

**INITIATIVE OASIS DURABLE: POTENTIALITES ET DEFIS DU DEVELOPPEMENT
DURABLE DES ECOSYSTEMES OASIENS DANS UN CONTEXTE DE
CHANGEMENT CLIMATIQUE- RABAT, LE 13 DECEMBRE 2021**



**PRESENTATION DE L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ DE L'ASSAINISSEMENT
LIQUIDE DE LA VILLE DE GOURRAMA**

PLAN DE PRESENTATION

- CONTEXTE
- PROBLEMATIQUE
- PARAMETRES DE BASE DU DIMENSIONNEMENT
- CARACTÉRISTIQUES DU PROJET
- IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
- MESURES D'ATTÉNUATION
- COUT D'INVESTISSEMENT ET COUT DE REVIENT
- CONCLUSION

CONTEXTE

L'étude de faisabilité du projet d'assainissement liquide du centre de Gourrama s'inscrit dans le cadre du :

Projet OASIL : GCP/MOR/046/GFF

'Revitaliser les agroécosystèmes oasiens à travers une approche durable, intégrée et paysagère dans la Région de Draâ-Tafilalet (OASIL)'

OASIL est un projet exécuté par la FAO en collaboration avec le Département du Développement Durable, le Ministère de l'Agriculture, l'ANDZOA, l'INRA, avec le soutien des acteurs régionaux et locaux.

Le projet OASIL intervient sur cinq sites dans différentes zones et provinces de la région du Draa-Tafilalet.

CONTEXTE: SITES D'INTERVENTION DU PROJET OASIL (*)

Zones structurales	Site pilote	Communes couvertes	Province
Zone de montagne	Site 1 (6 communes)	- Ighil N'Oumgoun - Ait Sedrat Sahl Oufella - Msemrir - Tilmi	Tinghir
		- Iminoulaoune - Toundoute	Ouarzazate
	Site 2 (6 communes)	- Er-Rich Gourrama - Guers Tiaallaline - Guir - M'Zizel - Sidi Aayad	Midelt
Zone intermédiaire	Site 3 (4 communes)	- Aarab Sebbah Gheris - Fezna - Jorf - Melaab	Er-rachidia
	Site 4 (5 communes)	- Iznaguen - Khouzama - Ouisselsate - Siroua - Taznakht	Ouarzazate
Zone de plaine	Site 5 (3 communes)	- Tagounite - Ktaoua - Mhamid El Ghizlane	Zagora

(*) Extrait des TdR relatifs à la CONSULTANTION POUR LA REALISATION D'UNE ETUDE PORTANT SUR LA COMPTABILITE ET L'AUDIT DE L'EAU AU NIVEAU DES BASSINS HYDRAULIQUES SUD ATASSIQUES DE LA REGION DU DRAA TAFILALET- FAO – AOUT 2019

CONTEXTE

Le centre de Gourrama relève de la région du Drâa-Tafilalet, de la Province de Midelt et du cercle d'Er-Rich.

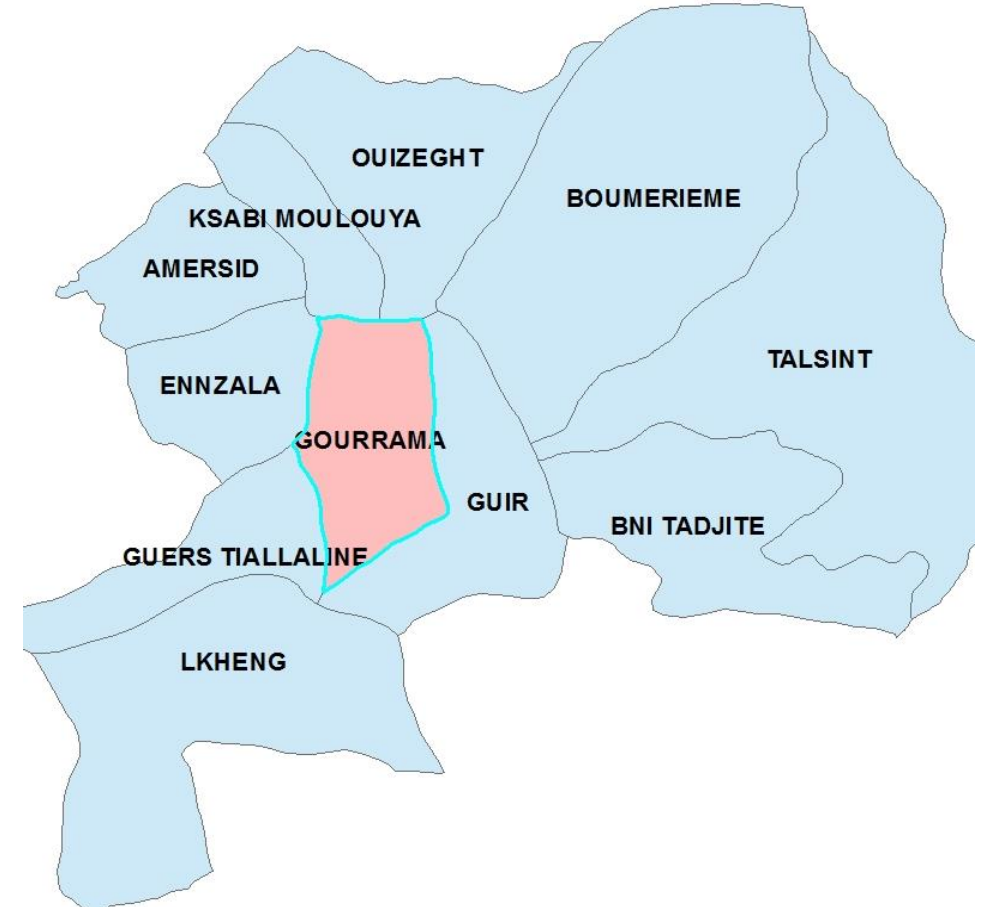
Il se trouve à environ 100 km au Nord Est de la ville d'Errachidia et à environ 50 km du centre d'Er Rich sur la route R708 reliant Er Rich à Bni Tadjite.

La Région de Gourrama relève du bassin de Guir. Elle est caractérisée par un climat semi-aride marqué par une certaine continentalité. La pluviométrie est très déficiente et mal répartie dans l'espace et dans le temps. La pluviométrie moyenne annuelle sur les cinq dernières années fait ressortir une hauteur de 156,9 mm.

Les températures sont beaucoup plus régulières. La température moyenne annuelle à Gourrama est de 20,3 °C.

CONTEXTE : SITUATION ET LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE LA COMMUNE DE GOURRAMA

Le centre se situe sur la rive gauche de l'Oued Guir, un des plus importants de la région.



PROBLEMATIQUE : SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT DÉFAILLANT

Le centre de Gourrama qui se situe dans le site d'intervention du projet OASIL s'inscrit parfaitement dans la vision OASIL (revitalisation des agrosystèmes oasiens dans le cadre d'une approche globale et intégrée).

En effet, il regroupe une population de 10.000 Hab. Il est alimenté en eau potable à partir des ressources en eau souterraines de la région dont la capacité de production permet d'assurer la couverture de la demande en eau à long terme. Le service Eau potable est confié à l'ONEE-BO depuis janvier 1993.

Toutefois, le cycle de l'eau au niveau de ce centre n'est pas opérationnel. Le système d'assainissement liquide au niveau du centre de Gourrama (géré par la commune) est défaillant.

ETAT DES LIEUX ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

- 40% de la population raccordée
- Réseau complètement dégradé
- Reste de la population assainie par fosses ou puits perdus,



DÉSORDRES

- Inaccessibilité aux ouvrages
- Dégradation des structures (1970 et 1980)
- Dépôts dans les ouvrages
- Rejets dans la nature



REJET DES EAUX USEES SANS TRAITEMENT DANS LA NATURE

- Pollution alarmante
- Danger pour la santé publique



ETAT DES LIEUX ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

Risque de contamination des eaux du barrage Kadoussa :

- ❑ Construit sur oued Guir
- ❑ Situé à l'aval du centre de Gourrama
- ❑ Travaux achevés en 2021
- ❑ Capacité de la retenue : 220 Mm3
- ❑ Aménagements hydro-agricoles (*)
 - Irrigations : 5.000 Ha
 - Protection des périmètres oasiens à l'aval contre les inondations des crues de l'oued Guir
 - Alimentation en eau potable (15.000 hab)
 - Coût global: 836 MDH (30% dons AFD & GCF)

(*) www.ormvatafilalet.ma/pdiaai-cc/



L'état des lieux de l'assainissement du centre de Gourrama risque de porter atteinte à l'environnement de cette région notamment par la pollution des ressources en eau souterraines et de surface causée par le rejet des eaux usées dans la nature sans aucun traitement.

SOLUTION AU PROBLEME : PROJET D'ASSAINISSEMENT LIQUIDE

Pour remédier à ce problème, il a été jugé nécessaire de concevoir un projet en vue de mettre en place un système d'assainissement liquide avec toutes ses composantes (collecte et traitement des eaux usées par un système approprié).

Au préalable, ce projet devait faire l'objet d'une étude de faisabilité pour déterminer :

- Sa conception,
- Les coûts d'investissements nécessaires
- Les délais de réalisation et
- Les impacts éventuels sur l'environnement

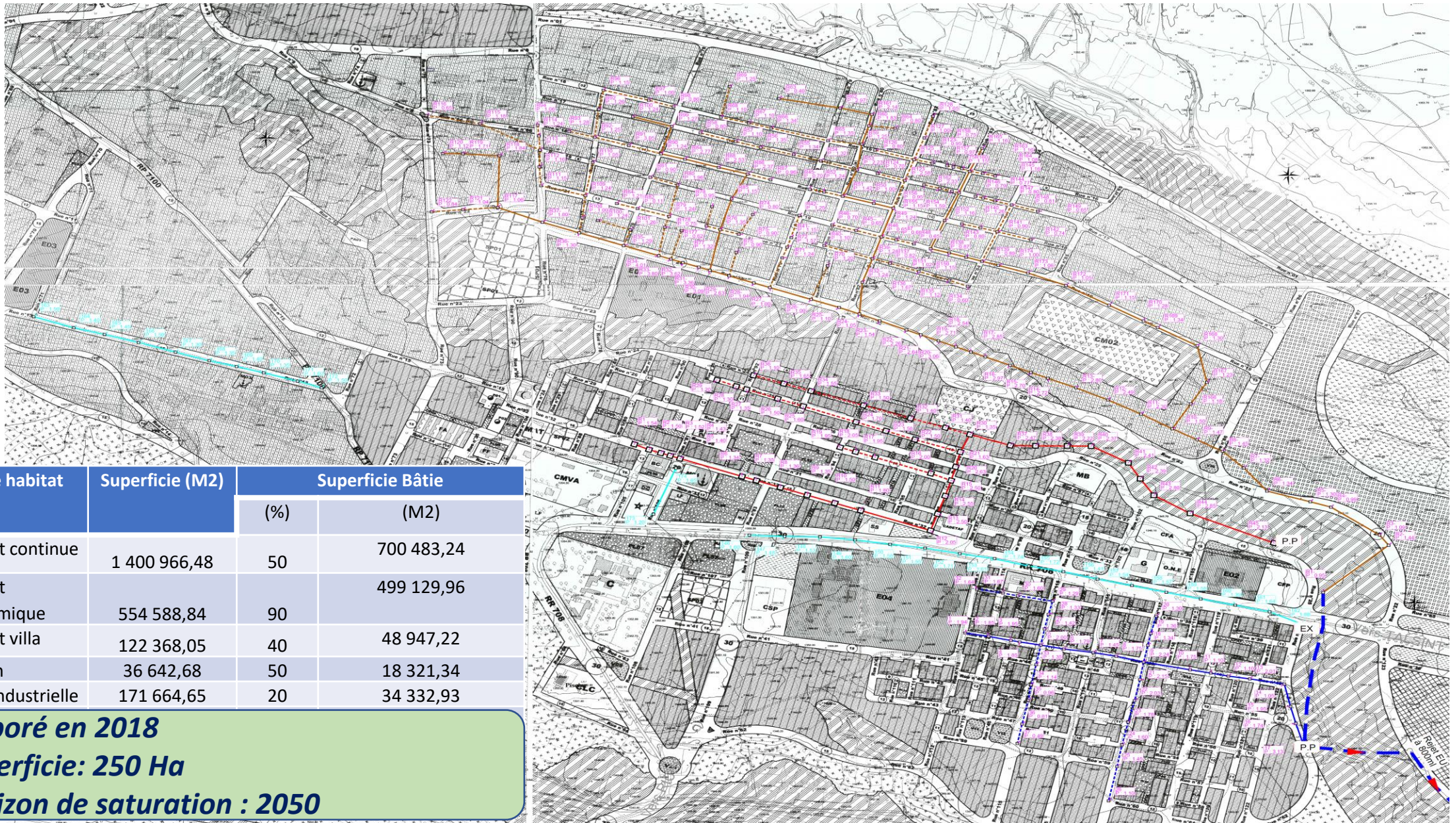
Confiée à l'I.C SAFACO, cette étude a été menée selon les missions suivantes :

- Mission A : Etablissement de l'Avant-Projet Sommaire (APS)
- Mission B : Avant-Projet Détaillé (APD)
- Mission C : Etablissement de Dossier de Consultation (DCE)
- Mission D : Etude de l'impact sur l'environnement (EIE)
- Travaux complémentaires: Topographiques et géotechniques



***Etude achevée en septembre 2020-
Principaux résultats***

DONNEES DE BASE: PLAN DE DEVELOPPEMENT DU CENTRE DE GOURRAMA



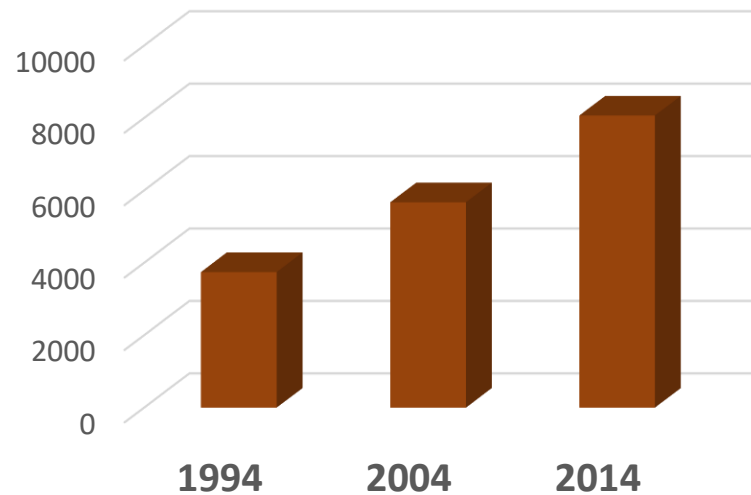
N°	Type habitat	Superficie (M2)	Superficie Bâtie	
			(%)	(M2)
1	Habitat continue	1 400 966,48	50	700 483,24
2	Habitat économique	554 588,84	90	499 129,96
3	Habitat villa	122 368,05	40	48 947,22
4	Kasbah	36 642,68	50	18 321,34
5	Zone industrielle	171 664,65	20	34 332,93

- ✓ **Elaboré en 2018**
- ✓ **Superficie: 250 Ha**
- ✓ **Horizon de saturation : 2050**

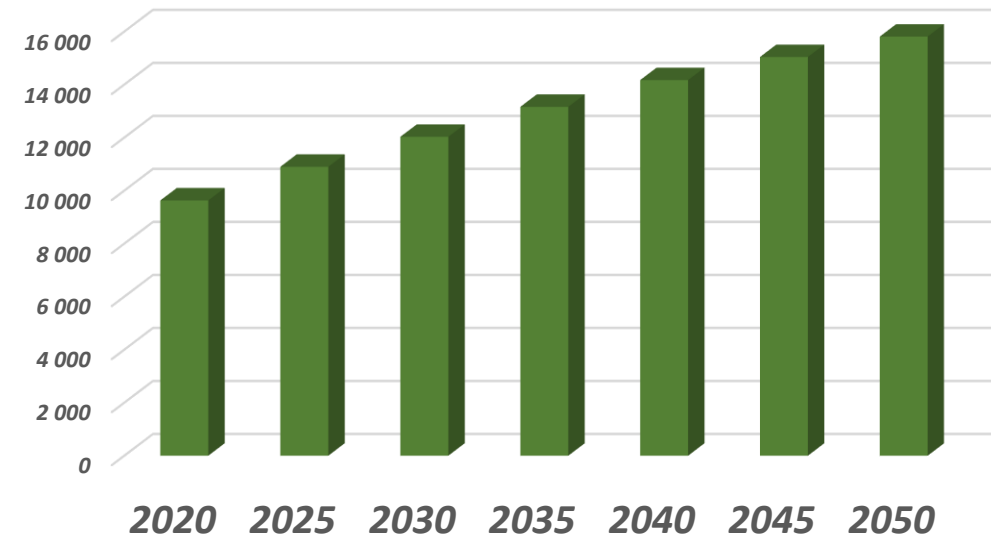
PARAMETRES DE BASE DE DIMENSIONNEMENT : DEMOGRAPHIE

Années	1994	2004	2014	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Population (hab.)	3744	5671	8068	9 630	10 900	12 030	13 160	14 170	15 040	15 810

Recensements (hab)



Prévisions Population en habitants



PARAMETRES DE BASE DE DIMENSIONNEMENT : REJETS & CHARGES POLLUANTES

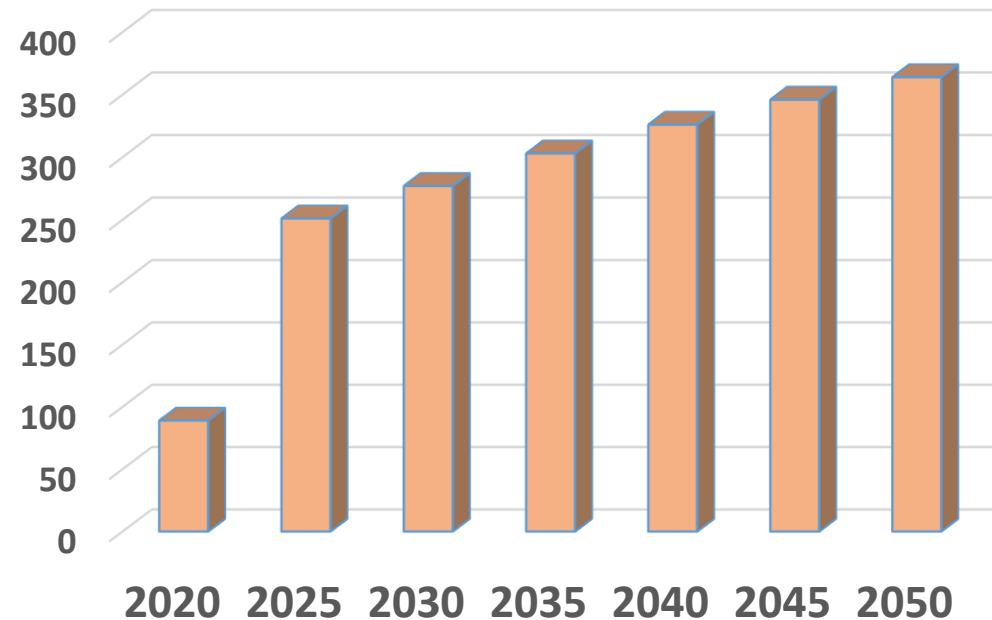
Années	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Consommation eau (m3/j)	572	647	715	781	842	894	940
Rejets Eaux usées (m3/j)	458	518	572	625	674	715	750
DBO5 (Kg/j)	89	251	277	303	326	346	364
DCO (Kg/j)	212	599	662	724	780	827	870
MES (Kg/j)	89	251	277	303	326	346	364

☐ Norme de rejet domestique (*)

Paramètre	Valeur limite en mg/l	2050 (Mg/l)
DBO ₅	120	<u>485</u>
DCO	250	<u>1160</u>
MES	150	<u>485</u>

(*) L'arrêté n°1607-06 du 25 juillet 2006 (BO n°5445 du 17-08-2006) constitue la norme de rejet domestique fixant les valeurs limites.

Charge polluante : DBO5 (Kg/j)



PROJET D'ASSAINISSEMENT : SCHÉMA RETENU

Compte tenu de la configuration du centre, il a été convenu d'adopter un système pseudo séparatif pour l'assainissement du centre de Gourrama. Ce système permettra de :

- Profiter des opportunités offertes par le réseau hydrographique
- Profiter de la topographie du centre favorable aux écoulements superficiels.
- Éviter le pompage et le traitement de eaux pluviales
- Optimiser les ouvrages de transfert et d'épuration

Ainsi, le système d'assainissement proposé est constitué :

- D'un réseau pour les eaux usées,
- D'un réseau pour les eaux pluviales,
- D'un réseau de transfert des eaux usées vers le site épuration- évacuation (SP-conduite de refoulement)
- D'une station d'épuration (STEP)

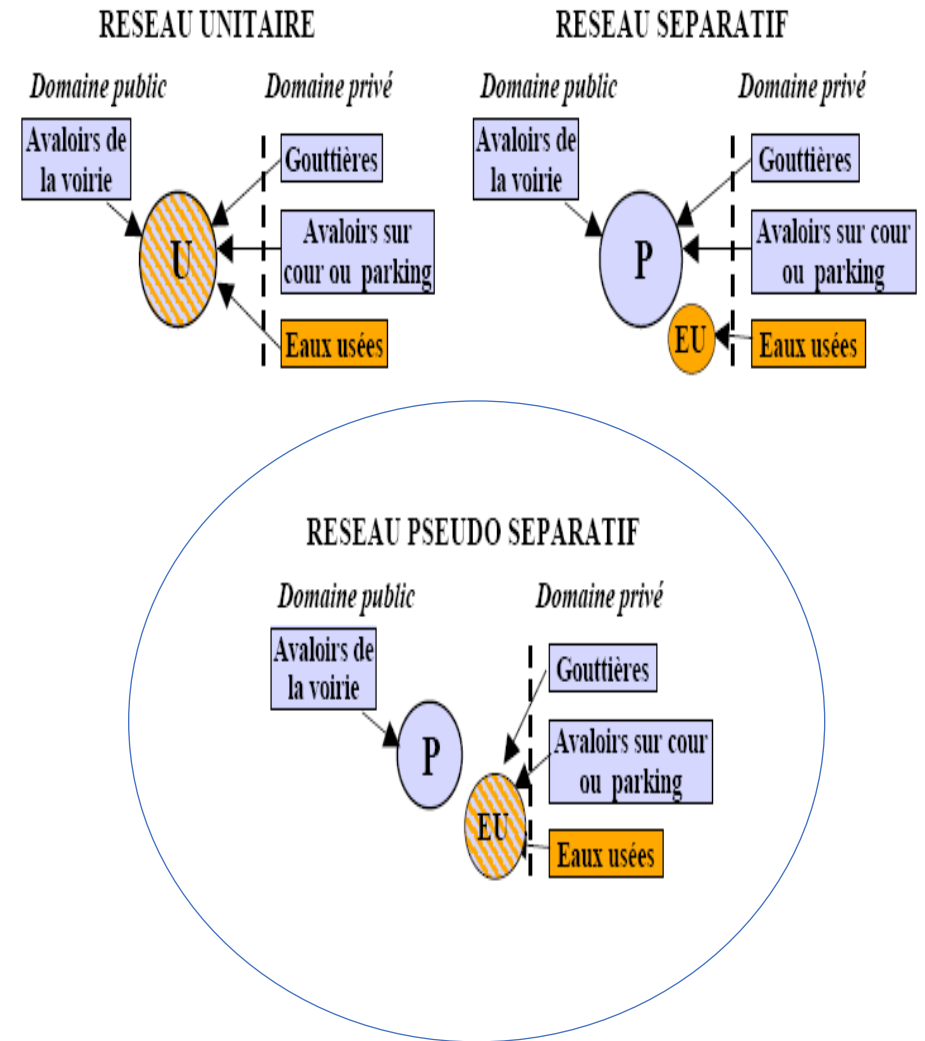
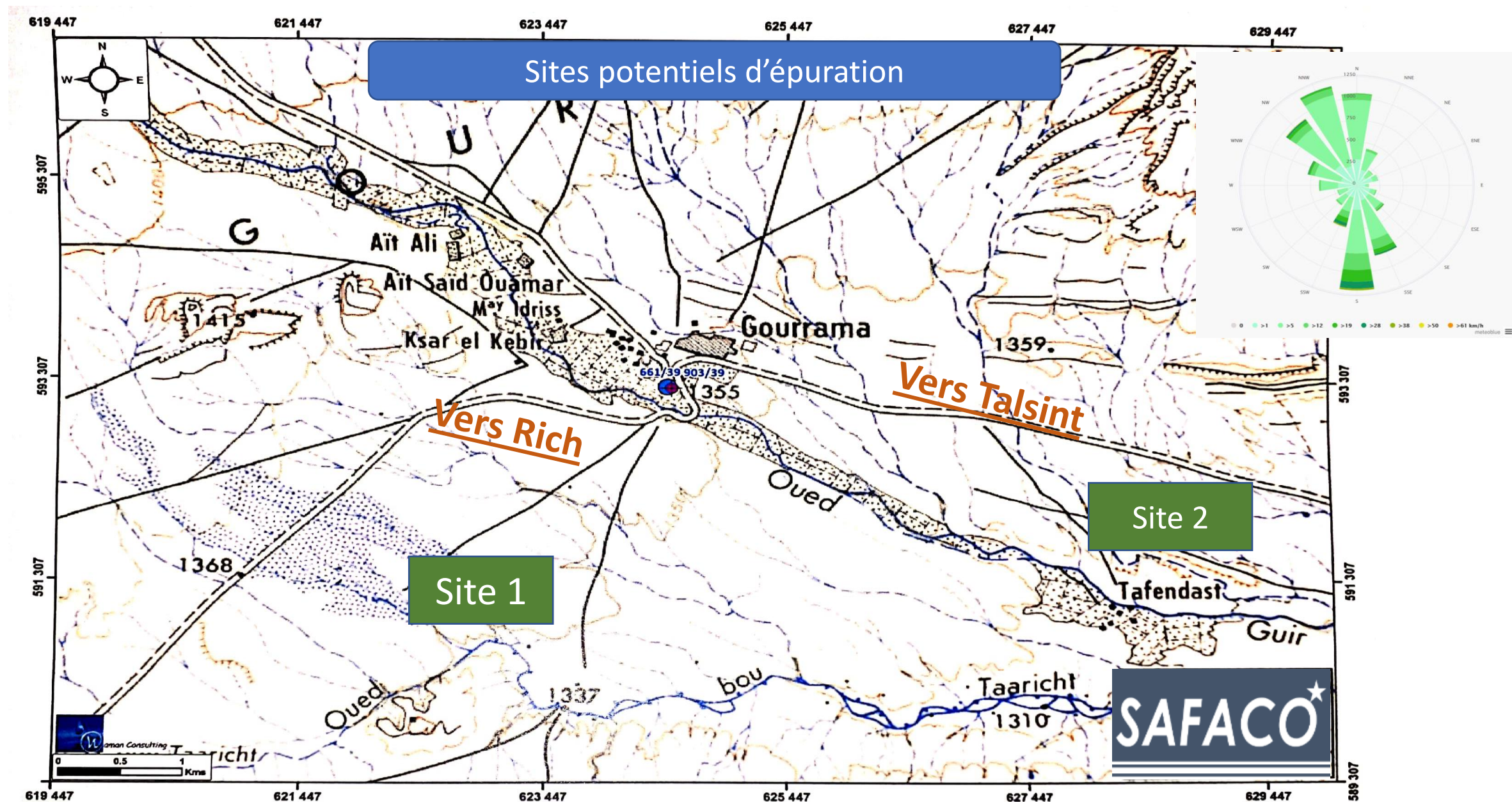


SCHÉMA D'ASSAINISSEMENT : SITES EPURATION



COMPARAISON TECHNIQUE DES SITES POTENTIELS D'ÉPURATION

Caractéristiques	Site 1		Site 2	
Eloignement des habitations (périmètre urbain)	1 km	–	1,6 km	+
Eloignement des routes	500 m de la route reliant Gourrama à Rich	+	750 km de la route reliant Gourrama à Talsint	–
Occupation actuelle des terrains	Terrain nu (pâturage)	+	Terrain agricole	–
Superficie actuellement disponible	Suffisante	+	Sous réserve	–
Topographie	Douce	+	Douce	+
Hydrologie, hydrogéologie et géologie	Favorable	+	Favorable	+
Procédé d'épuration envisageable	Lagunage	+	Lagunage	+
Statut foncier du site est de type	Collectif	+	Collectif	+
Acquisition du terrain	Favorable	+	Non favorable	–
Transfert d'eaux usées brutes	Refoulement/Gravitaire	–	Gravitaire	+
Traversée des oueds et chaâbas	2	+	3	–
Evacuation des eaux usées épurées	500 m (Oued Bou Taaricht)	+	500 (Oued Guir)	+
Milieu récepteur	▪ Oued sec à écoulement saisonnier (fréquence faible) ▪ Existence de la nappe phréatique ▪ Aucune habitation à proximité	– – +	▪ Oued sec à écoulement saisonnier (fréquence modérée) ▪ Existence de la nappe phréatique ▪ Douar de Tafendast, sur oued Guir à 500 m en aval du point de rejet	+ – –
Rose des vents	Favorable	+	Favorable	+
Total	9		2	

CHOIX DU SITE D'EPURATION- VALIDATION DU SITE PAR TOUS LES INTERVENANTS

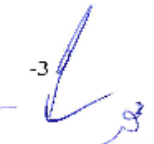
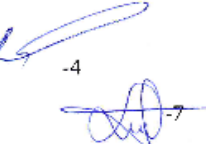
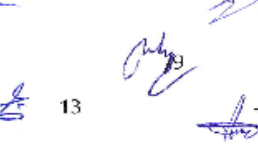
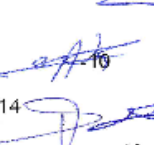
بعدما ان شكر كل الحاضرين ، عمل السيد قائد قيادة كرامة على التذكير بمختلف المراحل التي عرفها مشروع دراسة انجاز شبكة الصرف الصحي بمركز كرامة منوها بجميع المجهودات التي تم بذلها في هذا الصدد من طرف جميع المتدخلين وإشركاء. وفيما يتعلق باختيار العقار المناسب لمحطة المعالجة أكد على ان عملية الاختيار يجب ان تركز على وضعية العقار وبعده عن التجمعات السكنية ومشيرا في نفس الوقت على ان العقار المناسب يتمثل في الموقع رقم 1 على اعتبار ان الجماعة ائسلانية وافقت على تخصيصه لهذه الغاية وعلى مساحة تقدر بعشر هكتارات كما هو مبين في المحضر المؤرخ بتاريخ 2019/9/30.

ولتوضيح الصورة المتعلقة بهذا المشروع ، قام مكتب الدراسات بتقديم عرض متكامل بين من خلاله كل ما يتعلق بالدراسة الأولية للمشروع، حيث أشار إلى تشخيص الحالة الراهنة و الحلول المقترحة. ومقدما في نفس الوقت مقارنة بين الموقعين المقترحين لمحطة المعالجة.

بعد ذلك تم فتح المجال لمناقشة المشروع حيث تم الاتفاق على ما يلي:

- الموافقة على الدراسة الأولية للمشروع APS
- وبالنسبة لموقع محطة معالجة المياه العادمة، تم الاتفاق بالإجماع على الموقع رقم 1 الواقع في اتجاه مدينة الريش لكونه يتميز بعدة إيجابيات مقارنة مع الموقع رقم 2 (في ضيق نالسينت) مع التأكيد على انه يتعين مراعاة بعض الملاحظات التقنية في إطار الدراسة التفصيلية للمشروع خاصة فيما يتعلق بالتدابير التقنية الضرورية لحماية قناة الصرف الصحي على مستوى عبور واد كير. من تأثير الفيضانات.

التوقيعات:

1-  2-  3-  4-  5-  6-  7-  8-  9-  10-  11-  12-  13-  14-  15-  16- 17- 18-

محضر اجتماع حول اختيار موقع محطة معالجة المياه

العمامة بمركز كرامة

بناء على برقية السيد عامل إقليم مبدلت تحت 1381 بتاريخ 02 مارس 2020 تم عقد اجتماع بجماعة كرامة بتاريخ 05 مارس 2020 تحت رئاسة السيد صلاح الدين سليم قائد قيادة كرامة وبحضور :

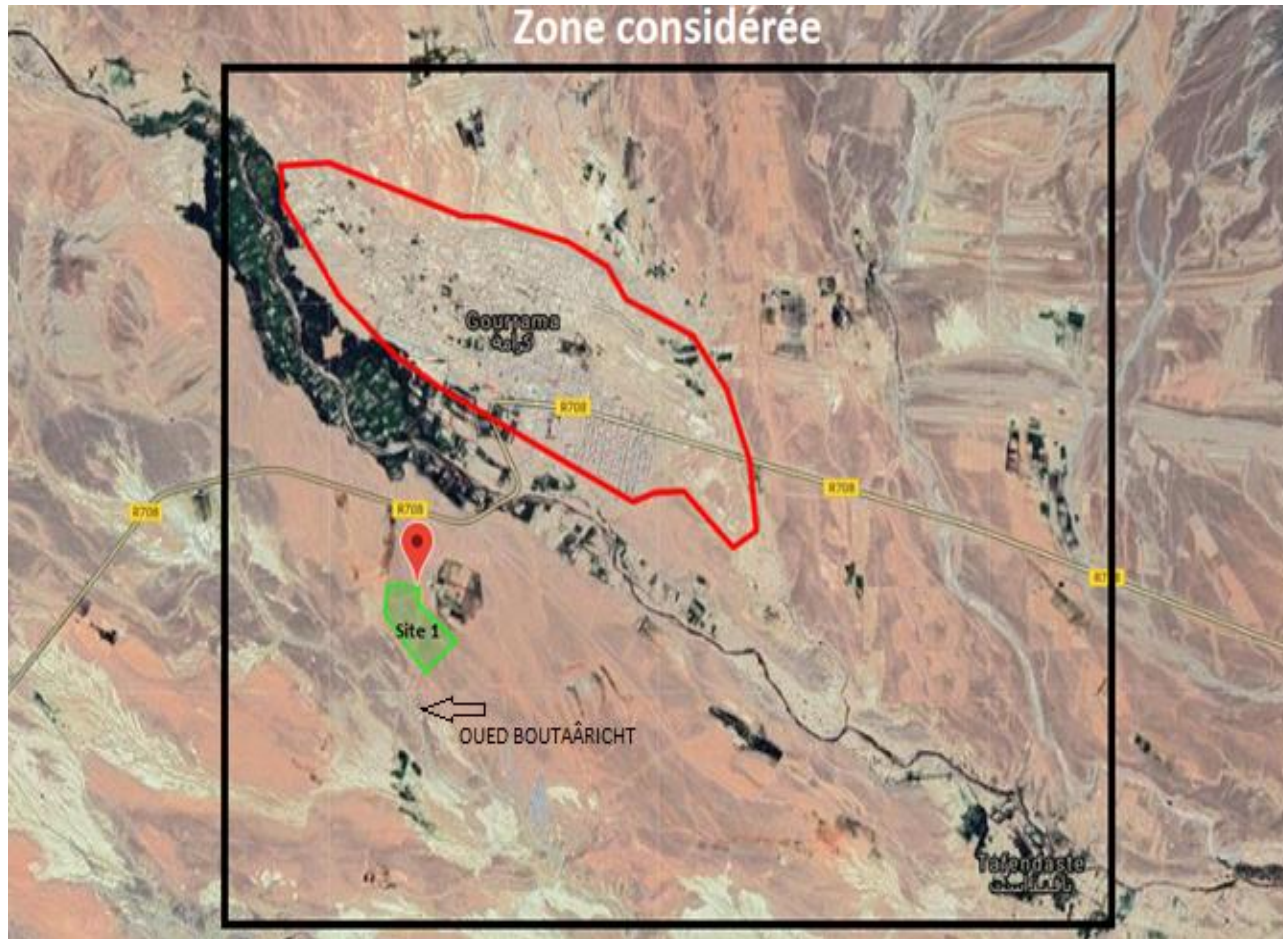
1. صلاح الدين سليم قائد رئيس قيادة كرامة
2. رقية والنحاس الثانية الثالثة لرئيس المجلس
3. محمد شبيخي مدير مصالح جماعة كرامة
4. يوسف شعيبو قسم التعمير والبيئة بمدينة مبدلت
5. عبد السلام بناوي عن مصالح وكالة الحوض المائي
6. الترحيوي ميمون عن مصالح المياه والغابات بكرامة
7. منال فضولي رئيسة المكتب الوصفي لنماء المصالح للشرب بكرامة
8. انزي عثمان ممثل الوكالة الوطنية لتنمية مناطق الواحات وشجر الأركان
9. سراجي لحسن منسق شعب المكتب الجنوبي للاستثمار الفلاحي بالريش.
10. عنيوي عبد الغاني المنظمة العالمية للتغذية والزراعة
11. حامدي عبد العزيز المديرية الجهوية للبيئة
12. بلحسين ابراهيم عن مكتب الدراسات صافاكو
13. عادل عينو عن مكتب الدراسات صافاكو
14. اكامو عبد النظيف عن مكتب الدراسات صافاكو
15. سوي سكو نائب اراضي الجموع لأيت سعيد اعمر
16. محمد بن سعيد نائب اراضي الجموع بغصير تافنداست
17. الحسين معطالوي نقني بجماعة كرامة
18. احمد ويجا نقني بجماعة كرامة

وقد خصص هذا الاجتماع لتحديد واختيار الموقع الذي سوف يخصص لمحطة معالجة المياه العادمة بمركز كرامة موضوع الدراسة التي تقوم بها منظمة التغذية والزراعة بالتنسيق مع مصالح جماعة كرامة



CHOIX DU SITE D'EPURATION- SITE 1 RETENU

Affectation d'une parcelle de 10 ha pour la réalisation d'une station d'épuration des eaux usées sur le terrain collectif.



المملكة المغربية
وزارة الداخلية
إقليم ميدلت
دائرة الريش
قيادة كرامة

*** محضر اختيار قطعة ارضية لإنجاز محطة لتصفية المياه العادمة ***

انعقد يومه الاثنين 30 شتنبر 2019 على الساعة العاشرة والنصف صباحا اجتماع بمقر قيادة كرامة بحضور السادة :

- 1 - خالد البيع : خليفة قائد قيادة كرامة.
- 2 - رقية والعساس: النائبة الثالثة لرئيس الجماعة الترابية كرامة.
- 3 - محمد شبيخي: مدير المصالح للجماعة الترابية لكرامة.
- 4 - امبارك دادى: نائب الجماعة السلالية لقصر الكبير.
- 5 - محمد بن سعيد: نائب الجماعة السلالية لقصر تافنداست.

خصص لاختيار الوعاء العقاري المناسب لإيواء مشروع محطة تصفية المياه العادمة، حيث تم القيام بجولة لمعاينة بعض العقارات التي من الممكن أن تأوي المشروع السالف الذكر. وبناء عليه تم اختيار العقار الجماعي التابع للجماعة السلالية القصر الكبير، ايت اسعيد اعمر و تافنداست المنوحد : منطقة تاعريشت وبالضبط قرب مطرح الأزيلال، على مساحة تقدر بحوالي 10 هكتارات.

- التوقيعات -

3

الرئيس: محمد شبيخي
النائبة الثالثة للرئيس: رقية والعساس

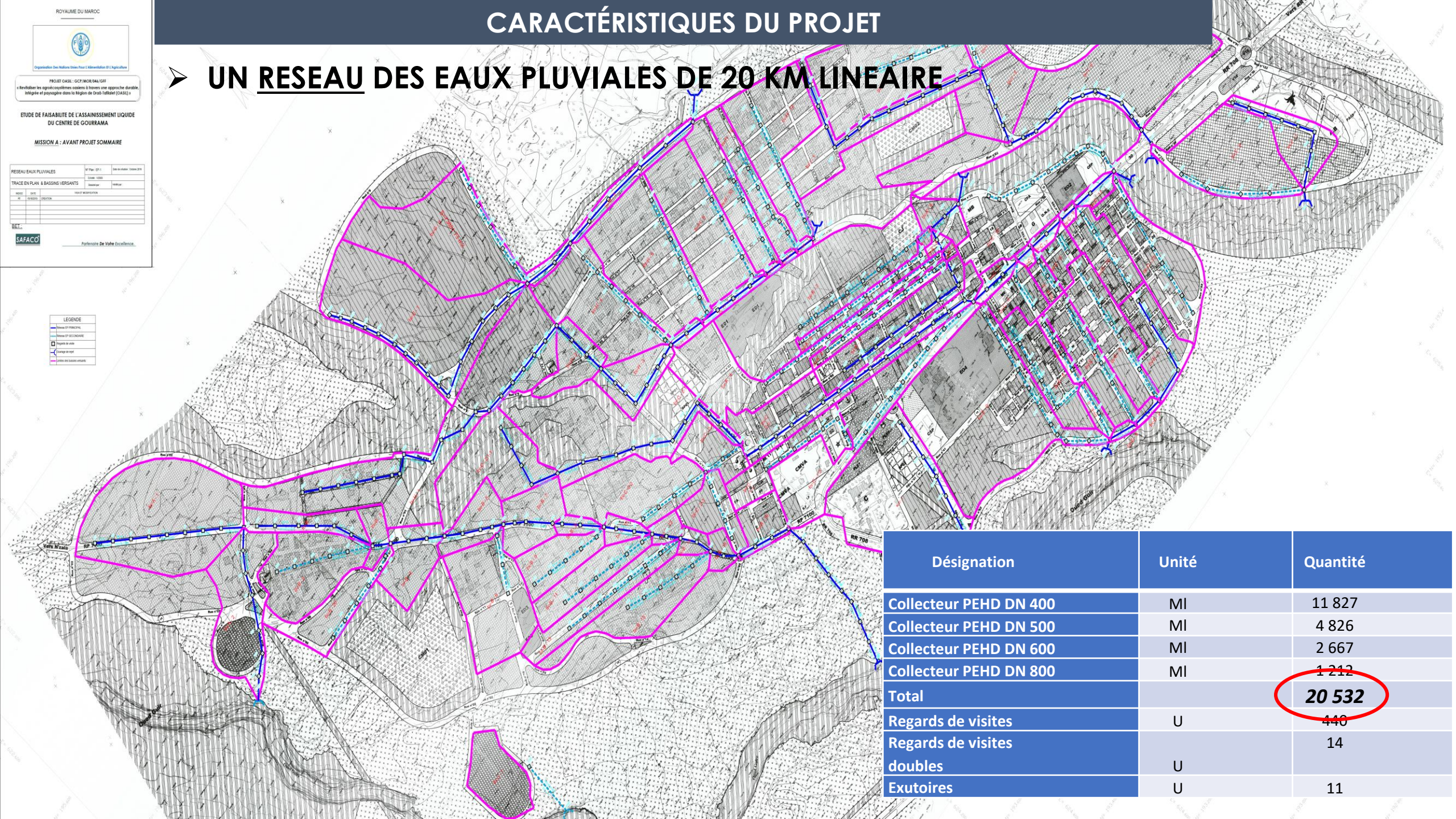
1
قيادة كرامة

5
محمد بن سعيد
نائب اراضي الجموع لقصر تافنداست
هشام كرمية

4
مبارك دادى
نائب اراضي الجموع
قصر القليل كرامة
Tél: 070.49.69.80

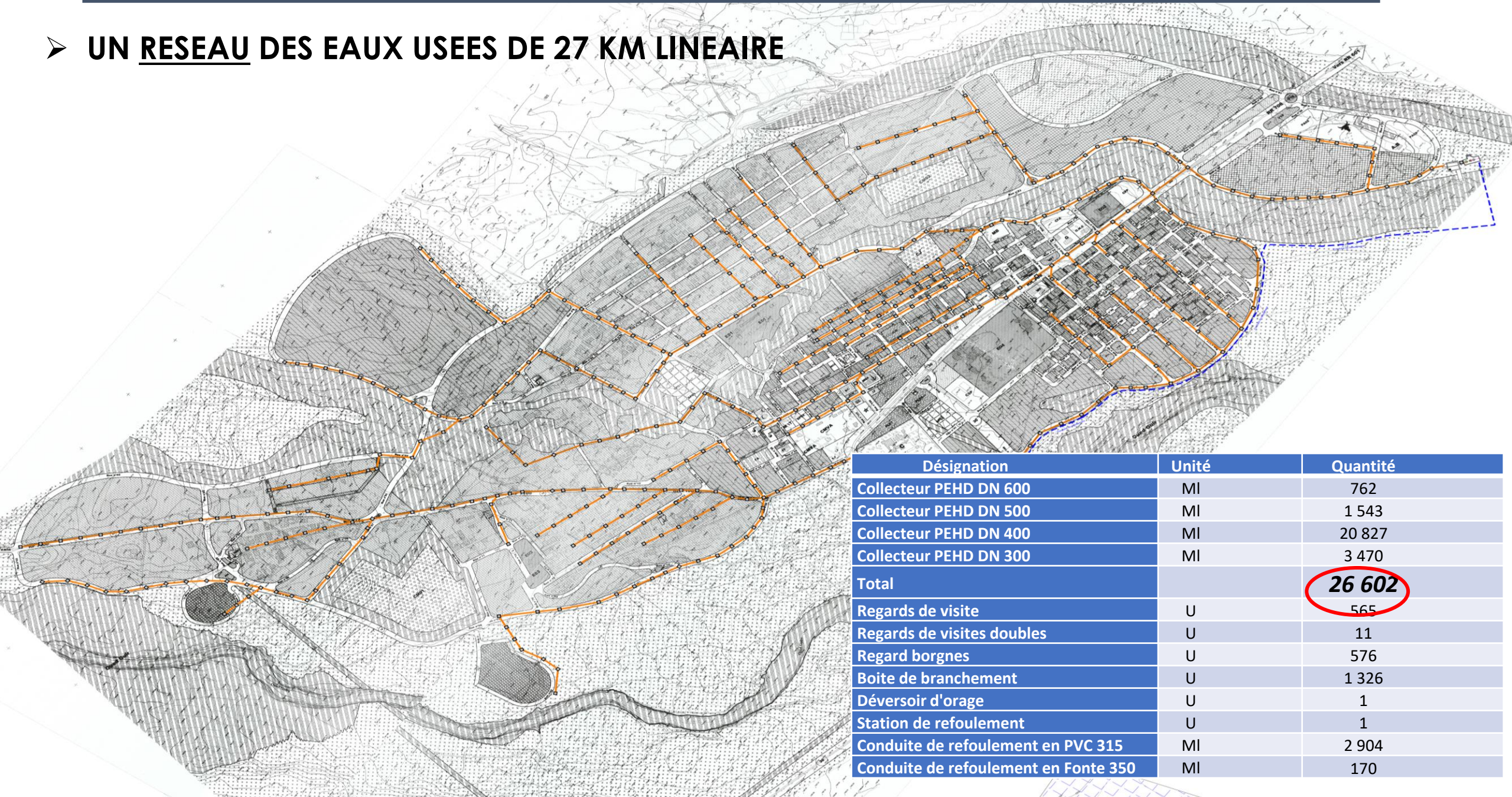
CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

➤ UN RESEAU DES EAUX PLUVIALES DE 20 KM LINEAIRE



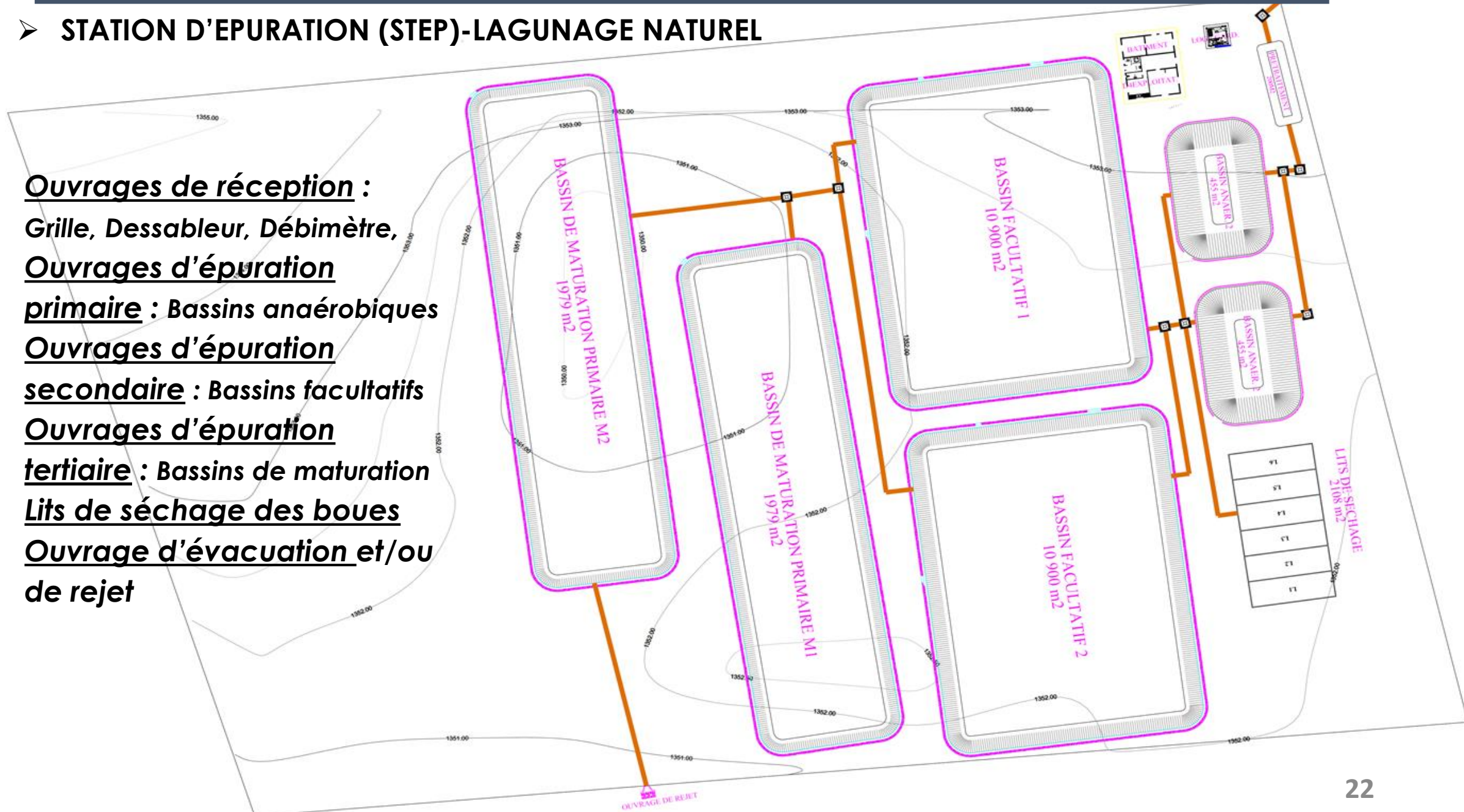
CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

➤ UN RESEAU DES EAUX USEES DE 27 KM LINEAIRE



➤ STATION D'EPURATION (STEP)-LAGUNAGE NATUREL

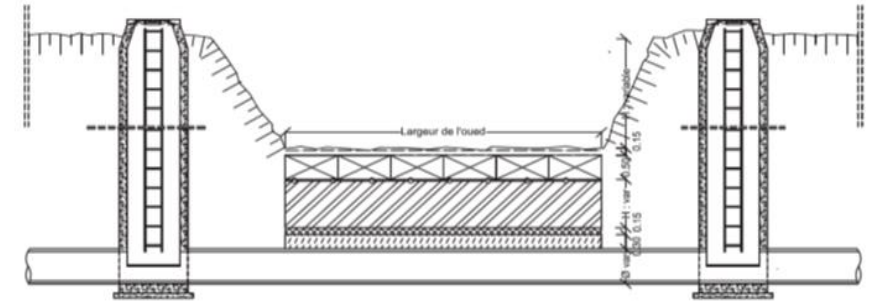
- Ouvrages de réception : Grille, Dessableur, Débitmètre,
- Ouvrages d'épuration primaire : Bassins anaérobiques
- Ouvrages d'épuration secondaire : Bassins facultatifs
- Ouvrages d'épuration tertiaire : Bassins de maturation
- Lits de séchage des boues
- Ouvrage d'évacuation et/ou de rejet



Impacts du projet sur l'environnement								
Evaluation des impacts								
Sources d'impacts (Activités, usages et ouvrages)	Elément affecte	Description de l'impact	Évaluation de l'impact					
			Sensibilité	Intensité	Étendue	Importance globale	Durée de l'impact	Importance relative
Phase Pré-réalisation								
Acquisition de parcelles de terrain pour construction de la STEP et la SP	Patrimoine	Acquisition d'un terrain collectif	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Longue	Mineure
Installation du chantier	Patrimoine	Défiguration de l'espace	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
	Qualité de l'air	Poussières et gaz d'échappement	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
	Climat sonore ambiant	Bruits	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
	Qualité des sols	Contamination du sol par hydrocarbures	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
Phase Travaux								
Construction de STEP et de la SP	Qualité de l'air	Poussières et gaz d'échappement	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
	Climat sonore ambiant	Bruits	Faible	Faible	Ponctuelle	Mineure	Courte	Mineure
Mise en place de conduites et ouvrages annexes	Qualité de l'air	Poussières et gaz d'échappement	Moyenne	Faible	Locale	Mineure	Courte	Mineure
	Climat sonore ambiant	Bruits	Moyenne	Faible	Locale	Mineure	Courte	Mineure
	Milieu Humain	Gène à la circulation	Moyenne	Faible	Locale	Mineure	Courte	Mineure
Phase Exploitation								
STEP	Milieu humain	Prolifération d'insectes et rongeurs	Faible	Faible	Locale	Mineure	Longue	Mineure
	Qualité de l'air	Odeurs éventuelles	forte	forte	Locale	Majeure	Longue	Majeure
Station de pompage	Climat sonore ambiant	Bruits et vibrations	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Longue	Moyenne
	Qualité de l'air	Odeurs éventuelles	Moyenne	Moyenne	Locale	Majeure	Longue	Moyenne
Rejet de la STEP	Eau (souterraines et de surface)	Contamination eau souterraine et eau de surface (Oued)	Moyenne	Moyenne	Locale	Mineure	Longue	Mineure

➤ PHASE DES TRAVAUX

- Traversée des oueds et chaâbas
- Étanchéité réseaux et STEP



➤ PHASE EXPLOITATION

- Assurer le contrôle, l'étanchéité et l'entretien des installations.
- Assurer l'étanchéité des ouvrages de la STEP

➤ PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (PSSE)

- Respect du programme de surveillance des mesures d'atténuation
- Respect du programme de suivi de la qualité de l'environnement affecté
- Suivi du programme de Formation
- Suivi du programme de communication et sensibilisation

PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Milieu affecté	Indicateurs / paramètre à surveiller	Lieu / point de prélèvement	Méthodes et équipement	Fréquence des mesures	Responsabilité	Coût (équipement et personnel)
Eaux de surface	Les paramètres sont ceux de la loi 36-15 et du Décret n°2- 04-553 et l'arrêté n°1607-06. paramètres sur place (Température air et eau, conductivité, pH, et oxygène dissous) et paramètres globaux de pollution (MES, DCO, DBO ₅)	- à la sortie de la STEP, en amont et en aval immédiats du point de rejet.	Échantillonneur	Semestrielle	Commune	Inclus dans les coûts d'exploitation
Eaux souterraines	Les paramètres sont ceux de la loi 36-15 et du Décret n°2- 04-553 et l'arrêté n°1607-06. paramètres sur place (Température air et eau, conductivité, pH, et oxygène dissous, oxydabilité), et paramètres globaux de pollution (MES, DCO, DBO ₅)	- en amont et en aval immédiat de la STEP	Réalisation d'un piézomètre en amont et un piézomètre en aval immédiat de la STEP en concertation avec l'ABH	Semestrielle	Commune	Inclus dans les coûts d'exploitation
Performance de la STEP	DBO ₅ , DCO et MES	À l'entrée et à la sortie de la STEP		Mensuelle à trimestriel	Commune	Inclus dans les coûts d'exploitation

ATTESTATION D'ACCEPTABILITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Ce projet a été soumis à la CRUI présidée par Monsieur le Wali d'Errachidia (EIE, PSSE, Annonces, enquête publique, exposé,...)

Projet a obtenu **l'attestation d'acceptabilité environnementale** en juillet 2020, en insistant sur les points :

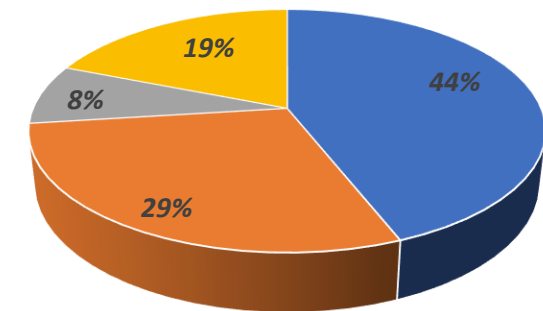
- Engagement du maitre d'ouvrage pour le respect des résultats de l'étude d'impact sur l'environnement (**EIE**),
- Respect du programme de surveillance et du Suivi environnemental (**PSSE**),
- Réalisation du projet dans un délai de **5 ans**.



COUT ESTIMATIF DU PROJET & COUT DE REVIENT

DESIGNATION	MONTANT DH TTC
RESEAUX EAUX USEES	27
RESEAUX EAUX PLUVIALES	18
STATION DE POMPAGE & CONDUITE DE REFOULEMENT	5
STEP	12
TOTAL	62

Répartition du coût total



■ EU ■ EP ■ SP ■ STEP

Désignation	Coût Dh/m3
Cout investissement DH/m3	6.36
Cout Exploitation DH/m3	2.16
Total DH/m3	8.52

➤ ÉTAT INITIAL

- Système d'assainissement défaillant
- Eaux usées déversées dans la nature
- Danger pour la santé et l'environnement

➤ PROJET D'ASSAINISSEMENT LIQUIDE

- Réseaux d'assainissement modernes
- Station d'épuration (STEP) par lagunage naturel
- Investissement pouvant être étalé sur deux tranches (**36 & 26 MDH**),
- Projet disposant de l'attestation environnementale
- Projet prêt à être lancé (DCE achevés) et durée travaux : 12 mois.

➤ IMPACTS IDENTIFIÉS

- Impacts négatifs mineurs. Les mesures d'atténuation proposées devraient les supprimer.
- Impacts positifs vont nettement améliorer la situation.



Gourrama, une ville «propre»

MERCI DE VOTRE ATTENTION



**Partenaire De
Votre Excellence**



Tél./Fax : 05 37 75 74 76



safaco.contact@gmail.com



Cité Wafaa, Imm. D, Appt. N°1 – Aviation – Rabat