Norme Marocaine

NM 03.7.001 2020

ICS: 13.060.20

Qualité des eaux à usage alimentaire

Norme Marocaine homologuée

Par décision du Directeur de l'Institut Marocain de Normalisation N° 982-20 du 12 Mars 2020, publiée au B.O N° 6874 du 16 Avril 2020.

La présente norme annule et remplace la NM 03.7.001 homologuée en 2006.

Correspondance

La présente norme est en large concordance technique avec les références suivantes :

- -Directives de Qualité pour l'Eau de boisson de l'OMS, 4ème édition, 2017.
- -Directive Européenne 98/83 CE du 03/11/1998 concernant la qualité des eaux destinées à la boisson.

Droits d'auteur A

Droit de reproduction réservés sauf prescription différente aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique y compris la photocopie et les microfilms sans accord formel. Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients de l'IMANOR, Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

Institut Marocain de Normalisation (IMANOR)

© IMANOR 2020 – Tous droits réservés

Angle Avenue Kamal Zebdi et Rue Dadi Secteur 21 Hay Riad - Rabat Tél : 05 37 57 19 48/49/51/52 - Fax : 05 37 71 17 73

Email: imanor@imanor.gov.ma

NM 03.7.001:2020

2

Avant-Propos National

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) est l'Organisme National de Normalisation. Il a été créé par la Loi N° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation sous forme d'un Etablissement Public sous tutelle du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce.

Les normes marocaines sont élaborées et homologuées conformément aux dispositions de la Loi N° 12- 06 susmentionnée.

La présente norme marocaine NM 03.7.001 a été élaborée par la Commission de Normalisation de la qualité des eaux (061) dont le secrétariat est assuré la Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies du Ministère de la Santé.

3

SOMMAIRE

| 1. | AVANT PROPOS | 4 |
|----|---------------------------------|----|
| 2. | OBJET | 4 |
| 3. | DOMAINE D'APPLICATION | 4 |
| 4. | TERMINOLOGIE | 4 |
| 5. | EXIGENCES | 5 |
| 6. | CONTINUITE DU SERVICE | 10 |
| 7. | METHODES D'ANALYSE DE REFERENCE | 10 |

1

1. AVANT PROPOS

Dans le but de donner en permanence à la population marocaine une eau potable de qualité, la norme marocaine 03.7.001 relative aux eaux à usage alimentaire est sujette à des révisions périodiques.

La présente norme constitue ainsi la troisième version après celle de 1991 et 2006.

Sa révision a été principalement dictée par le souci de s'aligner, en continu, sur les dernières directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, édition de 2017) concernant l'eau de boisson qui sont fondées sur des données scientifiques plus récentes.

D'autres considérations ont été également à la base de cette révision notamment l'évolution en matière de déminéralisation et de dessalement, le souci de se rapprocher de la réglementation européenne et de répondre aux exigences des partenaires commerciaux internationaux ...

La présente version s'est restreinte aux dispositions purement normatives. Les dispositions à caractère réglementaire seront fixées par les textes d'application de la loi 36-15 relative à l'eau notamment pour les volets dérogations et mélange des eaux.

2. OBJET

L'objet de la présente norme est de fixer les exigences auxquelles doit satisfaire les eaux à usage alimentaire conformément aux textes d'application de la loi 36-15.

3. DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme est applicable :

- A toutes les eaux, soit en l'état naturel, soit après traitement, destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation ou à la production d'aliments, ou à d'autres usages domestiques, dans les lieux publics comme dans les lieux privés, quelle que soit leur origine, et que ces eaux soient fournies par l'intermédiaire d'un réseau de distribution, à partir d'un camion-citerne ou d'un bateau-citerne.
- Aux eaux de source et aux eaux de tables conditionnées,

Cette norme ne s'applique pas aux eaux minérales naturelles reconnues comme telles par les autorités compétentes.

4. TERMINOLOGIE

Réseau de distribution

Est constitué de l'ensemble des équipements publics (canalisations et ouvrages annexes) acheminant de manière gravitaire ou sous pression l'eau potable issue des unités de production jusqu'aux points de raccordement des branchements des abonnés ou des appareils publics (tels que les bornes incendie, d'arrosage, de nettoyage...) et jusqu'aux points de livraison d'eau en gros. Il est constitué de réservoirs, d'équipements hydrauliques, de conduites de transfert, de conduites de distribution et de branchements

Entrée du réseau de distribution

Emplacement physique constitué par la vanne et/ou le compteur placé par l'organisme producteur en vue de comptabiliser la consommation du distributeur,

Injection dans le réseau de distribution

Injection d'eau potable, autre que celle faite à l'entrée du réseau de distribution, réalisée par le distributeur ou le producteur pour alimenter ce réseau par une eau traitée,

Production:

Ensemble de traitements physiques et chimiques réalisés à partir d'une eau brute répondant aux exigences réglementaires en vigueur, pour disposer d'une eau potable conforme à la présente norme

Distribution:

Ensemble d'opérations physiques permettant l'acheminement de l'eau potable dans le réseau de distribution pour alimenter les populations

NM 03.7.001 5

Paramètres à effet sanitaire :

Paramètre dont la VMA a été fixée sur des considérations sanitaires. Un dépassement de la VMA pour ce type de paramètre présente un risque réel sur la santé des consommateurs,

Paramètres indicateurs du bon fonctionnement des installations et de l'efficacité de traitement :

Paramètre dont la VMA a été fixée sur des considérations techniques. Un dépassement de la VMA pour ce type de paramètre signifie que l'efficacité de traitement peut être compromise ou le réseau présente un dysfonctionnement,

Substances indésirables et/ou pouvant donner lieu à des plaintes :

Paramètre dont la VMA a été fixée sur des considérations organoleptiques. Un dépassement de la VMA pour ce type de paramètre pourra être décelé par les consommateurs par le goût, l'odeur ou la couleur,

Eaux de source :

Eaux naturelles qui sourdent de nappes souterraines et ne nécessitant aucun traitement chimique pour devenir potable₁,

Eaux minérales :

Une eau qui sourde de nappes souterraines par des sources et des émergences naturelles ou qui est captée à partir de forage ou puits, et qui dispose d'une composition chimique naturellement constante et ne nécessite aucun traitement chimique¹,

Eaux de tables conditionnées :

Eaux provenant des réseaux publics d'approvisionnement en eau potable ou des eaux rendues potables.

5. EXIGENCES

L'eau à usage alimentaire ne doit contenir en quantités dangereuses ni micro-organismes, ni substances chimiques nocives pour la santé ; en outre, elle doit être aussi agréable à boire que les circonstances le permettent. Elle doit satisfaire aux exigences de qualité spécifiées dans la présente norme.

Les valeurs mesurées pour les paramètres figurant au niveau des tableaux de 1 à 6 ne doivent pas dépasser les valeurs maximales admissibles (VMA), ou doivent respecter la fourchette s'il y a lieu.

Au cas où des paramètres ne figurant pas dans la présente norme sont analysés, on se référera aux valeurs quides de l'OMS relatives à la qualité de l'eau de boisson.

Ces exigences s'imposent :

- A l'entrée du réseau de distribution,
- A toute injection d'eau dans le réseau de distribution,
- Au robinet du consommateur.

Tableau n°1 : PARAMETRES A EFFET SANITAIRE - Paramètres bactériologiques -

| PARAMETRES | VMA | COMMENT AIRES |
|--------------------------|--------------|---|
| Escherichia coli | 0 UFC /100ml | |
| | | Les teneurs en chlore résiduel doivent être comprises entre : 0,1 et 1 mg/l à la distribution et 0,5 à 1,0 mg/l à la production |
| Entérocoques intestinaux | 0 UFC /100ml | • |

¹⁾ D'après la loi 36-15 relative à l'eau

6

Tableau n°2 : PARAMETRES A EFFET SANITAIRE - Substances minérales -

| PARAMETRES | EXPRESSION DES RESULTATS | VMA | COMMENTAIRES |
|------------|-----------------------------|-----|---|
| Nitrites | NO ₂ : mg/l | 0,5 | Somme des rapports : |
| Nitrates | NO ₃ : mg/l | 50 | - (NO ₃)/50 + (NO ₂)/ ₃ ne doit pas dépasser 1. |
| Arsenic | As : μg/l | 10 | |
| Baryum | Ba : mg/l | 0,7 | |
| Cadmium | Cd : µg/l | 3 | |
| Cyanures | CN : μg/l | 70 | |
| Chrome | Cr :µg/l | 50 | |
| Manganèse | Mn : mg/l | 0,1 | VMA est fixée sur des critères d'acceptabilité. Effets sanitaires apparaissent à partir de 0,5 mg/l |
| Cuivre | Cu : mg/l | 1 | VMA est fixée sur des critères d'acceptabilité. Effets sanitaires apparaissent à partir de 2 mg/l |
| Fluorures | F : mg/l | 1,5 | |
| Mercure | Hg : μg/l | 1 | |
| Plomb | Pb : μg /l | 10 | |
| Sélénium | Se : µg/l | 10 | |
| Bore | B : mg/l | 2,4 | |
| Nickel | Ni : μg/l | 20 | |

Tableau n°3 : PARAMETRES A EFFET SANITAIRE -Substances organiques –

7

| PARAMETRES | EXPRESSION DES RESULTATS | VMA | COMMENTAIRES |
|---|-----------------------------|-------------------------|---|
| Pesticides 1-par substance individualisée A l'exception des substances suivantes : - Aldrine, dieldrine, l'heptachlore et L'heptachlore-époxyde 2- et pour le total des substances mesurées | hā\J | 0.1 0.03 0.5 | Par «pesticides» on entend: -les insecticides organiques -les herbicides organiques -les fongicides organiques -les nématocides organiques -les acaricides organiques -les algicides organiques -les rodenticides organiques - les produits anti-moisissures organiques - les produits apparentés (notamment les régulateurs de croissances) et leurs métabolites, produits de dégradations et de réactions pertinents. |
| Hydrocarbures polycycliques Aromatiques (HPA) Total des substances suivantes : Benzo(b)fluorranthène, Benzo(k)fluorranthène, Benzo(ghi)pérylène Indénol(1.2.3-cd)pyrène Benzo(a) pyrène | µg/l µg/l | 0.1 | |
| Composés organiques hautement | μ9/1 | 0.01 | |
| volatils : Benzène | μg/l | 1 | |
| Trihalométhanes (THM) Chloroforme Bromoforme Dibromochlorométhane Bromodichlorométhane | hg\I hg\I hg\I | 300 100 100 60 | Après cinq ans de l'homologation de cette norme, il sera exigé que la somme des rapports de la concentration de chacune de ces substances à sa VMA respective ne dépasse pas 1 |

8

Tableau n°4 : PARAMETRES A EFFET SANITAIRE -Constituants radioactifs de l'eau –

| PARAMETRES | EXPRESSION DES RESULTATS | VMA | COMMENTAIRES |
|------------------------|-----------------------------|-----|---|
| Activité alpha globale | Bq/I | 0,1 | Si la VMA est dépassée il faut procéder à une analyse plus détaillée des radionucléïdes. Des valeurs plus |
| Activité bêta globale | Bq/l | 1 | élevées ne signifient pas nécessairement que l'eau est impropre à la consommation. |

Tableau n°5 PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES INDICATEURS DU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS ET DE L'EFFICACITE DE TRAITEMENT - Paramètres bactériologiques-

| PARAMETRES | EXPRESSI ON DES RESULTAT S | VMA | COMMENTAIRES | |
|--|-------------------------------------|---|--|--|
| Coliformes | unité | 0 UFC /100 ml | Pas de coliformes dans 95 % des échantillons prélevés sur une période de 12 mois Pas de résultats positifs dans deux échantillons consécutifs | |
| Spores de micro- organismes anaérobies sulfito- réducteurs (clostridia) | unité | 0 UFC /100 ml | Ce paramètre doit être mesuré lorsque l'eau est d'origine superficielle ou influencée par une eau d'origine superficielle. | |
| Micro-organismes revivifiables à 22 °C et 36 °C | unité | 20 UFC /1 ml à 36 °C 100 UFC /1 ml à 22 °C | Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle | |

Tableau n° 6 SUBSTANCES INDESIRABLES ET/OU POUVANT DONNER LIEU A DES PLAINTES -Paramètres physico-chimiques-

| PARAMETRES | EXPRESSION DES RESULTATS | VMA | COMMENTAIRES |
|----------------------|---|-----------------------------------|--|
| Odeur | Seuil de perception à 25 °C | 3 | |
| Goût | Seuil de perception à 25 °C | 3 | |
| Couleur réelle | Unité Pt mg/l | 20 | |
| Turbidité | Unité de turbidité néphélomètrique (NTU) | 5 | Turbidité médiane ≤ 1 NTU et Turbidité de l'échantillon 5 NTU. |
| Température | °C | Acceptable | |
| Potentiel hydrogène | Unités pH | 6,5 < pH < 8,5 | Pour que la désinfection de l'eau par le chlore soit efficace, le pH doit être de préférence < 8 |
| Conductivité | μS/cm à 20 °C | 2700 | |
| Chlorures | CI : mg/l | 750 | |
| Sulfates | SO ₄ : mg/l | 400 | |
| Aluminium | AI : mg/l | 0,2 | |
| Ammonium | NH4 : mg/l | 0,5 | |
| Oxydabilité au KMnO4 | O ₂ : mg O ₂ /l | 5 | La valeur de 2 mg O ₂ /l doit être respectée au départ des installations de traitement |
| Hydrogène sulfuré | | Non détectable organoleptiquement | |
| Fer | Fe : mg/l | 0,3 | |
| Zinc | Zn : mg/l | 3 | |

6. CONTINUITE DU SERVICE

Cet indicateur sert à mesurer la continuité du service d'eau : il indique le nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du réseau public, dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance, par milliers d'abonnés.

La conformité de cet indicateur doit être assurée par les distributeurs.

Tableau n°7

– Continuité du service –

| PARAMETRES | EXPRESSION DES RESULTATS | VMA | COMMENTAIRES |
|-----------------------|--|-----|--|
| Continuité du service | nombre de coupures d'eau au cours de l'année dont les abonnés n'ont pas été informés à l'avance /nombre d'abonnés X 1000 | 1 | Si les coupures sont programmées à l'avance, le gestionnaire doit : - Informer les consommateurs 48 h avant l'interruption. - Le distributeur est tenu d'assurer à sa charge l'approvisionnement des consommateurs en eau à usage alimentaire par d'autres moyens (bouteilles ou autres) garantissant la qualité et la quantité d'eau. |

7. METHODES D'ANALYSE DE REFERENCES

Les méthodes d'analyses mentionnées dans les tableaux 8 et 9 ci-dessous constituent les méthodes d'analyses de références en vigueur auxquels on doit se référer en cas de litige.

Tableau n° 8 - Paramètres bactériologiques-

| Paramètres | Méthodes | Normes marocaines |
|---|--|----------------------|
| Escherichia coli | Recherche et dénombrement des Escherichia coli et des bactéries coliformes- Partie 1 : Méthode par filtration sur membrane | NM ISO 9308-1 |
| Entérocoques intestinaux | Recherche et dénombrement des entérocoques intestinaux Partie 2 : Méthode par filtration sur membrane | NM ISO 7899-2 |
| Coliformes | Recherche et dénombrement des Escherichia coli et des bactéries coliformes- Partie 1 : Méthode par filtration sur membrane | NM ISO 9308-1 |
| Spores de micro- organismes anaérobies sulfito- réducteurs (clostridia) | Recherche et dénombrement des spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (clostridia) - Partie 2 : Méthode par filtration sur membrane | NM ISO 6461-2 |
| Micro-organismes revivifiables à 22 °C et 36 °C | Dénombrement des micro-organismes revivifiable comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé | NM ISO 6222 |

Tableau n° 9 - Paramètres physico-chimiques-

| Paramètres | Méthodes | Normes marocaines |
|-------------------|---|----------------------|
| | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'odeur | NM 03.7.016 |
| Odeur | Qualité de l'eau - Détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur(TFN) | NM EN 1622 |
| | Eaux d'alimentation humaine - Détermination du goût | NM 03.7.017 |
| Goût | Qualité de l'eau- Détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur(TFN) | NM EN 1622 |
| Couleur | Qualité de l'eau - Examen et détermination de la couleur | NM ISO 7887 |
| | Qualité de l'eau - Détermination de la turbidité Partie 1 : Méthodes quantitatives | NM ISO 7027-1 |
| Turbidité | Qualité de l'eau - Détermination de la turbidité Partie 2 : Méthodes semi-quantitatives pour l'évaluation de la transparence des eaux | NM ISO 7027-2 |
| Température | Eaux d'alimentation humaine -Détermination de la température | NM 03.7.008 |
| рН | Qualité de l'eau - Détermination du pH | NM ISO 10523 |
| Conductivité | Qualité de l'eau – Détermination de la conductivité électrique | NM ISO 7888 |
| Ohlamma | Qualité de l'eau Dosage des chlorures Titrage au nitrate d'argent avec du chromate comme indicateur Méthode de Mohr | NM ISO 9297 |
| Chlorures | Eaux d'alimentation humaine- Détermination des chlorures Dosage volumétrique par la méthode au nitrate mercurique | NM 03.7.024 |
| Sulfates | Qualité de l'eau – Dosage des sulfates – Méthode gravimétrique au chlorure de baryum | NM ISO 9280 |
| Oversina diagona | Qualité de l'eau - Dosage de l'oxygène dissous - Méthode électrochimique à la sonde | NM ISO 5814 |
| Oxygène dissous | Qualité de l'eau - Dosage de l'oxygène dissous - Méthode iodométrique | NM EN 25813 |
| Ammonium | Qualité de l'eau - Dosage de l'ammonium - Partie 1 : Méthode spectrométrique manuelle | NM ISO 7150-1 |
| Oxydabilité | Qualité de l'eau - Détermination de l'indice de permanganate | NM ISO 8467 |
| Hydrogène sulfuré | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'odeur | NM 03.7.016 |
| Fer | Eaux d'alimentation humaine -Détermination du magnésium, du fer, du manganèse, du zinc, du cuivre par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme | NM 03.7.021 |
| | Qualité de l'eau- Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence ICP OES | NM ISO 11885 |
| Manganèse | Eaux d'alimentation humaine -Détermination du magnésium, du fer, du manganèse, du zinc, du cuivre par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme | NM 03.7.021 |
| Aluminium | Eaux d'alimentation humaine -Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |

| Paramètres | Méthodes | Normes marocaines |
|------------|--|----------------------|
| Zinc | Eaux d'alimentation humaine- Détermination du magnésium, du fer, du manganèse, du zinc, du cuivre par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme | NM 03.7.021 |
| Nitrates | Qualité de l'eau- Dosage des nitrates - Partie 3 : Méthode spectrométrique avec l'acide sulfosalicylique | NM ISO 7890-3 |
| | Dosage des nitrates par spectrométrie d'absorption moléculaire | NM 03.7.014 |
| Nitrites | Qualité de l'eau - Dosage des nitrites - Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire | NM ISO 6777 |
| Arsenic | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| Arsenic | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| 0/1/ | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| Sélénium | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| Baryum | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| Baryum | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| Cadmium | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| Caumum | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| | Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES) | NM ISO 11885 |
| Cyanures | Dosage des cyanures totaux et des cyanures libres par analyse en flux (FIA et CFA) - Partie 1 : Méthode par analyse avec injection de flux (FIA) | NM ISO 14403-1 |
| | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| Chrome | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |

| Paramètres | Méthodes | Normes marocaines |
|--|---|-------------------|
| Cuivre | Eaux d'alimentation humaine -Détermination du magnésium, du fer, du manganèse, du zinc, du cuivre par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme | NM 03.7.021 |
| Culvie | Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES) | NM ISO 11885 |
| Fluorures | Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES) | NM ISO 11885 |
| Tidordies | Qualité de l'eau - Dosage des anions dissous par chromatographie des ions en phase liquide - Partie 1 : Dosage du bromure, chlorure, fluorure, nitrate, nitrite, phosphate et sulfate | NM ISO 10304-1 |
| Mercure | Qualité de l'eau - Dosage du mercure - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec et sans enrichissement | NM ISO 12846 |
| Weredie | Qualité de l'eau - Dosage du mercure - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique | NM EN 1483 |
| Plomb | Eaux d'alimentation humaine - Détermination de l'aluminium, du plomb, de l'arsenic, du sélénium, du chrome, du cadmium et du baryum par spectrométrie d'absorption atomique avec four à graphite | NM 03.7.022 |
| FIOIIID | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| AP 1 | Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES) | NM ISO 11885 |
| Nickel | Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : Dosage de 62 éléments | NM ISO 17294-2 |
| Bore | Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES) | NM ISO 11885 |
| Pesticides | Eaux d'alimentation humaine - Dosage des pesticides organophosphorés et organo-thiophosphorés -Méthode par chromatographie en phase gazeuse | NM.03.7.201 |
| | Eaux d'alimentation humaine - Dosage des pesticides organochlorés -Méthode par chromatographie en phase gazeuse | NM 03.7.202 |
| Hydrocarbures polycyclique aromatiques | Qualité de l'eau - Dosage de 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'eau | NM ISO 28540 |
| a.oa.q.oo | Méthode par chromatographie en phase gazeuse avec détections par spectromètre de masse | |
| Benzène | Qualité de l'eau — Dosage de composés organiques hautement volatils sélectionnés dans l'eau — Méthode par chromatographie en phase gazeuse par la technique de l'espace de tête statique et spectrométrie de masse (HS-GC-MS) | NM ISO 20595 |
| Trihalo-méthanes | Qualité de l'equ. Desage des hydrocarbures halogénés hautement | NM ISO 10301 |

| Paramètres | Méthodes | Normes marocaines |
|---------------|--|-------------------|
| Alpha globale | Qualité de l'eau - Mesurage de l'activité alpha globale des eaux non salines - Méthode par source concentrée | NM ISO 9696 |
| | Qualité de l'eau - Mesurage de l'activité alpha globale et béta globale des eaux non salines – Méthode par dépôt d'une source fine | NM ISO 10704 |
| Bêta globale | Qualité de l'eau - Mesurage de l'activité alpha globale et béta globale des eaux non salines – Méthode par dépôt d'une source fine | NM ISO 10704 |