

Chapitre II

Choix du couloir

II.1- Introduction

Dans la phase APS, propositions des variantes et choix de la solution retenue est une étape primordiale. Elle permutera de proposer plusieurs solutions et faire une comparaison sommaires entre eux pour en sortir, à la fin, d'un tracé jugé optimal et sera considéré comme tracé de notre projet dans les étapes suivantes.

Dans ce chapitre, on présentera une étude globale du tracé de notre projet en proposant des variantes à partir de plans d'état major, ou cartes topographiques et géologiques, permettant ainsi de mieux cerner les aléas, les contraintes et les avantages liés à la situation sociaux-géographique de chaque variante.

On devra faire une étude multicritère pour le choix de la variante à retenir, celle-ci sera basée sur un plan de comparaison selon l'ensemble des critères suivants :

- les contraintes remarquées sur le site,
- le coût de projet,
- les difficultés trouvées lors du choix des tracés (caractéristiques techniques),
- comparaison des impacts sur l'environnement.

II.2- Description des variantes proposées

Deux couloirs correspondant à deux variantes sont proposés. Ils sont choisis de telle manière à ne pas s'éloigner trop de la route nationale existante (RN 1). Deux majeurs contraintes sont constatées et doivent être prisent en compte dans le tracé des couloirs, soit :

- tracé existant de route nationale RN 1,
- des terrains agricoles.

Ainsi, ces deux variantes seront étudiées et comparées afin de trouver la meilleure solution adaptée pour la réalisation de notre projet.

II.2.1- Première variante

L'origine de la première variante commence du PK 332+00 de la route nationale RN 1 et prend fin en PK 352+129 il s'étale sur une longueur de 20 km d'environ.

Chapitre II

Choix du couloir

II.2.2- Deuxième variante

Commence de PK 332+550 et prend fin en PK 352+025

Cette variante a une longueur à environ 19 km.

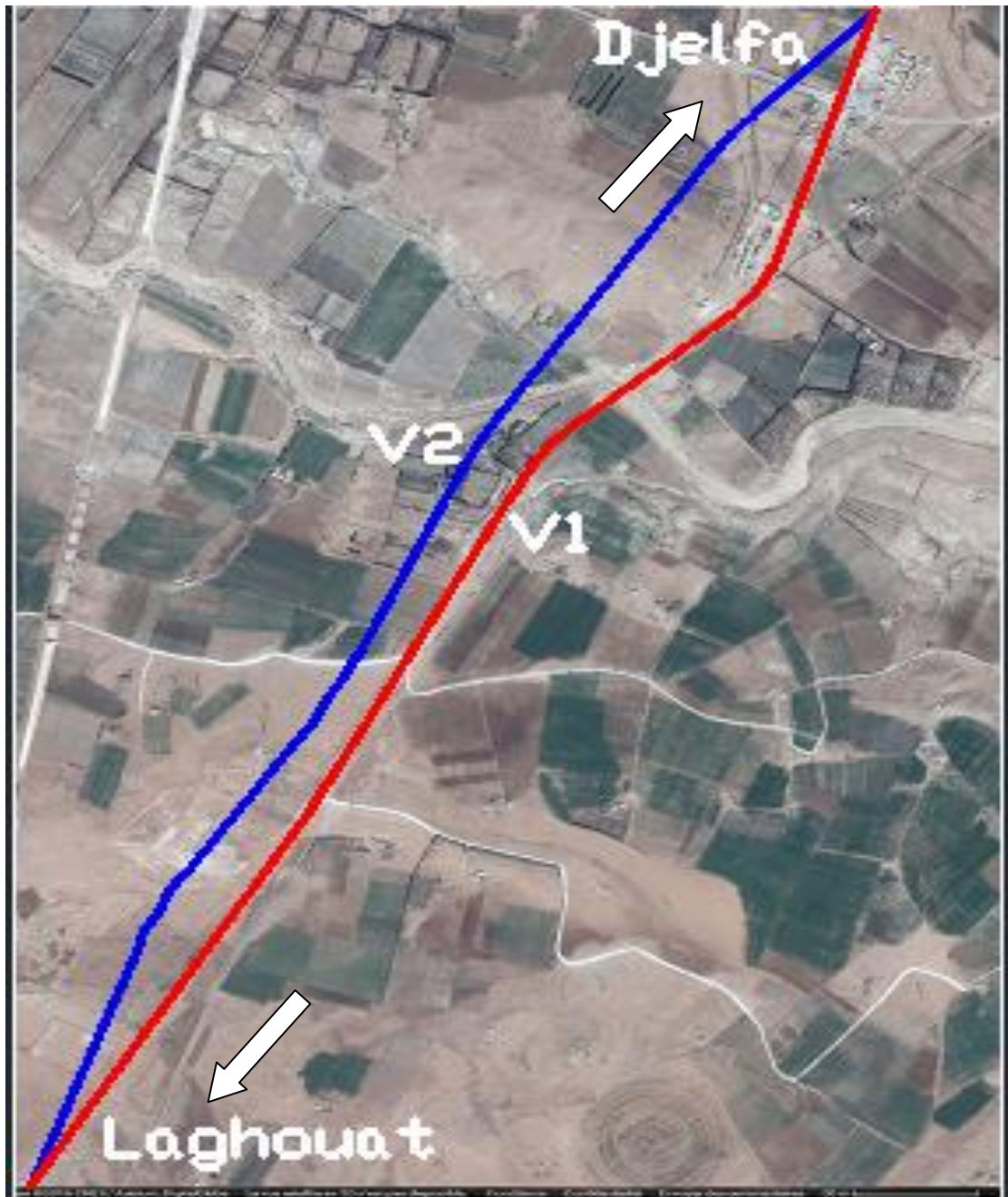


Fig.5. Tracés des couloirs des deux variantes proposées.

Chapitre II

Choix du couloir

II.3- Comparaison entre les variantes

Le tableau ci-dessous indique les différents entre les deux variantes 1 et 2 :

Tab.2. la comparaison entre les deux variantes

Variante	Avantages	Inconvénients
1 ^{ère} VAR	<ul style="list-style-type: none">- Pas de contrainte topographique forte.- Tracé éloigné des habitations.- Confondue avec la route RN 1.	<ul style="list-style-type: none">- Traverse des zones agricoles
2 ^{ème} VAR	<ul style="list-style-type: none">- Pas de contrainte topographique forte- Tracé éloigné des habitations.	<ul style="list-style-type: none">- traverse des zones agricoles- nouveau tracé

II.4- Choix de la solution retenue

L'analyse comparative des deux variantes, nous a permis d'opter pour la variante N°1 qui présente les critères techniques les plus avantageuses.

II.5- Caractéristiques de base de la solution retenue

Le choix de catégorie de dédoublement est influencé par plusieurs paramètres dont le plus importantes sont : le relief, l'occupation du sol et le trafic, en plus de l'homogénéisation de la RN 1 dans sa totalité.

Le site traversé est peu vallonné à relativement plat, ce qui nous permet de proposer une vitesse de base $V_b = 120$ km/h.

La catégorie L1 appropriée en région de plaine ou vallonne ou les contraintes de relief sont modérées.

Chapitre II

Choix du couloir

II.5.1- Tracé en plan

Tab.3. les rayons en fonction de la vitesse de référence

Vitesse de référence	120 km/h
Normes	ICTAAL
Rayon minimal (R_m)	600
Rayon minimal non déversé (R_{nd})	1000

II.5.2- Profil en long

Le profil en long est composé d'éléments rectilignes caractérisés par leurs pentes et de raccordements paraboliques caractérisés par leurs rayons. Les rayons en angles saillants interviennent sur la visibilité et le confort (accélération verticale), de ce fait c'est toujours la première condition qui est déterminante. Les rayons en angle rentrant sont eux fixés principalement par des conditions de confort. En fonction de la vitesse de référence définie, les caractéristiques de profil en long se déclinent comme suit :

Tab.4. Caractéristique géométriques du profil en long.

Rayons en profils en long	
Déclivité maximale	5 %
Rayon minimale en angle saillant	12500
Rayon minimale en angle rentrant	4200

II.5.3- Profil en travers

Un projet de route comporte le dessin d'un grand nombre de profils en travers. Pour éviter de reporter sur un chacun d'eux les dimensions générales qui se répètent et des détails constructifs communs, en établit tout d'abord un profil unique, appelé (profil-type), contenant toutes les dimensions et tous les couche de la superstructure, système d'évacuation des eaux.

Largeur d'une voie = 3.5m