

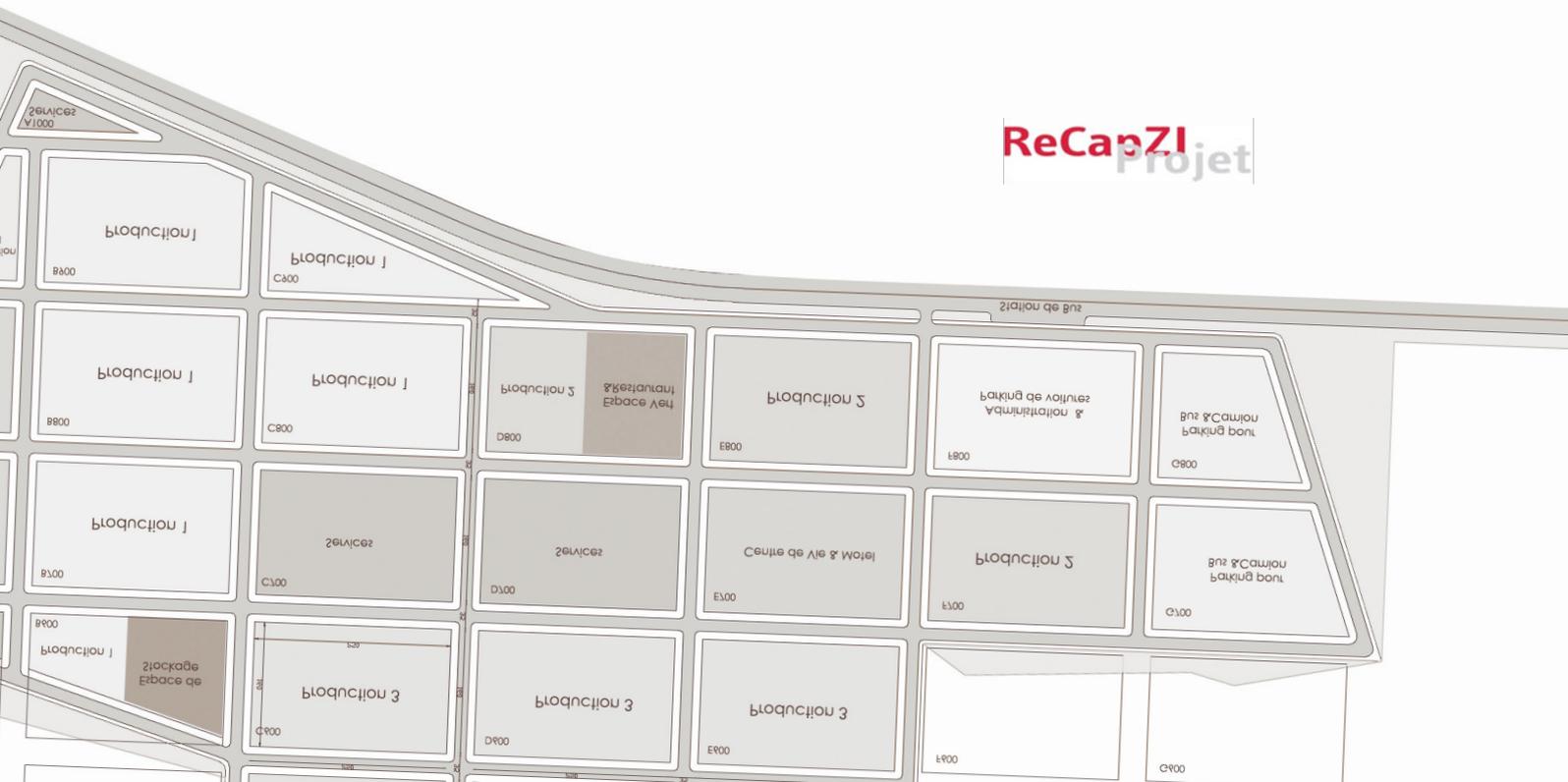
Nouvelle approche, nouvelles zones industrielles



Annexe

du manuel pour la requalification et la création
de zones industrielles en Tunisie

ReCapZi
Projet



Annexes

1. Composantes types d'un règlement intérieur
2. Exemple d'un catalogue de prestations type « Accord de niveau de service »
3. Exemple d'un questionnaire pour la constitution des données de base
4. Charte des industriels
5. Critères de choix de site
6. Exemples des détails techniques
7. Exemple d'une coupe standard de voie
8. Exemple d'un Master Plan du site technique
9. Analyse Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces des Zones Pilotes
10. Check-list Planification
11. Données de base
12. Procédures participatives
13. Outil d'aide à la décision pour le choix de terrain

1 – Composantes types d'un règlement intérieur

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs

Dans le chapitre 3, on parle déjà de l'importance d'assurer la bonne gouvernance dans la zone industrielle. A cet effet, un règlement interne peut être une des mesures possibles. Il fixe dès le début les règles essentielles qui sont nécessaires pour de bons rapports entre voisins. Les aspects principaux qui devraient figurer dans un tel règlement interne sont détaillés dans la liste suivante.

Il s'agit des thèmes qui peuvent constituer un règlement intérieur qui régit le fonctionnement d'une ZI selon les prescriptions d'un Site Master Plan. Ces thèmes peuvent être définis et précisés sur la base des besoins spécifiques de la ZI.

Introduction - objet du règlement

Portée

- Zone industrielle
- Gestion de la zone industrielle
- Entreprises implantées / partenaires de l'industrie
- Troisième parties
- Service de sécurité
- Les changements futurs du règlement de la zone
- Violations des règlements de la zone

Coordination de la zone industrielle

- Contact
- Comités dans la zone industrielle
- Les appels d'urgence

Règles générales

- Entrée et sortie de la zone industrielle
- Les cartes d'identité - délivrées / utilisation / durée / taux de rendement
- Autorisation d'accès - refus d'accès
- Passage des portes avec d'équipement, de matériel et de logiciels
- Amener des animaux
- Contrôles aux portes de la zone industrielle

Comportement / pratiques dans une zone industrielle

- Les contrôles
- Interdiction de fumer, de l'alcool et la prohibition des drogues
- Interdiction de photographie
- Activités commerciales, des affiches, signalisation
- Utilisation des dispositifs de communication mobiles
- La sécurité, l'ordre et la propreté dans la zone industrielle
- Trafic - Règlement sur la circulation
- Les exigences de déclaration
- Obligation de diligence – dommages / dégradation
- Obligation de collaboration
- Droit d'accès, de perquisition et aux contrôles

Règles pour la sécurité, la santé et la protection de l'environnement

- Exigences de l'information - communication des accidents
- Mesures d'urgence et le comportement pendant les accidents et les événements de perte
- Mesures de sécurité
- Mise en place de chantiers
- Protection préventive contre l'incendie – plan d'urgence,
- Préservation des menaces
- Procédure de l'autorisation pour travailler à des installations, à l'infrastructure ou du terrassement
- Les soins d'urgence et les soins médicaux d'urgence

Protection de l'environnement

- Général
- Les émissions dans l'atmosphère - nuisances causées par les poussières, les odeurs
- Assainissement des eaux usées
- Stockage en plein air
- Enlèvement et traitement des déchets

Le transport de marchandises dangereuses

Permis d'autorités

Télécommunications et systèmes de radio

Procédures de sanctions

2 - Exemple d'un catalogue de prestations type « Accord de niveau de service »

À qui cette annexe s'adresse :

- GMG et d'autres gestionnaires

Le chapitre 3 fait déjà mention des prestations de services offertes aux entreprises implantées dans la zone et ceci par un management mutualisé. Elles sont réalisées à travers des conventions avec les communes et des prestataires de services externes.

Cette annexe présente un exemple d'un accord de prestation de service entre un fournisseur de services et un client tout en spécifiant les services dans tous les détails, ainsi que le coût / le prix qu'on leur accorde.

Nettoyage du dallage et autres travaux d'assainissement dans la zone industrielle

Recommandations générales de mise en œuvre

Période et surface

Le fournisseur prend en charge toute l'année le traitement complet du nettoyage du dallage pour ce qui concerne l'exécution technique des travaux de nettoyage de surfaces dures dans l'ensemble de la zone industrielle (entre autres chemins piétons, routes, places, cours, terrasses, parkings publics ouverts et couverts).

Les surfaces et les éléments à nettoyer dépendent de la disposition des surfaces (plan de surfaces)

Utilisation mécanique/travail manuel

La nécessité du travail manuel ou de la possibilité d'une utilisation de machines et d'installations de nettoyage dépend des données locales et doit être donc évaluée au préalable. Une subdivision des surfaces selon ces critères n'est pas nécessaire. Le traitement des surfaces ne varie qu'en fonction de différents intervalles d'intervention (tous les huit jours, mensuellement, annuellement etc.). – Peut-être le nettoyage à sec ou à l'eau (arrosage) seront à distinguer.

Concernant la fourniture des prestations, un nombre minimum de véhicules et de personnes exigées dans les « dispositions générales relatives

aux prestations de nettoyage du sol » doit être mis en œuvre pour réaliser à chaque fois un traitement complet dans de brefs délais.

Calcul des prix/rémunération

Le nettoyage du dallage de sol n'est exclusivement attribué qu'en combinaison avec ... , car des chevauchements dans des champs de prestations appropriés rendent cela nécessaire et obligatoire, ceci est également à considérer pour l'élaboration des coûts afférents au nettoyage des sols.

Les prix de nettoyage du sol doivent être calculés selon chaque unité pour une seule intervention comprenant toutes les prestations (Transports, matériaux, arrosage et déblayage entre autres).

La rémunération a lieu généralement tous les mois, mais toutes les prestations dont les intervalles d'exécution sont inférieurs à un mois (quotidiens, un jour sur deux, une fois par semaine, etc.) sont toujours calculées selon le schéma suivant dans la période appropriée (mois industriel) :

1 mois = 4,3 semaines = 21,5 jours ouvrés

Prestations

Position	Quantité	Unité	Description des Eléments de Travail	TND	1x
1.			<p>Nettoyage du sol, intervalle de nettoyage 1x par jour</p> <p>Sur des aires à l'intérieur de la zone les surfaces de sol, y compris les escaliers et les rampes, doivent être nettoyées. Cela comprend également l'enlèvement de tous les déchets (entre autres mauvaises herbes, feuillage, papiers).</p> <p>Le temps des travaux doit être planifié de telle sorte que les lieux puissent être traités dans toutes leurs surfaces (par exemple les parkings entre autres).</p> <p>Durée des travaux : 01/01.- 31/12</p> <p>Ensemble des réalisations : 258 interventions</p>		
2			<p>Nettoyage de sol, intervalle de nettoyage 2x par semaine</p> <p>- Comme position 1. Cependant 2x par semaine</p> <p>Période de réalisation : 01/01.- 31/12</p>		
3			<p>Nettoyage du sol, intervalle de nettoyage quotidien – toutes les semaines</p> <p>Comme position 1. Cependant quotidiennement-toutes les semaines (selon la situation globale) et avec les contenus de prestations supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vidage régulier des poubelles dans les cours et les lieux d'accès, dont les déchets sont mis dans des containers de cour appropriés, le cas échéant transport vers des lieux de lieux de déchets toxiques (par ex: piles) - Enlèvement quotidien d'encombrants déposés (par ex. palettes, bouts de bois, résidus de matériaux divers) et leur transport dans les containers correspondants - Nettoyage extérieur régulier d'éléments du bâtiment (panneaux de signalisation routière, miroirs de circulation, panneaux de bâtiments, lampes sur bittes, rampes, armoires, bordures de platebandes entre autres) - Circulation régulière et ponctuelle (même plusieurs fois) sur les surfaces de cours afin de repérer les points faibles même à l'extérieur des surfaces à nettoyer régulièrement et de les faire disparaître rapidement, voire de les signaler à la direction de la ZI (par ex. engorgements de caniveaux entre autres) <p>Période de réalisation : 1.1.- 31.12.</p> <p>Ensemble des travaux : 104 interventions</p>		

4		<p>Nettoyage de parkings, intervalle de nettoyage toutes semaines</p> <p>Nettoyer toutes les surfaces de parking publics et de parking à la propriété du GMG y compris les portes, les escaliers et les rampes. Cela comprend la collecte de toutes les ordures (feuillage, papiers entre autres), le dépoussiérage complet de toutes les surfaces (y compris des éléments les reliant à des éléments en hauteur, aux rampes, aux mains courantes, aux objets saillants). Il convient de stopper le dégagement de poussière par des mesures appropriées. De plus il faut mettre en œuvre les prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vider régulièrement les containers de déchets des cours et des lieux d'accès, dont des déchets polluants dans des containers appropriés, voire les transférer à la dépollution d'objets toxiques (par ex. les piles) - Enlèvement de déchets entreposés (par ex. bouteilles, boîtes en carton ou d'autres résidus de matériaux) et les remettre dans les containers appropriés - Nettoyage extérieur régulier d'éléments de bâtiment particuliers (panneaux de circulation routière, miroirs de circulation, panneaux de bâtiments, lampes de parkings, rampes, supports de roues, armoires entre autres.) - Circulation ponctuelle quotidienne (même plusieurs fois) sur les aires de parking même en dehors des aires de nettoyage conventionnelles afin de détecter les points faibles et les éliminer immédiatement, voire même les signaler à la gestion de la ZI (par ex. engorgement de goulottes entre autres). <p>Période de réalisation : 1.1.- 31.12.</p> <p>Ensemble des travaux : 52 interventions</p>		
5		<p>Grilles des Accès</p> <p>Oter les grilles des accès et nettoyer méticuleusement les inserts. Huiler au pinceau la rainure de la grille afin de réduire la corrosion et de maintenir la solidité.</p> <p>Mois des opérations : mai, décembre</p> <p>Ensemble des travaux : 2 interventions</p>		

6		<p>Les Puits de jour</p> <p>Nettoyer complètement les puits de jour des bâtiments et en dépoussiérer les parois, enlever tous les déchets et nettoyer éventuellement les rigoles d'écoulement présentes. Huiler au pinceau avec des huiles appropriées l'encoche de la grille de protection afin de réduire les corrosions et de maintenir la fonctionnalité.</p> <p>Mois de réalisation : mai, décembre</p> <p>Ensemble des travaux : 2 interventions</p>		
7		<p>Caniveaux de cours</p> <p>Nettoyer complètement les caniveaux de cours dans les surfaces dallées, en vider et nettoyer les séparateurs d'impuretés et huiler au pinceau les encoches de la grilles de protection avec des huiles appropriées afin de réduire les corrosions et de maintenir la fonctionnalité. D'éventuels engorgements doivent être signalés au client.</p> <p>Mois de réalisation : mars, mai, aout, décembre</p> <p>Ensemble des travaux : 4 interventions</p>		
8		<p>Gouttières d'écoulement</p> <p>Nettoyer à fond les gouttières d'écoulement des surfaces pavées. Enlever dans ce nettoyage la grille de protection, vider et nettoyer les caniveaux et huiler l'encoche de la grille de protection avec des huiles appropriées afin de réduire les protections et de maintenir la fonctionnalité. D'éventuels engorgements doivent être signalés au client.</p> <p>Mois de réalisation : mars, mai, aout, décembre</p> <p>Ensemble des travaux : 4 interventions</p>		
9		<p>Ponts élévateurs</p> <p>Nettoyer complètement les ponts de levage électriques au niveau des rampes de chargement. Dans cette opération dépoussiérer la chambre des machines en tenant compte des normes de sécurité correspondantes. Les collaborateurs intervenant doivent au préalable recevoir des instructions générales de la part du client.</p> <p>Intervalles de réalisation : 1x par mois</p> <p>Ensemble des travaux : 12 interventions</p>		

Salaires pour travaux horaires

Heures de technicien

Heures d'éboueur avec chauffeur

Heures de camion avec chargement automatique et chauffeur

Date/signature

{Cachet du prestataire}

ANNEXES :

Disposition des surfaces à nettoyer (Plan)

3 - Exemple d'un questionnaire pour la constitution des données de base

À qui cette annexe s'adresse:

- AFI et d'autres aménageurs
- Bureaux d'études

Le chapitre 3 du manuel met en exergue une batterie de chiffres, servant de base pour la planification d'une zone industrielle. Mais comment peut-on arriver à bien planifier, si ces chiffres ne sont pas disponibles? Le questionnaire suivant peut servir de dispositif alternatif afin de récupérer les données des unités et des zones industrielles déjà existantes. Par la suite, il est possible d'estimer les valeurs pour la nouvelle zone en se basant sur les expériences dans d'autres zones industrielles.

Zone industrielle	Unité	à compléter - chiffres (année passée)
Nom de la Zone Industrielle		
Gouvernorat		
Nom de la Société		
Lot		
Numéro du lot		
Superficie totale attribué	ha	0,00
État de l'opération	Unité	remplir oui =1
Opération en activité	oui / non	
Opération en projet ou en construction	oui / non	
Opération en cessation d'activités	oui / non	
Branche d'activité de la société		remplir oui =1
Agriculture et pêche		
Eau et énergie		
Hydrocarbure		
Service et travaux pétroliers		
ISSME		
Matériaux de construction		
Bâtiments et travaux public		
Chimie, plastique		
Industrie agroalimentaire		
Industrie du textile		
Industrie du cuir		
Industrie du bois et du papier		
Industrie diverse		
Transport et communication		
Commerce		
Hôtellerie et restauration		
Service fournis aux entreprises		
Service fournis aux ménages		
Établissements financières		
Affaires immobilières		
Service pour collectivité		

Secteur d'activité	Activités dans l'entreprise		remplir oui =1
Services		oui / non	
Production		oui / non	
Logistique		oui / non	
Recherche		oui / non	

Sujet	Unité	à compléter (chiffres de l'année passée)
Personnel dans l'entreprise		
Nombre d'employés		
Répartition des employés par genre	% hommes	
"	% femmes	
Nombre d'employés, qui vont au travail en voiture particulière		
Nombre d'employés, qui vont au travail en transport public		
Logistique dans l'entreprise		
Nombre de voitures privées par jour (moyenne)		
Nombre de camions par jour (moyenne)		
Nombre de poids lourds par jour (moyenne)		
Tonnage produit par an	tonnes	
Énergie dans l'entreprise		
Électricité		
Nombre de ligne HT pour fourniture de puissance pour l'entreprise		
Tension HT	kV	
Nombre de ligne MT pour fourniture de puissance pour l'entreprise		
Tension MT	kV	
Nombre de stations transformateur HT / MT pour l'entreprise		
Capacité installée - transformateur HT / MT	MW	
Nombre de stations transformateur MT / BT pour l'entreprise		
Transformateurs partagés avec d'autres entreprises	oui / non	
Capacité installée - transformateur MT / BT	MW	
Tension BT	kV	
Capacité installée - transformateur HT / MT	MW	
Capacité installée - transformateur MT / BT	MW	

Capacité demandée par l'entreprise max	MW	
Capacité demandée par l'entreprise moyenne	MW	
Demande globale de l'entreprise	MWh	
Répartition de la demande	% heures - MWh	schéma
Eaux		
Capacité d'approvisionnement installée - à l'entreprise	m ³ /h	
Sollicitation globale d'eaux annuelle	m ³	
Sollicitation globale d'eaux heures de pointe	m ³ /h	
Réservoir d'eau dans l'entreprise	m ³	
Gaz		
Capacité d'approvisionnement installée - pour l'entreprise	m ³ /h	
Sollicitation globale de gaz annuelle	m ³	
Sollicitation globale de gaz heures de pointe	m ³ /h	
Valeur de chauffage du gaz	MJ/m ³	
Eaux usées		
Quantité hydraulique globale annuelle	m ³	
Quantité hydraulique globale heures de pointe	m ³ /h	
Charge DOC (Demande Oxygène chimique)	mg/l	
Charge DOB (Demande Oxygène biologique)	mg/l	
Charge (Demande Nitrification)	mg/l	
Charge (Demande Dénitrification)	mg/l	
Pré traitement des eaux usées dans l'entreprise	oui / non	

Société				
Chiffres spécifiques après calcul				
Sujet		Unité		Données de base spécifiques par superficie attribuée
Personnel				
employés		personnes/ha		0,0
hommes		personnes/ha		0,0
femmes		personnes/ha		0,0
Logistique				
Camions		camions/jour/ha		0,0
poids lourds		camions/jour/ha		0,0
tonnage produit		tonnes/an/ha		0,0
Voitures		voitures/jour/ha		0,0
Énergie				
Électricité				
Capacité demandé max		MW/ha		0,0
Capacité demandé moyenne		MW/ha		0,0
Demande		MWh/ha		#VALEUR!
Eaux				
Sollicitation d'eaux annuelle		m ³ /ha		0,0
Sollicitation d'eaux heures de pointe		m ³ /h/ha		0,0
Gaz				
Sollicitation de gaz annuelle		m ³ /ha		0,0
Sollicitation de gaz annuelle		MJ/ha		0,0
Sollicitation de gaz heures de pointe		m ³ /h/ha		0,0
Sollicitation de gaz heures de pointe		MJ/ha		0,0
Eaux usées				
Quantité hydraulique annuelle		m ³ /ha		0,0
Quantité hydraulique heures de pointe		m ³ /h/ha		0,0
Charge (Demande Oxygène chimique)		mg/l/ha		0,0
Charge (Demande Oxygène biologique)		mg/l/ha		0,0
Charge (Demande Nitrification)		mg/l/ha		0,0
Charge (Demande Dénitrification)		mg/l/ha		0,0

4 - Charte des industriels

Agir de façon responsable – La charte commune des sociétés

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs

L'approche d'une charte des industriels part de la nécessité d'assurer une gouvernance et le respect de règles (voir chapitre 3 - "Gouvernance, Business Concept, Management").

L'idée directrice de la durabilité des zones industrielles vise à obtenir des améliorations continues dans l'action économique, dans l'engagement social et dans le domaine de l'environnement. Les entreprises du site sont également soumises à cet objectif. Pour cette raison, toutes les sociétés dans la zone industrielle s'engagent à respecter les principes fondamentaux du développement durable et appliquent cet engagement en commun dans des actions concrètes.

Le respect de lois, de réglementations et de valeurs-limites définies revêt une grande importance, celles-ci devant être respectées par toutes les entreprises. Ici, le management des zones industrielles peut et doit intervenir à titre de modératrice et de médiatrice afin de veiller à ce que les entreprises établies dans la zone industrielle se comportent de manière correcte. Outre la capacité de motiver, c'est également la coordination de comités et l'harmonisation des différents intérêts qui est requise. L'objectif consiste à inciter les entreprises à se doter de propres règles d'une « responsabilité de corporation » dans le sens d'une charte commune et à agir en conséquence. Le management de la zone industrielle doit cependant également être suffisamment fort pour pouvoir arrêter et corriger des activités d'entreprises qui ne sont pas correctes et pour, le cas échéant, pouvoir sanctionner des comportements fautifs graves permanents d'entreprises ainsi que de certains employés.

Il faut alors, au préalable, adopter une charte commune dans laquelle les principes fondamentaux d'actions responsables soient ancrées et qui soient reconnues par toutes les entreprises et appliquées avec une idée directrice « responsabilité de corporation » et respectées en toute transparence. Les contenus de la charte commune peuvent se résumer dans les cinq thèses suivantes :

Agir de façon responsable :

La communauté des entreprises dans la zone industrielle durable a besoin d'un succès d'entreprise durable.

Une réussite d'entreprise obtenue grâce à des actions durables et à des

entreprises concurrentielles est une condition pour les innovations, les investissements, la création et la sécurisation d'emplois. Un succès économique durable demande de plus de la part de tout le monde concerné de l'intégrité et de la responsabilité. Cela exige des actions économiques productives, équilibrées sur le plan social favorables à l'environnement.

Agir de façon responsable :

La durabilité a besoin d'un équilibre raisonnable entre l'économie, l'écologie et le social.

Les entreprises dans la zone industrielle visent à améliorer de façon continue la protection de la santé, l'environnement et la sécurité des employés, des usagers et du voisinage. Ceci renforce durablement la coopération entre la société et les entreprises. Un critère d'appréciation pour toutes les entreprises concernées, pour leurs employés et pour la société doit être encore créé. C'est dans l'intérêt commun des entreprises de faire avancer le dialogue avec les parties prenantes par des mesures concrètes et des projets. Les entreprises veulent, par là aussi, assumer, à l'avenir, leur responsabilité et sécuriser ainsi la viabilité future de la zone industrielle pour elles même et leurs employés.

Agir de façon responsable :

Un travail de qualité a besoin de respect, de fair-play, de confiance et de responsabilité

Les entreprises affichent l'exigence de créer du bon travail. L'objectif commun de la Gestion de site et des entreprises est de préserver, eu égard aux conditions de la concurrence internationale, les préalables à un travail de qualité pour exploiter l'ensemble de ses avantages. Pour cette raison les entreprises vont exiger et prendre part à la création de standards et de règles, bâtir de la confiance et s'engager en toute responsabilité pour un travail de qualité. Un succès durable d'entreprise repose, à cette fin, sur un travail de qualité. Il demande l'harmonisation entre les exigences de la vie quotidienne et celles du monde du travail. Le travail de qualité à son tour encourage l'innovation et l'aptitude à la concurrence par la qualification et la formation continue du personnel.

Agir de façon responsable :

L'internationalisation a besoin de fair-play

Les entreprises considèrent l'internationalisation comme condition préalable indispensable pour l'avenir des zones industrielles durables et en perçoivent les chances et les risques. Les entreprises donnent leur contribution à la création et à l'établissement de règles correctes pour les échanges internationaux.

Agir de façon responsable : Un succès durable a besoin de qualification et d'engagement

Les personnes sont le potentiel le plus important dans la zone industrielle. Les investissements dans le potentiel des employés d'aujourd'hui et de demain rapporteront à long terme les plus grandes recettes. Les entreprises contribuent à développer les potentiels des employés à l'avantage mutuel des employés, des entreprises et de la société. Les employés, grâce à leurs connaissances et leurs capacités, sont une ressource décisive pour l'aptitude à la concurrence des entreprises, leur force d'innovation et leurs perspectives d'avenir.

5 – Critères de choix du site

À qui cette annexe s'adresse:

- décideurs dans la politique et l'administration aux niveaux national, régional et local
- membres de la "Commission Nationale des Réserves Foncières Industrielles"
- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs

Dans l'introduction du manuel, ainsi que dans le chapitre 2 et 3, l'importance du bon choix de site pour le succès d'une zone industrielle a été soulignée à plusieurs reprises. Ceci surtout, parce que un nombre important de zones industrielles existantes souffrent d'un handicap lourd, dû à un mauvais choix de site. L'attractivité de la ZI, la mise en valeur de ses atouts et la minimalisation de risques suite à ses faiblesses sont le fil directeur qui doit guider toutes les opérations d'aménagement. L'attractivité de la ZI, c'est la réponse aux besoins des sociétés cherchant des terrains pour leurs activités. Dans cette annexe se trouve une panoplie de critères appliquées par des investisseurs. La compréhension du raisonnement des investisseurs par rapport au choix de site met à disposition la clé ainsi pour le choix de terrain d'une nouvelle ZI que pour l'attraction des investisseurs.

Introduction :

La clé du succès pour des zones industrielles réside dans la coopération entre toutes les parties prenantes, cette coopération pouvant prendre la forme de relations commerciales s'inscrivant sur le long terme, de réseaux industriels de matériaux et de technologies, recelant des avantages économiques concrets pour les entreprises implantées, de fourniture et de réception de prestations de services, de réseaux d'innovation et de transfert de savoir-faire. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut justifier les investissements faits par les entreprises dans les zones industrielles.

À ce titre, les zones industrielles sont un élément de l'activité économique de la région. Pour cette raison, l'intégration des zones industrielles dans la région exige une concertation entre l'orientation de la zone industrielle et les objectifs économiques poursuivis dans le Gouvernorat ou dans le bassin économique entourant la zone industrielle.

Par ailleurs, les entreprises étudient avant leur implantation les éventuels risques de leurs investissements sur le long terme. On analyse l'offre concernant la zone industrielle sous différents points de vue – y inclus la stabilité des conditions politiques et économiques.

Lors de la création d'une zone industrielle - c'est-à-dire déjà avec le choix du terrain- les attentes de l'industrie comme les futurs utilisateurs doivent être considérées.

Une table de critères – au niveau détaillé – décrivant des critères au choix du terrain pour un site industriel sont présentés :

Liste des critères du choix du terrain :

1. Critères spatiaux et d'insertion :

1.1. Les atouts économiques de la région

1.1.1. Les données de la situation économique de la région

Situation de la région, superficie, population, produit intérieur brut, global/par habitant, actifs, chômeurs, taux d'exportation, nombre d'entreprises.

Source : monographies, recherches statistiques nationales

1.1.2. La stratégie des concepts de la politique économique de la région

Politique industrielle et politique économique telle que formulée par le gouvernement, mise en œuvre de cette politique conformément aux publications du gouvernement et à d'autres publications. Exemples de plannings et de projets.

Sources : institutions gouvernementales.

1.1.3. Innovation, technologie et science

Entreprises existantes et instituts avec leurs activités de recherche, entreprises High-tech (technologie de pointe), éventuellement dépôts de brevets.

Source : monographies, tableaux synoptiques officiels.

1.1.4. Développement de l'infrastructure et gestion des terrains industriels et des terrains réservés aux activités

Grands projets d'infrastructure existants, projets prévus, identifier les zones industrielles et les zones d'activités existantes, la politique d'implantation.

Sources : informations étatiques et rapports, monographies.

1.1.5. Site des congrès et des foires, tourisme

Description des installations, exploitations actuelles, charge d'activité, importance régionale et nationale, acceptation par l'industrie et la population, attitudes de la politique à l'égard de ces installations.

Description prévisionnelle des futures évolutions.

1.1.6. Aide à l'investissement, implantation et aides aux entreprises

Programmes ou aides de l'Etat aux projets, du gouvernorat ou des communes pour les investissements ou pour la création d'emplois. Programmes de nature financière, allègements d'impôts, accélération de procédures d'approbation.

1.1.7. Concept pour la réduction du chômage, sécurisation du savoir-faire, recrutement des employés qualifiés,

Programmes et concepts du gouvernement, des gouvernorats ou des communes pour la réduction du chômage. Programmes pour l'emploi, subventions à l'emploi, programmes de formation,

Statistiques pour la qualification des employés dans la région, instituts de formation et de qualification.

1.1.8. Coopération régionale et nationale

Coopération entre les entreprises d'une part et la recherche, les instituts de formation, les syndicats, les autorités et le gouvernement d'autre part.

Degré d'organisation, initiatives individuelles,

Mise en œuvre commune de projets ou de programmes, tables rondes.

1.1.9. La position internationale

Comparaison internationale de la ZI projetée et d'autres ZI dans les pays voisins - en Tunisie cela signifie dans l'espace méditerranéen - par rapport aux expériences existantes.

1.1.10. Secteurs d'activité et industriels ciblés

Listing des métiers et industries éventuels qui pourraient être implantés dans la ZI.

1.1.11. Marketing du site - points de vente exclusifs envisageables

Déduction des facteurs de succès concevables pour le marketing d'une ZI mise en place sur l'endroit choisi d'après les atouts du bassin économique.

1.2. Les données sur le marché et données démographiques

1.2.1. Tendances démographiques

Développement de la population, répartition par tranche d'âge, analphabétisme, évolution de la scolarisation, répartition de la population active et non-active.

1.2.2. Tendances des revenus

Evolution de la situation des revenus de la population

1.2.3. Caractéristiques de la population/de la consommation

Habitudes de consommation de la population, dépenses pour la consommation, ratios concernant le niveau de vie actuel

1.2.4. Tendances de consommation

Développement de la consommation, données monétaires, degré de satisfaction de certains marchés (voitures, téléphones, téléviseurs, appareils de cuisine, lave-linges)

1.2.5. Développement de l'industrie/ des marchés

Chiffres clés de l'industrie de la région, chiffres d'affaires, répartition des quantités, internationalisation, branches industrielles, employés, développement des faillites.

1.2.6. Visiteurs/tourisme dans la région

Tourisme (tourisme ludique, tourisme d'affaires), nombre de nuitées, offre hôtelière, offre de restauration.

1.3. Matériel, fournitures, services

1.3.1. Matières premières et produits semi-finis

Sources des matières premières, des produits semi-finis pour des secteurs industriels ciblés. Informations à cet effet devraient se trouver dans les rapports des Gouvernorats ou dans celles du secteur économique ou de certaines associations professionnelles.

1.3.2. Installations d'entreposage

Informations concernant des installations de logistique et particulièrement celles concernant des installations de stockage intermédiaires devraient être disponibles auprès des Chambres de Commerce ainsi que dans les répertoires des branches professionnelles.

1.3.3. Matériel

Les sources d'approvisionnement pour l'approvisionnement des bureaux et des ateliers sont généralement disponibles dans les répertoires des branches professionnelles

1.3.4. Services techniques

Des services techniques sont généralement fournis par des spécialistes, ou qui collaborent avec des constructeurs d'installations et sont recommandés par ces derniers.

1.4. L'impact sur l'environnement, les facteurs écologiques

1.4.1. Règlements nationaux

Lois et règlements nationaux relatifs à la protection de l'environnement, applicables lors de la création de la ZI.

1.4.2. L'attitude du Grand Public à travers des nouveaux développements

Attitude du grand public vis-à-vis de la création de complexes industriels, expériences concernant des manifestations, des protes-

tations, des plaintes et la saisine de courts.

1.4.3. Zones classées dans la région / à proximité

Carte et liste de zones protégées et des restrictions correspondantes

1.4.4. Progrès de la Région / de la commune dans la réduction de la pollution

Programmes actuels et mesures visant la réduction de la pollution, succès obtenus et mesures prévues

1.4.5. Législation particulière

Des lois conçues spécialement pour cette région ou la ZI

1.5. La qualité de vie

1.5.1. Aspect général de la région et de la commune

Liste des aspects de qualité en général tels que la qualité de l'habitat, les espaces verts, la sécurité personnelle, le degré de loisirs, les structures d'approvisionnement pour les besoins quotidiens, la qualité des crèches et des écoles, la propreté, les soins médicaux, les centres sociaux

1.5.2. Caractéristiques de la région et des communes

Type d'habitations

Taux d'occupation

Genre et niveau de structures de loisirs- espaces verts, restaurants, cafés

Renommée de la région et des communes, taux de criminalité, troubles

Santé et bien-être

Qualité de l'air- Nuisances dues à la poussière ou à des produits toxiques, bruit, climat malsain, climat particulièrement favorable à la santé, habitat adapté selon l'âge

Qualité et réputation des hôpitaux, cliniques spécialisées, médecins

1.5.3. Police et protection civile

Présence de la police - postes de police, agents dans la rue, taux de succès

Stations de pompiers, équipements, formation

1.5.4. Education

Crèches : qualité, réputation, exploitants,

Ecoles- privées ou publiques : qualité, réputation, taille

Ecoles primaires, écoles de formation continue

Ecoles internationales

1.5.5. Aspects culturels

Théâtres, cinémas, salles de concert, autres manifestations, offres de gastronomie extérieure

1.5.6. Structures de loisirs

Parcs, zoos, aires de jeux, équipements sportifs, parcs de loisirs,

1.5.7. Institutions religieuses : mosquées/églises/temples

L'emplacement et distance de la ZI,

1.5.8. Coût de la vie

Coût de la vie selon l'index étatique, comparaison avec la moyenne nationale, indices pour les différents biens de consommation, prix.

1.6. Aspects particuliers du pays et de la région

Il s'agit de facteurs de risques concrets pouvant empêcher la création et le développement de la ZI.

1.6.1. Risques politiques/d'instabilité/de terrorisme/taux de criminalité élevé

Sur la base d'informations et d'aperçus élaborés habituellement par les communes ou le gouvernement des statistiques sont à établir concernant la criminalité, l'extrémisme par ex. politique, les problèmes sociaux et les troubles comme par exemple le terrorisme. Avoir recours également aux informations de la presse et tenir compte des comptes rendus venant de l'étranger. Considérer ces risques et les évaluer le cas échéant.

1.6.2. Aspects sociaux

Y-a-t-il des facteurs sociaux particuliers dans l'environnement immédiat pouvant constituer un risque qui sont à prendre en compte ? Déplacement de localités, groupes ethniques ou sociaux, pauvreté.

1.6.3. Facteurs économiques

Y-a-t-il des particularités économiques concrètes pouvant constituer un risque ? Il faut y aussi voir les monopoles et les entreprises ou les organisations dominant le marché.

1.6.4. Autorisations), pratique de dérogations des procédures officielles, délai de permis

Y-a-t-il une procédure d'autorisation claire étudiée par étapes étant toujours respectée ? Y-a-t-il des exemples pour des autorisations ayant été attribuées sans procédure correcte – par exemple par décret ? Peut-on acheter les autorisations ? Peut-on retirer des autorisations sans raison apparente ? Y-a-t-il des modifications après coup?

1.6.5. Importation et exportation

Peut-on exporter des produits à partir de la ZI ? Voies de transport, formalités, formalités de douane à l'exportation, avantages à l'exportation ? Comment les marchandises sont-elles importées ?

1.6.6. Attitude générale aux affaires

La région est-elle favorable à l'industrie ou contre celle-ci ? Réserves à l'égard de certaines industries, de certaines entreprises ou de certaines personnes en particulier ? Y-a-t-il des déclarations publiques sur l'industrie ? Que dit la presse ? Que disent les communes avoisinantes ?

1.7. Financement

Il faut dans le cadre de décision de choix de terrain discuter des aspects et opportunités de la région et éventuellement les coordonner à un concept national prédominant. Avec le choix du terrain il faut également établir les aspects financiers pour que les affaires concernant le terrain, telles que la vente ou la concession puissent être rapidement lancées.

1.7.1. Exigences

1.7.2. Facteurs de crédit

Peut-on attribuer des conditions de crédit particulières ? Des crédits de subvention régionale ?

1.7.3. Les facteurs influant les conditions de prêt

Quels facteurs ont été pris en considération pour établir la concession ? S'agit-il seulement de prix homogènes nationaux ou différents selon la région ? Le prix de la concession dans la région considérée est-il plus élevé ou plus bas qu'ailleurs ?

1.7.4. Moyens d'incitations

Y-a-t-il un programme d'investissement pour la ZI ? Des avantages fiscaux, des avantages à l'exportation, des aides à l'investissement, des aides aux créations d'emplois ?

1.7.5. Vente ou concession du terrain

Concernant la propriété il faudrait déjà élaborer un concept stipulant si les terrains doivent être vendus ou concédés. Le concept a alors une influence capitale sur le modèle commercial et de gestion de la ZI.

1.8. Programmes du gouvernement national

Etablir dans les chapitres suivants les programmes nationaux, régionaux et communaux et les activités pouvant avoir une influence directe ou indirecte sur la ZI et les entreprises. Les programmes nationaux pourraient être établis une fois pour toutes les ZI, de telle

sorte que seules les particularités régionales et communales soient minutieusement considérées.

1.8.1. Installations gouvernementales à proximité

Structures du gouvernement national représentées à proximité de la ZI par des antennes pouvant ou devant être contactées sans délais.

1.8.2. L'aide publique à l'école

Programmes étatiques pour la promotion de la scolarisation et la réduction de l'analphabétisme dans la région.

1.8.3. Les incitations offertes dans les zones défavorisées

Le cas où la ZI se situerait dans une zone défavorisée - y-a-t-il des offres particulières pour la ZI et les entreprises qui s'y installeraient ?

1.8.4. La représentation au parlement/auprès des ministères

De quelle manière les intérêts de la ZI et des entreprises peuvent-ils être exposés dans la politique nationale ?

1.8.5. Administration d'assistance du développement économique

Y-a-t-il des agences pour la promotion de l'économie ? Quels autres organismes sont chargés de la promotion économique ?

1.8.6. Agence de protection environnementale - organisation et activités

Les procédures d'autorisations sont-elles accompagnées par l'agence ? A-t-on déterminé les valeurs limites et d'autres restrictions (transport, manipulation de produits, interdictions d'exportation et d'importation, directives concernant l'eau potable) - si c'est le cas, lesquelles ? Comment les valeurs limites et les restrictions sont-elles contrôlées ? Est-ce que cette agence travaille efficacement ?

1.8.7. Agence de sécurité du travail et de la santé- organisation et activités?

Les valeurs limites et d'autres restrictions (transport, manipulation de matières, directives de postes de travail) sont-elles déterminées ? Si c'est le cas, lesquelles ? De quelle manière les valeurs limites et les restrictions sont-elles contrôlées ? Est-ce que cette agence travaille efficacement ? Y-a-t-il des directives nationales pour les lieux à l'intérieur de la ZI ?

1.8.8. Surveillance/ gouvernance par les organismes gouvernementaux

Les contrôles d'entreprises, les mesures d'émissions, les concentrations de postes de travail ou les analyses de produits sont-ils effectués par des organismes nationaux ? Quelles pénalités sont octroyées aux entreprises ne respectant pas les réglementations ?

1.8.9. Lois sur les programmes du logement et du développement communautaire

Y-a-t-il des programmes de construction de logements et des lois sur la construction réglementant le développement des cités d'habitation ?

1.8.10. Gestion des zones côtières/des aires classées/des autres régions particulières/ comme les régions du désert

-Gestion de régions avec des exigences particulières :

-Gestion de zones côtières,

des réglementations spécifiques pour éviter la pollution de l'eau de mer, les domaines de vie marine et les plages, réglementations spécifiques pour les ports et les canalisations immergées.

-Gestion des réserves naturelles,

interdiction d'activités ou de production à proximité immédiate ou à moyenne distance de la ZI, réglementation d'écart à tenir, réglementation d'entretien d'animaux et de nouvelles plantations

-Gestion de régions désertiques

la gestion des eaux, l'aménagement d'espaces verts.

1.9. Programmes du gouvernement régional / du Gouvernorat

1.9.1. Structure du gouvernement de l'État / du Gouvernorat et leurs attitudes, la situation financière Structure des institutions du gouvernorat, qui sont confiés à des questions sur les enjeux économiques, industriels et environnementaux. Attitude du Gouvernorat envers l'implantation des entreprises, la situation financière du Gouvernorat

1.9.2. Réglementations et législation d'État / du Gouvernorat

S'ils existent: règlements spéciaux ou même une aggravation du gouvernorat.

1.9.3. Impôts de l'État / du Gouvernorat

Les taxes, ce qui peuvent être ou qui sont soulevés du Gouvernorat en plus des impôts ou taxes nationaux.

1.9.4. Des incitations fiscales spéciales

Concessions fiscales spéciales accordées dans le Gouvernorat.

1.9.5. Programmes de financement industriel de l'État / du Gouvernorat

Des programmes spéciaux du Gouvernorat pour soutenir l'industrie financièrement - par exemple, pour les investissements, la création d'emplois, la mise à niveau ou des mesures de protection de l'environnement.

ronnement ou d'économie d'énergie

1.9.6. Législation du travail

La législation du travail – le droit de grève, une protection spéciale contre le licenciement, la sécurité spéciale, systèmes spéciaux de rémunération comme le salaire minimum - SMIG.

1.9.7. Surveillance / gouvernance

Installations du gouvernorat pour le contrôle des activités industrielles.

Les exemples incluent les laboratoires et les stations de surveillance aérienne, la surveillance des rejets d'eaux usées, la surveillance des niveaux de toxines dans le milieu de travail, organismes de surveiller la santé des travailleurs,

1.9.8. Les services spéciaux de l'État pour l'industrie

Les services spécifiques incluent:

Des logements subventionnés, la promotion des entreprises, des prêts bon marché, une formation spéciale et de qualification, les échanges internationaux, le recrutement de professionnels étrangers

1.10. Programmes locales / de la municipalité

1.10.1. Structure de la municipalité, la situation financière, l'attitude municipale

Organisation de la municipalité en particulier les installations qui sont d'importance pour l'industrie, la situation financière de la ville - en particulier le ratio endettement, l'attitude de la ville envers l'industrie en général, des industries particulières et les zones industrielles et les implantations industrielles dans les ZI.

1.10.2. Troubles civils

Des émeutes contre les entreprises, contre les industries contre les projets d'investissement

1.10.3. Impôts locaux

Taxes locales et les impôts qui sont perçues par la ville.

1.10.4. Incitatifs fiscaux, les programmes de financement industriel

Allégements fiscaux spéciaux accordés par la ville.

1.10.5. Commission de planification / procédures de planification

Quelles autorités sont responsables de la planification des projets d'une ZI et des implantations industrielles? Comment fonctionne le processus de planification pour une ZI et les implantations industriels ? Y-a-t-il des spécialités locales?

1.10.6. Surveillance / gouvernance

Installations de la municipalité pour surveiller l'industrie. Y incluent les laboratoires et les stations de surveillance aérienne, la surveillance des rejets d'eaux usées, la surveillance des niveaux de toxines dans le milieu de travail, des organismes de surveiller la santé des travailleurs.

La raison est qu'une zone industrielle sans gouvernance et surveillance ne peut pas être gérée de manière durable.

1.10.7. Zonage Industrielle, les codes du bâtiment

Principes et concepts de base de l'allocation de terrains industriels dans la municipalité, la description des codes du bâtiment

1.10.8. Circulation, stationnement, rues

Règlementations spécifiques - des interdictions ou restrictions de la circulation. Les interdictions de transit pour les camions, les restrictions de stationnement, les routes étroites, les ponts et les dégagements faibles, les interdictions concernant les livraisons de certains biens

1.10.9. Licences

Licences nécessaires à l'exploitation de certaines entreprises industrielles ou de production, à l'exercice de certaines affaires

2. Critères relatifs aux ressources humaines :

2.1. Le bassin de l'emploi, des salaires et de la productivité

2.1.1. Les travailleurs (mobilisables) dans la région

Données statistiques sur les actifs et les chômeurs avec répartition de l'âge, du sexe et de la formation.

2.1.2. Les salaires et les heures de travail

Données statistiques sur le niveau des salaires réparti selon les fonctions, les temps usuels de travail et les Trois huit.

2.1.3. Bénéfices habituels au niveau régional

Bénéfices courants pour motiver les employés tels que les appartements, les voitures, les subventions alimentaires, les emplois de parents.

2.1.4. La productivité

Statistiques concernant la productivité dans la région

-Rapport du PIB aux employés

-Rapport du PIB au volume de travail

-Chiffres d'affaires moyens par employé

-Relations Prix / coûts

-Automatisation

2.1.5. Les syndicats et autres groupes de pression

-Les syndicats – leur position politique, activités économiques, attitude face à la grève,

-Autres groupes de pression.

2.1.6. Politique de travail dans la région (si elle existe)

Politique nationale et –si elle existe- politique régionale en vue de la création et la sécurité de l'emploi dans la région de la ZI.

2.1.7. Formation professionnelle

Institutions de formation professionnelle, branches de formation proposées, réputation des institutions, formation professionnelle dans les entreprises, comparaison avec les standards internationaux.

2.1.8. Lois et règlements du travail

Règlementations et lois concernant le travail par ex :

-Sécurité et aménagement de l'emploi

-Temps de travail et pauses/heures de pauses

-Travail des mineurs

-Licenciement d'employés

-Obligations en cas de maladie, de décès,

2.1.9. Les institutions de recrutement des employés

Type de fonctionnement pour le placement de la main d'œuvre, étatique, communale, organisations de placement,

2.1.10. Trajet de transport privé et public sortant de la zone industrielle

Modèles de transport courants pour le trajet du domicile au lieu de travail

-Transports en commun publics

-Bus privés, met à disposition par l'employeur

-Véhicule personnelle comme la voiture, les deux-roues

2.1.11. Politique et facteurs de déménagement des employés

Qui prend en charge les frais de déménagement au cas de changement d'employeur, quelles prestations sont proposées (gratuitement) ? Déménagement, recherche de logement, démarches ad-

ministratives, placements en crèches, placement en écoles de bon renom

2.1.12. La pratique de déménagement des employés

Procédure usuelle lors de déménagements d'employés.

Recherche d'habitation par l'employeur - Prise en charge du transport et des démarches administratives par l'employeur

-Remboursement des frais

-Responsabilité personnelle des employés et aux propres frais

2.1.13. Services et équipements pour les besoins quotidiens dans l'environnement

Situation et éloignement des structures telles que les commerces, les médecins, les écoles, les crèches, les hôpitaux à proximité de la ZI.

3. Critères d'infrastructures :

3.1. **Transportation – Modes de distribution des matières premières et des produits**

3.1.1. Transport ferroviaire

Liaisons ferroviaires à proximité, lignes de voies ferrées à voies multiples, circulation de poids lourds, performance des wagons (tonnes max.), durée des transports aux différentes destinations, vitesses moyennes, raccordements directs, régimes de transport réguliers – liaisons ferroviaires existantes de trains complets.

3.1.2. Service ferroviaire au site

Raccordement existant ou potentiel du terrain prévu à l'infrastructure ferroviaire. Si le raccordement ne paraît pas économiquement viable, cela devrait être mentionné ici.

3.1.3. transports routiers

Raccordement existant ou potentiel du terrain prévu à l'infrastructure routière. Charge maximale admise par essieu, autoroutes, durée des transports, vitesses moyennes

3.1.4. Services de camionnage

Tailles usuelles des poids lourds (max 60t ou plus petits), charges maximales (transport par semi-remorque), transports de conteneurs (20 et 40 pieds), services de transport réguliers – à quelle fréquence et vers quelles destinations ?

3.1.5. Autres services de transports

Transporteurs en messagerie express tels que UPS, DHL, TNT

3.1.6. Services aériens commerciaux

Lignes de fret des aéroports à proximité, destinations fixes ou vols pour compte propre, chargement : poids maximal

3.1.7. Transport sur les voies navigables

(Des voies navigables n'existent pas en Tunisie)

3.1.8. Pipelines

Pipelines existantes pour du pétrole, du gaz, des produits pétrochimiques ou chimiques – emplacement, utilisation, propriétaire, possibilités de raccordement ou d'utilisation en commun, conduites pour un seul produit ou conduites multiplex

3.2. L'énergie, les services publics, les connections électroniques et de communication

3.2.1. Sources d'alimentation

Informations générales sur l'approvisionnement en énergie et en médias, raccordement à des structures régionaux d'approvisionnement

3.2.2. Alimentation en électricité

Centrales électriques (emplacement, puissance, sources d'énergie, propriétaire, expériences de défaillances), réseaux d'alimentation (tension, défaillances, interconnexion de réseaux, risques connus)

3.2.3. Service de gaz

Champs de gaz naturel dans le pays, dans d'autres pays, conduites de gaz, capacité, pression, qualité du gaz, propriétaire

3.2.4. Charbon, pétrole

Mines de charbon dans le pays / charbon importé – port de transbordement, transport ultérieur par chemin de fer/poids lourd, qualité (pouvoir calorifique, teneur en soufre)

Champs pétroliers – l'emplacement dans le pays / à l'étranger, quantité extraite, sécurité d'approvisionnement, qualité (comparaison avec BRENT crude et WTI),

3.2.5. Les carburants

Disponibilités de carburants raffinés (sources, capacités et qualités)

3.2.6. Communications

Disponibilités de structures de communication (satellites, radio par faisceau hertzien, radio terrestre, réseau téléphonique à lignes fixes, utilisation en commun des lignes existantes)

3.3. L'eau et des déchets

3.3.1. Situation actuelle et développement régional de l'eau

Situation de l'approvisionnement en eau dans la région, en précisant les

sources et les réseaux d'approvisionnement (par ex. l'emplacement des barrages)

3.3.2. Eau de mer – stations de dessalement

L'emplacement et capacités des usines de dessalement de l'eau de mer – dans la mesure où elles font partie de l'approvisionnement en eau locale

4. Critères spécifiques au site d'implantation

4.1. Energie, eaux et déchets

4.1.1. Potentiel d'une source d'énergie indépendante / renouvelable « sur site »

Conditions de l'installation d'énergies renouvelables, dispositions légales, subventions, installations photovoltaïques : puissance maximale disponible/m² en kW-pointe, géothermie (à proximité de la surface, géothermie de profondeur) – ΔT épuisable, installations thermo-solaires

4.1.2. Emplacement dans un parc d'énergie complexe

Si dans l'environnement de la ZI conçue existent ou sont prévues d'importantes installations pour la génération d'énergie, l'intégration de la ZI dans le réseau de distribution d'énergie est à préciser. Des « parcs d'énergie » existent en Allemagne.

4.1.3. Autres régimes spéciaux de l'énergie

Description des entreprises à proximité offrant de la vapeur à chaleur perdue, d'eau chaude

4.1.4. Risque des inondations

Précipitations dans la région, en indiquant pluviométrie, écoulement de la pluie, les conséquences de l'imperméabilisation des sols, des obstacles dans la direction d'écoulement.

4.1.5. Approvisionnement en eau locale

Approvisionnement en eau locale en indiquant les sources d'approvisionnement primaires et secondaires et les réservoirs locaux

4.1.6. Eau de surface - cours d'eau et des lacs

Description des cours d'eau en indiquant leur emplacement, le débit (variation annuelle) et la direction d'écoulement

4.1.7. Eaux souterraines – puits (puits illicites)

L'emplacement de la nappe phréatique en indiquant les puits existants (autorisés) – et les puits illicites pour autant qu'ils soient connus

4.1.8. Des eaux usées, épuration et évacuation des eaux usées

Évacuations existantes des eaux usées industrielles et communales en indiquant les volumes et les nuisances pour le système hydrographique, stations d'épuration existantes en indiquant les capacités, procédés d'épuration, âge et taux d'utilisation

4.1.9. Élimination des déchets solides par l'intermédiaire de l'Agence publique / société privée / sur site / hors site / recyclage

Types d'élimination pour les déchets solides, il faut distinguer entre ordures ménagères et déchets (toxiques) industriels. Indications concernant les usines de traitement des déchets, responsabilité, installations de recyclage existantes (collecte, tri et usines de re-traitement)

4.2. L'impact sur l'environnement, les facteurs écologiques

4.2.1. Facteurs géographiques influant sur la Pollution

Facteurs géographiques tels que des situations fréquentes d'inversion, absences de vent, tornades, microclimat, crues fréquentes des cours d'eau, présence de gorges et de talus de montagne

4.2.2. « Analyse d'impact sur l'environnement »

Synthèse des résultats de l'EIE dans le contexte de l'étude de faisabilité

4.2.3. Profil des risques de la zone industrielle et à l'alentour

Risques connus pour le terrain et les alentours pouvant être causés par la création de la ZI – liste et description des programmes de la gestion des risques et la maîtrise des événements

4.2.4. Situations des concessions

Conflits connus entre l'utilisation du terrain et des alentours jusqu'à présent d'une part - et une future ZI d'autre part – des compromis potentiels

4.2.5. Analyse de site du point de vue écologique

Prise de vue de la situation actuelle au site – en indiquant les valeurs mesurées – concernant la situation météorologique (microclimat), la qualité de l'air, la qualité de l'eau, les émissions sonores, la faune et la flore, le cas échéant aussi sur la situation de la mer à proximité immédiate (ou si on prévoit des rejets d'eaux usées dans la mer) – qualité de l'eau, température de l'eau, sédimentation. De cette manière, des changements causés par la ZI pourront être identifiés avec pertinence.

4.3. Le climat

4.3.1. Relever mensuellement les données de macroclimat

Valeurs de températures diurnes et nocturnes, hygrométrie, pression atmosphérique, direction et vitesse des vents, durée et inten-

sité des pluies, durée de temps ensoleillé.

4.3.2. Autres données climatiques

Particularités climatiques telles que les risques dus aux intempéries, à des sécheresses durables ou aux périodes de pluies, aux tempêtes,

4.3.3. Historique des catastrophes naturelles, les risques météorologiques particuliers

Catastrophes connues liées à des intempéries avec l'année, le degré de violence, les impacts, risques notoires dus aux intempéries comme les inondations, les vents violents, les glissements de terrains

4.3.4. Conséquences et réglementations déduites pour le plan directeur de la Zone Industrielle

Déductions de réglementation issues des conditions climatiques telles que l'agencement des bâtiments, les postes de pompiers et de protection civile

4.3.5. Effets du climat sur les coûts

Estimer les coûts supplémentaires nés des conditions climatiques, par exemple pour la protection contre la montée des eaux, la protection du vent, la mise à l'abri du soleil

4.4. Facteurs spécifiques de planification du site

4.4.1. Les parcelles, les limites de la zone

Données des limites et des parcelles avec les coordonnées exactes, telles que les limitations par des chemins ou des canalisations

4.4.2. Aspects de propriété, achat de terrains

Dénomination des propriétaires - privés ou étatiques, conditions d'achat du terrain, et données des demandes de prix si ceux-ci sont déjà connus. Données de prix comparatifs dans le voisinage.

4.4.3. Type de zone

Données sur les types de ZI, zone de métiers, zone industrielle, industrie lourde, industrie high-tech (technologie de pointe), petites entreprises, implantations prévues de moyenne et grande importance.

4.4.4. Analyse topographique

Données topographiques avec les élévations de terrain et les dénivelés

4.4.5. Etude géologique, tectonique et sismique

- 4.4.6. Données géologiques, données relatives au sous-sol, particulièrement à la résistance, la dureté, extraction des ressources minières ;
Informations sur les tremblements de terre, historique, probabilités, sous-sol amplifiant ou amortissant les tremblements
- 4.4.7. Le voisinage
Description du voisinage, environnement naturel, exploitations agricoles, industrielles, zones d'habitation, maisons individuelles avec des données précises, modifications prévues ou éventuelles,
- 4.4.8. Possibilité et directions d'extension
Données d'orientations d'extension avec les exploitations y afférant, les élévations du terrain, les données tectoniques et géologiques
- 4.4.9. Restrictions d'utilisation et interdictions
Evaluation des restrictions pour la ZI et même interdictions en raison de situation défavorable ne permettant pas des émissions de poussière, des émissions toxiques ou du déversement de l'eau dans les oueds.
- 4.4.10. Limites à respecter
Données de valeurs des limites issues des prescriptions législatives ou découlant des simulations de calculs.
- 4.4.11. Terrain à bâtir/portance du sol
Description du sol avec son aménagement, sa portance, les renforcements nécessaires avec les données de profondeur, les remblaiements nécessaires
- 4.4.12. Service de transport sur le site
Moyens de transport déjà existants sur le site- structures de chemin de fer, de poids-lourds
- 4.4.13. Services de transport dans la région
Services de poids-lourds ou de structures de chemins de fer existantes dans la région pouvant être exploités. Prendre également en considération l'extension de ces installations et leur développement futur.
- 4.4.14. Les services publics et les coûts
Installations de transport public existantes et données concernant ce qu'elles coûtent.
- 4.4.15. Les coûts de développement du site
Temps investi pour le développement de la ZI ; travaux de remblaiement et de terrassement, exploitation, infrastructure de transport, fourniture d'énergie, système des eaux pluviales et évacuation des

eaux usées, évaluation des coûts sur la base de résultats comparés et d'expériences. Les difficultés du terrain doivent être prises en considération et évaluées. Pour cette raison les investissements supplémentaires causés par la difficulté du terrain doivent être mentionnés.

4.4.16. Considérations non corporelles

Les évaluations immatérielles du terrain par lesquelles l'exploitation ou les restrictions d'exploitation sont évaluées.

4.4.17. Points de contrôle juridiques

Questions juridiques et contractuelles qui sont à considérer dans le cadre d'un changement de fonction du terrain, de sa cession, de son exploitation et de son aménagement. Il faudrait également devoir tenir compte des retards dus aux procédures de tribunaux et aux décisions politiques nécessaires. Une étude des risques est ici nécessaire.

4.4.18. Coût du terrain

Il faut donner le prix du terrain demandé par les vendeurs, de même que les réductions de prix réalistes.

4.4.19. Exigences de zonage

Etudier les exigences de zonage, prescriptions législatives, problèmes qui en découlent, alternatives économiques.

4.4.20. Zone intégrée

Possibilité d'intégration de la zone industrielle, étudier et évaluer les secteurs d'habitation et les structures de loisir.

4.4.21. Examen des stratégies particulières

Il est nécessaire de discuter des impacts des stratégies particulières connues des communes, des groupuscules et des industriels.

4.4.22. Engagements formalistes

Si celles-ci sont existantes, faire la liste des démarches ou d'autres conditions générales énoncées et les évaluer.

4.5. Bâtiments existants sur le site

4.5.1. Bâtiments et installations disponibles

Faire l'étude des bâtiments existants en vue de leur exploitation ultérieure

4.5.2. Les données de crédit-bail

Donner des conditions de leasing ou d'achat

4.5.3. Points à traiter dans les baux sur les biens publics

Aspects particuliers concernant le leasing de bâtiments publics

4.5.4. Evaluation de la propriété

Aspects de la transmission des bâtiments

6 – Exemples des détails techniques

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs
- Bureaux d'études

Le chapitre 3 du manuel parle de "mesures d'urbanisme et d'aménagement" pour une zone industrielle et ceci surtout au niveau conceptuel. La mise en œuvre de ces concepts jusqu'au dernier détail est aussi important que les concepts eux-mêmes. Dans le quotidien, les exigences liées aux infrastructures dans les zones industrielles sont très élevées. Les dessins suivants peuvent servir de source d'inspiration afin d'arriver à des solutions très applicables praticables et efficaces, faciles à entretenir, et l'ensemble de ces détails est issue de plusieurs propositions des directeurs des GMG.

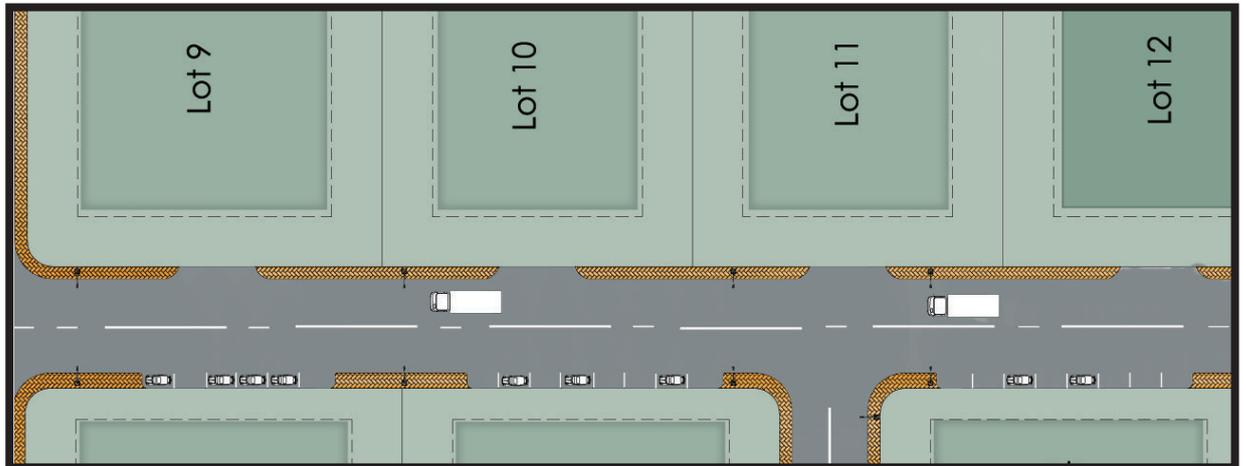
Ces détails offrent des solutions aux aménageurs pour la conception générale de la ZI pour l'emplacement des kiosques de services et des poteaux d'éclairage ainsi que pour le passage des réseaux.

Ces solutions ne sont pas définitive, elles sont modifiables selon le cas, et nous encourageons à les adapter aux contextes spécifiques.

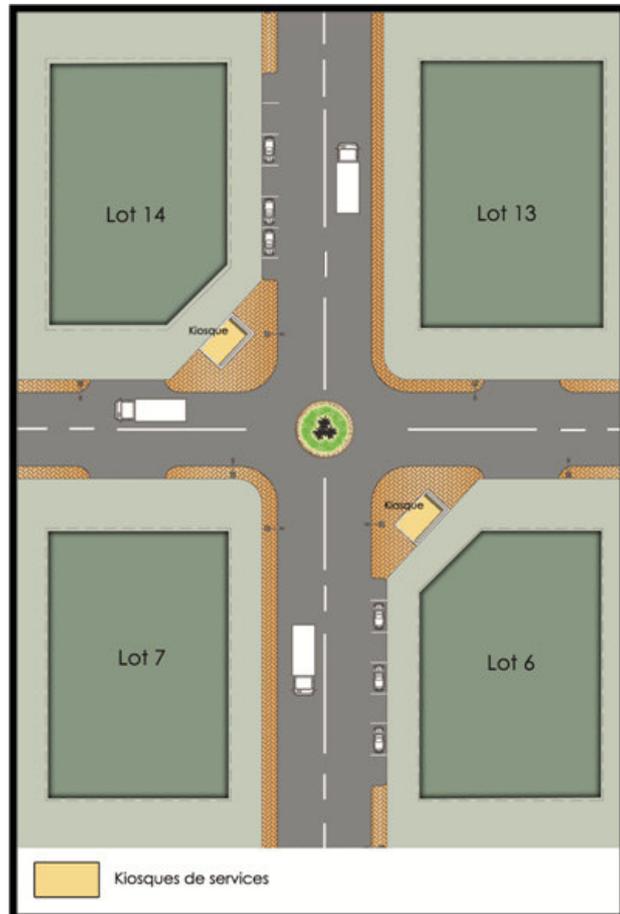
Veillez noter que les détails de la coupe transversale ne sont pas prises en considération dans le schémas suivants. Notamment les trottoirs, les bretelles des espaces verts et le passage des réseaux ne figurent pas dans ces esquisses.

Nos suggestions :

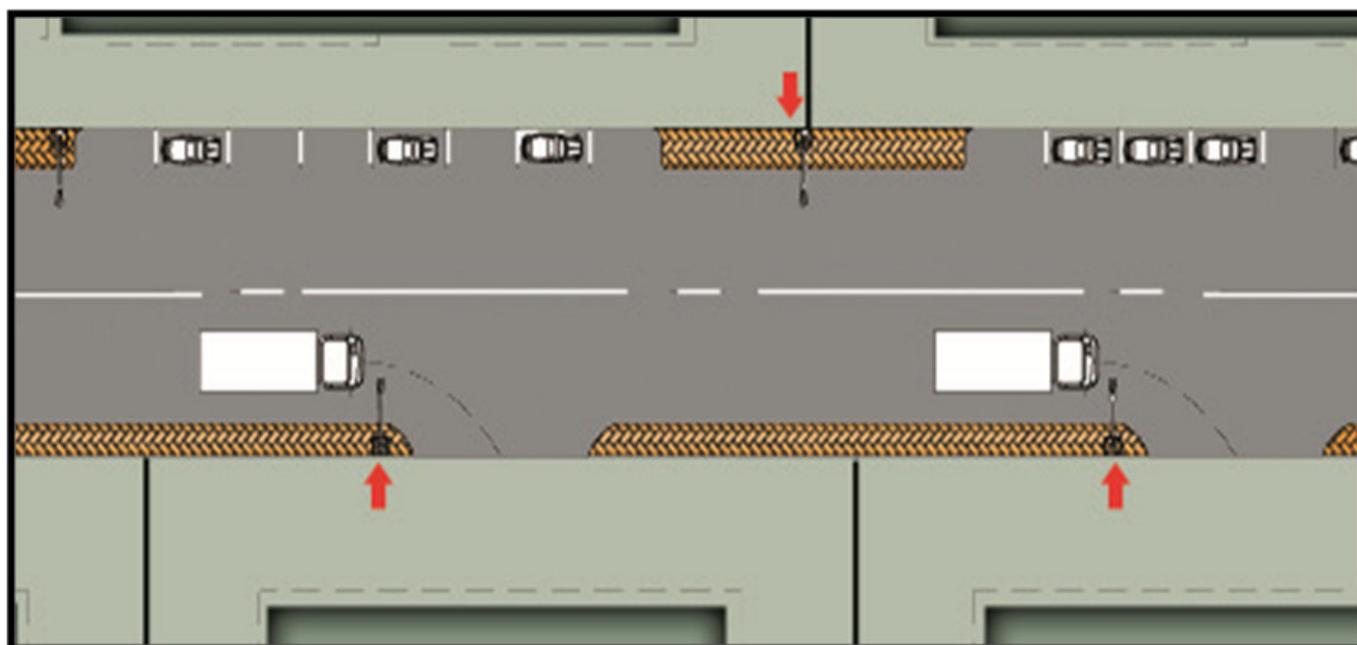
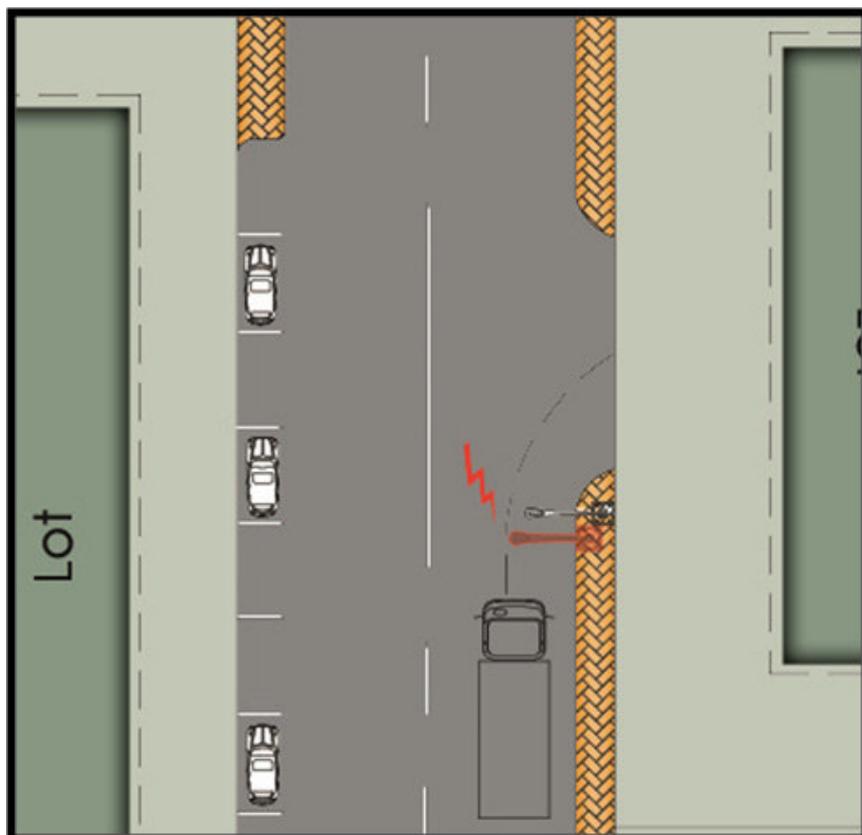
- Prévoir des parkings pour les visiteurs de la ZI tout le long des voiries et un parking pour les camions équipés par des vestiaires et des douches.



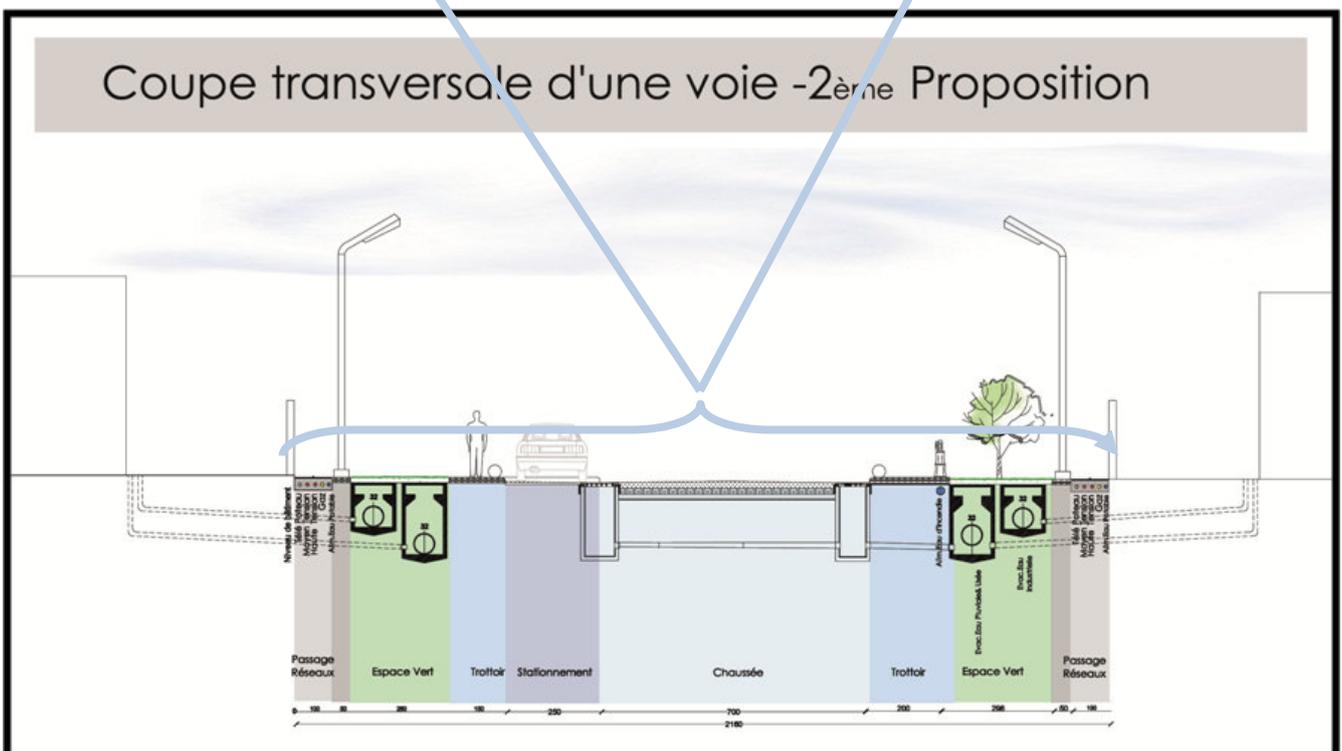
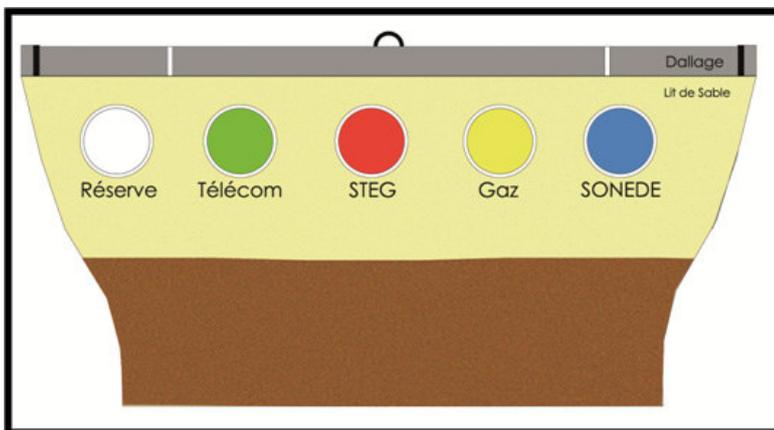
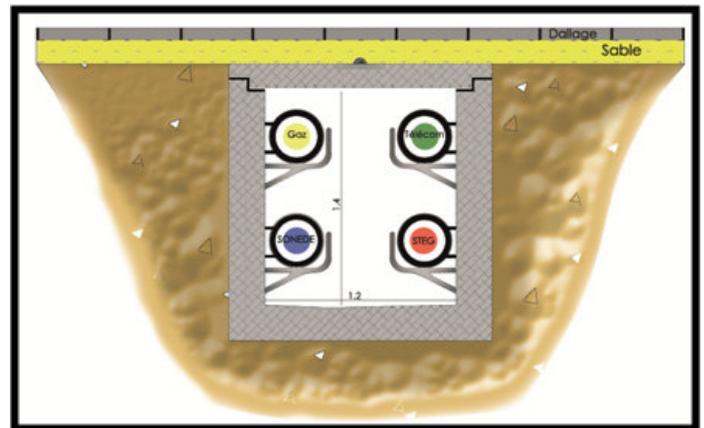
-Prévoir des kiosques de services au niveau des ronds points et tout le long de la voirie.



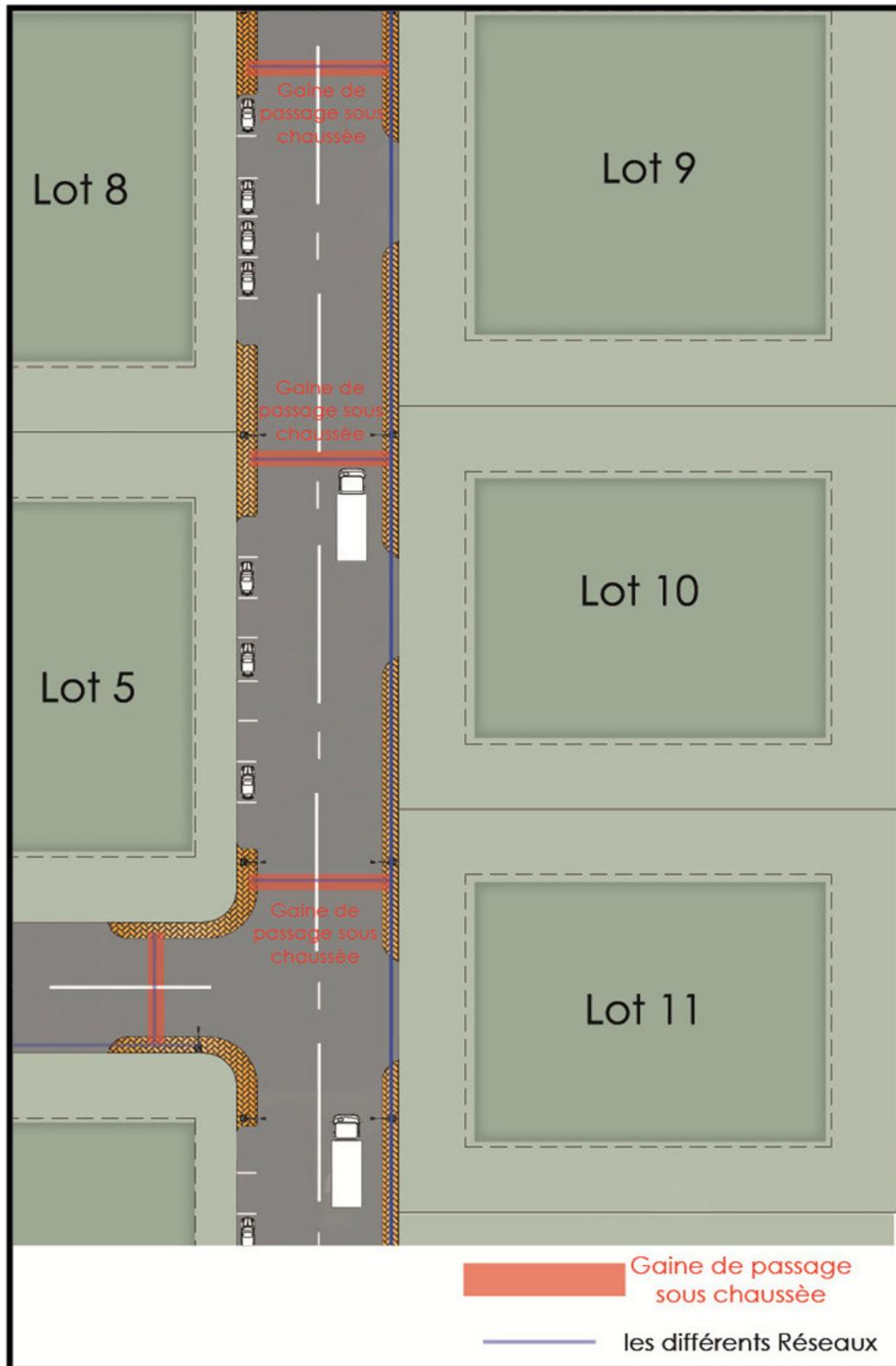
- La position des poteaux d'éclairages ne doit pas être au bord du trottoir, mais au milieu ou carrément contre la clôture du bâtiment pour éviter de les endommager lors des manœuvres.



-Pour le passage des réseaux nous proposons deux exemples qui permettent une facilité d'entretien sans endommager ni le trottoir ni la chaussée.



- Prévoir des gaines de passages des réseaux sous la chaussée afin d'éviter la répétition des tranchés.



- Pour la maîtrise de la consommation d'électricité pour l'éclairage extérieur de la zone. Nous proposons une méthode qui consiste à brancher les poteaux d'éclairage en alternance sur deux câbles différents.

Le principe et un exemple:

Câble 1 : poteau 1, 3, 5

Câble 2 : poteau 2, 4, 6

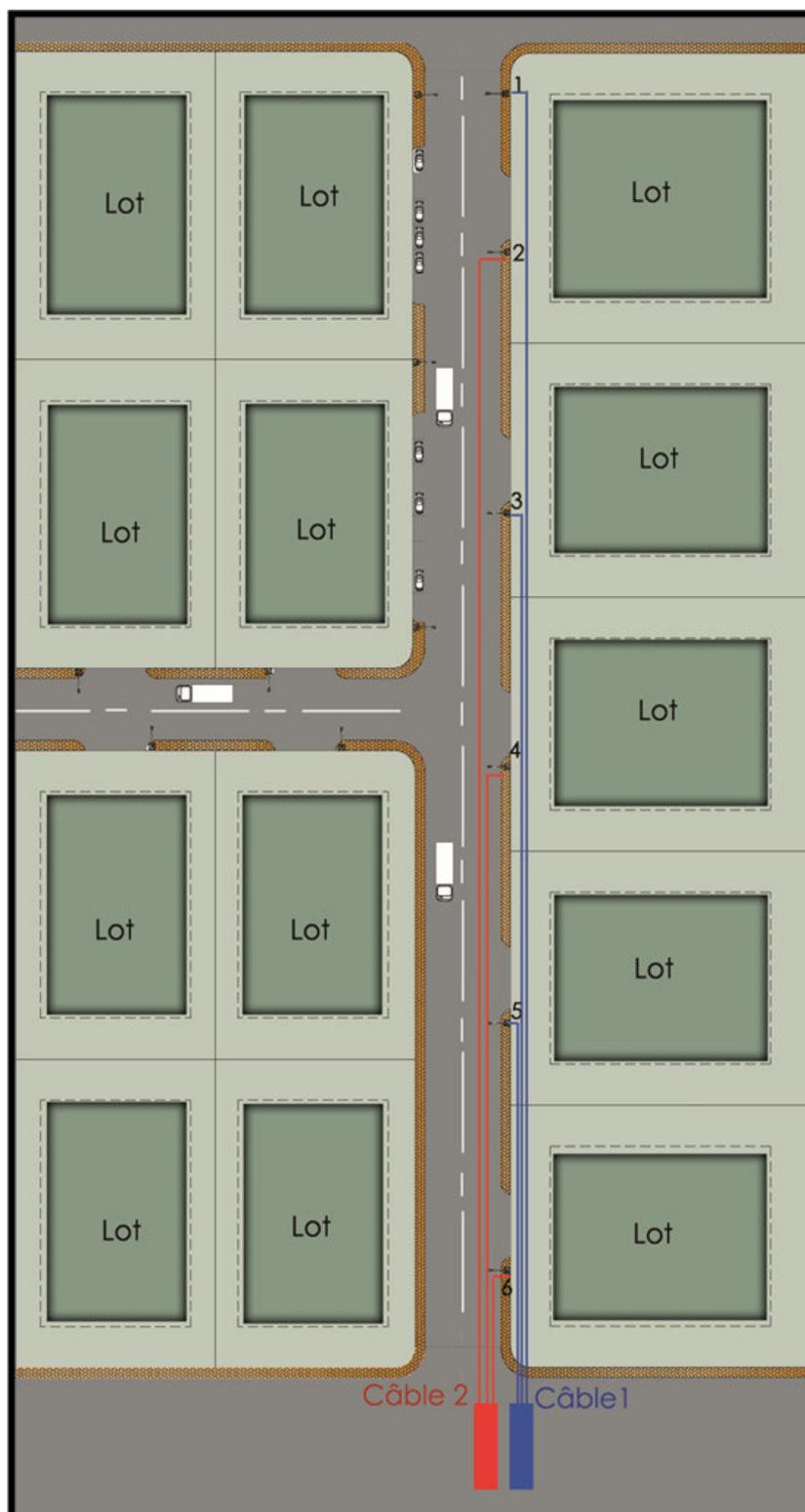
Câble 1, éclairage continu de 18h du soir à 6h du matin.

Câble 2, éclairage de 18h soir à 23h.

- Éteint de 23h du soir à 5h30 du matin.

- S'allume de 5h30 à 6h.

- Un gain économique de 6h30 d'éclairage sur le câble 2.



7 - Exemple d'une coupe standard de voie

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs
- Bureaux d'études

Cette annexe est la suite de l'annexe précédente (voir "Exemple des détails techniques"). Elle se concentre sur les aspects spécifiques à la voirie et surtout sur les différents réseaux. L'ensemble des choix et d'emplacement des réseaux sont tirés des... (il suit le texte, qui est déjà là comme introduction...)

L'ensemble des choix et d'emplacement des réseaux sont tirés de l'expérience quotidienne des GMG qui a montré des grandes anomalies et de faiblesse au niveau de leur emplacement, ce qui provoque une dégradation de la chaussée et du



trottoir à chaque intervention envisagée.

La coupe transversale de la voirie dans la ZI représente un exemple de mise en œuvre pour l'emplacement des différents réseaux (STEG, SONEDE, ONAS, Tunisie Télécom...), ainsi que la détermination des différentes composantes de la voirie.

Cette coupe est générale, elle offre et propose des mesures de réservation d'espace pour les différentes parties de la voirie, alors que les mesures techniques sont modifiables selon le cas, et nous encourageons à les adapter aux contextes spécifiques.

L'ensemble des choix de disposition des réseaux dans cette coupe doit être adapté à la situation existante et l'extension future de la ZI selon le Site Master Plan.

Dans cette coupe on a clarifié et identifié des principes valables et applicables à toutes les ZI.

Dans les deux exemples présentés on propose pour un corridor composé de :

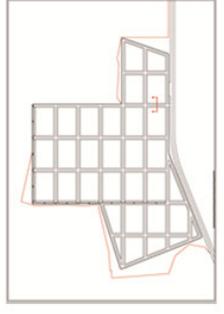
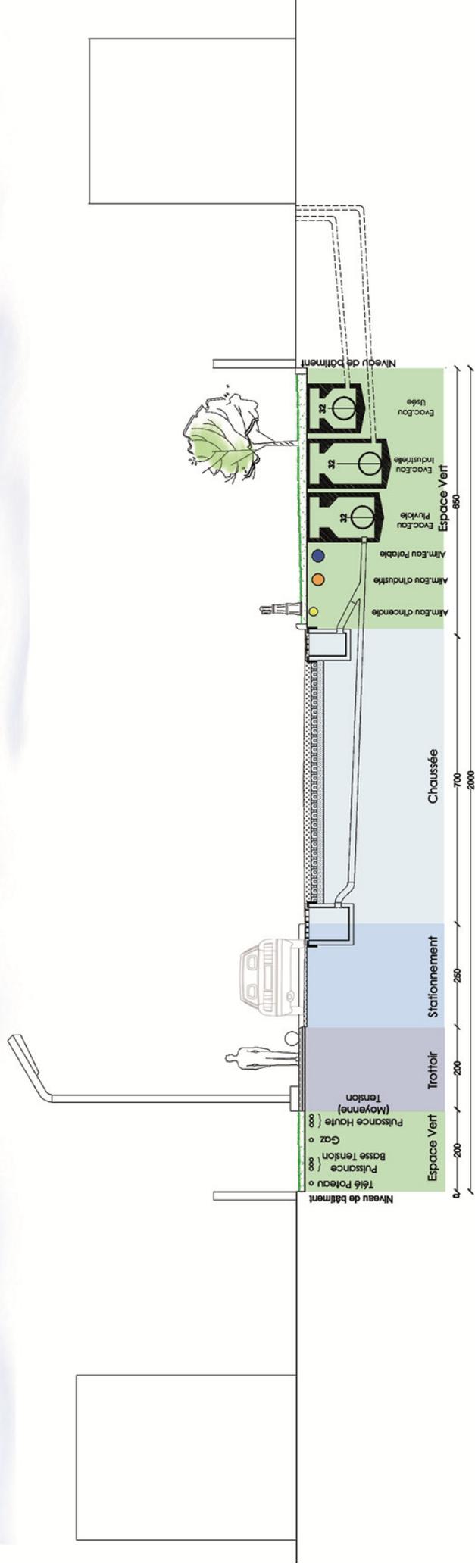
- 2m d'espace vert sous lequel passe le réseau du STEG et de Tunisie Télécom.
- 2m de trottoir pavé pour le passage des piétons
- 2.5m d'espace de stationnement, en pavé engazonné, pour les visiteurs de la ZI ; (le pavé engazonné sert à desceller la surface étanche du parking).
- 7m d'espace de circulation des camions et des voitures
- 6.5m d'espace vert sous lequel passe le réseau de SONEDE, ONAS, réseau de protection civile.

La largeur de la voirie peut être modifiée et adaptée selon le cas existant néanmoins nous recommandons qu'elle ne soit pas inférieure à 16 m.

Recommandation et justification des choix

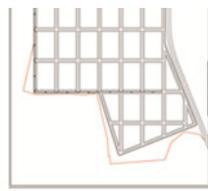
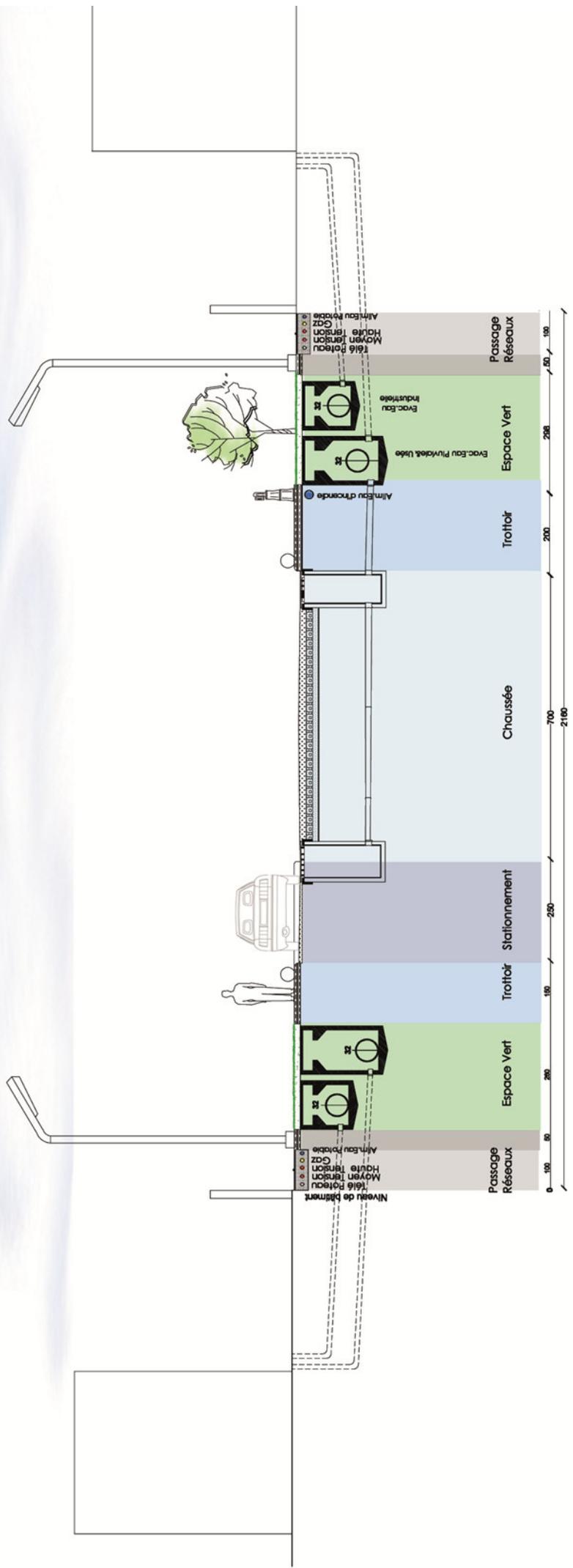
La largeur de la voirie doit offrir assez d'espace pour le trafic routier dans la ZI ainsi que pour une intervention aisée des services de sécurité d'incendie en cas de besoin.

Coupe transversale d'une voie



Corridor 20 m
 Importance : Primaire / Secondaire
 Dessin sans Echelle

Coupe transversale d'une voie -2ème Proposition



Corridor 21.6 m
 Importance : Primaire / Secondaire
 Dessin sans Echelle

Le passage des réseaux est sous l'espace vert des deux côtés de la voirie et en aucun cas être sous une partie bitumée ou pavée, afin d'éviter la dégradation de la chaussée et du trottoir à chaque intervention.

Prévoir des trappes de visite pour les différents réseaux.

Un espacement entre les gaines des différents réseaux est envisagé pour faciliter les opérations d'entretien. La section des gaines de passages des réseaux doit être conforme aux TDR des différents concessionnaires.

La position des poteaux d'éclairage est au bord du trottoir du côté de l'espace vert pour éviter leurs endommagements en cas d'une mauvaise manœuvre des camions.

Des dispositifs d'obstacles sont mis au bord du trottoir et de l'espace vert pour empêcher tout stationnement sur le trottoir.

8-Exemple d'un plan technique du Site Master Plan

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs
- Bureaux d'études

Un des produits finaux du chapitre 3 du manuel, surtout concernant les parties "vision et planification" et "mesures d'urbanisme et d'aménagement", est le plan technique du Site Master Plan. Il reflète ces aspects et les traduit en dessins, qui représentent un fil rouge visuel pour le développement de la zone. (il suit le texte, qui est déjà là comme introduction...)

Sur le plan opérationnel le Site Master Plan se base sur deux concepts fondamentaux. Le premier c'est l'intégration du terrain dans le site et la détermination du parti urbanistique ; la forme, le découpage ainsi que l'accessibilité.

Le deuxième concept c'est la fonctionnalité. Le Site Master Plan assure

Attribution des îlots aux fonctions différentes



Axe d'urbanisme - Services centraux



	Surface (ha)	Pourcentage %
Surface Totale	166	100 %
Surface Utile	109	65 %
Surface d'infrastructure routière	51.5	31 %
Surface des espaces verts	18.26	11 %

Phasage de l'aménagement de la ZI

Phase 1

Phase 2

Phase 3



une fonctionnalité fluide pour toute la zone et prévoit dès le début une attribution des îlots et un regroupement des unités industrielles selon leurs activités et les espaces de services. La répartition des espaces de services essaye de rapprocher aux maximums les locaux de services des industriels et de répondre à des exigences environnementales.

Le Site Master Plan suggère un phasage chronique dans l'aménagement de la zone sur une période estimée à 10 ans ou plus. Ce phasage dans l'aménagement tient compte au fur et à mesure de l'aménagement futur total de la zone aux niveaux des axes de voiries, des locaux de services et de raccordement des réseaux.

De même que la coupe de la voirie, le Site Master Plan sur le plan opérationnel offre des mesures de réservation d'espace dans la zone, alors que les choix techniques sont modifiables selon le contexte existant.

9 – Analyse Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces des Zones Pilotes

Zone Industrielle d'Agareb

À qui cette annexe s'adresse:

- Acteurs locaux et particulièrement les communes concernées par le projet.
- AFI et représentations regionals
- Investisseurs et promoteurs

1. SWOT-Analyse Agareb

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Industrie existante orientée vers l'exportation 2. Situation proche de l'autoroute 3. Proximité de la ville de Sfax très proche – à 21 km 4. Documents disponible : "Zoom sur la ZI d'Agareb" - communication de responsabilité 5. GMG fonctionnel et actif 6. Taux d'occupation élevé (70%) 7. Zone dynamique, active et déjà existante 8. Hétérogénéité de la zone industrielle : activités diversifiées 9. Proximité de la main d'œuvre (en quantité et en qualité) 10. Proximité Port et Aéroport de Sfax 11. Infrastructure déjà existante et proche (gaz, électricité, décharge des déchets contrôlés) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. ZI créée d'une manière anarchique, pas d'après Site Master Plan, non-aménagée, 2. Manque de routes revêtues et de réseaux de drainage 3. Proximité de la Réserve Naturelle d'El Gonna 4. Activités industrielles hors des limites de la ZI, Zone non-limitée 5. Non-respect des clauses de l'environnement des cahiers de charges 6. Mesure de sanctions non appliquées 7. Manque d'une étude pour l'assainissement de la zone 8. Manque d'évaluation de déchets 9. Stockage des matières premières et dépôt des déchets. 10. Dépôt des ordures régionales proche de la zone industrielle 11. Non disponibilité : ONAS, Eclairage public, routes, protection civile, transport public, Absence de sécurité 12. Absence de collaboration avec l'université 13. Des habitants qui habitent les alentours de la zone
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déchetterie réglementée à proximité 2. Vocation exportatrice des industries 3. Orientation des industriels vers la durabilité 4. Avantage développement régional 5. Future autoroute Sfax – Gabès 6. Réutilisation des déchets (produits et appareils usés) 7. Proximité de Sfax et du Sud (Port + Aéroport) 8. Présence des terrains vierges à côté de la zone industrielle 9. A refaire l'étude pour l'alimentation en eau potable de la zone existante et sa future extension 10. Municipalité, délégation d'Agareb, industriels actifs 11. La réqualification de la zone permettra l'installation d'autres entrepreneurs et industriels 12. Intégration de la ZI dans le PA en cours d'actualisation 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activités industrielles hors des périmètres de la ZI 2. Pollution du sol et par des eaux pluviales et des décharges sauvages 3. Mal-comportement dans la durabilité de certains industriels 4. Absence de collaboration dans la ZI 5. Nuisance des voisins par des émissions, déchets, olfactive 6. Problèmes sociaux dus à la pollution, risque de fermeture des usines 7. Destruction des terres agricoles, de la végétation, la faune et la flore sauvage 8. Le milieu naturel est menacé 9. Non stabilité sociale 10. Investissement en Standby 11. Manque de financement pour la réalisation des études 12. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 13. Loi existante non appliquée, ZI non surveillée
Conclusions	<p>Pour la démarche: évaluer les problèmes d'environnement encourager une collaboration dans la ZI circonscrire la pollution de l'environnement définir une vocation de la ZI introduire une collaboration plus étroite entre les industriels, et avec la municipalité et le Gouvernorat déterminer l'appui disponible et nécessaire de la ville protéger la réserve naturelle</p>		

Analyse AFOM Agareb – Niveau du Site d'Accueil

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation proche de l'autoroute 2. Documents disponible : "Zoom sur la ZI d'Agareb" - communication de responsabilité 3. GMG fonctionnel et actif 4. Taux d'occupation élevé (70%) 5. Zone dynamique, active et déjà existante 6. Hétérogénéité de la zone industrielle : activités diversifiées 7. Infrastructure déjà existante et proche (gaz, électricité, décharge des déchets contrôlée) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. ZI créée d'une manière anarchique, pas d'après Site Master Plan, non-aménagée, 2. Manque de routes revêtues et de réseaux de drainage 3. Proximité de la Réserve Naturelle d'El Gonna 4. Activités industrielles hors des limites de la ZI, Zone non-limitée 5. Non-respect des clauses de l'environnement des cahiers de charges 6. Mesure de sanctions non appliquées 7. Manque d'une étude pour l'assainissement de la zone 8. Manque d'évaluation de déchets 9. Stockage des matières premières et dépôt des déchets. 10. Non disponibilité : ONAS, Eclairage public, routes, protection civile, transport public, Absence de sécurité 11. Proximité des logements aux alentours de la zone
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déchetterie réglementée à proximité 2. Orientation des industriels vers la durabilité 3. Réutilisation des déchets (produits et appareils usés) 4. Proximité de Sfax et du Sud (Port + Aéroport) 5. Présence des terrains vierges à côté de la zone industrielle 6. A refaire l'étude pour l'alimentation en eau potable de la zone existante et sa future extension 7. Municipalité, délégation d'Agareb, industriels actifs 8. La réqualification de la zone permettra l'installation d'autres entrepreneurs et industriels 9. ZI intégrée actuellement dans le PAU en cours 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activités industrielles hors des périmètres de la ZI 2. Pollution du sol et par des eaux pluviales et des décharges sauvages 3. Mal-comportement dans la durabilité de certains industriels 4. Absence de collaboration dans la ZI 5. Nuisance des voisins par des émissions, déchets, olfactive 6. Problèmes sociaux dus à la pollution, risque de fermeture des usines 7. Destruction des terres agricoles, de la végétation, la faune et la flore sauvage 8. Le milieu naturel est menacé 9. Non stabilité sociale 10. Investissement en Standby 11. Manque de financement pour la réalisation des études 12. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 13. Loi existante non appliquée, ZI non surveillée
Conclusions	<p>Pour le démarche: évaluer les problèmes d'environnement encourager une collaboration dans la ZI circonscrire la pollution de l'environnement définir une vocation de la ZI protéger la réserve naturelle</p> <p>industriels,</p>		

Analyse AFOM Agareb – Niveau local / Ville d'Appui

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commune d'appui la ville de Sfax très proche – à 21 km 2. Proximité de la main d'œuvre (en quantité et en qualité) 3. Façade importante sur la route principale 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absence de collaboration avec l'université 2. Faible intégration à la ville
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Municipalité active 2. Autorités publiques et société civile impliquées 3. Plan d'aménagement urbain en cours d'approbation : opportunité pour intégrer la ZI et de rectifier les points faibles 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problèmes sociaux dus à la pollution, risque de fermeture des usines 2. Destruction des terres agricoles, de la végétation, la faune et la flore sauvage 3. Le milieu naturel est menacé 4. Non stabilité sociale 5. Investissement en Standby 6. Manque de financement pour la réalisation des études 7. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 8. Loi existante non appliquée, ZI non surveillée 9. Menaces sur la réserve naturelle d'El Gonna : rejets, bacs à margines, bacs à aux usées
Conclusions	<p>Pour la démarche: branchement à la station l'ONAS, utiliser la déchetterie activer le tissu industriel déterminer l'appui disponible et nécessaire de la ville</p> <p style="text-align: right;">introduire une collaboration plus étroite avec la municipalité</p>		

Analyse AFOM Agareb – Niveau régional / Gouvernorat

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation proche de l'autoroute 2. Commune d'appui la ville de Sfax très proche – à 21 km 3. Proximité de la main d'œuvre (en quantité et en qualité) 4. Proximité Port et Aéroport de Sfax 5. Infrastructure déjà existante et proche (gaz, électricité, décharge des déchets contrôlée) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proximité de la Réserve Naturelle d'El Gonna 2. Dépôt des ordures régionales proche de la zone industrielle 3. Non disponibilité : ONAS, éclairage public, routes, protection civile, transport public, Absence de sécurité 4. Absence de collaboration avec l'université
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déchetterie réglementée à proximité 2. Vocation exportatrice des industries 3. Avantage développement régional 4. Future autoroute Sfax – Gabès Proximité de Sfax et du Sud (Port + Aéroport) 5. A refaire l'étude pour l'alimentation en eau potable de la zone existante et sa future extension 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problèmes sociaux dus à la pollution, risque de fermeture des usines 2. Destruction des terres agricoles, de la végétation, la faune et la flore sauvage 3. Le milieu naturel est menacé 4. Non stabilité sociale 5. Investissement en Standby 6. Manque de financement pour la réalisation des études 7. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 8. Loi existante non appliquée, ZI non surveillée
Conclusions	<p>Pour la démarche: évaluer les problèmes d'environnement encourager une collaboration dans la ZI circonscrire la pollution de l'environnement définir une vocation de la ZI introduire une collaboration plus étroite entre le industriels, et avec la municipalité et le Gouvernorat déterminer l'appui disponible et nécessaire de la ville protéger la réserve naturelle</p> <p style="text-align: right;">changer le comportement des industriels branchement à la station l'ONAS, utiliser la déchetterie sécuriser la contamination activer le tissu industriel éliminer des constructions illicites</p>		

Analyse AFOM Agareb – Niveau national

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Industrie existante orientée vers l'exportation 2. Situation proche de l'autoroute Proximité Port et Aéroport de Sfax 3. Infrastructure déjà existante et proche (gaz, électricité, décharge des déchets contrôlée) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non prise en considération des documents de planification territorial: SNAT et SRAT 		
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation exportatrice des industries 2. Future autoroute Sfax – Gabès Proximité de Sfax et du Sud (Port + Aéroport) 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 2. Loi existante non appliquée, ZI non surveillée 		
Conclusions	<p>Pour la démarche:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">activer le tissu industriel</td> <td style="width: 50%; border: none;">protéger la réserve naturelle</td> </tr> </table>			activer le tissu industriel	protéger la réserve naturelle
activer le tissu industriel	protéger la réserve naturelle				

Analyse AFOM Agareb – Niveau international

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Industrie existante orientée vers l'exportation 2. Proximité Port et Aéroport de Sfax 3. Niveau de salaires bas – en comparaison avec les site Européens 	Faiblesses	
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation exportatrice des industries 2. Orientation des industriels vers la durabilité 3. Proximité de Sfax et du Sud (Port + Aéroport) 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non stabilité sociale 2. Investissement en Standby 3. Situation économique des entreprises existantes fragile très critiques (beaucoup de Sit-in) 4. Manque aux principes de la durabilité 5. Manque de gouvernance dans la ZI
Conclusions	<p>Pour la démarche:</p>		

Zone Industrielle de Chebba

Analyse AFOM Chebba – Niveau du Site d’Accueil

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation par rapport au réseau routier (document à rendre: Plan du réseau routier y inclus la capacité) 2. Possibilités d'aménagement la Z.I. 3. La vue esthétique sur la mer qu'il faut bien exploiter dans la conception de la zone pour la rendre plus attractive 4. Pour Tunisie Telecom il n'y a aucun problème, pour alimenter la zone industrielle du Chebba en fibre optique, réseau fixe – mobile (document à rendre: Attestation de Tunisie Télécom) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le site est à peine plus élevé que le niveau de la mer (topographie) (document à rendre: Plan topographique) 2. Portance du sol faible – sol sableux (document à rendre: rapport technique, sondage) 3. Coût élevé pour élever le niveau du terrain et pour les fondations par pieux 4. Coût élevé pour le drainage du terrain limitrophe 5. Coût élevé pour la protection de la servitude DPM et l'environnement maritime (documents à rendre: description des mesures et tous les coûts) 6. Zone d'implantation près de la plage et du collège 7. en rapport avec la nature de la zone 8. Situation problématique à cause de la sensibilité de la zone (document à rendre: concept vslable et mesures nécessaires pour la protection de la zone maritime) 9. Non-respect du plan d'aménagement urbain concernant les voiries (document à rendre: PAU adapté) 10. Le manque de fonds 11. Difficultés d'aménagement, causée par la nature du terrain : inondable, zone humide
Opportunités		Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servitude DPM (Domaine Public Maritime) limitrophe 2. Absence de barrières pour l'assainissement 3. Risque de pollution de l'environnement maritime et du dommage économique pour la pêche 4. Inondation par le drainage du terrain de l'autre côté de la route 5. Déclassement du terrain agricole pas encore achevé 6. Milieu fragile (document à rendre: concept de la protection de l'environnement maritime, assainissement des terrains)
Conclusions	<p>Pour le démarche: élaborer une étude de faisabilité pour le site Vocation aux industries „non-émissantes“ éliminer des constructions illicites nommer des responsables pour coordonner les activités communes</p>		<p>Protection de l'environnement maritime étude profonde du terrain</p>

Analyse AFOM Chebba – Niveau local / Ville d’Appui

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchement par la route à Sfax (à rendre: Plan du réseau routier y inclus la capacité, les heures d transfert) 2. Commune d'appui et le milieu urbain très proche (à rendre: spécification de l'appui) 3. Le port à proximité (à rendre: capacité du port, install. de transfert) 4. Les investisseurs avec des demandes d'acquisition (Chebba) (à rendre: spécification des projets) 5. La bonne volonté des citoyens et de la municipalité 6. Main d'œuvre disponible (à rendre: chiffres de la ville sur le bassin d'emploi avec répartition par age, sexe, qualification, formation) 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non-respect du plan d'aménagement urbain concernant les voiries (à rendre: PAU adapté)
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effet positif sur l'emploi 2. Vocation à l'exportation en connexion avec le port de Sfax (à rendre: monographie sur l'activités Tunisiennes d'exportation) 3. Opportunités demandes individuelles dans les milieux d'affaires 4. Existence de main d'œuvre qualifiée, spécifique et non-spécifique bassin d'emploi important qui englobe Mahdia et Sfax 5. Favoriser la création des activités industrielles et des emplois (à rendre: chiffres d'emploi, les mesures et les effets quantitatifs) 6. Contribuer à développer la croissance économique de la région (à rendre: monographie du bassin économique) 7. Inciter les promoteurs à s'installer dans la région (à rendre: programme d'incitation et actions de marketing) 8. Un projet promoteur qui va changer l'aspect de la ville -> à activité plutôt agricole -> à une activité plutôt industrielle 9. Besoins pour des unités de transformation des produits de la mer (à rendre: fiche sur les besoins des unités et conditions préalables) 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servitude DPM (Domaine Public Maritime) limitrophe 2. Risque de pollution de l'environnement maritime et du dommage économique pour la pêche 3. Milieu fragile (à rendre: concept de la protection de l'environnement maritime) 4. La mentalité à changer Industries polluantes (à rendre: Liste des industries spécifiques souhaités et à refuser) 5. Faiblesses des contrôles (à rendre: plan de contrôle et de surveillance, gestion des risques au niveau de la municipalité)
Conclusions	<p>Pour le démarche: élaborer une étude de faisabilité pour le site Vocation aux industries „non-émissantes“ déterminer l'appui disponible et nécessaire programme d'incitation et de marketing</p>		<p>Protection de l'environnement maritime programme de qualification et de formation dans la durabilité nommer des responsables pour coordonner les activités communes créer des équipes de collaboration sur les sujets correspondants a la ZI</p>

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchement par la route à Sfax (à rendre: Plan du réseau routier y inclus capacité, heures de transfert) 2. Richesse de la nature dans la région (à rendre: monographie des plantes „industrialbes“ avec des chiffres) 3. Le port à proximité (à rendre: capacité du port, install. de transfert) 4. Situation par rapport au réseau routier (à rendre: Plan du réseau routier y inclus la capacité, les heures de transfert) 5. Emplacement entre deux gouvernorats, proche de RR 862 (à rendre: justification) 6. Organiser l'activité économique et industrielle dans la région 7. Main d'œuvre disponible 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation du côté d'une zone sensible (à rendre: concept valable et mesures nécessaires pour la protection de la zone maritime) 2. La routine administrative -> le retard de la réalisation du projet (à rendre: monographie sur les faiblesses des routines administratives)
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collaboration avec le tissu industriel de Sfax (à rendre: monographie du tissu existant) 2. Vocation à l'exportation en connexion avec le port de Sfax (à rendre: monographie sur l'activités Tunisiennes d'exportation) 3. Effet positif sur l'emploi 4. Opportunités demandées individuelles dans les milieux d'affaires 5. Existence d'une main d'œuvre qualifiée 6. Favoriser la création des activités industrielles et des emplois (à rendre: chiffres d'emploi du Gouvernorat, les mesures et les effets quantitatifs) 7. Contribuer à développer la croissance économique de la région (à rendre: politique d'économie du (pour le Gouvernorat) 8. Inciter les promoteurs à s'installer dans la région (à rendre: programme d'incitation et du marketing) 9. la main d'œuvre spécifique et non-spécifique 10. Existence d'un bassin d'emploi important qui englobe Mahdia et Sfax 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servitude DPM (Domaine Public Maritime) limitrophe 2. Absence de barrières pour l'assainissement 3. Risque de pollution de l'environnement maritime et du dommage économique pour la pêche (à rendre: concept de la protection de l'environnement maritime) 4. Procédure administrative très longue (à rendre: monographie sur les faiblesses des routines administratives, comparaison avec des autres pays méditerranéens) 5. Industries polluantes (à rendre: Liste des industries spécifiques souhaités et à refuser) 6. Faiblesses des contrôles (à rendre: plan de contrôle et de surveillance, gestion des risques au niveau du Gouvernorat) 7. La mentalité à changer
Conclusions	<p>Pour le démarche: élaborer une étude de faisabilité pour le site Vocation aux industries „non-émissantes“ nommer des responsables pour coordonner les activités communes programme d'incitation et de marketing</p>		

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Main d'œuvre disponible 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. La routine administrative -> le retard dans la réalisation du projet
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation à l'exportation en connexion avec le port de Sfax 2. Effet positif sur l'emploi, Existence d'une main d'œuvre qualifiée 3. Favoriser la création des activités industrielles et des emplois (à rendre: chiffres d'emploi du Gouvernorat, les mesures et les effets quantitatifs) 4. Inciter les promoteurs à s'installer dans la région (à rendre: programme d'incitation et du marketing) 5. La main d'œuvre spécifique et non-spécifique 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procédure administrative très longue 2. La mentalité à changer 3. Industries polluantes 4. (à rendre: Liste des industries spécifiques souhaités et à refuser en Tunisie) 5. Faiblesses de contrôle
Conclusions	<p>Pour le démarche: élaborer une étude de faisabilité pour le site Vocation aux industries „non-émissantes“ nommer des responsables pour coordonner les activités communes</p>		
			Protection de l'environnement maritime déterminer l'appui disponible et nécessaire du Gouvernorat programme d'incitation et de marketing

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Main d'œuvre disponible 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. La routine administrative -> le retard de la réalisation du projet
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation à l'exportation en connexion avec le port de Sfax 2. Inciter les promoteurs à s'installer dans la région (à rendre: programme d'incitation et du marketing) 3. Vocation à l'exportation en connexion avec le port de Sfax (à rendre: monographie sur l'activités Tunisiennes d'exportation) 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. La mentalité à changer 2. Industries polluantes (à rendre: Liste des industries spécifiques souhaités et à refuser en Tunisie) 3. Faiblesses de contrôle 4. Le risque de pollution de l'environnement maritime – discussion dans les médias
Conclusions	<p>Pour le démarche: élaborer une étude de faisabilité pour le site Vocation aux industries „non-émissantes“</p> <p style="text-align: right;">Protection de l'environnement maritime programme d'incitation et du marketing</p>		

Zone Industrielle de Oueslatia

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation agro-industrielle ciblé au tissu industriel régional 2. Commune d'appui très proche – à 1 kilomètre 3. Station d'épuration, électricité, gaz, eau potable, à proximité ZI Ouslatia est vierge 4. Pas de problèmes fonciers du terrain 5. Climat modéré 6. Attraction naturelle de la zone industrielle 7. L'existence de matières naturelles transformables, p.ex. plantes médicinales et aromatiques / produits agricoles du terroir 8. Disponibilité de matières premières, p.ex. sable, argile, gravier 9. Source d'eau minérale (usine Fourat à proximité) 10. Projet d'un centre de transfert des déchets 11. Disponibilité de la main d'œuvre, Jeunes diplômés 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les forêts ne sont pas encore gérées 2. La nature comme source des matières premières n'est pas gérée 3. Manque d'infrastructure 4. La zone est lointaine des grandes axes routiers 5. Grandes distances par rapport aux principaux ports 6. Non existence ni de chemin de fer, ni d'aéroport 7. Loins des pôles technologiques, des universités, centre de recherche 8. Faible attractivité des régions intérieures 9. Pauvreté, instabilité sociale 10. Faiblesse des investissements et de projets fructueux 11. Absence de motivation et de communication 12. Absence de savoir faire dans la création des activités industrielles 13. Manque de confiance pour les individus pour développer la région 14. Encadrement, Bureaucratie, Complexité des procédures réglementaires et juridiques
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. La proximité des aires protégées (Jebel Serj) 2. Opportunité pour une industrie forestière 3. Opportunité pour une industrie agricole –aussi au niveau artisanat 4. Vocation sur le tissu industriel de la région 5. Sols fertiles et peu exploités 6. Création de poste d'emplois spécialisés 7. Développement des traditions des cultures des produits agricoles 8. Favoriser le développement des activités artisanales en liaison avec les industries de transformation pour les marchés locaux et ailleurs 9. Donner à la région une spécificité 10. Recherche scientifique, Possibilité de créer un pôle technologique 11. Lutte contre le chômage, l'insécurité, la pauvreté, le terrorisme 12. Diminution de l'immigration de l'intérieur vers le littoral 13. Création d'une ZI pour bien valoriser des ressources existantes 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressources en eau limitées 2. L'échec des projets ou des projets qui n'aboutissent pas pour des raisons matérielles 3. Destruction des ressources naturelles et l'équilibre 4. Pas de respect des ressources naturelles 5. Pas de respect du développement durable de la région 6. Pas d'intégration du projet dans l'environnement économique 7. Lenteur des procédures nécessaires pour l'installation de la zone 8. Processus de décentralisation et d'implication des acteurs locaux remis en cause 9. Faiblesse des actions de communication et de marketing pour la promotion de la ZI
Conclusions	<p>Pour la démarche: considérer l'implantation de l'industrie d'appui promouvoir l'industrie agricole et forestière déterminer l'appui nécessaire et disponible de la ville acceptance de responsabilité</p> <p style="text-align: right;">Vocation sur la base des spécificités de la région analyse quantitative des ressources naturelles en eau (durable) récupérer des chiffres comme données de base et les communiquer</p>		

Analyse AFOM Ouslatia - Niveau du Site d'Accueil

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Station d'épuration, électricité, gaz, eau potable, à proximité ZI Ouslatia est vierge 2. Pas de problèmes fonciers du terrain 3. Attraction naturelle de la zone industrielle 4. Proximité de Ouslatia qui peut fonctionner comme ville d'appui à la ZI 5. La ZI est programmée sur des terrains appartenant à la Municipalité 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque d'infrastructure 2. La zone est loin des grandes axes routiers 3. Grandes distances par rapport aux ports 4. Non existence ni de chemin de fer, ni d'aéroport 5. Faiblesse des investissements et de projets fructueux 6. Relatif enclavement de la délégation de Ouslatia, loin des axes majeurs du pays
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Création de postes d'emploi 2. Valorisation des ressources locales 3. Consolidation du développement régional 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressources en eau limitées 2. L'échec des projets ou des projets qui n'aboutissent pas pour les raisons matérielles 3. Lenteur des procédures nécessaires à l'installation de la zone 4. Non implication des acteurs locaux dans le processus de mise en place de la ZI
Conclusions	<p>Pour la démarche adhésion et responsabilité récupérer des chiffres comme données de base et les communiquer</p>		

Analyse AFOM Ouslatia – Niveau local / Ville d'Appui

ZI pilote

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation agro-industrielle ciblée du tissu industriel régional 2. Commune d'appui très proche – à 1 kilomètre 3. Station d'épuration, électricité, gaz, eau potable, à proximité ZI Ouslatia n'est pas encore occupée 4. Climat modéré 5. Attraction naturelle de la zone industrielle 6. L'existence de matières naturelles transformables, p.ex. plantes médicinales et aromatiques 7. Disponibilité de matières premières, p.ex. sable, argile, gravier 8. Eau naturelle 9. Projet d'un centre de transfert des déchets 10. Disponibilité de la main d'œuvre, Jeunes diplômés 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les forêts ne sont pas encore exploitées 2. La nature comme source des matières premières n'est pas gérée 3. Manque d'infrastructure 4. La zone est lointain des grandes axes routiers 5. Grandes distances par rapport aux ports méditerranéens 6. Non existence ni de chemin de fer, ni d'aéroport 7. Loin des pôles technologiques, des universités, centre de recherche 8. Faible attractivité des régions intérieures 9. Pauvreté, instabilité sociale 10. Faiblesse des investissements et de projets fructueux 11. Absence de motivation et de communication 12. Absence des habitudes de la création des activités industrielles 13. Manque de confiance pour les individus pour développer la région 14. Encadrement, Bureaucratie, Complexité des procédures réglementaires et juridiques
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. La proximité des aires réglementées de montagne 2. Établir une industrie forestière 3. Établir une industrie agricole –aussi au niveau artisanat 4. Sols fertiles et peu exploités 5. Création de poste d'emplois spécialisés 6. Développement des traditions des cultures des produits agricoles 7. Favoriser le développement des activités artisanales en liaison avec les industries de transformation pour les marchés locaux et ailleurs 8. Recherche scientifique, Possibilité de créer un pôle technologique 9. Lutte contre le chômage, l'insécurité, la pauvreté, le terrorisme 10. Création d'une ZI pour bien valoriser des ressources existantes 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressources en eau limitées 2. L'échec des projets ou des projets qui n'aboutissent pas pour les raisons matérielles 3. destruction des ressources naturelles et l'équilibre 4. Pas de respect des ressources naturelles 5. Pas d'intégration du projet dans l'environnement économique 6. Lenteur de procédure nécessaire pour l'installation de la zone
Conclusions	<p>Pour la démarche: considérer l'implantation de l'industrie d'appui promouvoir l'industrie agricole et forestière déterminer l'appui nécessaire et disponible de la ville acceptation de responsabilité</p> <p>Vocation sur la base de la nature de la région analyse quantitative des ressources naturelles en eau (durable)</p> <p>récupérer des chiffres comme données de base et les communiquer</p>		

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocation agro-industrielle ciblée au tissu industriel régional 2. Climat modéré 3. L'existence de matières naturelles transformables, p.ex. plantes médicinales et aromatiques 4. Disponibilité de matières premières, p.ex. sable, argile, gravier 5. Eau naturelles 6. Disponibilité de la main d'œuvre, Jeunes diplômés 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les forêts ne sont pas encore gérées 2. La nature comme source des matières premières n'est pas gérée 3. Manque d'infrastructure 4. La zone est lointain des grandes axes routiers 5. Grandes distances par rapport aux ports méditerranéens 6. Non existence ni de chemin de fer, ni d'aéroport 7. Loin des pôles technologiques, des universités, centre de recherche 8. Faible attractivité des régions intérieures 9. Pauvreté, instabilité sociale 10. Faiblesse des investissements et de projets fructueux 11. Absence de motivation et de communication 12. Absence des habitudes de la création des activités industrielles 13. Manque de confiance pour les individus pour développer la région 14. Encadrement, Bureaucratie, Complexité des procédures réglementaires et juridiques
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. La proximité des aires réglementées de montagne 2. Établir une industrie forestière 3. Établir une industrie agricole –aussi au niveau artisanat 4. Vocation sur le tissu industriel de la région 5. Sols fertiles et peu exploités 6. Création de poste d'emplois spécialisés 7. Développement des traditions des cultures des produits agricoles 8. Favoriser le développement des activités artisanales en liaison avec les industries de transformation pour les marchés locaux et ailleurs 9. Donner à la région une spécificité de promotion 10. Lutte contre le chômage, l'insécurité, la pauvreté, le terrorisme 11. Diminution de l'immigration de l'intérieur vers le littoral 12. Création d'une ZI pour bien valoriser les ressources existantes 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressources en eau limitées 2. destruction des ressources naturelles et l'équilibre 3. Pas de respect des ressources naturelles 4. Pas de respect du développement durable de la région 5. Pas d'intégration du projet dans l'environnement économique 6. Lenteur de procédure nécessaire pour l'installation de la zone
Conclusions	<p>Pour la démarche: considérer l'implantation de l'industrie d'appui promouvoir industrie agricole et forestière déterminer l'appui nécessaire et disponible de la ville acceptance de responsabilité</p> <p>Vocation sur la base de la nature de la région analyse quantitative des ressources naturelles en eau (durable) récupérer des chiffres comme données de base et les communiquer</p>		

Atouts		Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. La zone est lointain des grandes axes routiers 2. Grandes distances par rapport aux ports méditerranéens 3. Non existence ni de chemin de fer, ni d'aéroport 4. Loin des pôles technologiques, des universités, centre de recherche 5. Encadrement, Bureaucratie, Complexité des procédures réglementaires et juridiques
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminution de l'immigration de l'intérieur vers le littoral 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenteur de procédure nécessaire pour l'installation de la zone
Conclusions	<p>Pour la démarche:</p>		

Atouts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conditions naturelles attractives 2. Produits agricoles comme matières premières bon marché 	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encadrement, Bureaucratie, Complexité des procédures réglementaires et juridiques 2. Structure de l'industrie agricole fragmentée
Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inciter les promoteurs à s'installer dans la région (à rendre: programme d'incitation et du marketing) 	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenteur de procédure nécessaire pour l'installation de la zone 2. La pénurie en eaux potable – Discussion dans les médias
Conclusions	<p>Pour la démarche:</p>		

10– Check-list Planification

À qui cette annexe s'adresse:

- GMG et d'autres gestionnaires
- AFI et d'autres aménageurs
- Bureaux d'études

Le chapitre 2 traite déjà des éléments naturels et physiques du site d'accueil de la zone industrielle et des alentours. Dans le chapitre 3 les éléments de la planification d'une zone sont décrits.

Afin de permettre la systématisation de la démarche, une check-list, figurant en tant que résumé et synthèse des points essentiels en matière de planification, est présentée dans l'annexe suivante. Elle peut servir pour la planification d'une nouvelle zone industrielle ainsi que pour la requalification d'une zone existante.

Etape	Critères	nouveau	existant
ordre supérieur	Topographie	<ul style="list-style-type: none"> •Quelles sont les conditions topographiques existantes? •Quels sont les impacts des conditions topographiques à l'emplacement de la zone industrielle? •Y-at-il a des inconvénients pour l'emplacement du site potentiel? 	
	Géologie	<ul style="list-style-type: none"> •Quelles sont les conditions géologiques existantes? •Des difficultés de déblaiement du site / des fondations sont à prévoir? (Non ou le sol est à faible capacité de portée, présence de roches)	
	Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> •Quelles sont les conditions hydrologiques? existe-t-il des déversoirs à proximité de la ZI?	
	Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> •Quelles sont les conditions hydrogéologiques existantes? Influence des conditions des eaux souterraines sur le site? (Distance minimale entre le niveau du sol et les eaux souterraines)	
	Transport	<ul style="list-style-type: none"> •Quels sont les systèmes de transport existants? (Route, rail) •Quels les modes de transports fonctionnels? (individuel, le transport public, ferroviaire locale, frêt) •Quel est le taux d'utilisation? •Quelle est la capacité des modes de transport 	<ul style="list-style-type: none"> •Le raccordement du trafic est-il suffisant? (Connectivité, niveau de la mise en œuvre)
	Approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Quels types d'infrastructures existent-ils? (Électricité, gaz, eau, télécommunications) • Y at-il une capacité suffisante? • Quels sont les besoins en infrastructures? (Électricité, gaz, eau, télécommunications) • Quelle consommation et quels besoins, selon l'utilisation prévue? 	<ul style="list-style-type: none"> •Y at-il des restrictions sur les implantations par les services publics : inexistantes ou insuffisantes?
	Assainissement et déchets	<ul style="list-style-type: none"> •Quelles installations d'élimination sont disponibles? (Dirt, rejets mélanges, réseau d'eaux pluviales, les installations de prétraitement des eaux usées) • Y at-il des réserves suffisantes de décharge? • Quelles installations d'élimination doivent être fournies? 	<ul style="list-style-type: none"> •Y at-il des restrictions sur l'implantation en raison de l'insuffisance des installations d'élimination?

	Disponibilité de surfaces	<ul style="list-style-type: none"> •Y at-il des espaces disponibles avec des surfaces aménageables? Ces espaces peuvent-ils être aménagés par phasage ou par étapes? Est-ce que l'acquisition de terrain est nécessaire? (en relation avec le statut foncier privé) 	<ul style="list-style-type: none"> •Pour les zones existantes l'aménagement de surface peut-il être adapté en fonction des besoins? •L'acquisition de terrains supplémentaires est-elle nécessaire ? ou existe-il une possibilité d'échange de terrains avec le voisinage?
	Zones résidentielles	<ul style="list-style-type: none"> •Y a-t-il des zones résidentielles à proximité ? • Y at-il une demande d'emploi? •Quelles 	
	Mode d'utilisation / de vocation	<ul style="list-style-type: none"> •Quels types d'entreprise seront implantés? (Services, commerce, industrie) • L'utilisation prévue est-elle en adéquation avec le potentiel du site? 	<ul style="list-style-type: none"> •Quels sont les types d'utilisation (transport, les services publics et l'élimination des déchets) sont possibles compte tenu de l'infrastructure existante?
	Intensité de l'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> •La mesure dans laquelle une implantation doit avoir lieu? (Les besoins en espace, postes de travail prévus) 	<ul style="list-style-type: none"> •Y at-il une utilisation possible dans la mesure prévue? • Le concept de l'utilisation à changer?
Spécifique pour la	planification-cadre	<ul style="list-style-type: none"> •Les chiffres de la surface de plancher ont été définis? Est-ce que la hauteur /nombre des étages du bâtiment a été déterminé? • Existe-il des retraits définis par rapport au voisinage? 	<ul style="list-style-type: none"> •Des améliorations de la planification-cadre est elle nécessaire?
	mise en forme	<ul style="list-style-type: none"> •Y at-il un concept de design / mise en forme? Les diverses demandes par type d'utilisation en compte? (Vivre, travailler, séjour, loisirs) 	<ul style="list-style-type: none"> •Les changements dans la conception de surface nécessaire
	trafic	<ul style="list-style-type: none"> •Est-ce pour les différents types de trafic une prévision de trafic pour le trafic arrivant et sortant est prévue? (Rapports de trafic) l'aménagement peut-elle être assurée? (Raccordement, la capacité) Une manutention des marchandises produites est elle possible? • Un pré-dimensionnement a été fait? (Largeur de section) 	<ul style="list-style-type: none"> •Les installations de la circulation d'une dimension suffisante? •Les changements dans l'aménagement nécessaire?
	Protection contre la pollution	<ul style="list-style-type: none"> •Prendre des précautions pour le contrôle de la pollution dans le cadre de l'utilisation prévue? (Bruit, pollution) 	<ul style="list-style-type: none"> • Des améliorations nécessaires?

<p>objet spécifique (infrastructures de circulation, Assainissement, Approvisionnement en eau potable, Eau d'incendie, Fourniture d'énergie, Eclairage public, Télécommunications, Approvisionnement en gaz)</p>	<p>Étude de faisabilité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe-il une étude de faisabilité ? est-ce que cette zone présente des conditions de réussite et de faisabilité ? 	
	<p>Planification des infrastructures de transport</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'il y a un arpentage de conception des informations cadastrales? • Y at-il une analyse des sols? • les informations sur l'ensemble de l'inventaire de lignes? • Y at-il des données sur le trafic routier? (Charges transversales, SV-part, noeud distributions actuelles) • Les véhicules spéciaux à prendre en considération? • Les règlements pertinents en place? • Les services spéciaux à fournir? (Signalisation lumineuse, et d'autres) • Des consultations avec ONAS, ANPE, ANGED, ...? • Les documents relatifs à la planification ont été comparés les uns aux autres (les plans d'implantation, les plans d'élévation, coupes, etc)? • Toutes les directives pertinentes à la planification respectées? • Est-ce que l'analyse des points fixes / personnes et institutions concernées est faite? • Est une analyse des besoins a été réalisée et, si oui, était-elle mis en œuvre? • Une enceinte de confinement de l'eau de pluie est-elle nécessaire ou utile? • Est-il possible de renoncer aux pompes, si le drainage par gravité est possible • Est-ce que les informations sur l'approvisionnement en eau et sur la demande pour la planification sont disponibles? • Est-ce que les calculs des besoins en eau ont intégré les besoins spécifiques pour l'eau d'incendie? <ul style="list-style-type: none"> • L'emplacement des bouches d'incendie est-il fait en coordination avec le service d'incendie? • Y at-il des exigences particulières avant l'éclairage de la rue? • Différents concepts de systèmes d'éclairage en fonction de la consommation d'énergie et d'entretien ont été étudiés? <ul style="list-style-type: none"> • Y at-il des exigences particulières pour les lignes de télécommunication (bande passante, etc)? • Est-ce que des conduits vides sont prévus pour une éventuelle expansion? 	<p>Si une re-planification est nécessaire: voir la gauche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Est-ce que les parkings correspondent aux besoins ? capacité et emplacement ? • Quelles sont les modifications nécessaires aux canaux de drainage pour assurer une stabilisation de l'écoulement des eaux usées et des charges de pollution dans l'entrée de l'usine de prétraitement des eaux usées? • Des stockages intermédiaires par des bassins de rétention sont-ils nécessaires ? • Autres changements conceptuels nécessaires pour améliorer durablement les conditions?

11– Données de base

À qui cette annexe s'adresse:

- Communes
- AFI, Antennes regionales
- Bureaux d'études

Lors des travaux de terrain pour l'analyse des ZI pilotes, il a été constaté que les acteurs locaux ont une connaissance limitée des procédures et des données de base à chercher pour constituer une base de données qui permettrait d'apprécier avec objectivité l'opportunité de mettre en place des zones industrielles. Ce listing, qui n'est pas exhaustif, donne aux acteurs locaux des pistes pour chercher les données avec des précisions sur les institutions concernées par la production de ces données.

Le manuel a insisté sur l'importance d'avoir des bases de données viables pour pouvoir constituer des situations de référence. Sans données, il est difficile de bâtir des analyses comparatives et de références

Sujet	Source
Contexte international	
La place de la Tunisie dans l'économie mondiale : Méditerranée, Maghreb, UE (indicateurs, ratios, etc.)	Commerce extérieur de la Tunisie : les statistiques sur les échanges commerciaux de la Tunisie avec les autres pays. Ces données s'appuient sur l'exploitation des déclarations douanières relatives aux importations et aux exportations de marchandises détaillées par produit au niveau NSH (système harmonisé NSH) et par pays et par chapitres / Données conjonctuelles de l'INS (évolution de commerce extérieur, échange par pays, échanges par secteurs, échanges par produits)
le poids de la Tunisie dans le secteur et son positionnement par rapport à la concurrence (productions, disponibilité / coûts / qualification de la main d'œuvre, infrastructures, prix et disponibilité de la matière première, les avantages fiscaux, les aides à la réalisation, les temps de dédouanement, le temps d'acquisition des autorisations administratives, la réactivité des concessionnaires,...	Documentation de la Banque Centrale / Le "Tableau de Bord Mensuel" de l'INS : bulletin de conjoncture préparé par l'Observatoire de la Conjoncture Economique qui fournit les principaux indicateurs de la conjoncture économique
Les programmes et les accords internationaux (p.ex. avec UE, Banque Mondiale, etc.) Les accords commerciaux ou de douane signés par la Tunisie et les programmes en cours soit d'assistance ou d'appui.	Ministère du Développement et de la Coopération Internationale / Ministère des Affaires Etrangères
Les politiques de développement, marketing et communication (ciblage des marchés internationaux, l'export, etc.). Foires, événements récurrents, campagnes de publicité, opérations de marketing, activités des chambres de commerce, activités de l'UTICA, CONNECT, FIPA.....	Vision UTICA 2020 / MDCI : stratégies de développement
Contexte national	
Politique de développement économique	
Les stratégies économiques de la Tunisie	SNAT: Le Schéma National d'Aménagement du Territoire Institution : Direction Générale de l'Aménagement du Territoire / Stratégie Industrielle 2016 : Ministère de l'Industrie
Les plans de développement économique et social initiés par le département de la planification.	
Les projets initiés par le Ministère de l'Industrie	Une stratégie industrielle (2006) : un document de stratégie qui trace la politique du pays sur une période de 20 ans La politique territoriale Les orientations sectorielles Les vocations régionales Les vocations locales Une stratégie nationale Une stratégie régionale Institution : Ministère de l'Industrie
Projets et orientations des autres secteurs en particulier l'agriculture, l'équipement, l'environnement, l'énergie et le tourisme.	Etude Banque mondiale sur le Tourisme en Tunisie

Politique d'emploi et de ressources humaines	Le Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH), Programmes d'emplois : Ministère de l'emploi
Les programmes d'emploi en cours et leurs prescriptions.	
La politique de promotion de l'emploi, les objectifs annoncés pour réduire le chômage et les décisions prises pour améliorer qualitativement l'emploi.	
Les perspectives d'évolution des besoins en postes d'emploi, les besoins en nouveaux métiers, de la disponibilité de la main d'œuvre et sa qualification.	Enquête sur l'emploi, Annuaire statistique de la Tunisie : publication annuelle
Politique d'investissement et de soutiens aux entreprises	Répertoire National des Entreprises : nombre d'entreprises, entrées, sorties, mort-nés répartis selon l'activité, la localisation, la taille, la forme juridique et l'année. Les Comptes de la Nation : Cette publication présente annuellement les principaux comptes (base 1997) de la comptabilité nationale : Les principaux agrégats économiques, Les équilibres ressources-emplois des biens et services, Les comptes des secteurs institutionnels et Les tableaux de synthèse
Les stratégies économiques et les outils existants mis en place pour encourager l'investissement. subventions directes de l'investissement, de programmes de subventions pour l'aide à l'emploi, d'aides à l'investissement dans le développement durable, tel que les énergies renouvelables, les mesures de protection de l'environnement, les actions de soutien aux industries (allègements fiscaux ou des interventions étatiques directes telles que les facilités d'exportation, des réglementations de quotas, les passages en douane, les réglementations d'importation).	Code d'Incitation aux Investissements, Fonds de Promotion et de Décentralisation Industrielle (FOPRODI), Franchise douanière pour les Tunisiens résidents à l'étranger / Régime d'Incitation à la Créativité et à l'Innovation dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (RIICTIC) / Programme de mise à niveau / Zones de développement du MDCI /
Contexte régional	
Politique de développement territorial	
L'ensemble des documents de planification territoriale.	DGAT : SNAT et SRAT
Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National (SDATN)	
Politique de développement régional	
Politique territoriale régionale (SRAT et autres)	
Le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire	
stratégies de développement avec des composantes précises, programme d'actions	
Contexte physique	
La topographie et le climat	Etudes diverses : SNAT, SRAT, PAU : Données à récupérer des études relatives au Bilan-Diagnostic / Thèses universitaires
la topographie	
les cours d'eau	
la végétation	
les vents	
les pluies	

les zones inondables	
les températures	
Le profil tectonique et la situation sismique (statistiques des tremblements de terre, de leur périodicité, intensité et impact)	
Le profil sociodémographique	/ Monographies MDCI / Monographies des Offices de développement / Rapport sur les Objectifs du Millénaire (Sources : PNUD, MDCI) / Ministère de l'Education : statistiques scolaires / Ministère de l'Enseignement supérieur : statistiques sur les établissements et sur les étudiants / Ministère des affaires sociales : programmes des familles nécessiteuses
les taux de pauvreté et leurs évolutions. indicateurs comme les chiffres sur les familles nécessiteuses	
Le profil démographique	
Densité de la population,	
la répartition de la population selon âge et de sexe,	
le niveau d'éducation (taux d'analphabétisme, d'éducation scolaire, d'enseignement supérieur),	
des chiffres quant à la productivité de la main d'œuvre,	
le taux de chômage, le développement historique et actuel de ces chiffres et les raisons pour ce développement.	
le développement historique et actuel de ces chiffres et les raisons pour ce développement.	
Le profil socioéconomique	
Les analyses de l'emploi, le chômage sur la base d'une analyse dynamique sur 10 ou 5 ans.	
Les équipements structurants	
analyse des équipements qui ont un rayonnement régional.	
Le profil économique	
les dominantes économiques sectorielles (industrielles, agricoles, minières, services, économies mixtes,...).	SNAT, SRAT, PAU : Données à récupérer des études du bilan diagnostic / INS : Recensement RGPH / Rapports Banque Centrale sur le PIB / Monographie des gouvernorats réalisées par les Directions du Développement Régional / Statistiques du Ministère du Commerce / CEPEX : données sur les sociétés exportatrices / INS : enquêtes sur l'emploi, données sur le chômage et la population active , projections de la population
des projets inscrits par les départements sectoriels	
Produire les données essentielles de la région par secteur spécifique :	
• Population	
• PIB en TND	
• Superficie en km ²	
• Nombre d'entreprises	
• Types d'entreprises (secteur, filière)	
• Population active.	
• Taux d'exportation en « % »	
• Densité de la population HAB/km ²	
• Taux de chômage en « % », répartition selon l'âge/la formation/le sexe	
• Evolution de la population des dernières années en « % »	
• Universités	Ministère de l'enseignement supérieur : données statistiques / Carte universitaire
• Instituts de recherche	
• Nombre d'étudiants	

<ul style="list-style-type: none"> • Employés dans les secteurs de technologie de pointe 	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique / Ministère des Technologies de l'Information
<ul style="list-style-type: none"> • Employés dans l'industrie selon la qualification 	Ministère de l'Industrie / INS : recensement
<ul style="list-style-type: none"> • Champs de compétence existants- Industrie/recherche/formation 	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
<ul style="list-style-type: none"> • Fonction Gateway : centre logistique avec des bons raccordements aux autres régions 	Ministère de l'Industrie / Ministère de l'Équipement
<ul style="list-style-type: none"> • Les zones industrielles existantes et / ou les sites industriels existants et leur taux d'exploitation 	API / AFI / Ministère de l'Industrie / Gouvernorat / DDR
Innovation, Technologie et Science	
<ul style="list-style-type: none"> • Montrer les zones innovantes de la région en valeurs absolues et en comparaison avec d'autres régions nationales et internationales. 	Monographies des Offices de développement / Rapports du MDCI
<ul style="list-style-type: none"> • Nommer les entreprises et les institutions de recherche avec leurs spécificités de travail. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre et structures thématiques de brevets 	
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des entreprises dans les domaines de haute technologie. 	Ministère de l'Industrie
Analyse spécifique au secteur industriel	
Description des grandes entreprises dans la région, listing des entreprises industrielles avec des ratios tels que les chiffres d'affaire, les produits, les employés, les sites, la position nationale et internationale. Pour cela, les éléments suivants seront analysés :	Fichiers des entreprises source AFI
<ul style="list-style-type: none"> • Emplois directs par les grandes entreprises fournies par des entreprises prestataires de services, sous-traitantes ou clientes. Nombre d'employés dans ces entreprises. 	Sources statistiques à élaborer
<ul style="list-style-type: none"> • Prestations des entreprises pour la région/le gouvernorat comme par exemple la logistique centrale des sites. 	Sources statistiques à élaborer
<ul style="list-style-type: none"> • Répartition régionale des industries dans la région, formation de clusters. 	Statistiques des Gouvernorats : Service du développement régional / Ministère de l'Industrie / Office de développement
<ul style="list-style-type: none"> • Conditions générales pour les activités industrielles-zones de problèmes et bases favorables. 	Sources statistiques à élaborer
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de vie des employés; attractivité et employés qualifiés venant de l'étranger: loisirs, écoles(internationales), services de santé, possibilités d'achats, situation de transport locale et régionale, établissements culturels 	Sources statistiques à élaborer / Ministère de l'équipement : statistiques sur le trafic routier
<ul style="list-style-type: none"> • Degré d'organisation des entreprises et des employés. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Attitude de la population à l'égard de l'industrie. 	Enquête ponctuelle
<ul style="list-style-type: none"> • Risques particuliers pour l'industrie- expériences de grèves, terrorisme, sécurité, marché de l'emploi, niveau des salaires. 	Enquête ponctuelle

Les infrastructures d'appui	
les infrastructures de liaison	Ministère de l'Équipement / Direction Générale des Routes / SNCFT / Tunisie Autoroute / STEG / TRAPSA
les voies ferrées,	
les autoroutes et les routes (Nationales, régionales, locales, pistes structurantes),	
les ports et les aéroports,	
les grands tracés de gaz.	
les grands tracés d'électricité.	
Contexte local - profil de la localité d'accueil	
idée précise sur le poids démographique de la localité.	INS / Monographie municipale
analyses des éléments suivants :	
<ul style="list-style-type: none"> La distance de la ZI à la ville d'accueil ou la / les ville/s la / les plus proche/s 	Enquête ponctuelle
<ul style="list-style-type: none"> les caractéristiques de la population : âge, répartition par genre, analphabétisme, chômage, population active, 	INS : Recensement / Monographie régionale
<ul style="list-style-type: none"> l'offre en formation professionnelle : les structures de formation existantes ou programmées, types de formation, 	Ministère de l'Emploi / Bureau de l'emploi
<ul style="list-style-type: none"> les fonctions économiques de la ville : typologie, activités dominantes, évolutions et tendances 	Données à récupérer des rapports des bilan diagnostic des SRAT et des PAU / Enquêtes ponctuelles
<ul style="list-style-type: none"> les structures d'encadrement et de promotion : chambre de commerce, évènements 	Enquête ponctuelle / Chambres de Commerce
<ul style="list-style-type: none"> les équipements structurants : santé, éducation, commerce 	Ministère de la Santé / Ministère du Commerce / Ministère de l'Éducation
<ul style="list-style-type: none"> les infrastructures : routes structurantes, autoroutes, ports, aéroports, voie ferrée, 	Ministère de l'Équipement / SNCFT
<ul style="list-style-type: none"> la qualité de la vie : espace verts, centres d'animation, zones touristiques, parcs, ludiques 	Rapport PAU
<ul style="list-style-type: none"> la disponibilité de logements (appartements / maisons) et d'hôtels 	INS : Recensement / Monographie régionale
<ul style="list-style-type: none"> la place de la ville dans le dispositif spatial national 	SNAT / SRAT / PAU
<ul style="list-style-type: none"> la place de la ville dans l'armature urbaine du pays 	SNAT / SRAT / PAU
Site d'accueil - Etat des lieux et opportunités du site choisi	
récapitulatif (Check List), des principaux éléments de structure de la ZI.	
Éléments naturels et physiques	
L'emplacement et l'étendue du site	
les coordonnées géographiques (GPS),	
localisation sur une carte.	Carte topographique : 50.000ème / 25.000ème
Délimitations de la ZI.	AFI / Commune
Indication des délimitations de la ZI sur une photo aérienne	Topographe
Prise de photos sur le site pour illustrer le terrain d'accueil ou la zone industrielle à réhabiliter.	BE

La topographie	
Les éléments de la topographie comme la pente, l'orientation du terrain, les accidents de terrain (zone inondable, failles,...).	Plan topographique / OTC / Topographe privé
Considérations environnementales	
S'appuyer sur les descriptions de l'EIE (si elle existe déjà) et sur les impacts identifiés.	EIE
• Flore et Faune	
• Forêts	
• Plans d'eau, barrages et nappes phréatiques, écoulement des eaux souterraines	
• Aire protégées, aires classées	
• Terres agricoles et phénomènes de mitage	
• Pollutions et problèmes environnementaux existants	
Mesures pour la protection de l'environnement lors de la mise en place de la ZI	
• Prélèvements des données météorologiques sur le site de la ZI	par ex. par l'installation d'une station de mesure automatique qui saisit les valeurs moyennes
• Qualité de l'air sur le site de la ZI	par la mesure régulière des paramètres courants à différents emplacements appropriés
• Emissions sonores sur le site	par des mesures régulières du niveau sonore à différents emplacements
• Qualité de l'eau de la nappe phréatique et des eaux de surface	par des mesures à différents endroits
• Qualité du sol	par des analyses différentes relatives au type du sol et valeur pH
• Informations sur la flore et la faune	disponibles dans l'EIE et seront complétés ici
• Pour les sites en proximité de la mer, des données concernant la qualité de l'eau marine	
• Des déversements d'eaux usées et infiltrations d'eaux pluviales	
Éléments de contexte du site	
Occupation des sols	
l'exploitation actuelle des surfaces de la ZI et de l'environnement régional.	Recours aux prises de vues aériennes / Enquêtes sur le terrain
• Espace urbanisé	
• Surface cultivée	
• Habitat / exploitation industrielle	
• Etendues d'eau	
• Eaux stagnantes/petits lacs/rivières, ruisseaux/mer	
• Terrains en jachère	
• Terrains buissonneux/sans buissons/zones arides/zones humides	
• Zones minières	
• Terrains assainis	
• Forêts/ terrains cultivés en monoculture/en plusieurs cultures/prairies	

• Zones protégées (aires classées)	
Développements existants à l'intérieur et autour du site	
Industries déjà existantes	
• Situation, taille et dimensions des terrains	
• L'usage industriel est-il autorisé pour ce terrain?	
• Ces terrains peuvent-ils être intégrés dans la ZI? Techniquement ou à titre organisationnel?	
• État des projets	
• Entreprises, activités, produits et destination des produits	
• Atteintes portées à l'environnement? Utilisation de l'eau, émissions, nuisance du voisinage, risques?	
• Ces sociétés sont-elles adaptées à la ZI? Est-ce que des sociétés peuvent être intégrées dans la ZI (vocation, risque, sécurité, image, services) ou est-ce qu'ils seront des perturbateurs ?	
• Risques pour la ZI ?	
Éléments de raccordement	
Infrastructures routières	
des autoroutes, des routes structurantes (routes nationales), des routes régionales et les routes secondaires les plus significatives.	
la réglementation pour le raccordement de la zone industrielle,	
- Voies d'accès existantes, les charges admises et les dimensionnements autorisés des poids lourds	
Plan de circulation	
- Elargissement des emprises de routes – Elargissement pour les poids lourds, augmentation du nombre de voies, contournement des localités,	
- Gênes ou limitations dues à des voies étroites, ponts ou tunnels trop bas, mauvaises connections à des routes nationales.	
Exploitation des routes actuelles	étayé par un comptage de la circulation
- Vitesse moyenne, heures de déplacements vers des lieux importants, points d'accidents sensibles, flux de circulation future envisagé, déduction des futures capacités possibles.	
Temps de travail autorisé pour les chauffeurs Y-a-t-il des directives pour le déplacement des poids lourds, réglementations obligatoires pour les chargements. Circulation des containers	
- Correspondance existante avec les transports en communs (bus) et les distances.	
Réseau ferroviaire	
- Les lignes principales et secondaires, le nombre des voies, l'aptitude des trains transportant des marchandises lourdes, circulation sur voie unique ou voies ferroviaires sporadiquement utilisées	
- Electrification, largeur des voies	

- Possibilités de raccords de voies avec la ZI.	
- Écartement de voie non homogène, sections sans électrification,	
- Situation et capacité de gares de triage,	
- Raccordement aux villes, aux autres ZI, aux ports, aux pays voisins,	
- Plans d'extension du réseau ferré	
- Constructions de voies ferrées neuves sur le terrain de la ZI	
- Est-ce que le raccordement à la voie ferrée correspond-t-il au concept de la ZI ?	
- Est-ce que ces aménagements correspondent-ils au concept de la ZI ?	
- Ces aménagements peuvent-ils être utilisés pendant les premières étapes de construction sur la ZI – approvisionnement des chantiers.	
Aéroports	
- Aéroports à proximité, capacités de passagers et de fret,	
- Lignes desservies pour les passagers et le fret.	
- Limitations pour certains avions (par ex. volume, charge) ou en raison d'une exploitation militaire simultanée.	
- Formalités de douane pour le fret,	
- Raccordement pour les poids lourds et les trains	
- Limitations de vols, par ex. la nuit, en raison de conditions de mauvais temps ou pour d'autres raisons.	
- Plannings d'extension ou plannings pour le transfert de capacités.	
Ports	
- Situation des ports, Raccordements par chemin de fer ou par route.	
- Accessibilité par radio SRC/LRC	
- Capacités (longueur de bateau maximale, profondeur, charge de fret- chargement en vrac, colis de détail)	
- Temps de stationnement usuel dans les ports	
- Points principaux de bouches d'extincteurs	
- Limitations pour l'exploitation – zones militaires interdites ou horaires interdits	
- Entrées et sorties de jour et de nuit ?	
- Protection contre les orages violents ou rades ouvertes	
- Programmes d'extension et de modernisation	
Eau	
• Points d'eau disponibles- particulièrement d'eau potable - bassins de retenue, nappe phréatique, dessalement d'eau de mer.	
• Emplacement des sources, capacités, fréquence annuelle de régénération, qualité de l'eau, débit	

<ul style="list-style-type: none"> • Emplacement, capacités et dimensionnement, l'exploitation actuelle des systèmes d'approvisionnement - conduites d'eau, installations d'épuration des eaux, centrales des eaux 	
<ul style="list-style-type: none"> • Situation, capacités, dimensions et exploitation actuelle des systèmes de réserve d'eau 	
<ul style="list-style-type: none"> • Approvisionnement national et hors frontière 	
<ul style="list-style-type: none"> • Situation de consommation actuelle, quotidienne, annuelle, consommateurs importants - zones habitées, industrie, agriculture 	
<ul style="list-style-type: none"> • Evolution prévisionnelle de la consommation 	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacités libres actuelles, développement des capacités libres 	
<ul style="list-style-type: none"> • Plannings concernant l'extension des capacités d'approvisionnement et de réserve 	
<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises exploitant les installations d'approvisionnement d'eau 	
<ul style="list-style-type: none"> • Rupture d'approvisionnement d'eau - historique, statistiques, causes 	
<ul style="list-style-type: none"> • Développement durable de l'approvisionnement d'eau 	
<ul style="list-style-type: none"> • Puits existants ou prévus, installations d'alimentation 	
<ul style="list-style-type: none"> • Conduites d'alimentation, quel zone/quelles installations seront alimentées en eau ? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Quel concept d'alimentation est à la base de ce projet ? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Impacts sur l'utilisation des ressources hydriques 	
<ul style="list-style-type: none"> • Est-ce que ces aménagements correspondent-ils au concept de la ZI? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Quels risques peuvent en résulter ? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ces aménagements peuvent-ils être utilisés pendant les premières étapes de construction de la ZI – approvisionnement des chantiers. 	
<p>Electricité</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Niveaux de tension usuels - réseaux de transport, réseaux de distribution, capacités, charge des réseaux 	
<ul style="list-style-type: none"> • Situation des réseaux dans l'environnement de la ZI- description, cartes de situation 	
<ul style="list-style-type: none"> • Centrales électriques : emplacement, prestations, ruptures, 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sources d'énergie en gaz, pétrole, charbon, énergies renouvelables 	
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité d'approvisionnement électrique en « % » 	
<ul style="list-style-type: none"> • Cas de pannes dans l'environnement de la ZI - pannes courtes et de longue durée. Fréquence et durée, causes. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Charge actuelle de l'approvisionnement électrique dans l'environnement de la ZI - quotidiennement, pointes, annuellement 	
<ul style="list-style-type: none"> • Répartition de l'exploitation lors du transport du courant, exploitants industriels, zones d'habitation 	

• Plannings relatifs à l'extension, au renouvellement des capacités d'approvisionnement	
• Programmes des subventions d'une énergie électrique durable	
• Aide à la mise en œuvre des énergies renouvelables	
• Risques de l'approvisionnement en électricité	
• Lignes électriques existantes ou prévues, transformateurs, générateurs (énergie renouvelable)	
• Raison pour laquelle cette installation a été prévue. Qu'est-ce qui sera alimenté par ce réseau ?	
• Quel concept d'alimentation en puissance est à la base de ce projet ?	
• Est-ce que ces installations correspondent-elles au concept de la ZI ?	
• Quels risques peuvent en résulter ?	
• Ces aménagements peuvent-ils être utilisés pendant les premières étapes de construction sur la ZI – approvisionnement des chantiers.	
Gaz	
• Niveaux de pression usuels	
• Emplacement des conduites de gaz dans l'environnement de la ZI - description, cartes, plans	
• Gazoducs nationaux, raccords à d'autres pays – description, cartes	
• Exploitants, capacités, charges de gazoducs	
• Champs de gaz en Tunisie - emplacement, production, taille, fin d'épuisement, ruptures, exploitants	
• Disponibilité d'approvisionnement de gaz en « % »	
• Cas de ruptures dans l'environnement de la ZI- brèves et de longue durée, fréquence et durée, cause	
• Charge actuelle de l'approvisionnement de gaz dans l'environnement de la ZI, -quotidiennement, annuellement et pointes	
• Répartition d'exploitation pendant le transport, exploitants industriels, agriculture, zones habitées	
• Plannings d'extension, Renouvellement des capacités d'approvisionnement	
• Risque d'approvisionnement en gaz	
Gestion des eaux pluviales	
• Les eaux pluviales sur le terrain ou dans le voisinage, sont-elles déjà récupérées et utilisées ?	
• De tels aménagements sont-ils prévus ou sont sous construction ?	
• Manière de l'utilisation	
• Situation, taille, état technique, propriétaire / exploitant	

• Ces aménagements peuvent-ils être utilisés pour la ZI – ou est-ce qu'ils sont susceptibles de perturber le développement de la ZI ?	
• Vérifier si ces aménagements devraient être remplacés par de nouveaux aménagements qui alimenteront toute la ZI	
• Inondabilité du terrain de la ZI.	
Emissaire dans les oueds	
• Déversements existants dans les Oueds amont et aval	
• Type de déversement – industrie, agriculture, zones résidentielles	
• Les eaux usées sont-elles épurées?	
• Situation actuelle de l'eau – analyse des eaux usées	
• État des déversements – canaux, fossés, qu'est-ce qui est prévu ?	
• Déversements illégaux ou illicites ?	
• Y-a-t-il un concept concernant les déversements ?	
• Ces déversements peuvent-ils porter atteinte à la ZI ?	
• Ces déversements peuvent-ils être intégrés dans le concept des eaux usées de la ZI ?	
Attractivité économique	
Le positionnement international de la zone industrielle	

12 – Procédures participatives

AU DEPART, UNE DEMARCHE INTEGREE :

Le SITE MASTER PLAN

À qui cette annexe s'adresse:

- Administration central

La mise en place des projets ne peut plus se faire dans un contexte centralisé. La Tunisie, dans sa nouvelle constitution à fait de la décentralisation son mode de gouvernance. L'approche participative est donc un des moyens prévu pour la validation des projets de ZI dans toutes leurs étapes.

Le manuel fait de la participation des acteurs locaux et régionaux une condition pour la réussite des projets de Zi durables.

Sur le plan méthodologique, le Manuel a fait de l'approche participative la clé pour l'appropriation de ce document par les tous les acteurs concernés.

Une conception collective, ancrée dans le territoire

- 1. Prise en compte des stratégies sectorielles en cours, des objectifs sectoriels
- 2. Associer les acteurs concernés dès la phase de réflexion initiale et tout au long de la vie de la zone.
 - Concertation.
 - Vie de la zone
- 3. Concevoir le projet en cohérence avec les stratégies d'aménagement et de développement du territoire
- 4- Un outil de cadrage : Le SITE MASTER PLAN :
 - Etudes d'opportunité
 - Etudes de faisabilité.
 - Etude du site retenu >>>>>PA et règlement d'urbanisme

Un aménagement raisonné de la zone et des constructions

- 1. Garantir l'accès à la zone depuis les grands axes de communication en limitant les nuisances occasionnées
 - Transports et infrastructures
 - Favoriser l'utilisation de plusieurs modes de transports, tant pour les personnes que pour les marchandises
- 2. Insérer le projet dans l'environnement urbain et naturel existant, dans le respect de la biodiversité.....
 - Espaces verts et biodiversité
- 3. Economiser le foncier, de la conception à la commercialisation de la zone
- 4. Limiter les consommations des ressources et les impacts des rejets sur l'environnement
 - Energie et bâtiment
 - Eau
 - Déchets
 - Rejets gazeux
 - Nuisances sonores

Un accompagnement dans la durée

- 1. Assurer un accueil et un accompagnement personnalisés des entreprises
- 2. Impliquer les entreprises dans l'amélioration continue de la zone d'activité
- 3. Développer des services répondant aux attentes des entreprises et de leurs salariés
- 4. Définir et appliquer des outils de suivi et d'évaluation de la zone

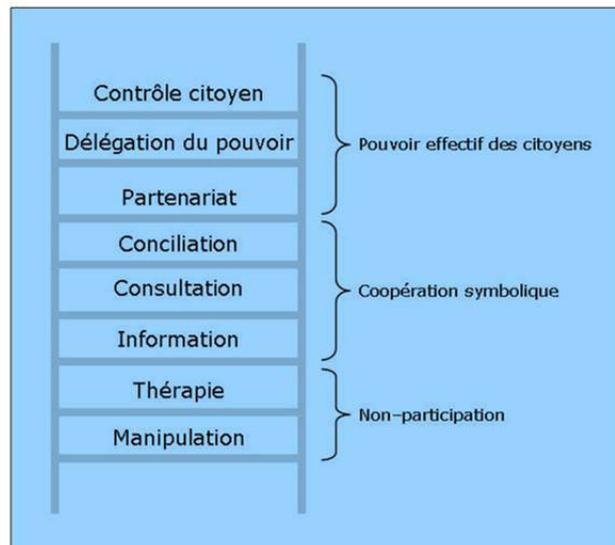
POURQUOI UNE DEMARCHE PARTICIPATIVE ?

- **Une réponse à des enjeux territoriaux et sectoriels nouveaux**
 - Transformation rapide des territoires
 - Complexification de la gestion des territoires
 - Des habitants qui veulent de plus en plus s'impliquer
 - Participation reconnue comme un moyen d'efficacité
 - Besoin politique de légitimer et de faire comprendre les projets
 - Reconnaissance d'une certaine démocratie participative
 - Perspectives de la décentralisation

• Participation ? De quoi parle-t-on ?

- 1. Définition
 - *«La participation est l'action de participer, de prendre part à quelque chose, par extension d'être impliquer dans...»*
 - *« le fait d'avoir accès à des instances formelles de décision ou de réflexion permettant de s'exprimer au sein d'une organisation »*
 -
 - Impliquer les citoyens dans les projets territoriaux : réflexion, expertise, définition d'objectifs, prospective, décision, etc.
 -
 - Pourquoi ? Jusqu'ou ? Comment ? Quand ?

2- Les différents degrés de participation (active ou passive ?)

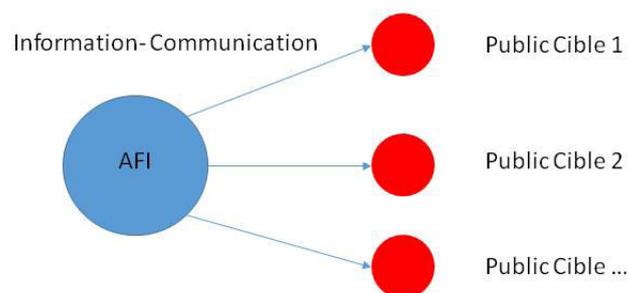


• Niveau 1 : l'information

- Flux d'information unidirectionnel
- Simple diffusion d'information

• « Nous allons mettre en place une ZI durable à Oueslatia »

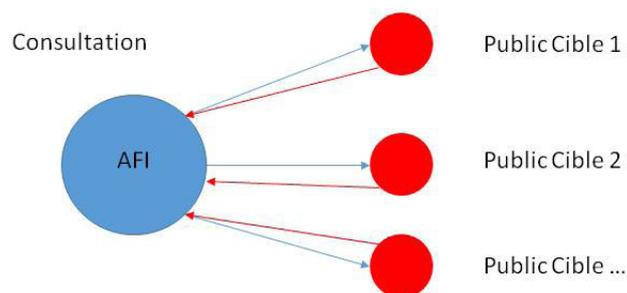
- Pas de partage de décision ni de l'expertise



- Niveau 2 : La consultation

- Flux d'information bidirectionnel
- Les citoyens sont invités à s'exprimer sur des questions ou des thèmes déterminés
 - « Nous allons établir une ZI durable sur la commune de Oueslatia
 - qu'en pensez-vous ? »

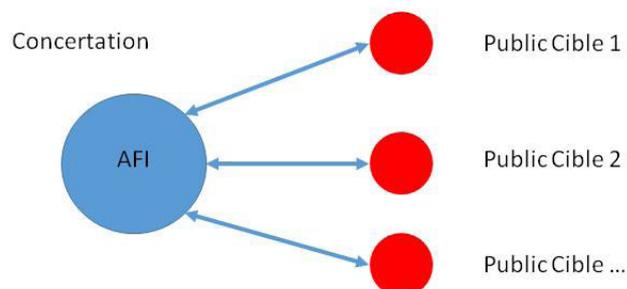
- Partage de l'expertise mais pas du pouvoir



- Niveau 3 : la concertation

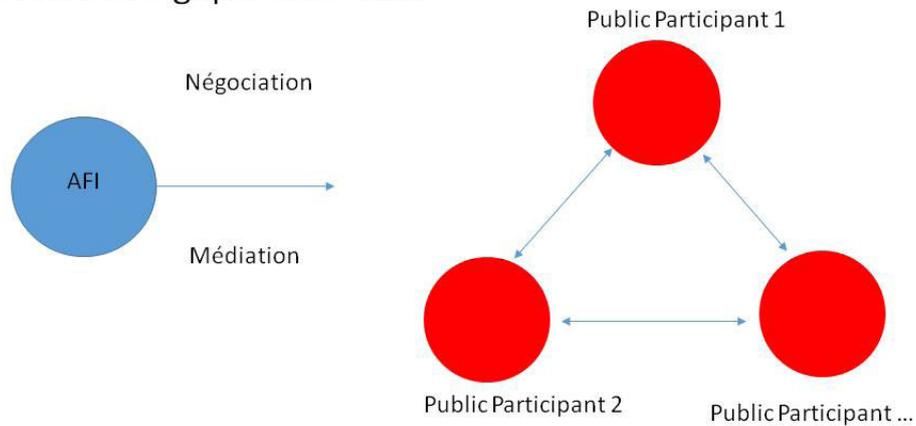
- Echange, discussion et adaptation en vue d'une décision consensuelle
 - « Nous envisageons d'établir une ZI durable sur la commune de Oueslatia, nous vous sollicitons pour définir ensemble ses modalités »

- Partage de l'expertise renforcé et partage indirect



- **Niveau 4 : la négociation**

- Concertation où les participants prendront part à la décision finale
- Dimension stratégique très forte



QUID DES ACTEURS ?

- Acteurs institutionnels spécialisés : AFI, Ministère de l'Industrie
- Collectivités territoriales : Communes, Régions, Districts : les 3 niveaux prévus par la Constitution de 2014
- Acteurs locaux, société civile
- Investisseurs

POURQUOI SE CONCERTER ?

La concertation permet de :

- Multiplier les expertises pour développer des approches transversales
- Partager et confronter les avis pour mieux se connaître et se comprendre
- Renforcer et développer les liens entre tous les acteurs du territoire
- Impliquer toutes les personnes concernées dans la dynamique du projet

COMMENT SE CONCERTER ?

Des instances de décision collective :

- comité de pilotage, conseil de développement

Des espaces de dialogue et d'échange :

- réunion et débat public , séminaire commission et groupe de travail

Des espaces de libres expressions :

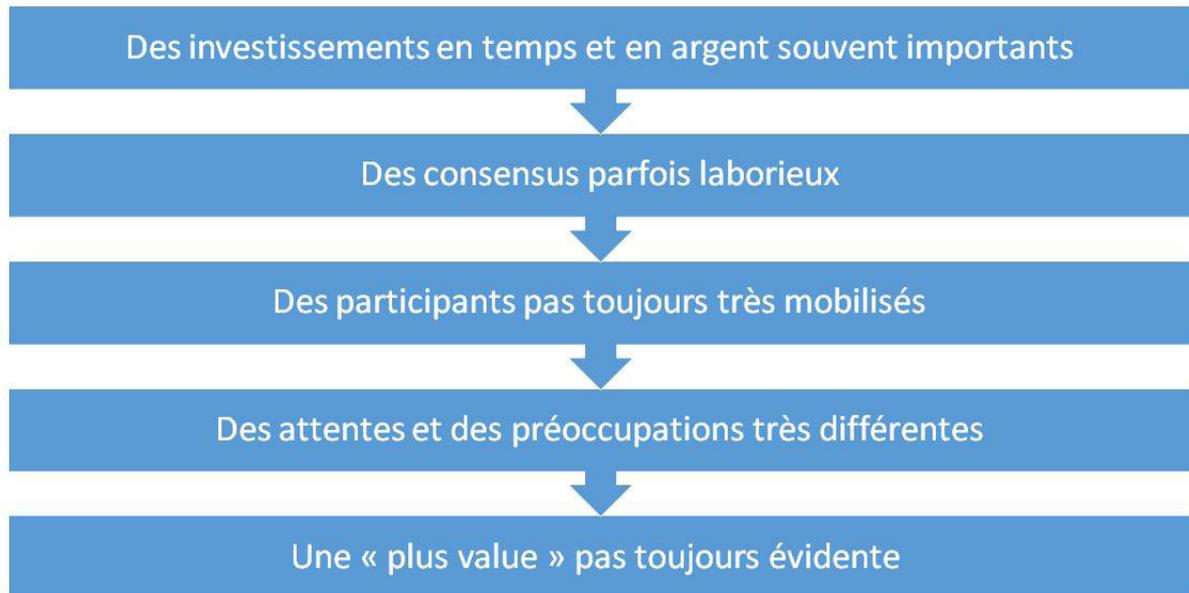
- cahier de doléance, tribunes

Des actions d'information sur le projet et le processus participatif :

- bulletin d'information, publication de résultats

Des études et des analyses pour approfondir et partager les connaissances

LES RISQUES DE LA CONCERTATION



LECONS APPRISES DANS LES ZI PILOTES

- Les réunions initiées par les experts de la mission ont été une occasion pour certains acteurs institutionnels de se rencontrer pour la première fois
- Des problèmes de cohérence et de coordination existent entre les différents intervenants sectoriels
- Le diagnostic sur l'état et sur les dysfonctionnements des ZI n'est pas partagé >>>> appréciations et conclusions différentes
- L'approche est trop locale, la contextualisation des ZI n'est pas considérée par les acteurs
- L'information ne circule pas facilement et n'est pas partagée
- La concertation avec les acteurs locaux est une nécessité

13 . Outil d'aide à la décision pour le choix de terrain

À qui cette annexe s'adresse:

- Ministère de l'Industrie
- AFI
- Ministère chargé de la Planification
- Commission Nationale de Réserves Foncières Industrielles

Le choix des terrains à vocation industrielle à toujours été calé par rapport au statut public du foncier. Ce choix, à fat qu'une bonne partie des ZI se trouve dans des situations problématiques avec des problèmes structurels d'articulation avec les villes d'appui, de cohérence avec les documents de planification territorial et des problèmes de connexion aux infrastructures. Ces éléments influent négativement sur la commercialisation et la réussite des ZI. Il est important que l'administration se dote d'outil d'aide à la planification qui lui permet d'évaluer sur de bonnes bases la viabilité des terrains choisis..

Le manuel intègre le choix du terrain pour accueillir les ZI comme un élément structurant de sa démarche. Le manuel appuie la mise en place d'un outil d'analyse sur la base d'indicateurs objectifs (voir: chapitre 4, recommandation - évaluation rapide du choix de sites des 101 nouvelles zones industrielles). Pour plus de détails sur la méthodologie il est conseiller de se référer à cette étude disponible au niveau du Ministère de l'Industrie ou bien au niveau de son auteur, M. Adel Saïdi, Bureau Dirasset.

La Matrice multi-critères

- On propose une matrice à triple entrée qui intègre les critères environnementaux, spatiaux et techniques.



Critères environnementaux :

Sol

Sous-sol

Eau

Faune

Flore

Proximité Parc
Naturel

Sensibilité du
voisinage

Critères spatiaux :

Topographie

Proximité habitat

Espaces agricoles

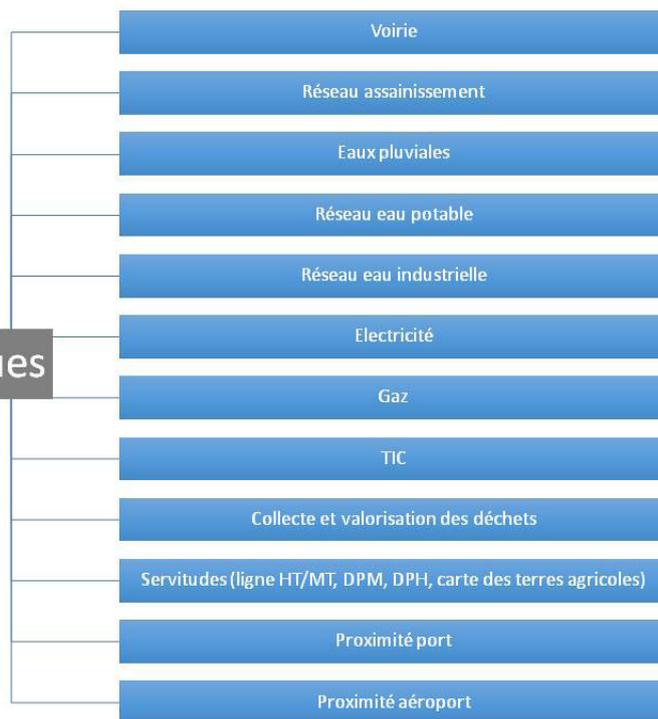
Espaces boisés

Cohérence SNAT
et SRAT

Éléments
archéologiques

Monuments
historiques

Critères techniques



Scoring

- Pour chaque critère une appréciation qualitative est demandée (**bon, mauvais, moyen**) pour chaque appréciation un score est donné (**bon : 5, moyen : 3, mauvais : 1**). La somme des scores nous donne une première appréciation sur la pertinence du choix de la zone Industrielle.
- Ce total est comparé par rapport à la note maximale que devrait avoir en principe le site. La note maximale reflète, en principe, le choix judicieux du site et la faible présence de contraintes.
- Cette note maximale est obtenue par la multiplication de la note 5 (bon) par le nombre de critères qui font l'objet de l'analyse. La note maximale étant la référence.
- L'appréciation du site se fait en fonction de l'écart par rapport à cette note maximale.
- Plus l'écart est petit, plus le site présente de bonnes conditions pour sa mise en œuvre.

Note maximale pour les critères environnementaux

Sites	Sol	Sous-Sol	Eau	Faune	Flore	Proximité Parc naturel	Sensibilité voisinage	Note maximale Critères Environnementaux
X	5	5	5	5	5	5	5	35

Note maximale pour les critères spatiaux

Sites	Topographie	Proximité Habitat	Espaces Agricoles	Espaces boisés	Cohérence SNAT SRAT PAU	Éléments archéologique	Monuments historiques	Note maximale Critères spatiaux
x	5	5	5	5	5	5	5	35

Note maximale pour les notes techniques

Sites	Voirie	Réseau Assainissement	Eaux pluviales	Réseau Eau Potable	Réseau Eau Industrielle	Électricité	Gaz	TIC	Collecte et valorisation des déchets	Servitudes	Proximité Port	Proximité Aéroport	Note maximale Critères techniques
x	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60

Note maximale pour la totalité des critères

Sites	Total Critères Environnementaux	Total Critères spatiaux	Total Critères techniques	Note maximale
X	35	35	60	130



Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines :
Direction Générale de l'Infrastructure Industrielle et Technologique
(DGIIT) :

Tel : +216 71 90 13 21

Fax : + 216 71 90 36 68

Renforcement des Capacités de la gestion durable des Zones
Industrielles (ReCapZI)

Deutsche Gesellschaft für

Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- Coopération Internationale Allemande -

Email : guntram.glasbrenner@giz.de

Site web : www.giz.de

www.facebook.com/GIZTunisie