



MISE EN 2X4 VOIES DE LA PÉNÉTRANTE SUD « PS » ET DÉCONGESTION DE LA SORTIE SUD « SS »



**CONSULTATION PUBLIQUE
COMMUNE BEN AROUS
19/01/2023**

19/01/2023

1

PS-SS

Objet de la réunion

- ❖ Assurer la participation de la société civile,
- ❖ Permettre aux intervenants d'émettre leur avis sur les mesures prises pour la protection de l'environnement en particulier la forêt de Ben Arous,
- ❖ Informer la société civile des dispositions prises pour le volet environnemental ainsi que les volets social et paysager:
 - **Volet environnemental :**
 - Mesures des paramètres environnementaux,
 - Gestion des déchets,
 - Suivi des envols de poussières,
 - Propreté du chantier (fuites d'hydrocarbures,);
- ❖ Actions entreprises et programmées en faveur de la société civile
- ❖ Volet paysager : Programme de réhabilitation et de rajeunissement de la forêt de Ben Arous

19/01/2023

2

Participation de la société civile

19/01/2023

3

Participation de la société civile

Réunions et CP	Date	Lieu	Objectif
Consultation public (avant le démarrage des travaux)	12/03/ 2021	Siège du gouvernorat de Ben Arous	Présentation du projet : aménagements projetés surtout en ce qui concerne le gouvernorat de Ben Arous
Consultation publique avec les représentants locaux de la Municipalité de Ben Arous	11/08/ 2021	À distance (En raison des mesures sanitaires et de sécurité Covid-19)	
Réunion de coordination avec la société civile de Ben Arous	02/10/2021	Base chantier Fiji Film	Les approches de fonctionnement du projet et les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux de la PS-SS.
Entretien avec la société civile de Ben Arous	10/10/2021	Commune de Ben Arous	Les dispositions à prendre pour l'abattage des arbres au niveau de l'hôpital des grands brûlés
Réunion	10/03/2022	Commune de Ben Arous	Autorisation pour la libération de l'emprise au niveau l'hôpital des grands brûlés
Réunion	14/07/2022	Siège du gouvernorat de Ben Arous	Discussion du courrier du 22/06/2022

19/01/2023

19/01/2023



Photos de la réunion à la commune de Ben Arous (10 03 2022)

Mission contractuelle du suivi environnemental

- Assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la durée d'exécution des travaux
- Assure l'organisation du chantier de point de vue environnemental,
- Intervenir dans le choix de l'installation de chantier,
- Signaler au maître d'œuvre, toute difficulté rencontrée ainsi que tout risque, dysfonctionnement, retard dans les prestations...,
- Informer le maître d'œuvre de tous les manquements vis-à-vis de la protection de l'environnement
- Elaborer des rapports de suivi mensuels : PAGES et PAHSS.

Volet environnemental
Obligations contractuelles
responsabilités environnementales et
sociales des entreprises

Programme de mesures des paramètres environnementaux

Avant démarrage des travaux:

Paramètres		Lot 2	Lot 3	Lot 4	Lot 5
Emissions atmosphériques (NO _x , SO ₂ , CO)	Annuelle	Effectuées et approuvées par le consultant			Non remis
Cd, PM10, Benzène hydrocarbures					
Mesures sonores	Semestrielle	Non effectué		Non remis	
Comptage du trafic routier					

Au cours des travaux:

Paramètres	Lot 2	Lot 3	Lot 4	Lot 5
Mesures sonores	Du 16 au 23/11 2022	Du 24/11 au 02/12/2023	En cours d'organisation avec les entreprises	
Comptage du trafic routier				

19/01/2023



Avant démarrage des travaux



**Mesures des émissions atmosphériques
lot 5**



**Mesures des émissions sonores
(lot 4)**

Au cours des travaux:



**Mesures des émissions sonores au niveau
du lot 2 (novembre 2022)**

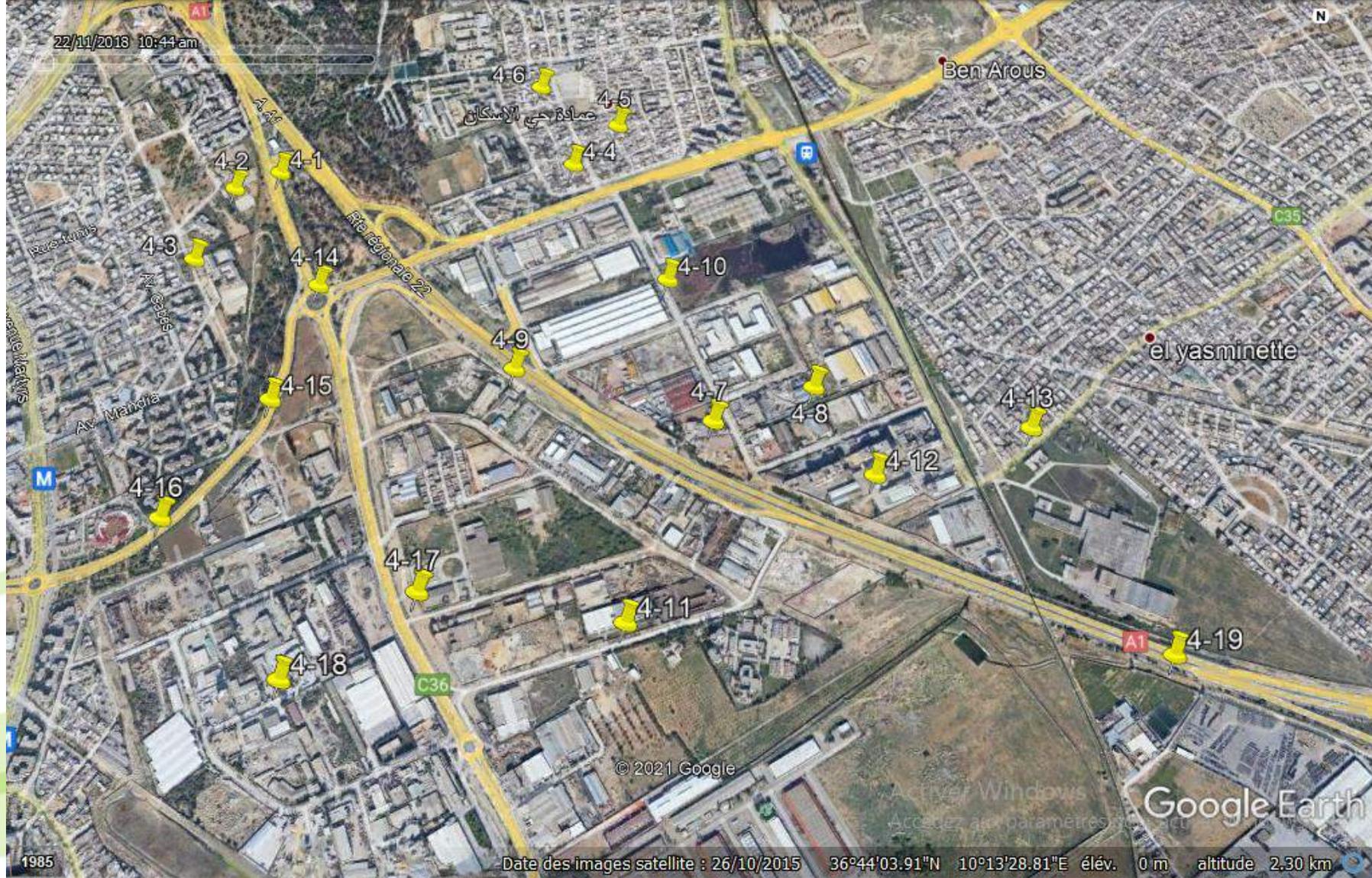


**Comptage du trafic au niveau du lot 2
(novembre 2022)**

19/01/2023



Localisation des stations de mesures des paramètres environnementaux au niveau du lot 3 sur image Google



Plan de localisation des stations de mesures des paramètres environnementaux du lot 4 sur image Google

Résultats de mesures de bruit (état zéro):

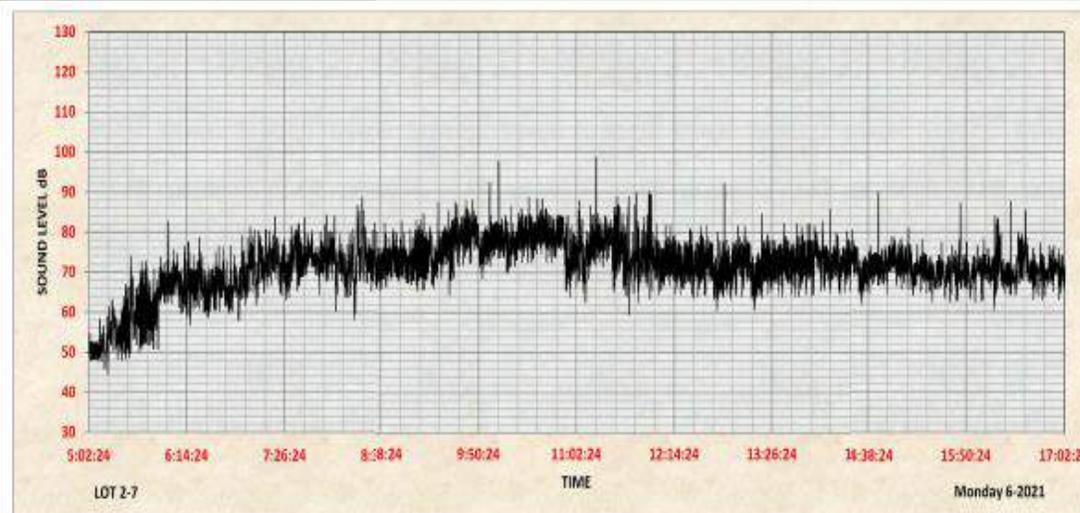
Les enregistrements continus des émissions sonores effectués au niveau des quatre lots de 5 h jusqu'à 17 h montrent que :

- ❑ de 5 h du matin à 6 h 30 mn les niveaux sonores varient entre 40 et 60 dB.
- ❑ du 6 h 30 mn à 17 h les niveaux sonores se situent au voisinage de 70 dB.

N°Station:	Lot 2.7
Type de mesure :	Diurne
Heure début :	5:15:14
Heure fin :	17:00:00
Durée :	11 heures et 44 min et 46 s
Coordonnée X :	36°45'48.51"N
Coordonnée Y :	10°11'51.56"E
Jour de la semaine :	Lundi 06/12/2021



SPECTROGRAMME



Lmax 98,8dB Lmin 44,3dB L10 59 dB L50 71 dB L90 71,6dB L95 71,5dB

Mesures des émissions sonores

Résultats de l'analyse de l'air ambiant (état zéro):

Les résultats des mesures des émissions atmosphériques et des polluants montrent que:

- les teneurs en cadmium, benzène, Benzo-a-pyrène, Hydrocarbures et SO₂ dans l'air ambiant **ne sont pas détectés**.
- Pour le CO les teneurs enregistrées **sont inférieures à 0,1 mg/m³** (Valeurs limites de CO dans l'air ambiant selon le décret N° 2018- 447 est de 10 mg/m³).
- Les valeurs de NOx enregistrées varient **entre 1 et 2.45 µg/m³** (valeurs limites de NOx dans l'air ambiant selon le décret N° 2018- 447 est 130 µg/m³).
- Les seuls dépassements sont enregistrés pour le PM10 au niveau de quelques stations (valeurs limites de PM10 dans l'air ambiant selon le décret N° 2018- 447 est 50 µg/m³).

19/01/2023

Actions environnementales spécifiques au projet

ACTION DE TRANSPLANTATION D'ARBRES ET DE PALMIER AU COURS DES TRAVAUX

- ❑ Transplantation de 103 palmiers et 20 oliviers : lots 2 et 3
 - 52 palmiers (lot 2)
 - 51 palmiers (lot 3)
 - 20 oliviers dans le lot 2.
- ❑ Transplantation des ficus se trouvant dans l'emprise des travaux du lot 4

Palmiers : 114 (section courante)

Ficus : 110 (Parcours de santé d'El Mourouj)

Suivi des opérations d'abattage et de transplantation des ficus dans le parcours de santé d'El Mourouj



Travaux d'abattage de ficus



Préservation des racines des ficus

Plusieurs mesures ont été prises le long de l'action d'abattage et de transplantation des ficus en particulier la préservation des racines dans des sacs en plastiques et la transplantation le jour même de l'abattage.



Transplantation

Lot 2 : Transplantation des palmiers



Lot 3 : Entretien des palmiers de l'emprise de chantier



19/01/2023

SUIVI DES TRAVAUX D'ABATTAGE DES ARBRES FORESTIERS (LOT 3)

Travaux d'abattage d'arbres forestiers sur la RR22 "lot 3" côté hôpital des grands brulés (forêt de ben Arous)



Photo montrant la zone objet du déboisement

Autorisations pour l'abattage des arbres forestiers du forêt de Ben Arous

19/01/2023

20

19/01/2023

21

الجمهورية التونسية
 وزارة الشؤون الخارجية
 والمغتربين
 01

الجمهورية التونسية
 وزارة الشؤون الخارجية
 والمغتربين
 2021
 30
 السور
 ص.د. 5

رخصة
 في استقلال أو في تكبير غابات بملك الدولة الخاص
 1010
 استقلال غابات تكبير غابات

إن وزير الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري،
 بعد اطلاعه على مجلة الغابات لتعوية بالقانون عدد 20 لسنة 1988 المؤرخ في 13 أبريل 1988
 وخاصة الفصل (3) والفصول من 52 إلى 57 من هذه المجلة،
 وعلى مطلب السيد(ة) المدير العام للجسور والممرات بوزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
 بتونس، بتاريخ 2021/04/26 وللتعلق بطلب الترخيص له في قلع أشجار غابيته ككانت بالمكان
 المعروف بالمدخل الجنوبي للعاصمة بين عروس - بئر القصبعة القسط 04،
 عنوان صاحب (ة) المطلب؛ ووزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية بتونس،
 وعلى رأي رئيس دائرة الغابات بـ بين عروس.

يسرخص

للسيد(ة) المدير العام للجسور والممرات بوزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية بتونس، في قلع
 عدد ثمانية وثمانية وأربعون (848) شجرة غابية؛ أربع مائة وواحد وعشرون (421) شجرة أكاسيا
 وثلاث مائة وسبعة وخمسون (357) شجرة كالكاتوس وثمانية وخمسون (58) شجرة صنوبر وإثنا
 عشرة (12) شجرة سرول بالمكان المعروف بالمدخل الجنوبي للعاصمة بين عروس - بئر القصبعة
 القسط 04.

بداية من 2021/08/09 إلى 2021/11/09

وذلك حسب الشروط التالية:
 - إتباع جميع الشروط الفنية التي تراها المصلحة المحلية للغابات موجبة مع احترام حقوق الغير.
 - أخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتجنب الانجراف.
 - الاتصال بالمصلحة المحلية للغابات قصد التعرف على شروط عمليات القلع وكيفيةها ورفع التنتوءات
 للغابية.

تونس، في 17 أوت 2021
 المدير العام للجسور والممرات
 الدكتور محمد بن حوش
 الإختصاص: مدير الشؤون
 04
 03
 02
 01

الجمهورية التونسية
 وزارة الشؤون الخارجية
 والمغتربين
 01

1314

رخصة
 في استقلال أو في تكبير غابات بملك الدولة الخاص
 استقلال غابات تكبير غابات

إن وزير الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري،

بعد اطلاعه على مجلة الغابات المحورة بالقانون عدد 20 لسنة 1988 المؤرخ في 13 أبريل 1988 و
 خاصة الفصل 48 والفصول من 52 إلى 57 من هذه المجلة،
 وعلى مطلب السيد(ة) رئيس بلدية بين عروس (العاصمة العامة للجسور والممرات) إدارة الأشغال
 الكبرى، بتاريخ 2022/04/19 وللتعلق بطلب السيد(ة) مدير في قلع أشجار غابية بملكته بالمكان المعروف
 بالمطريق الجنوبية رقم 22 داخل حوزة مشروع توسعة المدخل الجنوبي للعاصمة قسط عدد 03، بين عروس،
 عنوان صاحب(ة) المطلب بين عروس
 وعلى رأي رئيس دائرة الغابات بـ بين عروس.

يسرخص

للسيد(ة) رئيس بلدية بين عروس (العاصمة العامة للجسور والممرات) إدارة الأشغال الكبرى، القاطن
 بين عروس في قلع ثلاث وثلاثون وستون (363) شجرة غابية مختلفة أصنافا وأصنافا من
 بالمكان المعروف بالمطريق الجنوبية رقم 22 داخل حوزة مشروع توسعة المدخل الجنوبي للعاصمة قسط عدد
 03، بين عروس.

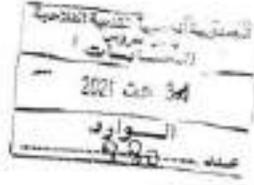
بداية من 2022/05/25 إلى 2022/07/31

وذلك حسب الشروط التالية:
 - إتباع جميع الشروط الفنية التي تراها المصلحة المحلية للغابات موجبة مع احترام حقوق الغير.
 - أخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتجنب الانجراف.
 - الاتصال بالمصلحة المحلية للغابات قصد التعرف على شروط عمليات القلع وكيفيةها ورفع التنتوءات
 للغابية.

تونس، في 27 أوت 2022
 المدير العام للجسور والممرات
 الدكتور محمد بن حوش
 الإختصاص: مدير الشؤون
 04
 03
 02
 01

PS-SS

-RU-2021 20:00 From:DP 7381968 Fax:71381238 Page:2/2



الجمهورية التونسية
 وزارة الزراعة والصيد البحري
 والمواحة والري
 01

رخصة
في استقلال أو في تكبير غابات بملك الدولة الخاص
 استقلال (1) تكبير غابات

1979

إن وزير الفلاحة والوارد المائية والصيد البحري،
 بعد إطلاعه على مجلة الغابات المحورة بالقانون عدد 20 لسنة 1988 المؤرخ في 13 أبريل 1988
 وخاصة الفصل (3) والفصول من 52 إلى 57⁽²⁾ من هذه المجلة.
 وعلى مطلب السيد(ة): المدير العام للجسور والطرق بوزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية
 بتونس، بتاريخ 2021/06/25 والمتعلق بمطلب الترخيص له في قلع أشجار غابية كانت بالمكان
 المعروف، بالمدخل الجنوبي للعاصمة بين عروس القسط 03
 عنوان صاحب (ة) المطلب وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية بتونس.
 وعلى رأي رئيس دائرة الغابات بـ من عروس.

مـرـخـص

للسيد(ة): المدير العام للجسور والطرق بوزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية بتونس، في قلع
 عدد ألف وستمائة وستون (1660) شجرة غابية، واحد وستون (61) شجرة كالتوس ومائتان
 وتسعة وثلاثون (239) شجرة سنوبر و ألف و ثلاث مائة وواحد وعشرون (1321) شجرة أوك يا
 وتسعة وثلاثون (39) شجرة سرو بالمكان المعروف بالمدخل الجنوبي للعاصمة بين عروس القسط
 03

بداية من: 2021/08/09 إلى 2021/11/09

- وذلك حسب الشروط التالية:
- إتباع جميع الشروط الفنية التي تراها السلطة المحلية للغابات بوجبة مع احترام حقوق الغير.
- أخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتجنب الانجراف.
- الاتصال بالسلطة المحلية للغابات قصد التعرف على شروط عمليات القلع وكيفيةها ورفع

النتائج الغابية
 التونسية في: 27 أوت 2021
 (Signatures and stamps)

1979

Actions entreprises et programmées en faveur de la société civile

19/01/2023

23

أولا تتعهد وزارة التجهيز والإسكان باستكمال إجراءات الإنتراج في أجزاء من الرسم العقاري عدد 42239. الراجع بالملكية لبلدية بن عروس والمتتملة في القطع عدد (22-21-20-19-18-16-14-12) والمقدرة مساحتها الجملية 14056 متر مربع.

ثانيا تتعهد وزارة التجهيز والإسكان بإنجاز سياج تعويضا للسياج الذي تم إزالته والمتواجد بحوزة المشروع التابع للمنتره الحضري بين عروس.

ثالثا تتعهد وزارة التجهيز والإسكان بإنجاز مأوى للسيارات للحد من الإكتظاظ المروري شرطة أن تنوئ بلدية بن عروس تحديد مكان إقامة مأوى السيارات.

أما بالنسبة لهيئة المنتره الحضري سيتم إعادة النظر فيه مع بقية مصالح وزارة التجهيز والإسكان.

وفي حدود منتصف النهار والمنتصف رقتت الجلسة.

رئيس البلدية

عبد الصبور
رئيس البلدية

مدير الأفعال الحضري
بوزارة التجهيز والإسكان

مدير الأفعال الحضري
بوزارة التجهيز والإسكان

محضر جلسة

الجمهورية التونسية
وزارة الداخلية
10 مارس 2022
بلدية بن عروس

إنعقدت يوم الخميس 10 مارس 2022 على الساعة العاشرة صباحا بقصر بلدية بن عروس جلسة عمل للنظر في كلفة إيجاد الحلول الناجمة للإشكالات التي قد تعيق إنجاز مشروع مضاعفة المدخل الجنوبي للعاصمة وخاصة على مستوى مستشفى الحروق البليغة بين عروس وذلك برئاسة السيد ظافر الصغور رئيس بلدية بن عروس وبحضور عدد من أعضاء المجلس البلدي وممثلين عن وزارة التجهيز والإسكان والمندوبية الجهوية للفلاحة والإدارة الجهوية للبيئة ومدير مستشفى الحروق البليغة بين عروس وبعض الإطارات الفنية والإدارة لبلدية بن عروس وممثلين عن المجتمع المدني.

إفتتح السيد رئيس بلدية بن عروس الجلسة بكلمة رحب فيها بالسادة الحضور مبرزا أهمية هذه اللقاءات والجلسات التي من شأنها أن تذلل جميع العقبات التي تعترض إنجاز مشروع توسعة وتهيئة المدخل الجنوبي للعاصمة وأن تشريك كافة المتدخلين سواء الجماعات المحلية والإدارات الجهوية أو المجتمع المدني يمكن أن يعطي حولا إضافية لإنجاز هذا المشروع في أحسن الظروف ثم أحال الكلمة لممثلي وزارة التجهيز والإسكان صاحبة المشروع الذين قدموا لمحة مبسطة عن المشروع وبينوا مدى أهميته على مستوى تحسين الحركة المرورية التي تشهد إكتظاظا مكثفا حاليا كما تمت الإجابة عن جميع التساؤلات التي طرحها بعض المتدخلين خاصة من المجتمع المدني وممثلي الإدارة الجهوية للبيئة بخصوص الأثار السلبية لهذا المشروع في علاقة بقطع الأشجار على مستوى غابة بن عروس التي تمثل المتنفس الوحيد لسكان المنطقة حيث تعهد ممثلو وزارة التجهيز والإسكان بأنه سيتم غراسة الأشجار التي سيتم قطعها ، من جهة أخرى تمسك ممثلو البلدية بضرورة إحترام إجراءات الإنتراج للمصلحة العامة في الأجزاء التي سيتم ضمها لإنجاز المشروع سالف الذكر مع تأمين عمارة الإنتراج.

وبعد عبير النقاشات والتوضيحات تم الإتفاق على مايلي:



Réponse de la DGPC



2022-12-19

إلى السيد
رئيس بلدية بن عروس

الموضوع: حول توسعة المدخل الجنوبي للعاصمة إلى 4*2 سمرت
المرجع: إحالة تنسيقية حماية العابات بتاريخ 16 جوان 2022

ويعد

في إطار إنجاز مشروع توسعة المدخل الجنوبي للعاصمة، وتبعاً للطلب المقدم إلى السيدة وزيرة
التجهيز من طرف تنسيقية حماية العابات بن عروس وأذي تضمن جملة من الطلبات، نشرف بإعلامكم
أن عديد الطلبات الواردة بالمراعاة المرافقة قد تم لتجهيز بالإنجاز هام من قبل مصالحنا وفقاً لمحضر الجلسة
المعقمة بمقر بلدية بن عروس بتاريخ 2022/03/10، وحيث تم التذرع فعلياً في إنجاز العنيد منها على
أن تستكمل لاحقاً وفقاً لتقام المشروع. هذا وتجدر الإشارة أنه بخصوص الطلب المتعلق بتهيئة المنتزه
الحضري وبعث منطقة خضراء بأحد المقاطع المغلقة يتعدى علينا التنبه باعتباره أن مثل هذه التدخلات
توجد خارج مجال المشروع حالوة على كلفتها الباهظة، إلا أن مصالحنا تبقى على استعداد لتراسة
وإنجاز بعض التدخلات لتحصين مداخل المنتزه الحضري والمربطة بالمشروع، لذا، واعتباراً لما سبق
نذكره فلتزجاء النظر في إمكانية الاستجابة لطلب التنسيق وإدراج الأشغال المسترجحة ضمن المشاريع
المستقبلية لبلدية بن عروس.

والسلام

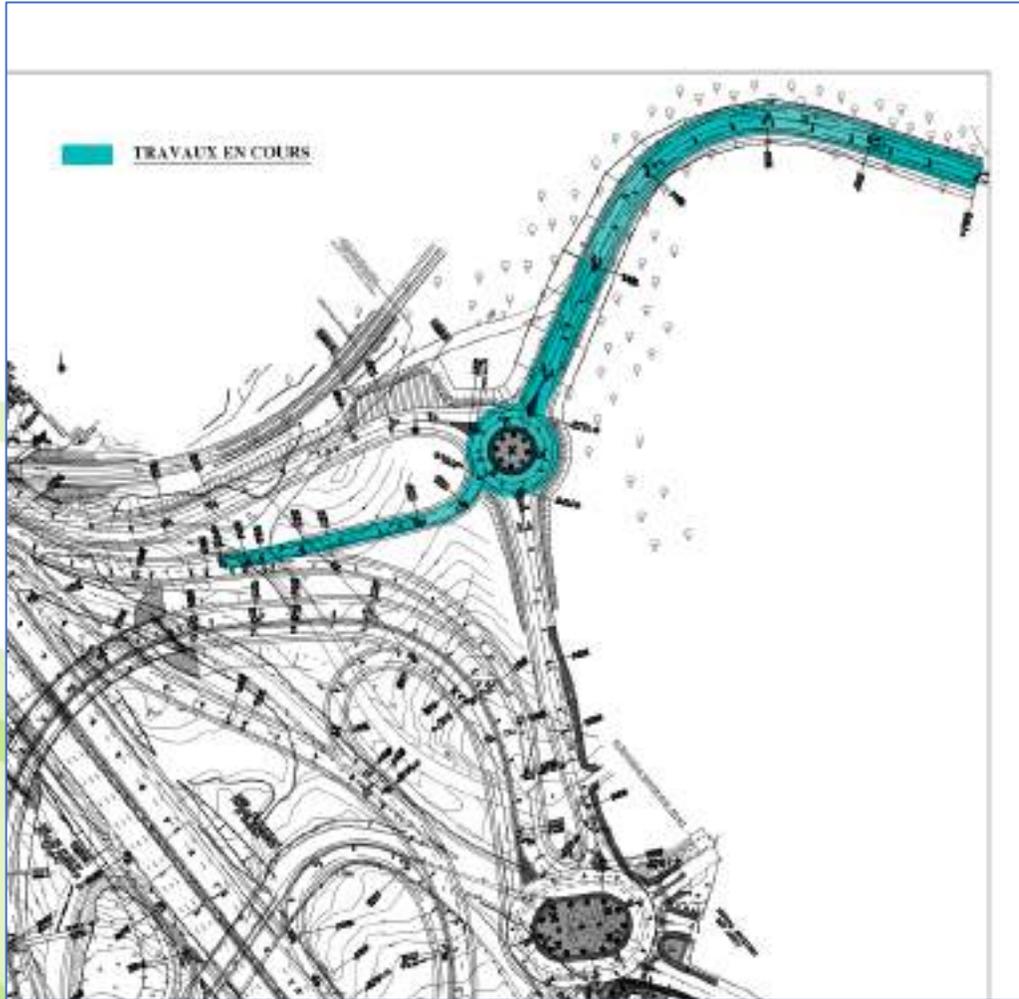
19/01/2023

Actions entreprises et programmées en faveur de la société civile

- **Murs de soutènement pour la protection des habitats et des riverains de l'emprise du projet;**
- **2 parkings au profit de l'hôpital des grandes brûlures de Ben Arous (57 et 59 places);**
- **Clôture grillagée à la place de la clôture démolie dans le cadre des travaux d'élargissement dans l'emprise du projet;**
- **Rétablissement de l'accès piétonne de la nouvelle passerelle (près du Kiosque Ola) jusqu'au Parc;**
- **Installation des écrans phoniques : école des malvoyants, hôpital des grandes brûlures,...**
- **Exécution d'une bretelle de liaison Ben Arous-Axe SS,...**
- **Plantation d'arbres forestiers dans la forêt de Ben Arous.**

19/01/2023

Liaison directe commune Ben Arous – axe SS



19/01/2023

Coût financier de la liaison Commune Ben Arous – Axe SS

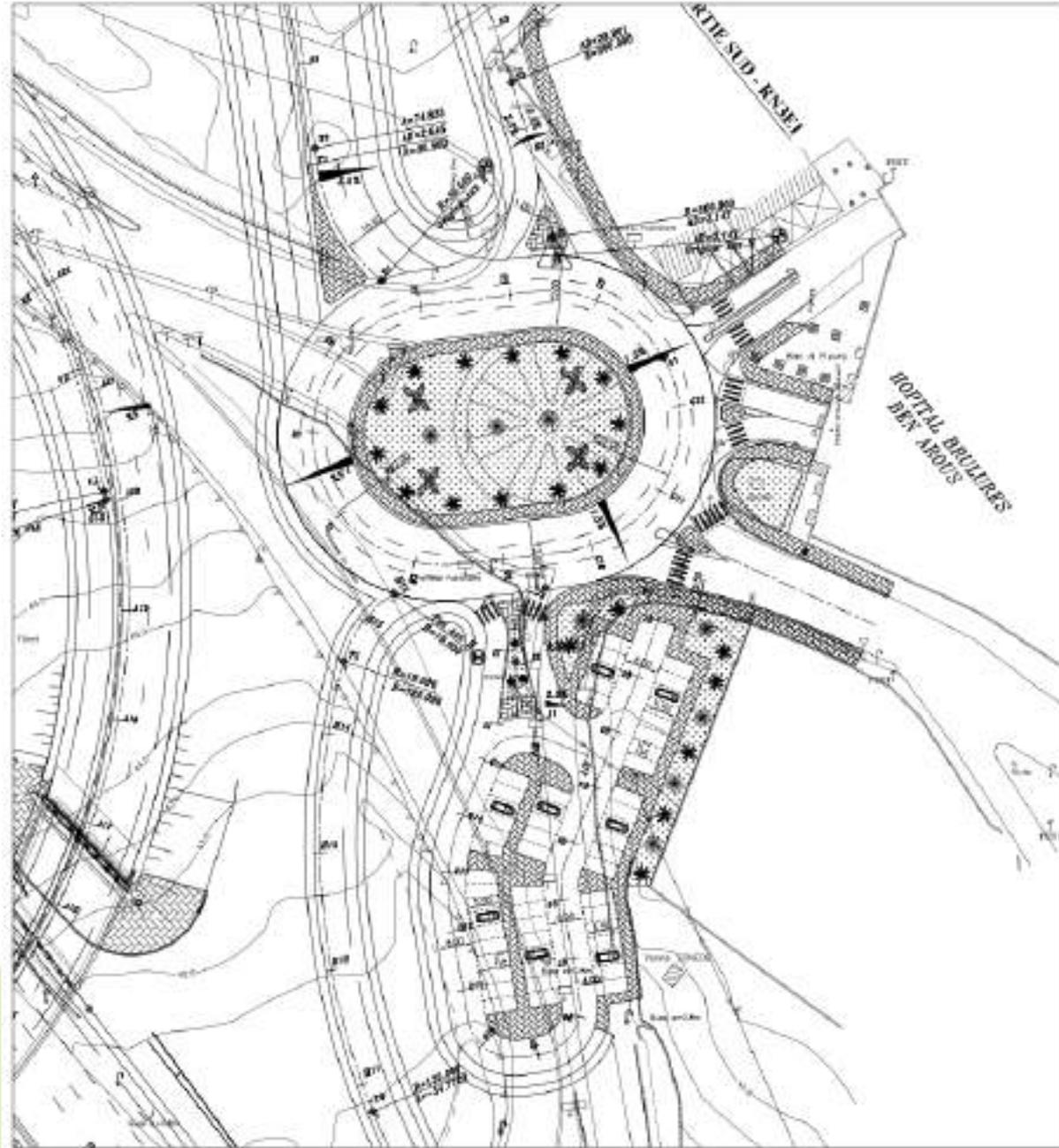
19/01/2023

	Cubature					Corps de chaussée								
	Volume Decapage	Volume remblai	Volume déblai	Compactage		BB pour accotement	couche d'accrochage	Couche d'imprégnation	GC 0/31,5 pour accotement	Terre végétale	couche de roulement en BB	Couche de base en GB	Couche de fondation en GRH	sous couche en GC
				Remblai	Déblai									
	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
AXE: R	608,6	12909,7	0,0	2976,2	0,0	17,0	734,0	1000,0	153,0	564,0	51,0	111,0	206,0	194,0
AXE: X	1219,4	19129,2	143,0	7462,3	277,2	82,0	2682,0	3898,0	716,0	1056,0	187,0	406,0	739,0	816,0
AXE: Z	1185,7	15628,3	732,0	5497,5	1001,9	77,0	2779,0	3482,0	682,0	1055,0	183,0	385,0	660,0	660,0
AXE: G2	473,2	8157,3	0,0	2352,9	0,0	8,0	901,0	1015,0	154,0	320,0	63,0	136,0	243,0	261,0
Somme	3486,9	55824,5	875,0	18289,0	1279,2	184,0	7096,0	9395,0	1705,0	2995,0	484,0	1038,0	1848,0	1931,0
Prix unitaire	1,000	15,500	5,000	1,000	1,000	17,000	1,100	2,400	32,000	18,000	17,000	270,000	35,000	32,000
Cout Partiel	3 486,939	865 279,983	4 375,235	18 288,983	1 279,151	3 128,000	7 805,600	22 548,000	54 560,000	53 910,000	8 228,000	280 260,000	64 680,000	61 792,000

Cout total

1 449 621,891

Aménagement d'un parking côté hôpital des grands brûlés





Passerelle en cours
d'exécution en face du parc



Entrée au parc à partir de la SS

Merci pour votre intérêt

