

MINISTERE DU COMMERCE**Par décret gouvernemental n° 2018-315 du 26 mars 2018.**

Monsieur Nassim Nasri est nommé chargé de mission au cabinet du ministre du commerce, à compter du 1^{er} novembre 2017.

MINISTERE DES AFFAIRES LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT**Arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.**

Sur proposition du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises,

Vu la constitution,

Vu le code du travail promulgué par la loi n° 66-27 du 30 avril 1966, ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment le décret-loi n° 2011-115 du 2 novembre 2011,

Vu le code des eaux promulgué par la loi n° 75-16 du 31 mars 1975, ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment le décret n° 2001-2606 du 9 novembre 2001,

Vu la loi n° 88-91 du 2 août 1988, portant création d'une agence nationale de protection de l'environnement, telle que modifiée par la loi n° 92-115 du 30 novembre 1992 et notamment les articles 8 et 11,

Vu la loi n° 93-41 du 19 avril 1993, relative à l'office national de l'assainissement, telle que complétée par la loi n° 2004-70 du 2 août 2004 et par la loi n° 2007-35 du 4 juin 2007,

Vu la loi n° 95-70 du 17 juillet 1995, relative à la conservation des eaux et du sol,

Vu la loi n° 95-73 du 24 juillet 1995, relative au domaine public maritime, telle que modifiée par la loi n° 2005-33 du 4 avril 2005,

Vu la loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, telle que complétée par la loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire dans les domaines de sa compétence,

Vu la loi n° 2009-38 du 30 juin 2009, relative au système national de normalisation, telle que modifiée par la loi n° 2016-16 du 3 mars 2016,

Vu le décret n° 79-768 du 8 septembre 1979, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement,

Vu le décret n° 81-793 du 9 juin 1981, portant organisation des services de l'administration centrale du ministère de la santé publique, ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment le décret n° 2014-3939 du 24 octobre 2014,

Vu le décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur,

Vu le décret n° 89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles, tel que modifié par le décret n° 93-2447 du 13 décembre 1993,

Vu le décret n° 90-2273 du 25 décembre 1990, portant statut des experts contrôleurs de l'agence nationale de protection de l'environnement,

Vu le décret n° 93-2120 du 25 octobre 1993, fixant les conditions et les modalités d'intervention du fonds de dépollution, tel que modifié par le décret n° 2005-2636 du 24 septembre 2005,

Vu le décret n° 94-1885 du 12 septembre 1994, fixant les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'office national de l'assainissement,

Vu le décret n° 94-2050 du 3 octobre 1994, fixant les conditions de raccordement aux réseaux publics d'assainissement dans les zones d'intervention de l'office national de l'assainissement, tel que modifié par le décret n° 2001-1534 du 25 juin 2001,

Vu le décret n° 95-916 du 22 mai 1995, fixant les attributions du ministère de l'industrie, tel que modifié et complété notamment par le décret gouvernemental n° 2016-294 du 9 mars 2016,

Vu le décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux,

Vu le décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges,

Vu le décret n° 2005-2933 du 1^{er} novembre 2005, fixant les attributions du ministère de l'environnement et du développement durable et notamment son article 2,

Vu le décret n° 2005-3280 du 19 décembre 2005, fixant les conditions et les procédures d'octroi de la concession de financement, de la réalisation et d'exploitation des ouvrages d'assainissement à des personnes privées,

Vu le décret n° 2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture des établissements dangereux ou insalubres ou incommodes et leur exploitation,

Vu le décret Présidentiel n° 2016-107 du 27 août 2016, portant nomination du chef du gouvernement et de ses membres,

Vu le décret Présidentiel n° 2017-124 du 12 septembre 2017, portant nomination de membres de gouvernement,

Vu le décret Présidentiel n° 2017-247 du 25 novembre 2017, portant nomination de membres de gouvernement,

Vu l'arrêté du ministre de l'économie nationale du 20 juillet 1989, portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique

Arrêtent :

Article premier- Les dispositions du présent arrêté fixent les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur.

Art. 2 - Au sens des dispositions du présent arrêté, on entend par :

1) Milieu récepteur : le milieu dans lequel on rejette des effluents et qui inclut le domaine public maritime, le domaine public hydraulique et le réseau public d'assainissement.

- le domaine public maritime tel que défini par la loi susvisée n° 95-73 du 24 juillet 1995,

- le domaine public hydraulique tel que défini par le code des eaux,

- le réseau public d'assainissement comprenant l'ensemble des ouvrages publics destinés à la collecte des eaux usées, à leur transport, traitement et à la gestion des eaux traitées.

2) Effluents : Tout écoulement d'eaux usées d'origine domestique ou autre ayant ou non subi un traitement préalable et évacué directement ou indirectement dans le milieu récepteur.

3) Le flux journalier maximal : la quantité maximale journalière des effluents traités rejetés dans le milieu récepteur

Art. 3 - Les concentrations des effluents doivent être conformes aux valeurs limites pour le milieu récepteur indiquées à l'annexe 1 du présent arrêté.

Pour les installations industrielles qui relèvent des secteurs d'activités figurant à l'annexe 2 du présent arrêté, les concentrations de leurs effluents doivent être conformes aux valeurs limites indiquées dans la dite annexe.

Les concentrations sont contrôlées sur l'effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

Art. 4 - Pour toutes les activités non couvertes par les secteurs d'activités figurant à l'annexe 2 du présent arrêté et pour toutes les stations de traitement dont les eaux brutes sont constituées d'un mélange d'effluents de plusieurs activités, les concentrations de leurs effluents doivent être conformes aux valeurs limites spécifiées à l'annexe 1 du présent arrêté.

Art. 5 - Les installations industrielles relevant des secteurs d'activités mentionnés à l'annexe 2 du présent arrêté doivent effectuer les analyses périodiques des paramètres indiqués dans cette annexe selon le secteur auquel elles appartiennent.

Art. 6 - Les exploitants des installations industrielles appartenant à des secteurs non mentionnés à l'annexe 2 du présent arrêté, doivent transmettre à l'agence nationale de protection de l'environnement la liste des matières premières utilisées dans l'installation et des paramètres analysés ainsi que de la fréquence des analyses et ce dans un délai de 6 mois à partir de la date de promulgation du présent arrêté.

Les exploitants de ces installations doivent également, le cas échéant, présenter aux experts contrôleurs et des agents assermentés et habilités relevant du ministère chargé de l'environnement et du ministère chargé de la santé publique, les justifications techniques prouvant l'absence, de certains polluants figurant à l'annexe 1 du présent arrêté.

Art. 7 - Les exploitants des installations industrielles appartenant à l'un des secteurs mentionnés à l'annexe 2 du présent arrêté, en cas de présence prouvée d'autres substances polluantes rejetées dans ses effluents dont les valeurs limites pour ces substances ne sont pas fixées dans l'annexe 2 du présent arrêté doivent respecter les valeurs limites indiquées à l'annexe 1 du présent arrêté en ce qui concerne les substances en question.

Art. 8 - Les valeurs limites sont appliquées sur la base de mesures, et analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur vingt-quatre heures à l'aide d'un dispositif d'échantillonnage.

La valeur limite d'émission en flux est précisée comme suit : en m³/t de produit ou kg/an ou en kg/j ou g/j.

Les méthodes de prélèvement et d'analyse des échantillons d'effluents doivent être conformes aux normes tunisiennes mentionnées à l'annexe 3 du présent arrêté. En cas d'absence de normes tunisiennes seront appliquées les normes internationales.

Art. 9 - Les exploitants des installations industrielles, y compris celles relevant des secteurs d'activités mentionnés à l'annexe 2 du présent arrêté et qui rejettent des effluents dans le milieu récepteur, sont tenus de procéder eux-mêmes ou de faire procéder à travers des laboratoires spécialisés aux analyses physico-chimiques, bactériologiques et chimiques de ses effluents. Les exploitants consignent les résultats des analyses effectuées dans un registre qu'ils mettent à la disposition des experts contrôleurs et des agents assermentés et habilités relevant du ministère chargé de l'environnement et du ministère chargé de la santé publique.

La fréquence des analyses pour le contrôle des effluents rejetés dans le milieu récepteur est fixée comme suit :

a. Une fois par mois au minimum, des échantillons moyens composés seront prélevés sur 24 heures pour procéder aux analyses physico-chimiques et bactériologiques pour les paramètres indiqués dans l'annexe 2 du présent arrêté, selon le type d'activité, à savoir : PH, matières en suspensions. (M.E.S), demande chimique en oxygène (DCO), demande biologique en oxygène (DBO), conductivité électrique, chlorure, sodium, nitrate, nitrite, azote, phosphore, et les paramètres microbiologiques.

b. Une fois par trimestre au minimum, des échantillons moyens composés seront prélevés sur 24 heures pour procéder aux analyses chimiques de tout le reste des autres paramètres indiqués dans l'annexe 2 du présent arrêté, selon le type d'activité et non visés dans le paragraphe (a) du présent article, et notamment les paramètres suivants: Bore, Cuivre, Étain, Fer, Manganèse, Zinc, Cobalt, Baryum, Argent, Arsenic, Aluminium, Cadmium, Cyanure, Chrome trivalent, Chrome hexavalent, Titanium, Antimoine, Nickel, Sélénium, Mercure, Plomb.

Art. 10 - L'accord pour le raccordement à une station collective urbaine ou industrielle de traitement des effluents n'est délivré que lorsque l'infrastructure collective d'assainissement permet de traiter l'effluent industriel conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Art. 11 - Le ministre chargé de l'industrie et le ministre chargé de l'environnement, peuvent accorder par décision, au cas par cas, et pour une durée déterminée des dérogations à l'application de l'obligation de respecter les valeurs limites des rejets des effluents, et ce après avis des ministères concernés.

Art. 12 - Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont constatées et poursuivies conformément à la législation en vigueur.

Art. 13 - Sont abrogées les dispositions antérieures contraires au présent arrêté et notamment l'arrêté du ministre de l'économie nationale du 20 juillet 1989, portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique.

Art. 14 - Le présent arrêté prend effet après six mois à compter de la date de sa publication au Journal Officiel de la République Tunisienne et après dix huit mois pour l'application des valeurs limites des coliformes fécaux et streptocoques fécaux fixés dans le tableau « d » relatif aux paramètres microbiologiques dans l'annexe 1 du présent arrêté.

Art. 15 - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République Tunisienne.

Tunis, le 26 mars 2018.

*Le ministre de l'industrie
et des petites et moyennes entreprises*

Slim Feriani

*Le ministre des affaires locales
et de l'environnement*

Riadh Mouakher

Vu

Le Chef du Gouvernement

Youssef Chahed

ANNEXE 1

Rejet dans le Domaine public maritime, hydraulique et réseau public d'assainissement

a) Matières en suspensions (M.E.S), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO)

Paramètres	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Matières en Suspensions (M.E.S) (mg/l)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅) (mg O ₂ /l)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 • 40 si le flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j • 50 dans le cas d'une station d'épuration par lagunage avec un flux journalier maximal n'excède pas 15 kg/j 	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (mg O ₂ /l)	<ul style="list-style-type: none"> • 125 • 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • 125 • 160 si le flux journalier maximal n'excède pas 50 kg/j 	1000

b) Azote et phosphore

Paramètres	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Nitrates NO ₃ -N (mg NO ₃ /l)	90	50	90
Nitrites NO ₂ -N (mg NO ₂ /l)	5	0,5	10
Azote kjeldahl, NtK (mg N/l)	30	5	100
Phosphore total, Pt (mg/l)	2	2	10

c) Autres paramètres

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Température mesurée au moment du prélèvement	En degrés Celsius (°C)	35 °C	25 °C	35 °C
Couleur	mg/l Échelle au platine cobalt	100	70	fixer selon la cas
pH		6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Matières décan- tables	ml/l après 2 heures	0,3	0,3	sans exigence
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Chlore actif : Cl ₂	mg Cl ₂ /l	0,6	0,6	1
Bioxyde de chlore : ClO ₂	mg/l	0,2	0,2	0,5
Brome actif : Br ₂	mg/l	0,2	0,2	1
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600	500
Magnésium : Mg	mg/l	2000	300	300
Calcium : Ca	mg/l	sans exigence	500	sans exigence
Potassium : K	mg/l	1000	50	50
Sodium : Na	mg/l	sans exigence	700	1000
Fer+Aluminium : Fe+Al	mg/l	5	5	10
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Fluorures dissous : F ⁻	mg/l	3	3	3
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5	1
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Hydrocarbures aliphatiques totaux (huiles, graisses et goudron) d'origine Minérale	mg/l	10	2	10
Détergents anioniques du type alkyl-benzène sulfonâtes (ABS)	mg/l	2	1	5
Bore : B	mg/l	20	2,4	2,4
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Etain : Sn	mg/l	2	2	2
Manganèse : Mn	mg/l	1	1	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Cobalt : Co	mg/l	0,5	0,5	0,5
Baryum : Ba	mg/l	10	0,7	10
Argent : Ag	mg/l	0,1	0,1	0,1
Arsenic : As	mg/l	0,1	0,1	0,1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01	0,01	0,1
Cyanure : CN	mg/l	0,1	0,1	0,5
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Chrome trivalent : Cr ^{III}	mg/l	0,5	0,5	1
Antimoine : Sb	mg/l	0,1	0,1	0,2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Sélénium : Se	mg/l	0,5	0,05	1
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1	1
Titane : Ti	mg/l	1	1	2
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	1	1	1

d) Paramètres microbiologiques

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime (DPM)	Domaine public hydraulique (DPH)	Réseau public d'assainissement (RPA)
Coliformes fécaux	NPP ⁽¹⁾ par 100 ml	2000	2000	—
Streptocoques fécaux	NPP par 100 ml	1000	1000	—
Salmonelles	NPP par 100 ml	Absence	Absence	—
Vibrions cholériques	NPP par 100 ml	Absence	Absence	—
Œufs de Nématodes intestinaux	Moyenne arithmétique	< 1/1000 ml	< 1/1000 ml	—

⁽¹⁾ nombre le plus probable

ANNEXE 2

Rejet par type d'activité

2.1 - Les industries agro-alimentaires

2.1.1 - Industrie des fruits et légumes

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	125	125	1000
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne	< 9	< 9	< 9

2.1.2 - Industrie du lait et dérivés

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
pH		5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Phosphore total : Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	Sans exigence	700	700
Volume spécifique	Litre d'eau / kg de matière première	2,5	2,5	2,5

2.1.3 - Industrie des viandes et abattoirs

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	100	100	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Nitrate (NO ₃ -N)	(mg NO ₃ /l)	90	50	90
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne abattue	5	5	5

2.1.4 - Industrie des huiles et corps gras

Paramètre	Unités	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	125	125	1000
Azote global	mg N/l	16	16	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne	14	14	14

2.1.5 - Industrie du poisson et fruits de mer

Paramètre	Unités	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	125	200	1000
Azote kjeldahl, NtK	mg N/l	30	5	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne	11	11	11

2.1.6 - Industrie des boissons

Paramètre	Unités	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	30	30	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	125	125	1000
Azote global	mg N/l	16	16	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Huiles et Graisses saponifiables	mg/l	10	10	30
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne	6,5	6,5	6,5

2.1.7 - Industrie de levure

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
pH		5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000(*)
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400(*)
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10(*)
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	Sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne de levure sèche à 30%	33	33	33

(*) : En ce qui concerne la Demande Chimique en Oxygène (DCO), la Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) et le Phosphore total une dérogation de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement de cinq (05) ans maximum, à compter de la publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Tunisienne est accordée aux sociétés opérant dans le secteur de l'industrie de levure et qui sont déjà installées avant la publication du présent arrêté pour appliquer les valeurs limites suivantes pour le rejet dans le Réseau Public d'Assainissement (RPA) :

- Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 2000 mg/l
- Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) : 600 mg/l
- Phosphore total : 15 mg/l

2.1.8 - Industrie du sucre

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
pH		5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9	6,5 < pH < 9
Conductivité	μS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000(*)
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400(*)
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Phosphore total : Pt	mg/l	2	2	10(*)
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	Sans exigence	700	700
Volume spécifique	m ³ /tonne de matières primaires	0,25	0,25	0,25

(*) : En ce qui concerne la Demande Chimique en Oxygène (DCO), la Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) et le Phosphore total une dérogation de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement de cinq (05) ans maximum, à compter de la publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Tunisienne est accordée aux sociétés opérant dans le secteur de l'industrie du sucre et qui sont déjà installées avant la publication du présent arrêté pour appliquer les valeurs limites suivantes pour le rejet dans le Réseau Public d'Assainissement (RPA) :

- Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 2000 mg/l
- Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) : 600 mg/l
- Phosphore total : 15 mg/l

2.2 Les industries mécaniques et métallurgiques (Sidérurgie-Fonderie-Métaux non ferreux)

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	μS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	150	150	1000
Azote kjeldahl, NtK	mg N/l	30	5	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	1	1	1
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5	1
Argent : Ag	mg/l	0,1	0,1	0,1
Aluminium : Al	mg/l	3	3	5
Arsenic : As	mg/l	0,1	0,1	0,1
Cadmium : Cd	mg/l	0,02	0,02	0,02
Cobalt : Co	mg/l	1	1	1
Chrome total: Cr	mg/l	0,5	0,5	1
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Fer : Fe	mg/l	3	3	5
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1	1
Fluorures dissous : F ⁻	mg/l	3	3	3
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Etain : Sn	mg/l	2	2	2
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Cyanure : CN	mg/l	0,1	0,1	0,5

2.3 - Les industries Électriques, Électroniques et électroménager

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Conductivité	μS/cm	sans exigence	5000	5000
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Cyanure : CN	mg/l	0,1	0,1	0,5
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Argent : Ag	mg/l	0,1	0,1	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Sélénium : Se	mg/l	0,5	0,1	1
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Titane : Ti	mg/l	1	1	2

2.4 - Industrie des Piles et Batteries

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
pH		6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	μS/cm	sans exigence	5000	5000
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	200	200	1000
Fer : Fe	mg/l	5	5	10
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	1	1	5
Arsenic : As	mg/l	0,1	0,1	0,5
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1	1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01	0,01	0,1
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Argent : Ag	mg/l	0,1	0,1	0,1
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5

2.5 - Les industries chimiques et pharmaceutiques

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	30	30	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	30	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	150	200	1000
Azote global	mg N/l	16	16	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600	500
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Hydrocarbures	mg/l	10	2	10
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	1	1	1
Indice de Phénols	mg/l	0,5	1	1
Arsenic : As	mg/l	0,1	0,1	0,1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01	0,01	0,1
Chrome total: Cr	mg/l	0,5	0,5	1
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Cyanure : CN	mg/l	0,1	0,1	0,5
Mercure : Hg	mg/l	0,005	0,005	0,01
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Ingrédients actifs (chacun)	mg/l	0,05	0,05	0,05
Ketones (chacun)	mg/l	0,2	0,2	0,2
Acetonitrile	mg/l	10,2	10,2	10,2
Acétates (chacun)	mg/l	0,5	0,5	0,5
Benzène	mg/l	0,02	0,02	0,02
Chlorobenzène	mg/l	0,06	0,06	0,06
Chloroforme	mg/l	0,3	0,3	0,3
1,2- Dichlorobenzène	mg/l	0,06	0,06	0,06
1,2-Dichloroethane	mg/l	0,1	0,1	0,1
Amines (chacun)	mg/l	102	102	102
Dimethyl sulfoxide	mg/l	37,5	37,5	37,5
Méthanol / éthanol (chacun)	mg/l	4,1	4,1	4,1
n- Heptane	mg/l	0,02	0,02	0,02
n- Hexane	mg/l	0,02	0,02	0,02
Isobutyraldehyde	mg/l	0,5	0,5	0,5
Isopropanol	mg/l	1,6	1,6	1,6
Isopropyl ether	mg/l	2,6	2,6	2,6
Methyl cellosolve	mg/l	40,6	40,6	40,6
Chlorure de Méthylène	mg/l	0,3	0,3	0,3
Tetra hydro furane	mg/l	2,6	2,6	2,6
Toluène	mg/l	0,02	0,02	0,02
Xylènes	mg/l	0,01	0,01	0,01
Toxicité aux poissons	T.U*	2	2	2
Toxicité aux Daphnia	T.U*	8	8	8
Toxicité aux algues	T.U*	16	16	16
Toxicité aux bactéries	T.U*	8	8	8

(*) T.U = unité de toxicité

2.6 - Les industries du textile et de l'habillement

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		6,5 < pH < 9	6,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	35	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	160	160	1000
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	30	30	400
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700 ^(*)
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600	500 ^(*)
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Détergents anioniques type alkyl-benzène sulfonâtes (ABS)	mg/l	2	1	5
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Chrome trivalent : Cr ^{III}	mg/l	0,5	0,5	1
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Azote ammoniacal NH ₄	(mg N/l)	10	10	50
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5	1
Couleur	mg/l Échelle au platine cobalt	100	70	fixer selon le cas
Volume spécifique	m ³ /tonne	50	50	50

(*) : En ce qui concerne les Chlorures (Cl⁻) et les Sulfates (SO₄²⁻), une dérogation de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement de cinq (05) ans maximum, à compter de la publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Tunisienne est accordée aux sociétés opérant dans le secteur des industries de textile et de l'habillement et qui sont déjà installées avant la publication du présent arrêté pour appliquer les valeurs limites suivantes pour le rejet dans le Réseau Publique d'Assainissement (RPA) :

- Chlorures (Cl⁻): 1200 mg/l
- Sulfates (SO₄²⁻) : 800 mg/l.

2.7 - Les industries du cuir et chaussure (Tanneries et mégisseries)

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température		35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700 (**)	700 (*)
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2	1	3
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600 (**)	500 (*)
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	100	80	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	250 ou réduction 90% si DCO brut > 2500	250 ou réduction 90% si DCO brut > 2500	1000 (*)
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50 ou réduction 95% si DBO5 brut > 1000	50 ou réduction 95% si DBO5 brut > 1000	400 (*)
Chrome hexavalent : Cr ^{VI}	mg/l	0,1	0,05	0,5
Chrome trivalent : Cr ^{III}	mg/l	1	1	2
Azote ammoniacal NH ₄	(mg N/l)	10	10	50
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30	5	100
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	20	10	30
Indice de Phénols	mg/l	0,5	0,5	1
Détergents anioniques du type alkyl-benzène sulfonâtes (ABS)	mg/l	2	1	5
Volume spécifique	m ³ /tonne	40	40	40

(*) : En ce qui concerne les Chlorures (Cl⁻), les Sulfates (SO₄²⁻), la Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) et la Demande Chimique en Oxygène (DCO), une dérogation de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement de cinq (05) ans maximum, à compter de la publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Tunisienne est accordée aux sociétés opérant dans le secteur des industries de tanneries et mégisseries et qui sont déjà installées avant la publication du présent arrêté pour appliquer les valeurs limites suivantes pour le rejet dans le Réseau Public d'Assainissement (RPA):

- Chlorures (Cl⁻): 2500 mg/l
- Sulfates (SO₄²⁻) : 1000 mg/l
- Demande Biologique en Oxygène (DBO₅) : 600 mg/l
- Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 1500 mg/l

(**) : En ce qui concerne les Chlorures (Cl⁻) et les Sulfates (SO₄²⁻), une dérogation de déversement des effluents dans le domaine public hydraulique (DPH) de cinq (05) ans maximum, à compter de la publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Tunisienne est accordée aux sociétés opérant dans le secteur des industries de tanneries et mégisseries et qui sont déjà installées avant la publication du présent arrêté pour appliquer les valeurs limites suivantes pour le rejet dans le domaine public hydraulique (DPH):

- Chlorures (Cl⁻): 2500 mg/l
- Sulfates (SO₄²⁻) : 1200 mg/l.

2.8 - Les industries des pâtes, papiers et cartons

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence	700	700
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	1000	600	500
MES selon la méthode de production:				
pulpe de sulfite et kraft	mg/l	130	130	400
autres types de papiers	mg/l	30	30	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅) selon la méthode de production:				
pulpe de sulfite et kraft	mg O ₂ /l	80	80	400
autres types de papiers	mg O ₂ /l	40	40	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO) selon la méthode de production :				
pulpe de sulfite	mg O ₂ /l	700	700	1000
Kraft	mg O ₂ /l	300	300	1000
pulpe de fibre recyclée	mg O ₂ /l	125	125	1000
autres types de papiers	mg O ₂ /l	250	250	1000
Composés organiques halogénés (AOX) selon la méthode de production :				
pulpe de sulfite	mg/l	5	5	5
Kraft	mg/l	5	5	5
autres types de papiers	mg/l	0,8	0,8	0,8
Volume spécifique	m ³ /tonne	50	50	50

2.9 - Les industries des matériaux de construction, de la céramique et du verre

Paramètre	Unité	Valeurs limites		
		DPM	DPH	RPA
Température	°C	35	25	35
pH		5,5 < pH < 9,5	5,5 < pH < 8,5	6,5 < pH < 9
Conductivité	µS/cm	sans exigence	5000	5000
Matières en Suspensions (MES)	mg/l	50	50	400
Demande Biologique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	50	50	400
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	125	125	1000
Phosphore total: Pt	mg/l	2	2	10
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10	10	30
Composés organiques halogénés (AOX)	mg/l	0,1	0,1	1
Plomb : Pb	mg/l	0,5	0,1	1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01	0,01	0,1
Chrome Total : Cr	mg/l	0,1	0,1	0,5
Cuivre : Cu	mg/l	2	2	2
Nickel : Ni	mg/l	1	0,2	1
Zinc : Zn	mg/l	5	5	5
Cobalt : Co	mg/l	0,5	0,5	0,5

2.10 : Les unités de dessalement des eaux de mer et des eaux saumâtres

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime (DPM)
Température mesurée au moment du prélèvement	En degrés Celsius (°C)	35
Couleur	mg/l Échelle au platine cobalt	100
pH		6,5 < pH < 8,5
Matières en Suspensions (MES)	(mg/l)	30
Nitrates NO ₃ -N	(mg NO ₃ /l)	90
Nitrites NO ₂ -N	(mg NO ₂ /l)	5
Azote kjeldahl, NtK	(mg N/l)	30
Phosphore total, Pt	(mg/l)	2
Chlorures : Cl ⁻	mg/l	sans exigence
Conductivité	µS/cm	sans exigence
Chlore actif : Cl ₂	mg Cl ₂ /l	0,6
Sulfate : SO ₄ ²⁻	mg/l	3700 6700 : cette valeur limite est permise dans la zone de rejet qui devra avoir une profondeur minimale de 7 mètres et dont le rayon de la surface de rejet ne devra pas dépasser 150 mètres du point de rejet. Le rejet devra être effectué à une distance minimale de 1m au dessus du fond de la mer pour éviter la sédimentation et assurer une meilleure dispersion des saumures.
Magnésium : Mg	mg/l	2000 2700 : cette valeur limite est permise dans la zone de rejet qui devra avoir une profondeur minimale de 7 mètres et dont le rayon de la surface de rejet ne devra pas dépasser 150 mètres du point de rejet. Le rejet devra être effectué à une distance minimale de 1m au dessus du fond de la mer pour éviter la sédimentation et assurer une meilleure dispersion des saumures.
Calcium : Ca	mg/l	sans exigence
Potassium : K	mg/l	1000
Sodium : Na	mg/l	sans exigence
Fer+Aluminium: Fe+Al	mg/l	5
Sulfures : S ²⁻	mg/l	2
Fluorures dissous : F ⁻	mg/l	3
Graisses et huiles saponifiables	mg/l	10
Hydrocarbures aliphatiques totaux (huiles, graisses et goudron) d'origine minérale	mg/l	10
Détergents anioniques du type alkyl-benzène sulfonâtes (ABS)	mg/l	2
Cuivre : Cu	mg/l	2
Zinc : Zn	mg/l	5
Arsenic : As	mg/l	0,1
Cadmium : Cd	mg/l	0,01
Cyanure : CN	mg/l	0,1
Mercuré : Hg	mg/l	0,005

Méthodes de prélèvement et d'analyse

Les méthodes de prélèvement et d'analyse des échantillons d'eau sont les suivantes:

- NT 09.01 (1983) Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage
- NT 09.02 (1983) Guide général sur les techniques d'échantillonnage
- NT 09.03 (1989) Précautions à prendre pour effectuer, conserver et traiter les prélèvements
- NT 09.05 (1983) Qualité des eaux – Mesures colorimétrique du pH.
- NT 09.06 (1983) Qualité des eaux – Mesures électrométrique du pH avec l'électrode de verre – Méthode de référence.
- NT 09.07 (1985) Qualité des eaux – Dosage du CO, Ni, Cu, Zn, Cd, et Pb – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme.
- NT 09.08 (1985) Qualité des eaux – Dosage de l'arsenic total – Méthode spectrophotométrique au diéthylthiocarbamate d'argent.
- NT 09.09 (1985) Qualité des eaux – Dosage du Ca et du Mg – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique.
- NT 09.10 (1985) Qualité des eaux – Dosage du calcium – Méthode titrimétrique à l'EDTA.
- NT 09.15 (1983) Qualité des eaux – Mesure de l'indice de diffusion dite mesure de la turbidité.
- NT 09.16 (1983) Qualité des eaux – Mesure de la couleur par comparaison avec l'échelle HAZEN.
- NT 09.17 (1983) Qualité des eaux – Détermination de l'alcalinité – (Titre alcalimétrique et titre alcalimétrique complet).
- NT 09.18 (1984) Qualité des eaux – Dosage de l'azote ammoniacal.
- NT 09.19 (1984) Qualité des eaux – Mesure de la dureté au réactif complexant.
- NT 09.20 (1984) Qualité des eaux – Détermination de la demande biochimique en oxygène (DBO).
- NT 09.21 (1984) Qualité des eaux – Détermination des matières en suspension.
- NT 09.23 (1984) Qualité des eaux – Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO). Méthode par le dichromate de potassium.
- NT 09.25 (1985) Qualité des eaux – Dosage du fer – Méthode spectrométrique à la phénanthroline – 1,10.
- NT 09.26 (1984) Qualité des eaux – Détermination des agents de surface anioniques et non ioniques.
- NT 09.28 (1985) Qualité des eaux – Dosage du manganèse – Méthode spectrométrique à la formaldéhyde.
- NT 09.30 (1984) Qualité des eaux – Dosage des nitrates.
- NT 09.31 (1984) Qualité des eaux – Dosage de l'azote Kjeldahl.
- NT 09.34 (1987) Qualité des eaux – Détermination de la conductivité électrique.
- NT 09.35 (1985) Qualité des eaux – Dosage du cadmium – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme.
- NT 09.36 (1985) Essais des eaux – Dosage spectrophotométrique du sélénium.
- NT 09.37 (1985) Qualité des eaux – Dosage du mercure total par spectrophotométrie d'absorption atomique sans flamme.
- NT 09.41 (1988) Qualité des eaux – Dosage des cyanures – Partie 1 : Dosage des cyanures totaux.
- NT 09.65 (1989) Essais des eaux – Dosage du sodium et du potassium – Méthode par spectrométrie d'émission de flamme.
- NT 09.66 (1989) Essais des eaux – Dosage du sodium et du potassium – Méthode par spectrophotométrie d'absorption atomique.
- NT 09.77 (1989) Qualité des eaux – Dosage des chlorures – Titrage au nitrate d'argent avec chromate comme indicateur – (Méthode de MOHR).
- NT 09.78 (1989) Qualité des eaux – Dosage des sulfates – Méthodes gravimétrique au chlorure de baryum.
- NT 16.21 (1983) Eaux – Directives générales pour le dénombrement des coliformes – Techniques du nombre le plus probable après incubation à 35 – 37°C.
- NT 16.22 (1984) Eaux – Dénombrement des coliformes totaux et fécaux – Méthode par filtration sur membrane.
- NT 16.23 (1984) Eaux – Dénombrement des streptocoques fécaux – Méthodes par filtration sur membrane.
- NT 16.24 (1984) Eaux – Directives générales pour le dénombrement des streptocoques fécaux.

Tableau 9: Norme tunisienne de réutilisation des eaux usées traitées

Paramètres	Symbole	unités	Pour une utilisation agricole Restrictive des eaux usées traitées NT 106.03 (1989)
pH			6,5-8,5
Conductivité électrique	CE	μS /cm	7000
Demande chimique en oxygène	DCO	mg O ₂ /l	90 (*)
Demande biochimique en oxygène	DBO ₅	mg O ₂ /l	30 (**)
Matières en suspension	MES	mg/l	30 (*)
Chlorures	Cl	mg/l	2000
Fluorures	F	mg/l	3
Organochlorés		mg/l	0,001
Arsenic	As	mg/l	0,1
Bore	B	mg/l	3
Cadmium	Cd	mg/l	0,01
Cobalt	Co	mg/l	0,1
Chrome	Cr	mg/l	0,1
Cuivre	Cu	mg/l	0,5
Fer	Fe	mg/l	5
Manganèse	Mn	mg/l	0,5
Mercure	Hg	mg/l	0,001
Nickel	Ni	mg/l	0,2
Plomb	Pb	mg/l	1
Sélénium	Se	mg/l	0,05
Zinc	Zn	mg/l	5
Moyenne arithmétique des oeufs de nématodes intestinaux			< 1/l

* sur moyenne de 24 heures

** sauf dérogation particulière

Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation de l'impact consiste à en déterminer son importance puis sa certitude. L'importance de l'impact est déterminée par trois variables, à savoir, la résistance de l'élément environnemental, sa perturbation et l'étendue de l'impact.

Une matrice sera établie pour récapituler les impacts dans chaque alternative.

Détermination de l'importance d'un impact

L'importance de l'impact est un indicateur de synthèse permettant de porter un jugement global sur l'impact que pourrait subir un élément environnemental suites aux différentes activités d'un projet. L'importance de l'impact est évaluée sur la base de la combinaison d'un indicateur de caractérisation de l'élément, soit la résistance de l'élément ainsi que deux indicateurs de caractérisation de l'impact lui-même, la perturbation et l'étendue de cette perturbation.

La résistance de l'élément environnemental exprime les difficultés posées à la réalisation du projet en fonction des inconvénients que le projet cause à cet élément. La perturbation de l'élément est un qualificatif qui permet d'évaluer l'intensité de l'impact. Cette intensité est évaluée sur la base du degré de perturbation de l'élément touché par le projet. L'étendue de l'impact permet d'évaluer la proportion de la population ou le domaine touché par l'impact. La corrélation établie entre chacun de ces indicateurs permet de déterminer l'importance des différents impacts et de les regrouper en quatre catégories, soient:

- Les impacts majeurs qui correspondent de façon générale à une altération profonde de la nature ou de l'utilisation d'un élément environnemental doté d'une résistance élevée et intéressant l'ensemble de la population ou une proportion importante de la population de la région du projet.
- Les impacts moyens qui correspondent à une altération partielle de la nature ou de l'utilisation d'un élément environnemental doté d'une résistance moyenne et intéressant une proportion de la population de la région du projet.
- Les impacts mineurs qui correspondent à une altération mineure de la nature ou de l'utilisation d'un élément environnemental doté d'une résistance moyenne ou faible et intéressant un groupe restreint d'individus.
- Les impacts mineurs à nuls qui correspondent à une altération mineure de la nature ou de l'utilisation d'un élément environnemental doté d'une résistance très faible et intéressant un groupe restreint d'individus

Par la suite l'impact est qualifié par deux autres variables:

- La durée de l'impact qui peut être longue, moyenne ou courte;
- L'impact résiduel: cette variable est déterminée par un classement de l'impact selon sa capacité d'être atténué complètement, en majeure partie ou partiellement par une mesure d'atténuation.

Détermination de la résistance d'un élément environnemental

Le degré de résistance attribué à un élément environnemental reflète à la fois le niveau d'impact potentiel sur cet élément et la valeur qui est accordée à ce dernier. D'une façon générale, cette valeur est justifiée par l'analyste qui prend en considération la valeur accordée à l'élément par les spécialistes, la valeur accordée par l'équipe d'environnement impliqué directement dans l'analyse du projet et la valeur accordée par les publics concernés par le milieu touché.

Le niveau d'impact

Dans cette méthode d'évaluation, l'en distingue trois niveaux d'impacts potentiels qui se définissent comme suit:

- Un impact est fort lorsqu'un élément environnemental est détruit ou fortement modifié par l'implantation du projet.
- Un impact est moyen lorsqu'un élément environnemental est altéré par l'implantation du projet. Cette altération diminue la qualité de l'élément sans pour autant mettre en cause son existence.
- Un impact est faible lorsqu'un élément environnemental est quelque peu modifié par l'implantation du projet.

Valeur accordée à un élément environnemental

On distingue cinq niveaux de valeur définis comme suit:

La valeur de l'élément est légale ou absolue lorsqu'il est protégé ou en voie de l'être par une loi qui y est interdit ou contrôle rigoureusement l'implantation du projet, ou lorsqu'il est très difficile d'obtenir des autorisations gouvernementales pour y implanter le projet.

- La valeur de l'élément est forte lorsqu'il présente des caractéristiques exceptionnelles dont la conservation ou la protection représente un sujet de préoccupation sans faire l'objet d'un consensus général.
- La valeur de l'élément est moyenne lorsqu'il présente des caractéristiques dont la conservation ou la protection représente un sujet de préoccupation sans faire l'objet d'un consensus général.
- La valeur de l'élément est faible lorsque sa conservation ou sa protection est l'objet de faible préoccupation.
- La valeur de l'élément est très faible lorsque sa conservation ou sa protection n'est pas l'objet de préoccupation de la part du public ou des spécialistes.

Différents degrés de résistance d'un élément

La combinaison de trois niveaux d'impact et de cinq degrés de valeur de l'élément, permet d'obtenir six degrés de résistance:

- La contrainte ou résistance absolue réfère à un élément protégé par une loi de sorte que cet élément doit être absolument évité.
- La résistance très forte réfère à un élément qui ne peut être touché qu'en cas d'extrême nécessité.
- La résistance forte réfère à un élément à éviter dans la mesure du possible en raison de l'importance qui lui confère sa valeur ou sa fragilité.
- La résistance moyenne réfère à un élément qui peut, avec certaines réserves sur le plan environnemental, être retenu pour l'implantation du projet.
- La résistance faible réfère à un élément qui peut être touché tout en considérant des restrictions environnementales.
- La résistance très faible réfère à un élément qui peut être touché sans considération des restrictions environnementales.

Le tableau ci-dessous permet d'illustrer le croisement entre les trois niveaux d'impact et les cinq niveaux de valeur.

Degré de résistance d'un élément de l'environnement

	Valeur de l'élément de l'environnement				
IMPACT	Légale	Forte	Moyenne	Faible	Très faible
FORT	Contrainte	Très forte	Forte	Moyenne	Faible
MOYEN	Contrainte	Forte	Moyenne	Faible	Très faible
FAIBLE	Contrainte	Moyenne	Faible	Faible	Très faible

Détermination du degré de perturbation de l'élément environnemental

Le degré de perturbation réfère à l'ampleur des modifications affectant la dynamique interne et la fonction de l'élément touché par le projet. Les modifications à sa dynamique interne sont évaluées en fonction de l'atteinte à son intégrité dans son milieu et de son niveau de vulnérabilité suite à l'implantation du projet. Ces modifications peuvent être accompagnées d'une altération de la fonction de l'élément, évaluée en regard de sa qualité de support pour diverses activités humaines ou pour la production des espèces fauniques et floristiques. Toutefois, l'on distingue trois niveaux de perturbation:

- Perturbation forte lorsque l'impact met en cause l'intégrité de l'élément environnemental touché, altère fortement sa qualité ou restreint son utilisation de façon significative.
- Perturbation moyenne lorsque l'impact réduit quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément environnemental.
- Perturbation faible lorsque l'impact n'apporte pas de modification perceptible de l'intégrité ou de la qualité de l'élément environnemental.

Détermination l'étendue de l'impact

L'étendue correspond à la portée ou au rayonnement spatial de l'impact dans la région du projet. Elle est évaluée en fonction de la proportion de la population qui sera touchée par les modifications subies par un élément environnemental suite à l'implantation du projet. On distingue trois niveaux de l'étendue de l'impact:

- Etendue régionale lorsque l'impact sera ressenti par l'ensemble de la population de la région ou par une proportion importante de cette population.
- Etendue locale lorsque l'impact sera ressenti par une proportion limitée de la population de la région du projet.
- Etendue ponctuelle lorsque l'impact sera ressenti par un groupe restreint d'individus.

Détermination de la certitude de l'impact

A ce niveau, le degré de la certitude d'un impact doit être apprécié. On distingue trois degrés de certitudes:

- Un impact est certain lorsque suite à son analyse l'on est sur qu'il y aura lieu.
- Un impact est probable lorsque suite à son analyse l'on est peu sur qu'il aura lieu.

Un impact est peu probable lorsque suite à son analyse l'on est pas sur qu'il y aura lieu

MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DES CONFLITS

Origines des plaintes et conflits liés aux projets d'eaux usées

La réalisation des projets est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la réalisation et l'exploitation des projets pour diverses raisons :

- *Impact sociaux pendant les travaux* : occupation temporaire de terrains privés, restriction d'accès aux commerces, logements, ..., perturbation des activités socio économiques, perte de récolte et de revenus, abattage d'arbres, dégradation des biens immobiliers, accidents,
- *Impacts environnementaux pendant les travaux* : dégagement de poussières, nuisances sonores et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, accumulation des déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, déviation de la circulation et embouteillage,
- *Rejets accidentels et pollution des eaux, sols, etc.* : rupture de conduite, coupure d'électricité entraînant le déversement d'eaux usées, mauvaises odeurs,

Devant ces problèmes qui risquent d'affecter sa santé, son bien être, ses biens mobiliers et immobiliers, ses revenus, etc. la réaction normale d'un citoyen est de porter plainte et réclamer et défendre ses droit en usant des droit de recours que lui procurent les lois. Toutefois, cela n'est pas à la portée de tout le monde, particulièrement la classe pauvre et la plus démunie, ce qui justifie la mise en place d'un mécanisme adéquat de gestion et de traitement des doléances des plaignants.

Mécanismes préconisés

Dans le cadre de l'exécution du projet, le public doit être bien informé du mécanisme, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations doivent être diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre au plaignant de bien les connaître en vue de les utiliser en cas de besoin.

- Amélioration du suivi et de traitement des réclamations

L'ONAS veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et d'améliorer l'acceptabilité des projets. Il continuera sa démarche actuelle qui consiste à essayer de résoudre tous les différends à l'amiable. Afin d'atteindre cet objectif, elle exercera plus de contrôle sur les fournisseurs et plus d'efforts pédagogique et relationnel auprès des personnes qui déposent des plaintes. Une attention particulière sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes âgées, démunies, malades, etc.

- Limitation des causes potentielles de plaintes pendant les travaux

Chaque entreprise contractée par l'ONAS pour l'exécution des travaux et des fournitures procédera de manière périodique à l'information et la sensibilisation de son staff aux règles de bonne pratique pour limiter les nuisances et les perturbations susceptibles d'être générées au cours des travaux

Chaque fournisseur sera appelé à afficher une adresse de contact, communiquée par l'ONAS, d'une façon lisible durant toute la période d'exécution. Cette adresse de contact doit comprendre : une adresse postale, un numéro de téléphone et une adresse mail.

- Information du Public :

En plus des informations affichées sur les lieux des travaux, d'autres affiches seront placées, selon le cas dans les locaux de l'ONAS et/ou au dans les locaux des municipalités, indiquant au public des données sur le projet (nature, lieux, durée, entreprise travaux, ...), les adresses et les numéros de téléphone de l'entité à laquelle il peut s'adresser pour déposer plainte ainsi que de la démarche à suivre au cas où il n'obtiendrait pas satisfaction au bout d'un temps donné.

Pour le projet de Tunis Nord, le public peut déposer les plaintes dans l'une des adresses suivantes :

- La direction régionale de l'Ariana (à monsieur le directeur régional) :
Téléphone : 71 717 998, Fax : 71 703 212
- Le bureau des relations avec les citoyens sis au siège social de l'ONAS, rue Hédi Nouria 1001-Tunis.
Téléphone : 71 343 200, Fax : 71 350 411
- Mr Slim HAJJI, Chef de la cellule de veille environnementale à l'ONAS (pge.etude@onas.nat.tn), sis également au siège social de l'ONAS

- *Enregistrement des plaintes :*

Au niveau de l'une des adresses sus-indiquées, il sera procédé à l'enregistrement de toutes les plaintes reçues (Un registre sera ouvert à cet effet) que ce soit par téléphones, soit par email ou par courrier directement de la part du plaignant ou par le biais des communes ou aussi de façon anonyme. Un registre de plainte au niveau de la Chefferie traditionnelle ou de la mairie de la localité (Voir modèle de fiche d'enregistrement des plaintes).

- *Délai de traitement des plaintes*

Conformément au décret no. 93-982 du 3 mai 1993 relatif à la relation entre l'administration et ses usagers et la circulaire du premier ministre n° 60 du 29 décembre 2005 portant sur la qualité du service administratif, une réponse est exigée dans un délai de 21 jours pour toutes les requêtes écrites, 48 heures pour les courriers électroniques et 24 heures pour les communications téléphoniques. Des suites seront prises pour les plaintes anonymes. Ces suites constituent notamment, une vérification du bien fondé et un déclenchement de toutes les mesures et les dispositions adéquates et nécessaires pour le traitement des préjudices dans les délais impartis.

- *Mécanisme de résolution amiable*

Le chef de la cellule de veille environnementale (pge.etude@onas.nat.tn) assurera le traitement des plaintes en favorisant le règlement à l'amiable des conflits qui peuvent naître à cause des travaux ou en cours d'exploitation. Le cas échéant, il est fait recours au siège central à Tunis. En dernier lieu, dans le cas d'épuisement de toutes les tentatives possibles d'arrangement, le requérant peut saisir la justice.

- *Dispositions administratives et recours à la justice*

Le recours aux tribunaux, bien qu'il ne soit pas recommandé pour le bon déroulement du projet (Risque de blocage, Arrêt des travaux, retards, etc..) demeure la solution de dernier recours en cas d'échec de la solution à l'amiable.

- *Analyse et synthèse des réclamations*

Afin d'améliorer davantage ce processus, Le chef de la cellule de veille environnementale se chargera périodiquement d'analyser les plaintes reçues, le traitement de ces plaintes, et les réponses de l'ONAS. Un rapport de synthèse annuel sera rédigé, il comprendra les statistiques et les commentaires nécessaires ainsi que des propositions pour l'amélioration.

- *Suivi et évaluation*

Le chef de la cellule de veille environnementale est appelé à recueillir, centraliser, analyser et à proposer des améliorations au MGP, si nécessaire. Le suivi des plaintes fait partie intégrante des rapports de suivis partagés avec les différentes structures compétentes.

Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes

Projet :	
Nom du plaignant :	
Adresse :	
Date de la plainte:	
Objet de la plainte :	
Description de la plainte :	
Proposition de l'ONAS pour un règlement à l'amiable	
Date :	
Réponse du plaignant:	
Date :	
RESOLUTION	
Date :	
Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accord,)	

Extrait de la circulaire du premier ministre n° 60 du 29 décembre 2005 portant sur la qualité du service administratif, décrivant les engagements de l'administration.

- Offrir la bonne réception de chaque citoyen, l'orienter pour bénéficier du service de l'administration dans les meilleures conditions, tout en donnant une attention particulière à ceux qui ont des besoins spécifiques,
- Répondre de façon instantanée à toute communication téléphonique dans le cas de la disponibilité des éléments de réponse ou dans les 24 h qui suivent si une consultation avec les services concernés, pour pouvoir donner une réponse détaillée, serait indispensable,
- Répondre au courrier électronique dans un délai ne dépassant pas les 48 h,
- Répondre au courrier transmis à l'administration dans un délai ne dépassant pas les 21 jours à compter de la date de sa réception par l'administration concernée par le service demandé. La réponse doit comprendre la justification de cette réponse et ce conformément à la réglementation en vigueur,
- Informer les citoyens en relation avec l'administration dès l'instauration d'un changement ou révision de procédures administratives qui entre dans ses prérogatives et ce par tout les moyens possibles,

PV de la consultation du public

Dans le cadre de la préparation du projet de réhabilitation du tronçon No1 du système d'évacuation des eaux usées épurées de la STEP de Choutrana vers la mer, l'ONAS a organisé, le 13/12/2018 au pôle Technologique à Raoued, une consultation publique à laquelle il a invité les représentants des groupes susceptibles d'être affectés par le projet, les ONG locales, les collectivités publiques et les administrations concernées, l'entreprise des travaux « BONNA Tunisie », l'expert en développement durable et le représentant de la Banque Mondiale. 35 personnes ont participé à la réunion dont 13 femmes et 22 hommes (Voir liste des invités et des présents en annexe).

1 Ouverture de la séance

La séance a été ouverte par Monsieur Slim Hajji, responsable de l'Unité la de Gestion Environnementale et Sociale de l'Office National d'Assainissement, qui a souhaité la bienvenue aux présents et les a remerciés d'avoir répondu à l'invitation de l'ONAS et consacré un peu de leurs temps pour discuter des résultats de l'évaluation des impacts sociaux et environnementaux du projet, donner leurs avis et suggestions et faire part à l'ONAS de leurs éventuelles préoccupations. Il a fait une brève présentation du contexte du projet qui s'insère dans le cadre d'un ambitieux programme de transfert des EUT du Grand Tunis vers le centre du pays. Il a précisé que l'objectif du projet de réhabilitation (remplacement du canal à ciel ouvert) du tronçon No 1 du système de transfert est en premier lieu environnemental et social, car il vise à améliorer le cadre de vie environnemental et social des zones aux alentours du canal à ciel ouvert et à conserver la qualité des eaux usées épurées réutilisées pour l'irrigation et la recharge des nappes. Il a ajouté que la consultation a été prévue et organisée conformément aux procédures de la Banque Mondiale et que les différents commentaires et avis de participants seront pris en considération dans le rapport final d'évaluation des impacts sociaux et environnementaux du projet. Monsieur Hajji a ensuite cédé la parole à Monsieur Bouassida, le président de la commune de Raoued. Monsieur Bouassida a souhaité la bienvenue aux participants et a souligné l'importance du projet dans l'amélioration du cadre social et environnemental de la région.

2 Déroulement de la consultation

Le président de la séance, Mr. Slim Hajji a informé les présents que la séance va se dérouler en quatre étapes :

- (i) Présentation des composantes du projet par Mr. Ridha Lahiani, représentant de l'entreprise BONNA- Tunisie
- (ii) Présentation par Mme Sabrine Nahhali relative à la mise en place du PGES par le groupement d'entreprises Bonna – Tuniber
- (iii) Présentation de l'Expert Monsieur Mohamed Naceur Jeljeli sur le bilan des impacts environnementaux et sociaux du projet ainsi que le plan d'action environnemental et social
- (iv) Intervention de Monsieur Khrouf Mohamed Larbi, représentant de la Banque Mondiale
- (v) Discussion des résultats exposés : formulation par les présents de leurs commentaires et questions, éclaircissement et réponses de l'ONAS et du bureau d'études ;
- (vi) Synthèse, conclusions et recommandations.

Pour terminer son introduction, il a invité l'entreprise des travaux et le bureau d'étude à faire leurs exposés sur les principaux aspects et les questions pertinentes.

- 1- Le premier représentant du BONNA-Tunisie a fait une présentation détaillée des différentes composantes du projet et des variantes envisagées pour poser les doubles conduites enterrées

tout en minimisant la perturbation du trafic routier et en tenant compte des différents réseaux de concessionnaires existants dans la zone du projet.

- 2- La deuxième représentante de l'entreprise Bonna, Mme Sabine Nahhali, a aussi donné une aperçu générale sur les mesures d'atténuation qui seront prises par le groupement d'entreprises Bonna-Tuniber afin d'éviter/minimiser les impacts potentiels sur l'environnement et sur les riverains. .
- 3- L'expert du bureau d'études SEETE a précisé que le projet est classé dans la catégorie A en application des directives opérationnelles OP/BP 4.01 et que l'EISE sera préparée conformément aux procédures de la Banque Mondiale et à la réglementation environnementale nationale et a informé les présents que le rapport final de l'EISE sera mis à la disposition du public. Il a aussi présenté les différents aspects environnementaux et sociaux étudiés et analysés dans l'étude d'évaluation environnementale et sociale, particulièrement les parties concernant :
 - l'état initial du site et de son environnement;
 - Les impacts environnementaux et sociaux, positifs et négatifs ;
 - Les mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts ;
 - Le plan préliminaire de gestion environnemental et social, y compris le programme d'arrangement et de renforcement des capacités institutionnelles.
- 4- Monsieur Khrouf, de la banque Mondiale, a mis l'accent sur l'importance de la consultation publique dans le processus d'évaluation environnementale et sociale et a aussi valorisé l'importance du projet, notamment en ce qui concerne la réutilisation des eaux usées traitées dans l'irrigation ainsi que l'amélioration du cadre de vie environnemental et social de la zone d'influence.
- 5- A la fin de l'exposé, le président de la séance a donné la parole aux personnes présentes réparties selon leur provenance (voir tableau ci-dessous) :

3. Le Débat

Les questions, observations du public et réponses du président de la séance sont synthétisées dans le tableau suivant :

N°	Question / Observation	Intervenant	Réponse
1	La faisabilité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation présentées par l'entreprise BONNA.	Mme Awatef ELARBI ELMESII Représentante du Ministère chargé de l'environnement)	BONNA possède une longue expérience dans les travaux des ouvrages d'assainissement. Des mesures similaires aux mesures présentées ont été déjà mises en œuvre dans des projets réalisés par l'entreprise
2	Pouvez-vous identifier les précautions nécessaires prises lors des travaux pour assurer la déviation du canal ?		la déviation de double conduites, pour la traversée du canal à ciel ouvert existant, est assurée par la construction d'un tranché de déviation entre les deux bouts du canal à chuintier sur une longueur environ 100 ml. Les 2 conduites de transfert DN2000 mm seront posées au PK 1+120. Par la suite, des palplanches seront mise en place de part et d'autres dans le canal existant pour stopper les eaux sur le tronçon chuinté. Les eaux épurées du canal existant seront déviées à travers un canal en terre ou en béton.
3	Est ce qu'il y a une mise à jour de l'EIES puisque le projet « transfert des eaux épurées du pôle d'épuration Choutrana vers la mer» a déjà commencé en 2012 et l'EIE a été effectuée en 2010 ?		EIES du projet est en cours d'actualisation par l'expert en environnement et en développement durable, Mr. Jeljeli.
4	C'est un projet ambitieux très utile et nécessaire à l'amélioration du cadre social et environnemental et à la conservation de la qualité des eaux épurées. Peut-on avoir une copie de l'EIES après sa finalisation ?	Mme Latifa Dhieb Représentante de l'ANPE	Une copie sera transmise à l'ANPE après l'actualisation de l'évaluation environnementale et sociale du projet.

5	Les agriculteurs exploitent les eaux usées traitées de bonne qualité moyennant un raccordement gravitaire. Ils ont exprimé leur inquiétude concernant la perturbation de l'alimentation en eaux après l'achèvement du projet. Quelles sont les mesures prises pour conserver la qualité des EUE et assurer la continuité de l'alimentation ?	Mr Ali FAFATI (Responsable CRDA)	Le but de ce projet est de promouvoir la réutilisation des eaux usées traitées et de minimiser leur transfert vers la mer. Mais au niveau de canal EL khélij, il est constaté, suite à des analyses des eaux effectuées, que la qualité des eaux usées traitées se dégrade le long du canal à ciel ouvert à cause de présence de plusieurs sources de pollutions. Les conduites enterrées vont préserver la qualité des EUE. Des mesures ont été planifiées et présentées par l'entreprise afin d'assurer la continuité du transfert des EUE lors de la phase des travaux.
6	Actuellement avec le canal à ciel ouvert on réutilise les EUE dans l'irrigation d'une façon clandestine. Quelles sont les procédures pour se brancher au réseau pour la réutilisation des EUE dans l'irrigation après la réalisation des conduites enterrées ?	Mr Nabil ABIDI (agriculteur)	Il faut faire une demande aux autorités compétentes. L'avis sera donné après l'étude et l'évaluation du dossier.
7	La qualité des eaux transférées par le système d'évacuation du pôle de Choutrana vers la mer.	Mme Sarra BEN HAMADI (Responsable UTAP)	Les eaux usées traitées sont de deux types : - EUE de bonne qualité issues des STEPs Charguia et Choutrana 2. Ces eaux seront exploitées dans l'agriculture. - EUE de qualité médiocre issues des STEPs de côtières nord et Choutrana 1. Ces eaux vont être transférées du pôle d'épuration Choutrana vers la mer.
8	Quel est le schéma de financement ?		Les travaux de réhabilitation du tronçon n°1 du système d'évacuation des EUE à travers un canal à ciel ouvert sont initialement programmés avec la BEI par un financement couvrant 50% du montant total des travaux. L'ONAS a sollicité la BIRD pour un financement complémentaire à partir du reliquat du projet

			d'assainissement de Tunis Nord pour réaliser ces travaux
9	Il a été mentionné que l'une des deux conduites transfère les EUE de qualité médiocre vers la mer (6 km loin de la plage), est ce qu'il y a une possibilité d'améliorer cette qualité ?	Mme Emna DRIDI (Responsable DHMPE/MS)	L'ONAS est déjà engagé dans un programme ambitieux pour l'amélioration de la qualité des EUE. Plusieurs composantes du programme sont réalisées ou en cours de réalisation.
10	Date du démarrage des travaux	Mr. Wannas Abidi (agriculteur)	Février 2019. Le démarrage des travaux est tributaire au financement du projet par la BIRD.

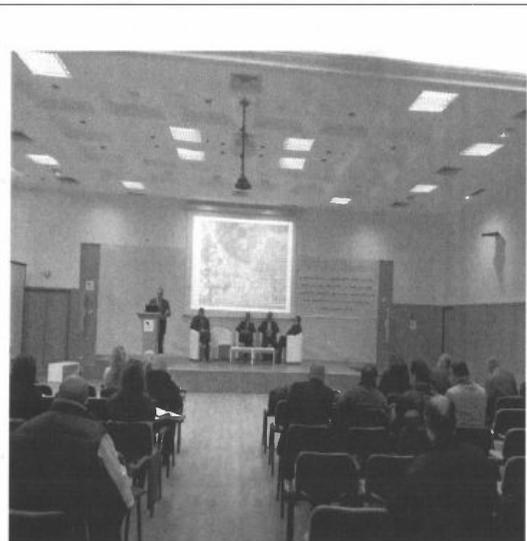
4. Synthèse et conclusions

A la fin de la séance, le président a fait une récapitulation des questions importantes soulevées et a informé les présents que des leurs suggestions et commentaires, seront précisées dans le compte rendu de la réunion et prises en considération dans le rapport final de l'EIES.

Il est à signaler que les habitants des zones aux alentours du canal se sont montrés en faveur du projet pour une collaboration avec l'entreprise des travaux.

Le président a ajouté que le rapport de l'EIEE tiendra compte des remarques soulevées et sera publié et mis à la disposition du public pour des éventuels autres commentaires.

Le président a clôturé la séance en remerciant les présents pour leurs contributions et leur participation active aux discussions.



Liste des invité à la journée de consultation du publique

تونس في 13/12/2018

يوم إعلامي لمخطط التصرف البيئي والاجتماعي لاشغال تهذيب القسط عدد 1 من منظومة تحويل المياه المعالجة من محطة التطهير بشطرانة
نحو البحر-القسط عدد 1

13 ديسمبر 2018

القطب التكنولوجي الغزالة برواد

الامضاء	Email	الهاتف	الشركة/ المؤسسة	الاسم و القب
	sami.benmambour@yahoo.fr	24.286.496	بلدية أريانة	لسام بن مأمور
		97754372	بلدية أريانة	مبروكة بوقحلف
	latifjajaj@gmail.com	98332207	A.N.P.E.	للفيف جياج
	awatef.mersai@yahoo.fr	79 243 802	DGERV/DALE	عواطف المرسي السعي
	h.elamrani@yahoo.fr	52076747	AMGOL	هالة محفوظ
	chidi.ennagr@gmail.com	99 24 04 58	DHNP/PS	آمنة الدريسي
	s.nalali@bano.tunisie.com	29915225	Bano Tunisie	سليمان النحالي
	meji001@ymail.com	95501262	بلدية أريانة	عصام الماجر
	a.kmani@yahoo.fr	24906102	APAL رئيس فرع أريانة	حميد الكروني كمان
	medjeljeli@yahoo.fr	52 12 52 01	مكتب الدراسات السن	محمد النور الحلي

تونس في 13/12/2018

يوم إعلامي لمخطط التصرف البيئي والاجتماعي لانشغال تهييب القسط عدد 1 من منظومة تحويل المياه المعالجة من محطة التطهير بشطراة
نحو البحر-القسط عدد 1

13 ديسمبر 2018

القطب التكنولوجي الغزاة برواد

الامضاء	Email	الهاتف	الشركة/المنظمة	الاسم و لقب
	sami@stape.tn	29 190319	UTAP	سامة بنصمادي
		98693365	جمنية General	محضر السورثا في
		98323311	رئيس بلدية برون	كودان بودلسية
	ouelati@chntaif.com	58 296 101	CRDA Arina	الفتة وسلا تني
	h.a._maroc@plus.net	71 560 000	DER TARE	صدمية مصو
	Zoukriain.Ognat.com	96323795	ولاية آريانة	زيمونة الأريانية
		95 625349	فلاح	مصر العبيدي
		5 8840 235	ناح	سليم العبيدي
		90229692	فلاح ماضية	فلاح العبيدي
		23700149	عاصماني	دلفن العبيدي

تونس في 13/12/2018

يوم إعلامي لمخطط التصريف البيئي والاجتماعي لانشغال تهييب القسط عدد 1 من منظومة تحويل المياه المعالجة من محطة التطهير بشطراية
نحو البحر-القسط عدد 1

13 ديسمبر 2018

القطب التكنولوجي الغزالة بروتاد

الامضاء	Email	الهاتف	الشركة/المنظمة	الاسم و القب
	amel.masmoudi@gmail.com	97583966	ONAS	أول عديساري
	-	58631534	مدينة بروتاد	تكنولوجيا الموزون
	-	991113107	ONAS	تصل الحناي
	-	98466411	جمعية امل الغزالة	محمد الطاهر الخالغ
	-	97447846	CRDA Anama	علي النفاثي
	-	22970783	مجمع موزي	لطيفة بن مكي
	amdelali@tuniber.com	22155635	TUNIBER	محمد ملاحي
	-	24309471	ete Tuniber	فيلال البريويسي
	p.lambani@bchomete.nis.gov.tn	22315698	بوتانا ليمس	رضا الاحياضي
	KHROUF.MEL@GASST.TN	98338236	Banque Industrielle	KHROUF Mohamed Larbi

تونس في 13/12/2018

يوم إعلامي لمخطط التصريف البيئي والاجتماعي لانشغال تهذيب القسط عدد 1 من منظومة تحويل المياه المعالجة من محطة التطهير بشطراية
نحو البحر-القسط عدد 1

13 ديسمبر 2018

القطب التكنولوجي الغزالة برواد

الامضاء	Email	الهاتف	الشركة / المؤسسة	الاسم و لقب
	usadkhouidjige@gmail.com	785021104	انس مبرور الخاريج / ONAS	عبد الحميد الخضير سليمن الخاريج
	Simbajji333@gmail.com	97419307	البيضان العموري للغذائية والصيدلانية	نورمسا بن روعناح
	SakouBey@yahoofr	Fax 70555460 23226197	حزب تيار الصحة	العبد العموري
	lye_milia@yahoofr	29298485	البيضان العموري	اليانيس الجليلي
		98321799		

