de vie.

Commentaire :

L'ordre de grandeur de cet indicateur varie de quelques heures (dizaine d'heures) à quelques jours. Cette durée est limitée du fait que l'incertitude en prévisions météorologiques et d'autant plus élevée que l'échéance de prévision est grande.

Le maintien et l'amélioration de cette indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir : renforcement de capacités professionnelle du personnel, renforcement des moyens d'observation et de prévisions numériques.

Indicateur 3.1.2 : Délai moyen d'Alerte maritime

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
H : Heure	14.8	15	15.1	15.2	15.3	2018/15.3

Précisions méthodologiques :

C'est le temps moyen mensuel entre l'heure de diffusion de l'alerte et le temps de début du phénomène.

Sources de données:

Système automatique de gestion des transmissions : TRANSMET qui assure la diffusion des produits de la prévision vers les clients..

Limites et biais de l'indicateur:

Limite statistique de la moyenne

Commentaire:

Indicateur 3.1. 3: pourcentage de situations non maîtrisées

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
%	0	0	0	0	0	0

Précisions méthodologiques :

Le rapport du nombre de situations dangereuses n'ayant pas fait l'objet d'alerte par rapport au nombre totale des situations potentiellement dangereuses.

. Sources de données :

Données observées par les différents réseaux d'observation de la DMN (télédétection, en surface (synoptique, automatique et auxiliaire)) ; feed back de la direction de la protection civile et des clients.

Limites et biais de l'indicateur :

En plus des performances des modèles des prévisions numériques et de l'expertise des prévisionnistes, la bonne maîtrise de cet indicateur dépend aussi de la densité du réseau d'observation et de la fiabilité de ses données.

A noter que Les phénomènes locaux tels que les fortes orages, les brouillards, les rafales de vents etc., sont parfois moins maîtrisés vu la nature des circonstances de leurs genèses liées en plus des conditions météorologiques aux spécificités géographiques de la région et également à leurs durées de vie.

Commentaire :

L'objectif reste toujours d'alerter sur l'ensemble des situations potentiellement dangereuses.

Le maintien et l'amélioration de cet indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir : renforcement de capacités professionnelles du personnel et aussi le renforcement des moyens d'observation et de prévisions numériques.

Objectif 3.2 : Améliorer la qualité des prévisions météorologiques

Les paramètres météorologiques qui rentrent dans le calcul des indicateurs de cet objectif sont en particulier la couverture nuageuse, le vent (force et direction), la température (maxi et mini) et les phénomènes météorologiques.

Indicateur 3.2.1 : Taux de réussite des prévisions à courte échéance (3 jours)

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence / valeur cible
%	91.91%	>= 92%	>= 92%	>= 92%	>= 92%	>= 92% / 2018

Précisions méthodologiques :

Calcul de la moyenne annuelle du taux quotidien de la réussite de la prévision à courte échéance ;

Taux annuel de la réussite de la prévision à « j+3 » par l'étude de la conformité des observations du jour « j+3 » aux prévisions pour le même jour, établies le jour « j ».

Sources de données :

Estimation (ordre de grandeurs) des paramètres météorologiques prévus pour la journée j+3 ; Données observées par les différents réseaux d'observation de la DMN (télédétection, en surface (synoptique, automatique et auxiliaire)).

Limites et biais de l'indicateur :

En plus des performances des modèles des prévisions numériques et de l'expertise des prévisionnistes, la bonne maîtrise de cet indicateur dépend aussi de la densité du réseau d'observation et de la fiabilité de ses données.

Le manque d'observations météorologiques influe sur le degré de performance de l'indicateur.

A noter que Les phénomènes locaux tels que les fortes orages, les brouillards, les rafales de vents etc., sont parfois moins maîtrisés vu la nature des circonstances de leurs genèses liées en plus des conditions météorologiques aux spécificités géographiques de la région et également à leurs durées de vie.

Commentaire :

Cet indicateur est d'autant plus important que si la prévision à « j+3 » des phénomènes météorologiques est souvent confirmée par l'observation de ces phénomènes le lendemain.

Le maintien et l'amélioration de cet indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir : renforcement de capacités professionnelle du personnel essentiellement dans la maîtrise des phénomènes locaux, renforcement des moyens d'observation et de prévisions numériques.

Objectif 3.3 : Améliorer l'assistance aux différents secteurs socio-économiques

Indicateur 3.3.1 : Taux de réussite des prévisions pour le secteur Aéronautique

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
%	90.4	92	95	96	96	96/2018

Précisions méthodologiques:

C'est le rapport entre le taux de réussite de la prévision des phénomènes significatifs du point de vue aéronautique et l'observation de ces phénomènes, à savoir (Orages, Vents forts, tempêtes de sable, Verglas, Brouillards, Givrages, Turbulence, Nuages menaçants, état de la piste, etc.).

Sources de données:

Base de données de la Direction de la Météorologie Nationale

Limites et biais de l'indicateur:

L'indicateur est calculé manuellement, ce qui rend la valeur parfois biaisée étant donné qu'une certaine subjectivité peut entrer en jeu.

Le produit prévu est sous forme d'une carte météorologique sur laquelle sont tracés des symboles et contours des phénomènes météorologiques. C'est difficile d'automatiser le calcul de l'indicateur.

Commentaire:

Le service prévoit le processus d'automatisation de l'indicateur

Indicateur 3.3.2 Taux de réussite des prévisions pour les autres secteurs (Agriculture, Transports terrestre, Eau –Energie, maritimes etc.) (En construction)

Unité	2014 Réalisation	2015 LF	2016 PLF	2017 Prévision	2018 Prévision	Année de référence valeur cible
%						

Précisions méthodologiques:

La prévision / l'observation (la présence ou non présence et la précision de la localisation des phénomènes météorologiques prévus)

Sources de données:

Système automatique de gestion des transmissions : TRANSMET qui assure la diffusion des produits de la prévision vers les clients.

Limites et biais de l'indicateur:

Commentaire: En construction prévu pour fin 2015

Présentation des projets ou actions relatifs au programme : Météorologie

Les projets/actions du programme concernant la METEO se présentent comme suit :

Projet / Action 3.1 : Modernisation de l'Administration

La modernisation de l'administration est l'une des voies qui conduit à une bonne gouvernance des ressources humaines et matérielles. Elle permet, en effet, de doter la Direction de la météorologie Nationale de moyens et outils de gestion ainsi qu'un environnement favorable qui lui permettent d'assurer et réussir sa mission et d'atteindre ses objectifs.

Projet / Action 3.2 : Extension et développement du réseau météorologique

La mission principale de la météorologie Nationale qui est celle de la prévision, repose et suppose l'existence d'un réseau d'observation suffisant et fiable. Ce réseau doit être suffisamment dense permettant une bonne couverture du territoire nationale et variés couvrant tous les types de paramètre météorologiques et tous les types de mesures. Ainsi ce Programme a pour objet de permettre à la DMN de disposer d'un réseau d'observation et de suivi du temps conforme aux exigences techniques en matière de météorologie et aux normes nationales et internationales.

Projet / Action 3.3 : Amélioration et développement de l'exploitation météorologique

En plus des équipements et matériels techniques du réseau météorologique, un autre aspect aussi important concerne l'exploitation météorologiques c'est-à-dire toute la couche logicielle et d'applicatifs nécessaire à la concentration, commutation et la diffusion des messages météorologique ainsi que tous ce qui est système de calcul nécessaire.

Projet ou Action 3.4 : Maintenance et conservation du patrimoine

Ce Projet concerne toute la partie maintenance, entretien et réparation des équipements et installation techniques de la DMN ainsi que tous ce qui est entretien du patrimoine foncier, bâtiments, centre provinciaux de la météorologie et sièges de la DMN.

Projet ou Action 3.5 : Développement des moyens et systèmes d'alerte et de veille météorologiques pour la lutte contre les effets des catastrophes naturelles

Suite aux catastrophes naturelles qu'a connu la Maroc au cours de l'année 2008, un compte d'affectation spécial a été créé sous le nom de «fonds de lutte contre les effets des catastrophes naturelles», La DMN avait bénéficié de crédits dans le cadre de ce Fond et de ce faite lancer plusieurs projet d'investissements dont certains sont toujours en cours d'exécution.

Tableau 6 : Récapitulatif des crédits prévisionnels du Ministère par projet ou action relatifs au programme X.

	BG	SEGMA ⁹	CAS ⁹	TOTAL
Projet ou Action X.1				
Projet ou Action X.2				
.....				
Projet ou Action X.6				

⁹ Non compris les subventions et les versements reçus du budget général.

TROISIEME PARTIE

FICHES SIGNALETIQUES D'INDICATEURS

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.1.1

Intitulé de l'indicateur	Pourcentage de personnel formé	
Programme	Pilotage et gouvernance	
Objectif du Ministère	Renforcer les compétences par la formation continue	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction des Affaires Administratives et Financières	
Service utilisateur de l'indicateur	Division de la Gestion de Ressources Humaines	
Description de l'indicateur	Unité de mesure	Ratio en %
	Périodicité de la mesure	Chaque année, il sera procédé une évaluation globale des séances de formation réalisées.
	Dernières valeurs connues	
Elaboration de l'indicateur	Nature des données de base	Nombre de personnel ayant suivi la formation Effectif total
	Mode de collecte des données de base	Comptage manuel
	Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	Service de la Formation et de la Formation continue
	Service responsable de la synthèse des données	Division de la Gestion de Ressources Humaines
	Validation de l'indicateur	Directeur des Affaires Administratives et Financières
	Mode de calcul	nombre de personnel ayant suivi la formation / effectif total
	Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit	La Division de la Gestion des Ressources Humaines, ainsi que le Service de la Formation et de la Formation Continue sont tenus de conserver les données y afférentes
Modalités d'interprétation de l'indicateur	Modalités d'interprétation	
	Sens d'évolution souhaitée	A la hausse
	Limites et biais connus	

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.1.1

Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	Date de livraison de l'indicateur	
	Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur	
Commentaire		

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.2.1

Intitulé de l'indicateur	Ratio d'efficacité de la gestion des ressources humaines	
Programme	Pilotage et gouvernance	
Objectif du Ministère	Optimiser l'efficacité de la gestion des ressources humaines	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction des Affaires Administratives et Financières	
Service utilisateur de l'indicateur	Division de la Gestion de Ressources Humaines	
Description de l'indicateur	Unité de mesure	Ratio en %
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Dernières valeurs connues	
Elaboration de l'indicateur	Nature des données de base	Numérateur : nombre des agents gérants Dénominateur : nombre total géré
	Mode de collecte des données de base	Affectation du Ministère
	Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	Service de la gestion de la carrière professionnelle
	Service responsable de la synthèse des données	Division de la Gestion de Ressources Humaines
	Validation de l'indicateur	Directeur des Affaires Administratives et Financières
	Mode de calcul	Numérateur : nombre des agents gérants Dénominateur : nombre total géré
	Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit	La Division de la Gestion des Ressources Humaines, ainsi que le Service de la gestion de la carrière professionnelle sont tenus de conserver les données y afférentes
Modalités d'interprétation de l'indicateur	Modalités d'interprétation	
	Sens d'évolution souhaitée	A la baisse
	Limites et biais connus	

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.2.1

Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	Date de livraison de l'indicateur	
	Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur	
Commentaire		

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.3.1

Intitulé de l'indicateur	Ratio d'efficacité bureautique	
Programme	Pilotage et gouvernance	
Objectif du Ministère	Améliorer la gestion bureautique	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction des Affaires Administratives et Financières	
Service utilisateur de l'indicateur	Division Organisation et Système d'Information	
Description de l'indicateur	Unité de mesure	Chiffre : coût moyen
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Dernières valeurs connues	
Elaboration de l'indicateur	Nature des données de base	• Numérateur : Total des dépenses annuelles enregistrées au niveau des achats du matériel informatique et de son consommable et des dépenses d'entretien • Dénominateur : nombre de poste bureautique
	Mode de collecte des données de base	Situation comptable de la Division Organisation et Système d'Information
	Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	• Service Etude et Modernisation des Systèmes d'Information • Service de Maintenance du Réseau et des Systèmes
	Service responsable de la synthèse des données	Division Organisation et Système d'Information
	Validation de l'indicateur	Directeur des Affaires Administratives et Financières
	Mode de calcul	• Numérateur : Total des dépenses annuelles enregistrées au niveau des achats du matériel informatique et de son consommable et des dépenses d'entretien • Dénominateur : nombre de poste bureautique.

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 1.3.1

	Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit	Division Organisation et Système d'Information et les services concerné sont tenus de conserver les données y afférentes
Modalités d'interprétation de l'indicateur	Modalités d'interprétation	
	Sens d'évolution souhaitée	A la baisse
	Limites et biais connus	
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	Date de livraison de l'indicateur	
	Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur	
Commentaire		

	FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.1.1	
Intitulé de l'indicateur	Taux de mobilisation de ressources en eau de surface	
Programme	Gestion, Préservation et Développement de l'Eau	
Objectif du Ministère	Dégager et mobiliser les ressources en eau, pour un approvisionnement en eau durable.	
Code	APE/DAH.	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	le Directeur des Aménagements Hydrauliques	
Service utilisateur de l'indicateur	Division Etudes	
Description de l'indicateur	<i>Volume régularisé en millions de m3</i>	<i>Valeur et %</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>Annuelle</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	<i>2012/ 2013/2014 avec comme valeurs correspondantes respectives: / / /</i>
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>C'est le rapport entre le volume régularisé cumulé par les barrages réalisés ou prévus à une année donnée, sur le volume total prévisionnel à régulariser en 2018</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>Mode d'obtention des données de base servant au calcul: par le biais des études de régularisation</i>
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	<i>Service Plan Directeur / Direction de la Recherche et la Planification de l'Eau</i>
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	<i>Service Etude de conception .</i>
	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Division Etudes</i>
	<i>Mode de calcul</i>	<i>Volume régularisé cumulé par les barrages réalisés ou prévus à une année donnée / Volume total prévisionnel à régulariser en 2018.</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	<i>Durée : permanente, règles : et responsables de la conservation des données de base : Service Plan Directeur</i>
Modalités	<i>Modalités d'interprétation</i>	<i>le rapport entre le volume régularisé cumulé par les barrages réalisés ou prévus à une année</i>

d'interprétation de l'indicateur		donnée, sur le volume total prévisionnel à régulariser en 2018 ;
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	Les limites ou contraintes peuvent être surtout, liés aux changements climatiques, budgétaires, liées aux problèmes d'expropriations ou défaillance de l'entreprise chargée des travaux
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Elle est délivrée pour toute la période 2014-2018 mais pourra être actualisée en cas de variation des données ou du programme.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Décrire les travaux prévus et leurs échéances en vue de construire ou d'améliorer le dispositif de collecte de l'indicateur</i>
Commentaire	Cet indicateur a été choisi dans le but d'assurer un suivi de l'évolution du volume régularisé par les barrages jusqu'en 2018, ce qui aura un impact sur le développement des périmètres irrigués, l'extension et le renforcement de l'alimentation en eau potable. La valeur cible correspond au volume total prévisionnel à régulariser en 2018 On entend par volume régularisé par les barrages le volume garanti en tenant compte des lois de fourniture et des critères de déficit tolérés	

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.1.2

Intitulé de l'indicateur	<i>taux de modernisation des réseaux de mesure au niveau des Agences des Bassins Hydrauliques</i>	
Programme	<i>Gestion, Préservation et Développement de l'Eau</i>	
Objectif du Ministère	<i>Dégager et mobiliser les ressources en eau pour un approvisionnement en eau durable du pays</i>	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau</i>	
Service utilisateur de l'indicateur	<i>La Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau</i> <i>Les Agences des Bassins hydrauliques</i>	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>%</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>ANNUEL</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	<i>50%</i>
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>-les anciennes études de télémesure (schéma directeur de télémesure)</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>- réalisation des études techniques.</i> <i>- concertations avec les partenaires.</i>
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	<i>les ABHs et la DRPE.</i>
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau, les ABHs</i>
	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau</i>
	<i>Mode de calcul</i>	<i>Le nombre des stations de mesure modernisées divisé par le nombre total des stations</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	<i>Les données seront conservées au niveau des Agences des Bassins Hydrauliques et au niveau de la DRPE.</i>
Modalités d'interprétation de	<i>Modalités d'interprétation</i>	<i>Cet indicateur permettra d'avoir une idée sur la cadence de la modernisation des</i>

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.1.2

<i>l'indicateur</i>		<i>réseaux de mesure</i>
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>Cet indicateur ne reflète pas la qualité des prestations de modernisation réalisées</i>
<i>Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur</i>	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>à la fin de chaque année.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Elaboration d'une base de données des projets réalisés, en cours de réalisation ou programmés</i>

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.2.1

Intitulé de l'indicateur	Taux de satisfaction de la demande en eau par les barrages	
Programme	Gestion, Préservation et Développement de l'Eau	
Objectif du Ministère	Améliorer la gestion de l'eau	
Code	X.3.2.	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Ministère Délégué chargé de l'Eau	
Service utilisateur de l'indicateur	Les départements ministériels et publics concernés (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, ONEE..)	
Description de l'indicateur	Unité de mesure	Pourcentage
	Périodicité de la mesure	Annuelle (année hydrologique)
	Dernières valeurs connues	en cours
Elaboration de l'indicateur	Nature des données de base	• Demandes exprimées par les secteurs usagers • Quantités d'eau fournis à partir des barrages
	Mode de collecte des données de base	○ Reçu à partir des partenaires (Demandes) ○ Mesurer directement au niveau des barrages (Fournitures)
	Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	La DRPE et les ABHs
	Service responsable de la synthèse des données	Services de gestion de l'eau
	Validation de l'indicateur	Ministère Délégué chargé de l'Eau
	Mode de calcul	Somme des fournitures d'eau annuelle (Mm3) / Somme des demandes d'eau annuelle (Mm3)
	Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit	Les données seront conservées dans la base de données des services Gestion de l'Eau.
Modalités d'interprétation de	Modalités d'interprétation	
	Sens d'évolution souhaitée	A la hausse

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.2.1

<i>l'indicateur</i>	<i>Limites et biais connus</i>	<i>Indicateur lié à la pluviométrie et à la disponibilité des ressources en eau.</i>
<i>Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur</i>	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Fin d'année hydrologique</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>A travers une application qui est en cours d'actualisation, on prévoit d'automatiser le calcul de cet indicateur</i>

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.2.2

Intitulé de l'indicateur	<i>Nombre de nappes prioritaires disposant d'un contrat de nappe</i>	
Programme	Gestion, Préservation et Développement de l'Eau	
Objectif du Ministère	<i>Améliorer la gestion de l'eau</i>	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	<i>Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau</i>	
Service utilisateur de l'indicateur	<i>DRE- Service Hydrogéologie.</i>	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>Nombre.</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>Par année.</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	<i>2014 - un (1) contrat de nappe. 2013- zéro (0) contrat de nappe.</i>
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>Le contrat de nappe regroupe les plans d'actions à réaliser pour l'évaluation, la gestion et la préservation des eaux souterraines.</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>- réalisation des études techniques. - concertations avec les partenaires.</i>
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	<i>les ABHs.</i>
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau, les ABHs</i>
	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau</i>
	<i>Mode de calcul</i>	<i>nombre de contrats de nappes signés.</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	<i>Les données seront conservées au niveau des Agences des Bassins Hydrauliques et au niveau de la DRPE.</i>
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	<i>L'élaboration d'un contrat de nappe signifie que la nappe en question dispose d'une synthèse hydrogéologique, des modèles de gestion et d'optimisation et aussi essentiellement les plans d'actions à</i>

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.2.2

		<i>entreprendre pour une gestion intégrée et participative afin de préserver les ressources en eau souterraine.</i>
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>L'élaboration du contrat de nappe ne signifie pas que l'objectif de bonne gestion et de préservation des eaux souterraines, a été atteint. mais cela dépend essentiellement de sa mise en œuvre.</i> <i>Le choix de l'indicateur est justifié par la nécessité d'élaborer et signer les contrats de nappe en question.</i>
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>la situation des contrats de nappes sera livrée à la fin de chaque année.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Pour chaque contrat de nappe, on doit procéder :</i> <i>- A la validation des plans d'actions.</i> <i>- A la validation des conventions spécifiques de ces actions.</i>
Commentaire	<i>Il est à noter qu' « un contrat de nappe » peut contenir une seule nappe ou plusieurs nappes.</i>	

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.3.1

Intitulé de l'indicateur	<i>Pourcentage des populations bénéficiaires des projets d'assainissement liquide en milieu rural réalisés</i>	
Programme	Gestion, Préservation et Développement de l'Eau	
Objectif du Ministère	<i>Lutter contre la pollution et participer à réduire les risques liés à l'eau</i>	
Code	<i>Indicateur X.3.1.</i>	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	<i>Division d'alimentation en eau potable et d'assainissement liquide en milieu rural</i>	
Service utilisateur de l'indicateur	<i>Service Réalisation et Suivi des Projets</i>	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>%</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>Annuelle</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	<i>2014 : 21 000 habitants</i>
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>Pourcentage des populations bénéficiaires des projets d'assainissement liquide en milieu rural réalisés.</i> • <i>Numérateur : Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide réalisés.</i> • <i>Dénominateur : Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide, cible.</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>Mode d'obtention des données de base servant au calcul:</i> ○ <i>Comptages manuels des projets lancés ;</i>
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	<i>Division Alimentation en Eau Potable et Assainissement Liquide en milieu Rural, Services Eau, Agences de Bassins Hydrauliques.</i>
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	<i>Service Réalisation et Suivi des Projets</i>
	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Ministère délégué chargé de l'Eau</i>
	<i>Mode de calcul</i>	<i>Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide réalisés / Nombre des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets d'assainissement liquide, cible * 100</i>

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN INDICATEUR 2.3.1

	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	• <i>Durée de la conservation des données de base : donnée conservé pour longtemps.</i> • <i>Responsables de la conservation des données de base : Division Alimentation en Eau Potable et Assainissement Liquide en milieu Rural.</i>
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>Limites et biais connus : L'importance et la taille des projets diffèrent d'un projet à un autre.</i> <i>Le choix de l'indicateur est justifié par le rôle important de l'assainissement liquide en milieu rural dans la lutte contre la pollution des ressources en eau.</i>
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Le pourcentage des habitants en milieu rural bénéficiaires des projets réalisés sera livré à la fin de chaque année.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Elaboration d'une base de données des projets réalisés, en cours de réalisation ou programmées</i>
Commentaire		

FICHE SIGNALÉTIQUE D'INDICATEUR 2.3.2

Intitulé de l'indicateur	Taux de zones d'inondations traitées	
Programme	Gestion, Préservation et Développement de l'Eau	
Objectif du Ministère	Lutter contre la pollution et participer à réduire les risques liés à l'eau	
Code	PCI/DAH	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	le Directeur des Aménagements Hydrauliques	
Service utilisateur de l'indicateur	Division Maintenance et exploitation	
Description de l'indicateur	Nombre d'opérations de protection contre les inondations prévues à l'année i : Ni	Valeur et %
	Périodicité de la mesure	Annuelle
	Dernières valeurs connues	2012/ 2013/2014 avec comme valeurs correspondantes respectives: / /
Elaboration de l'indicateur	Nature des données de base	C'est le rapport entre le cumul des opérations de protection contre les inondations réalisées ou prévues à une année donnée sur le nombre total des points noirs recensés par le PNI
	Mode de collecte des données de base	Mode d'obtention des données de base servant au calcul: par comptage des opérations réalisées ou prévues
	Services ou organismes responsables de la collecte des données de base	Service travaux de protection contre les inondations
	Service responsable de la synthèse des données	Service travaux de protection contre les inondations
	Validation de l'indicateur	Division Réalisation
	Mode de calcul	Cumul des opérations de protection contre les inondations réalisées ou prévues à une année donnée / le nombre total des points noirs recensés par le PNI
	Modalités de conservation des données, en prévision	Durée : permanente, règles : et responsables de la conservation des données de base . Service travaux de protection contre les inondations

	<i>d'un audit</i>	
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	C'est le rapport entre le cumul des opérations de protection contre les inondations réalisées ou prévues à une année donnée sur le nombre total des points noirs recensés par le PNI
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	Les limites ou contraintes peuvent être surtout budgétaires, liées aux problèmes d'expropriations ou défaillance de l'entreprise chargée des travaux
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Elle est délivrée pour toute la période 2014-2018 mais pourra être actualisée en cas de variation des données ou du programme</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Décrire les travaux prévus et leurs échéances en vue de construire ou d'améliorer le dispositif de collecte de l'indicateur</i>
Commentaire	Cet indicateur a été choisi dans le but d'assurer un suivi de l'évolution du programme de réalisation du plan national de protection contre les inondations(PNI) qui a recensé 400 points névralgiques.	

	FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.1.1	
Intitulé de l'indicateur	Délai moyen d'Alerte pour les situations classiques générales	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Améliorer le système d'alerte météorologique pour contribuer à la sauvegarde des vies et des biens.	
Code	IA2-MTO	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>Heure-minute</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>annuel</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	21h01mn en 2012 22h54mn en 2013 35h25min en 2014
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	écarts entre l'heure d'envoi du bulletin de l'alerte et l'heure d'apparition du phénomène
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	-Bulletins d'alerte ; - Système de transmission et de traitement des données (CNRM-SI); - Données du réseau auxiliaire d'observation ; - Observations du réseau de télédétection de la DMN auxiliaire.
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	Centres provinciaux météorologiques, Directions Régionales météorologiques, centre nationales de recherches et Systèmes d'information, centre des affaires techniques et équipements ; centre national des prévisions.
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	Centre national des prévisions(CNP).
	<i>Validation de</i>	Chef CNP, Responsable qualité.

	<i>l'indicateur</i>	
	<i>Mode de calcul</i>	<i>Moyenne annuelle des écarts entre l'heure d'envoi de l'alerte et l'heure d'apparition du phénomène (situations classiques)</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	- Enregistrement des bulletins d'alertes sur papier sur 2 ans et dans un support numérique sur 1 mois. - Enregistrement des observations du réseau synoptique sur 10 ans. - Enregistrement des observations de télédétections : radars et images sat (48 heures), foudre (1 an).
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	- indicateur en hausse : bonne anticipation. - indicateur en baisse : anticipation à améliorer.
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse.</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>Ce délai (indicateur) dépend de :</i> - la nature et de la fréquence du type de phénomène météo et du degré de maîtrise de sa prévisibilité ; - expertise des prévisionnistes ; - fiabilité et densités des données d'observations.
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>L'indicateur est disponible depuis 2012</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>l'amélioration de cet indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir :</i> - renforcement de capacités professionnelles du personnel dans le domaine des prévisions météo, - renforcement des moyens d'observation - développement d'outils d'aide aux prévisions (prévisions numériques).
Commentaire	<i>L'ordre de grandeur de cet indicateur varie de quelques heures (dizaine d'heures) à quelques jours. Cette durée est limitée du fait que l'incertitude en prévisions météorologiques et d'autant plus élevée que l'échéance de prévision est grande.</i>	

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.1.2		
Intitulé de l'indicateur	Délai moyen d'Alerte maritime	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Améliorer le système d'alerte météorologique pour contribuer à la sauvegarde des vies et des biens.	
Code	IMM1-MTO	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	Heures
	<i>Périodicité de la mesure</i>	Trimestrielle
	<i>Dernières valeurs connues</i>	14.34h trim2_2015
		14.24h trim1_2015
		14.98h trim4_2014
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	Bulletins Météorologiques Spéciaux
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	Système automatique de gestion des transmissions : TRANSMET qui assure la diffusion des produits de la prévision vers les clients.
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	Service de Télécommunications et Traitement de Données
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	Service de Météorologie Maritime
	<i>Validation de l'indicateur</i>	Chef CNP, Responsable qualité.
	<i>Mode de calcul</i>	La moyenne trimestrielle des écarts entre l'heure de diffusion des BMS et l'heure de début du phénomène objet de l'alerte.
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	Les indicateurs sont archivés pour une durée de 5ans au service de météo maritime et également au niveau de la Division responsable

		<i>de la qualité.</i>
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	<i>Le délai d'alerte renseigne sur le temps d'anticipation du phénomène objet de l'alerte.</i>
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>Limite statistique de la moyenne</i>
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Les données sont disponibles depuis 2013, date de début de calcul des indicateurs.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>Processus d'amélioration dans le cadre de la Qualité</i>
Commentaire		

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.1.3		
Intitulé de l'indicateur	pourcentage de situations non maîtrisées	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Améliorer le système d'alerte météorologique pour contribuer à la sauvegarde des vies et des biens.	
Code	IA1-MTO	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	%
	<i>Périodicité de la mesure</i>	annuel
	<i>Dernières valeurs connues</i>	• 1.35 % en 2012 • 2.68% en 2013 • 0 % en 2014
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	statistique des situations dangereuses n'ayant pas faites l'objet d'alertes.
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	- Bulletins d'alerte ; - Système de transmission et de traitement des données (CNRM-SI); - Données du réseau auxiliaire d'observation ; - Observations du réseau de télédétection de la DMN auxiliaire.
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	Centres provinciaux météorologiques, Directions Régionales météorologiques, centre nationales de recherches et Systèmes d'information, centre des affaires techniques et équipements ; centre national des prévisions.
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	Centre national des prévisions(CNP).
	<i>Validation de l'indicateur</i>	Chef CNP, Responsable qualité.

	<i>Mode de calcul</i>	Calcul du nombre de situations dangereuses n'ayant pas faites l'objet d'alertes.
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	- Enregistrement des bulletins d'alertes sur papier sur 2 ans et dans un support numérique sur 1 mois. - Enregistrement des observations du réseau synoptique sur 10 ans. Enregistrement des observations de télédétections : radars et images sat (48 heures), foudre (1 an).
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	- Hausse de l'indicateur signifie moins de précisions dans certaines prévisions. - baisse l'indicateur signifie que les prévisions ont été maîtrisée davantage.
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	à la baisse
	<i>Limites et biais connus</i>	En plus des performances des modèles des prévisions numériques et de l'expertise des prévisionnistes, la bonne maîtrise de cet indicateur dépend aussi de la densité du réseau d'observation et de la fiabilité de ses données. A noter que Les phénomènes locaux tels que les fortes orages, les brouillards, les rafales de ventsetc , sont parfois moins maîtrisés vue la nature des circonstances de leurs formations liées en plus de conditions météorologiques aux spécificités géographiques de la région et également à leurs durées de vie.
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	L'indicateur est déjà disponible depuis 2012
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	l'amélioration de cet indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir : - renforcement de capacités professionnelles du personnel dans le domaine des prévisions météo, - renforcement des moyens d'observation - développement d'outils d'aide aux prévisions (prévisions numériques).
Commentaire	l'objectif reste toujours d'alerter sur l'ensemble des situations potentiellement dangereuses.	

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.2.1		
Intitulé de l'indicateur	Taux de réussite des prévisions à courte échéance (j+3)	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Améliorer la qualité des prévisions météorologiques	
Code	IP3-MTO	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	%
	<i>Périodicité de la mesure</i>	annuel
	<i>Dernières valeurs connues</i>	• 91,46 en 2012 • 90,16 en 2013 • 91.91 en 2014
	<i>Nature des données de base</i>	<i>taux annuel de la réussite de la prévision à j+3 par l'étude de la conformité des observations du jour j+3 aux prévisions pour le même jour, établies le jour j.</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>Bulletins de prévisions à j+3 ;</i> - Système de transmission et de traitement des données (CNRM-SI); - Données du réseau auxiliaire d'observation ; - Observations du réseau de télédétection de la DMN auxiliaire.
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	- Centres provinciaux météorologiques, Directions Régionales météorologiques, centre nationale des recherches et Systèmes d'information, centre des affaires techniques et équipements ; centre national des prévisions.
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	Centre national des prévisions(CNP).
	<i>Validation de l'indicateur</i>	Chef CNP, Responsable qualité.
	<i>Mode de calcul</i>	Calcul de la moyenne annuelle du taux

Elaboration de l'indicateur		<i>quotidien de la réussite de la prévision à j+3.</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	- Enregistrement des bulletins de prévisions à j+3 sur papier sur 2 ans et dans un support numérique sur 1 mois. - Enregistrement des observations du réseau synoptique sur 10 ans. - Enregistrement des observations de télédétections : radars et images sat (48 heures), foudre (1 an).
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	- Hausse de l'indicateur signifie une parfaite maîtrise de la prévision des phénomènes météo à j+3. - baisse l'indicateur signifie que certains phénomènes n'ont été pas prévus convenablement à j+3.
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	En plus des performances des modèles des prévisions numériques et de l'expertise des prévisionnistes, la bonne maîtrise de cet indicateur dépend aussi de la densité du réseau d'observation et de la fiabilité de ses données. A noter que Les phénomènes locaux tels que les fortes orages, les brouillards, les rafales de ventsetc , sont parfois moins maîtrisés vue la nature des circonstances de leurs formations liées en plus de conditions météorologiques aux spécificités géographiques de la région et également à leurs durées de vie.
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>L'indicateur est disponible depuis 2012</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>l'amélioration de cet indicateur nécessite la mise en place de moyens d'accompagnement à savoir :</i> - renforcement de capacités professionnelles du personnel dans le domaine des prévisions météo, - renforcement des moyens d'observation - développement d'outils d'aide aux prévisions (prévisions numériques).
Commentaire	<i>cet indicateur est d'autant plus important que si la prévision des phénomènes météorologiques, établies le jour j, valable pour j+3 est souvent confirmée par l'observation de ces phénomènes le jour j+3.</i>	

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.3.1		
Intitulé de l'indicateur	Taux de réussite des prévisions pour le secteur Aéronautique	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Assister les différents secteurs socio-économiques	
Code	IMA11-MTO	
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>Pourcentage</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>Quotidienne (taux de la prévision de la veille). De ces mesures quotidiennes on détermine la moyenne annuelle.</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	90,14 % : 2013 90,39% : 2014
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>La prévision / l'observation</i> <i>(la présence ou non présence et la précision de la localisation des phénomènes météorologiques prévus)</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>Mode d'obtention des données de base servant au calcul:</i> ○ les données sont archivés dans un serveur « SYNERGIE » ; ○ il s'agit d'une comparaison entre les produits prévus et les observations météorologiques ;
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	<i>La prévision aéronautique : c'est le Centre de Veille Météorologique à Casablanca qui est chargé de l'élaboration de la prévision.</i> <i>Les données d'observation météorologiques sont produites par le réseau d'observation météorologique de la DMN (stations météorologiques, images satellites, images radar, réseau foudre et observations d'aéronefs)</i>
	<i>Service responsable de la</i>	<i>C'est le Service des Télécommunications et de</i>

	<i>synthèse des données</i>	<i>Traitement des Données de la DMN qui est chargé de la collecte et de la centralisation des données.</i> <i>Le Service de la Météorologie Aéronautique est responsable de la production de l'indicateur.</i>
	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Chef CNP, Responsable qualité.</i>
	<i>Mode de calcul</i>	<i>Voir annexe.</i>
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	<i>Les valeurs des indicateurs sont conservées chez le service de la météorologie aéronautique.</i>
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	<i>Il s'agit de suivre le taux de réussite de la prévision météorologique destinée à l'aéronautique.</i> <i>Conformément aux exigences de l'OACI, la DMN, la DGAC et l'ONDA ont fixé une valeur cible (92%) à atteindre.</i> <i>Une fois la valeur cible atteinte, on va l'augmenter.</i>
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	<i>L'indicateur est calculé manuellement, ce qui rend la valeur parfois biaisée étant donné qu'une certaine subjectivité peut entrer en jeu.</i> <i>Le produit prévu est sous forme d'une carte météorologique sur laquelle sont tracés des symboles et contours des phénomènes météorologiques. C'est difficile d'automatiser le calcul de l'indicateur.</i>
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>L'indicateur est disponible depuis 2013.</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	<i>L'automatisation de la production de la carte météorologique prévue pour l'aéronautique peut nous permettre d'automatiser le calcul de l'indicateur. Cette initiative entre dans un contexte global d'automatisation de la prévision météorologique qui reste une décision de la DMN.</i>
Commentaire	<i>La construction de l'indicateur est expliquée dans l'annexe.</i>	

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'INDICATEUR 3.3.2		
Intitulé de l'indicateur	Taux de réussite des prévisions pour les autres secteurs (Agriculture, transports terrestre, Eau –Energie, marine etc.)	
Programme	Météorologie	
Objectif du Ministère	Assister les différents secteurs socio-économiques	
Code		
Maître d'ouvrage de l'indicateur	Direction de la Météorologie Nationale	
Service utilisateur de l'indicateur	Centre National de Prévision	
Description de l'indicateur	<i>Unité de mesure</i>	<i>Pourcentage</i>
	<i>Périodicité de la mesure</i>	<i>Quotidienne (taux de la prévision de la veille). De ces mesures quotidiennes on détermine la moyenne annuelle.</i>
	<i>Dernières valeurs connues</i>	
Elaboration de l'indicateur	<i>Nature des données de base</i>	<i>La prévision / l'observation (la présence ou non présence et la précision de la localisation des phénomènes météorologiques prévus)</i>
	<i>Mode de collecte des données de base</i>	<i>Mode d'obtention des données de base servant au calcul: Système automatique de gestion des transmissions : TRANSMET qui assure la diffusion des produits de la prévision vers les clients.</i>
	<i>Services ou organismes responsables de la collecte des données de base</i>	
	<i>Service responsable de la synthèse des données</i>	<i>C'est le Service des Télécommunications et de Traitement des Données de la DMN qui est chargé de la collecte et de la centralisation des données.</i>

	<i>Validation de l'indicateur</i>	<i>Chef CNP, CNC et Responsable qualité.</i>
	<i>Mode de calcul</i>	
	<i>Modalités de conservation des données, en prévision d'un audit</i>	
Modalités d'interprétation de l'indicateur	<i>Modalités d'interprétation</i>	
	<i>Sens d'évolution souhaitée</i>	<i>A la hausse</i>
	<i>Limites et biais connus</i>	
Plan de construction ou d'amélioration de l'indicateur	<i>Date de livraison de l'indicateur</i>	<i>Fin 2015</i>
	<i>Plan d'amélioration ou de construction de l'indicateur</i>	
Commentaire		