

المملكة المغربية  
+XIIAΞ+ I HCYOΞΘ  
Royaume du Maroc

Ministère délégué auprès du Ministre de l'Énergie,  
des Mines, de l'Eau et de l'Environnement,  
chargé de l'Environnement



الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن  
والماء والبيئة، المكلفة بالبيئة

+CCLCOT+ +CcoΞ+ YO @CCLCΘ I +\*EoQ+ A ξ\*%٧%\*  
A LLoCcl A @LLeE ξ++@C-XIII Θ @LLeE

# Guide d'orientation

## Pour la transition vers des Zones Industrielles Durables au Maroc

A l'usage des acteurs des Zones Industrielles



التعاون  
الألماني

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Auteur :**

Martin REINFELDT,  
Consultant Indépendant, Berlin, Allemagne

**Co-auteur :**

Jaâfar BOULEJIOUCH,  
Directeur Environnemental Network Consulting (ENC), Maroc

## Abréviations

AFI	Agence Foncière Industrielle
AMI	Appel à Manifestation d'Intérêt
AVNA	Autorisation de Vocation Non Agricole
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CES	Coefficient d'Exploitation du Sol
CFCIM	Chambre Française de Commerce et d'Industrie du Maroc
COS	Coefficient d'Occupation du Sol
COZINE	Collectif des Zones Industrielles pour l'Environnement
CUS	Coefficient d'Utilisation du Sol
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (Société Allemande pour la Construction Durable)
ECOSIND	Écosystème Industriel (Projet de l'Union Européenne entre 2003 et 2007)
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agence Allemande de Coopération Internationale)
KOICA	Agence Coréenne de Coopération Internationale
MDE	Ministère Délégué chargé de l'Environnement
MED Zones	Guide élaboré en 2010 dans le cadre d'un projet cofinancé par l'Union Européenne
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PA	Plan d'Aménagement
PGPE	Programme de Gestion et de Protection de l'Environnement
PME	Petites et Moyennes Entreprises
POI	Plan d'Opération Interne
PSSE	Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental
PUI	Plan d'Urgence Interne
PZI	Plateforme Industrielle Intégrée
SIA	Sustainable Industrial Area (Zone Industrielle Durable)
SNAT	Schéma National de l'Aménagement du Territoire
SRAT	Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire
ZI	Zone Industrielle
ZID	Zone Industrielle Durable

## *Chapitre 1* **Introduction et contexte**

Contexte national de développement des zones industrielles au Maroc .....	8
Les défis rencontrés .....	9
La réponse aux défis – tracer un chemin vers la durabilité ? .....	10
La dimension internationale en termes d’industrialisation et de zones industrielles .....	10
Critères pour des zones industrielles durables et la question de la transition .....	10
Nature, publique cible et objectifs de ce guide .....	11
Méthodologie de ce guide .....	12
Définitions .....	13
« Zone industrielle » .....	13
« Durabilité » .....	13
« Les phases d’évolution d’une zone industrielle » .....	14

## *Chapitre 2* **Un regard sur les zones industrielles au Maroc**

Introduction .....	18
Carte des acteurs .....	18
Carte des acteurs actuels, basée sur leurs positionnements .....	19
Carte des acteurs basée sur les processus .....	20
Résumé et conclusion .....	21
Typologie des zones industrielles au Maroc – un aperçu .....	21
Catégories en termes de générations .....	21
Juxtapositions .....	26
Résumé et conclusion .....	29
Les thèmes récurrents quant aux zones industrielles au Maroc – bref aperçu .....	30

*Chapitre 3*  
**Le débat à l'échelle internationale – un aperçu**

Zones industrielles : Un débat explicite et implicite sur les aspects de la durabilité .....	34
Qui contribue au débat (de façon explicite et implicite) sur les aspects de la durabilité appliquée au contexte des zones industrielles ? .....	34
Où discute-on et de quoi discute-on ? .....	35
La Chine .....	36
L'Inde .....	37
L'Indonésie .....	38
La Tunisie .....	39
L'Allemagne .....	40
De quoi nous ne débattons pas ? .....	42
Structures décentralisées trop faibles .....	42
Structures de gestion absentes ou trop faibles .....	42
Etudes et aménagement aux coûts les plus bas possibles .....	42
Requalification d'anciennes zones industrielles .....	43
Processus de choix de site non-transparent .....	43
Évaluations critiques .....	43
Zones industrielles : projets complexes et multidisciplinaires .....	44
Prise en compte de l'eau (potable) .....	44
Les coûts sociétaux et environnementaux .....	44
Quel est le dynamisme des réflexions au niveau international ? .....	44
Au niveau des entreprises .....	44
Au niveau des acteurs étatiques .....	45
Au niveau de la société civile et des médias (sociaux) .....	45
Résumé et conclusion .....	46

## Chapitre 4

### Les étapes d'évolution d'une zone industrielle et les aspects de la durabilité

Planification « durable » .....	51
Aménagement « durable » .....	55
Gestion « durable » .....	56
Requalification « durable » .....	59

## Chapitre 5

### Les axes et critères de durabilité dans le contexte d'une zone industrielle (Critères SIA de la GIZ)

Pourquoi les axes et les critères SIA de la GIZ ? .....	62
Aperçu sur les axes et critères SIA .....	63
1. Aspects organisationnels .....	64
1.0. Choix du site .....	65
1.1. Site Master Plan .....	66
1.2. Structure de gestion .....	67
1.3. Orientation vers le client .....	68
1.4. Mise en réseaux et coopération .....	69
1.5. Planification et opération participative .....	70
1.6. Maintenance, nettoyage et requalification .....	71
1.7. Gestion des risques de catastrophe .....	72
2. Aspects économiques et d'infrastructures .....	73
2.1. Viabilité économique de la gestion et du concept de site .....	74
2.2. Effets fiscaux pour la municipalité .....	75
2.3. Logistique et mise à disposition des infrastructures .....	76
2.4. Mise à disposition et distribution d'énergie .....	77
2.5. Gestion des déchets .....	78
2.6. Gestion des eaux et des eaux usées .....	79
2.7. Système de transport éco-efficace .....	80

3. Aspects environnementaux .....	81
3.1. Facilitation et promotion des lois et des normes environnementales .....	82
3.2. Promotion de l'efficacité d'utilisation des ressources et de la symbiose industrielle .....	83
3.3. Suivi et contrôle des émissions .....	84
3.4. Protection de la nappe phréatique et du sol .....	85
3.5. Promotion de la biodiversité .....	86
3.6. Utilisation efficiente du terrain .....	87
3.7. Atténuation des changements climatiques et adaptation à leurs effets .....	88
4. Aspects sociaux .....	89
4.1. Infrastructures sociales .....	90
4.2. Promotion des standards de logements .....	91
4.3. Concept de sécurité .....	92
4.4. Promotion des normes de travail et de santé au travail .....	93
4.5. Promotion de l'égalité de genre .....	94
4.6. Encouragement des activités syndicales et associatives .....	95
Résumé des critères de durabilité selon leur pertinence par phase d'évolution d'une zone industrielle .....	96

### *Résumé et conclusions*

Résumé .....	100
Conclusions .....	101
• Un challenge – ce qui est faisable .....	101
• Ce qui se passera probablement si rien ne se passe - un argumentaire pour des zones industrielles durables au Maroc .....	101
• Les prochains pas prioritaires .....	102

### *Annexes*

Annexe 1 : Personnes rencontrées lors de la mission du 1 <sup>er</sup> au 6 juin 2015 .....	104
Annexe 2 : Site Master Plan, de quoi s'agit-il ? .....	105





# *Chapitre 1*

## **Introduction et contexte**

---

- Contexte national de développement des zones industrielles au Maroc
  - Les défis rencontrés
- La réponse aux défis – tracer un chemin vers la durabilité ?
  - La dimension internationale en termes d'industrialisation et de zones industrielles
- Critères pour des zones industrielles durables et la question de la transition
- Nature, publique cible et objectifs de ce guide
  - Méthodologie de ce guide
  - Définitions

## Contexte national de développement des zones industrielles au Maroc

Le Royaume du Maroc connaît une dynamique particulière sans précédent en matière d'aménagement d'infrastructures industrielles, qui a été amorcée depuis une dizaine d'années et renforcée davantage par la formalisation d'une politique gouvernementale volontariste, traduite notamment par Le pacte national pour l'émergence industriel (2009-2015).

Ce pacte, prévoit un ensemble de mesures visant le développement de plateformes industrielles intégrées (P2I) et l'amélioration du climat des affaires pour la promotion des investissements directs dans plusieurs secteurs, en l'occurrence l'offshoring, l'automobile, l'aéronautique et l'électrique ainsi que le renforcement de la compétitivité des PME dans les secteurs du textile/cuir et de l'agroalimentaire.

Cette politique a été traduite par des programmes et a mobilisé des financements conséquents qui ont permis la réalisation de plusieurs zones d'activités industrielles d'envergure dans différents secteurs, réparties dans plusieurs régions du Maroc : Tanger Med, Casablanca, Settat, Ben Guérir, Béni Mellal, Kenitra, Oujda, etc.

Pour encadrer cette dynamique et accompagner cette politique, plusieurs structures ont été créées en vue d'en assurer la mise en œuvre efficiente durant les différentes phases de création des zones d'activités (phases de conception, de montage de projet, de programmation de réalisation et phases de suivi de son fonctionnement).

Cette tendance a été réaffirmée par le Plan d'Accélération Industrielle (2014-2020). Ce plan émane d'une nouvelle approche stratégique fondée sur la mise en place d'écosystèmes performants qui ont pour vocation de favoriser l'intégration des chaînes de valeurs et la consolidation des liens entre les grandes entreprises et les PME. Des moyens financiers importants ont été mobilisés pour concrétiser ce plan, notamment par le fonds de développement industriel, doté de plus de 20 milliards de dirhams sur la période 2014-2020, en plus des 800 millions de DH alloués par le Fonds Hassan II, destinés à soutenir financièrement les projets d'investissement dans les secteurs des industries chimiques-para chimiques et pharmaceutiques.

Concernant le foncier industriel, le Plan d'accélération industrielle prévoit une nouvelle offre de location d'infrastructures d'accueil qui sera mise à disposition pour étoffer et diversifier l'offre déjà existante et intégrera un guichet unique, un bassin d'emplois de proximité, des services ad hoc et un dispositif de formation.

Pour concrétiser cette nouvelle stratégie, plusieurs conventions ont aussi été signées devant Sa majesté le Roi le 2 Avril 2014, Il s'agit notamment de :

- La convention pour la mise en œuvre de la stratégie de développement des parcs industriels localisés intégrés, signée, entre le Ministère de l'Intérieur, le Ministère de l'Economie et des Finances, et le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique ;

- La Convention de partenariat avec le secteur bancaire pour le financement des entreprises industrielles, signée entre le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique, Attijari Wafa Bank, la Banque Centrale Populaire et la Banque Marocaine du Commerce Extérieur ;
- La convention de partenariat pour la mise en place d'un dispositif de cofinancement et de garantie dédié à l'industrie, signée entre le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique et la Caisse Centrale de Garantie ;
- La convention de partenariat pour le renforcement des compétences pour l'industrie, signée entre le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique, l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail et la Confédération Générale des Entreprises du Maroc.

Aussi, dans un souci de durabilité, plusieurs opérations et programmes de développement des zones d'activités industrielles réalisés, en cours de construction, ou en phase d'étude et de programmation, affichent une ferme volonté d'intégration des considérations environnementales, l'économie d'énergie et/ou l'introduction des énergies propres parmi les autres considérations économiques et sociales qui les animent.

## Les défis rencontrés

Parallèlement à la création de valeur et d'emplois, le développement industriel au Maroc a produit – comme dans bien d'autres pays – des pollutions et des nuisances diverses.

Les activités industrielles au Maroc, situées dans plusieurs zones industrielles, continuent de polluer l'atmosphère, génèrent des déchets et des eaux usées, qui ne sont pas toujours pris en charge de manière satisfaisante. Des usines qui contaminent le sol par leurs rejets, polluent les eaux de surface et souterraines et menacent la pérennité des nappes phréatiques. Des sites industriels ne sont pas intégrés dans leur environnement ou sont exposés aux inondations. L'urbanisation devient incontrôlée autour des zones industrielles, des ouvriers ont des difficultés à parcourir de longues distances entre leurs domiciles et l'usine. Ils souffrent de l'absence d'infrastructure sociale comme des cantines, des services de sécurité, des services médicaux ou autres.

Aujourd'hui, après des décennies de croissance inédite dans le secteur, la compétitivité du Maroc et des unités industrielles qui y sont installées est soumise à une forte concurrence tant au niveau national qu'international.

Un chef d'entreprise, qui doit se battre quotidiennement pour satisfaire les besoins les plus élémentaires de son usine (p.ex. entretien de la route d'accès à son usine, éclairage public, protection contre les inondations) et qui n'arrive plus à satisfaire les standards de production de plus en plus élevés exigés par

son donneur d'ordre (exp. exigences de qualité, standards écologiques, sociaux ou liés à la flexibilité et la rapidité de production), est amené à réduire, délocaliser ou fermer son entreprise.

## **La réponse aux défis – tracer un chemin vers la durabilité ?**

Comment agir vis-vis de cette dégradation environnementale inquiétante, les nuisances préjudiciables à la population et les problèmes sociaux liés à l'état des zones d'activités industrielles ?

Quelles solutions pour faire face aux problèmes d'efficacité, de rentabilité et d'attractivité rencontrés aux niveaux des sites industriels et des entreprises nationales ?

Pour répondre à ces questions, le gouvernement marocain a certes engagé une politique volontariste qui vise la dynamisation des zones d'activités industrielles et entamé plusieurs mesures et des programmes conséquents de réalisation de zones d'activités industrielles, avec une volonté affichée d'intégration de la dimension environnementale dans sa stratégie.

Le présent guide souhaite contribuer à cette dynamique en introduisant la notion de durabilité autant pour la création d'espaces, d'infrastructures industrielles – des zones industrielles – que pour la requalification ou la transformation des espaces d'activités industrielles existants, qui constituent au fait le gros gisement en termes d'emplois et de création de richesses à préserver et à développer.

## **La dimension internationale en termes d'industrialisation et de zones industrielles**

Le Maroc n'est pas seul à faire face à ces défis. Plusieurs autres pays – potentiels concurrents en termes d'industrie – rencontrent en effet des problèmes similaires. Certains n'arrivent pas encore à résoudre les leurs mais d'autres sont en train d'expérimenter des solutions avec des approches prometteuses.

Le Maroc peut donc s'inspirer des bonnes pratiques et éviter ainsi les erreurs commises. Ce guide d'orientation donnera – entre autres – un aperçu sur les réflexions et approches actuelles dans différents pays comme la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la Tunisie ou l'Allemagne.

## **Critères pour des zones industrielles durables et la question de la transition**

Comme son titre l'indique, ce guide ne se limite pas à lister les bonnes et mauvaises pratiques. Il donnera plutôt une liste assez exhaustive de critères de durabilité dans le contexte des zones industrielles et mettra également l'accent sur la démarche pouvant être adoptée pour assurer la transition de l'état actuel vers des zones industrielles durables. Ce guide donne par ailleurs plusieurs éclairages sur le mode d'opérationnalisation de cette démarche pour assurer cette transition.

## Nature, publique cible et objectifs de ce guide

Ce guide est initié par le Ministère Délégué chargé de l'Environnement, qui souhaite l'ériger en instrument de communication et d'appui destiné aux principaux acteurs intervenants dans les différentes étapes du cycle de vie d'une zone d'activité industrielle, notamment le Ministère de l'Industrie, les aménageurs développeurs publics et privés, les structures de gestion des zones industrielles, les associations d'industriels et la société civile.

Le guide a pour objectif d'appuyer une meilleure intégration des aspects de durabilité durant les différentes phases du cycle de vie d'une zone industrielle, à savoir sa planification, son aménagement, sa gestion et sa requalification. Il s'est donc fixé comme objectifs de :

- Fournir une approche et des outils d'évaluation du niveau d'intégration de la durabilité dans les zones d'activités industrielles au Maroc.
- Développer une vision claire, sur le concept d'« une zone industrielle durable » au Maroc.
- Partager et concerter cette vision avec les principaux acteurs clés.
- Identifier des domaines qui ont besoin d'un renforcement de capacités et des instruments utiles devant être introduits dans le processus de création, d'exploitation et de requalification des ZI.
- Amorcer et servir de support à un processus national continu qui vise la promotion des zones industrielles durables et qui associe différents types d'acteurs publics, privés et associatifs concernés.

Les attentes des différents acteurs rencontrés (1) lors des entrevues organisées dans le cadre de l'élaboration de ce guide se sont exprimées en ces termes :

« réaliste et opérationnel »  
« adapté aux différents types de zones industrielles »  
« une base pour une future loi »  
« tracer un chemin (vers la durabilité) »  
« fournir des critères claires »  
« intégrer des aspects techniques »  
« éclairer les décideurs »  
« informer et banaliser la discussion sur la durabilité des zones industrielles »

Toutes ces attentes font état d'un besoin d'éclairage d'ordre stratégique, opérationnel et technique qui requière des efforts de sensibilisation et de transfert de connaissances sur les bonnes pratiques liées à la durabilité des zones industrielles.

(1) Personnes rencontrées par les auteurs du guide du 1<sup>er</sup> au 6 juin 2015 (voir liste en annexe 1).

## Méthodologie de ce guide

Ce guide examine d'abord globalement la situation actuelle des zones industrielles au Maroc et à l'international. Il offre par ailleurs une liste exhaustive de critères de durabilité dans le contexte des zones industrielles. Chaque critère est illustré par des exemples de bonnes pratiques au Maroc et à l'international, des instruments éprouvés, une description des acteurs clés responsables de sa mise en œuvre, ainsi que des mesures concrètes à entreprendre. Les critères peuvent servir comme un référentiel pour un futur standard national.

La démarche commence par :

**Une première partie introductive**, qui contient :

- Les définitions des termes clés.
- Un regard sur la situation actuelle des zones industrielles au Maroc.

Cette partie introductive est suivie par :

**Un benchmark – un regard à l'international**

- Les zones industrielles : une discussion directe et indirecte sur les aspects de la durabilité.
- Qui discute (de façon explicite et implicite) sur les aspects de la durabilité liés au contexte des zones industrielles ?
- Où discute-on et de quoi discute-on (où nous ne discutons pas) ?
- Quel est le dynamisme des discussions à l'international ?

Après le regard général à l'international, sont présentées :

**Les étapes d'évolution d'une zone industrielle (planification, aménagement, gestion, requalification) et les aspects de la durabilité**

- Quels sont les principaux enjeux en termes de durabilité par étape à l'international et au Maroc ?
- Quelles sont les discussions et les solutions à l'international ?
- Que pouvons-nous retenir pour le contexte Marocain ?  
(Les bonnes et les mauvaises pratiques, des mesures d'amélioration - renforcement de capacités ainsi que des instruments techniques, réglementaires, économiques et financiers à court, moyen et long-terme).
- Quels sont les prochains pas à parcourir ? / Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?

Par la suite, sont présentés en détail :

**Les axes de la durabilité et les différents critères, avec pour chaque critère :**

- La pertinence et l'objectif.
- Les instruments existants et quelques exemples de bonnes pratiques (marocaines et étrangères).
- Les niveaux d'intervention les plus concernés par l'orientation ou l'action en question (choix du site pour la ZI, planification, aménagement, gestion, requalification).
- Les principaux acteurs responsables.
- Les défis rencontrés.
- Des mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables.

## Définitions

### « Zone industrielle »

Au Maroc, ainsi qu'à l'international, une multitude de termes est utilisée pour décrire des espaces d'accueil pour des activités industrielles et commerciales. Parmi ces termes figurent entre autres :

- Zones industrielles
- Zones franches
- Plateformes industrielles intégrées
- Zones d'activités
- Zones d'activités économiques
- Zones d'activités commerciales
- Parcs d'activités
- Parcs industriels
- Technopôles
- Eco parcs
- Eco zones
- Centres de production offshore
- Pôles de compétitivité
- Zones agro-industrielles

Toutes ces formulations désignent des espaces délimités à une localité bien définie, dédiées à accueillir des activités industrielles et commerciales, en mettant à disposition un certain nombre d'infrastructures et de services pour les entreprises. Ces différentes terminologies se différencient cependant par :

- leurs spécialisations (ex. le focus sur l'approche de cluster chez les pôles de compétitivité) ;
- leurs infrastructures (ex. la mise à disposition d'infrastructures de recherche et de formation dans les technopôles) ;
- leurs statuts particuliers en termes de réglementation (ex. l'allègement administratif et douanier dans les zones franches).

Ce guide utilisera uniquement l'appellation de « zones industrielles » pour faciliter la compréhension.

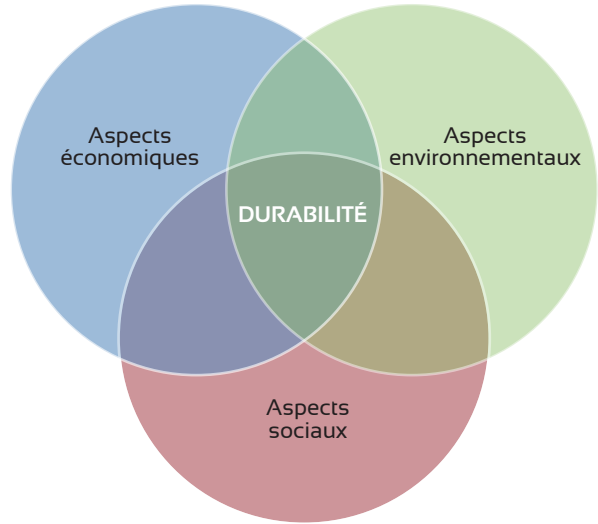
### « Durabilité »

Le terme « durabilité » est utilisé dans ses deux significations :

Quand on parle de durabilité, l'expression se réfère souvent à la qualité d'un bien ou d'un service et signifie que ces derniers durent et fonctionnent longtemps.

Depuis une trentaine d'années, le terme « durabilité » ou bien « développement durable » ou « développement soutenable » a été utilisé pour décrire une situation d'équilibre entre des ambitions économiques, des besoins sociaux et la conservation et la protection du milieu naturel. Cette signification a été introduite par le Rapport Brundtland de l'ONU en 1987. Le rapport définit le développement durable ainsi : « Le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

La durabilité, ou bien le développement durable dans une démarche ou décision implique trois axes/ dimensions : Les aspects économiques, les aspects sociaux et les aspects environnementaux. La situation d'équilibre se trouve à l'intersection de ces trois axes et permet de s'assurer de la prise en compte de chaque dimension (économique, sociale et environnementale) dans ladite démarche ou décision.



À titre d'exemple, si nous nous référons aux zones industrielles, leur durabilité peut signifier :

- Assurer le succès économique de la zone elle-même (p.ex. retour d'investissement, réalisation d'indicateurs, couvertures des frais par des recettes) et créer des conditions cadre pour le succès économique des entreprises qui y sont installées (p.ex. services efficaces offerts par le gestionnaire de la zone industrielle aux entreprises...).
- Respecter et satisfaire les besoins des employés travaillant dans la zone (p.ex. fournir des services de transport en commun, restauration, pharmacie, ...etc.) ainsi que ceux des riverains (p.ex. fournir des infrastructures communes pouvant leur profiter, les informer et même les faire participer à des décisions qui peuvent avoir des incidences sur leur mode de vie...).
- Éviter et minimiser des impacts négatifs sur l'environnement (p.ex. choisir un endroit non-vulnérable pour la zone, promouvoir l'efficacité de ressources, prévoir des systèmes efficaces de gestion des déchets et des eaux usées des entreprises, utiliser des énergies renouvelables...).

### « Les phases d'évolution d'une zone industrielle »



Une zone industrielle évolue avec le temps et passe par des phases typiques, notamment 'la planification', 'l'aménagement', avant d'arriver à la phase 'gestion' et à la 'requalification'. Afin d'avoir une compréhension commune sur la consistance de chacune de ces phases, notamment du point de vue du développement durable, nous proposons les définitions suivantes.



### *Niveau politique et stratégique*

La planification d'une zone industrielle relève en général d'un niveau de décision politique (national, régional ou communal) et s'inscrit dans une vision stratégique, avec des objectifs à atteindre et une démarche à suivre.

C'est à ce stade que doivent se prendre des décisions d'implantation de zones industrielles dans une région ou localité et les secteurs à promouvoir à travers ces zones (nature des activités).

Ce niveau de planification peut comprendre également l'examen des sites alternatifs d'implantation des zones industrielles, qui doit généralement être basé sur une analyse multicritères, et qui prend bien entendu en considération les dimensions économiques, sociales et environnementales de la zone industrielle.

Le choix du site d'implantation de la zone industrielle peut être retenu de manière provisoire durant cette phase et peut être remis en cause lors des phases qui suivront.

### *Niveau conception et programmation dans une zone industrielle spécifique*

Ce deuxième niveau de planification concerne plus particulièrement l'étude des différentes infrastructures et équipements qui desserviront la zone industrielle (intramuros et extramuros) et peut s'étendre à l'examen du modèle de gestion de la zone industrielle.

Cette étape comprend bien évidemment d'autres études pour définir notamment le concept économique (business plan de la zone), la faisabilité technique et serait également le moment idoine pour introduire l'outil « Site Master Plan » qui sera présenté plus loin dans ce guide (et qui n'est pas appliqué au Maroc), et qui permettra de développer et de finaliser l'étude d'impact sur l'environnement et l'intégration de ses principales conclusions dans le projet de zone industrielle.

À ce niveau, sur la base des études et concepts élaborés, le choix de site d'implantation de la zone industrielle définitif devra être confirmé ou infirmé, toutes les composantes du projet de zone industrielle sont définies, et les plans parcellaires de la ZI sont généralement établis.

Le lancement de la procédure de déclassement et/ou d'acquisition des terrains peut être entamé, sous réserve bien entendu de l'obtention de l'acceptabilité environnementale (suite à l'Étude d'Impact sur l'Environnement EIE de la zone industrielle) qui devra être délivrée à l'issue de l'enquête publique et de l'examen favorable par le comité régional ou national des EIE.

## Aménagement

**L'aménagement d'une zone industrielle, concerne essentiellement sa réalisation physique.**

Cette phase comprend l'élaboration des dossiers d'appels d'offres pour les différents lots de travaux, la veille sur la bonne exécution des travaux de construction et le suivi de chantier en conformité avec l'analyse effectuée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, et dont les principales conclusions et mesures sont contenues dans un Plan de Surveillance et de Suivi Environnemental (PSSE).

L'objectif étant de supprimer les impacts négatifs ou de les réduire à des niveaux acceptables et, à l'inverse, valoriser les incidences positives du projet.

## Gestion

**La gestion d'une zone industrielle implique l'organisation de la vie quotidienne de la zone qui peut comprendre entre autres :**

La maintenance des infrastructures, le nettoyage des espaces communs, la fourniture de services pour les entreprises, les employés et visiteurs de la zone, la gouvernance et la veille sur le respect des normes et règles en vigueur (qui peut revêtir différentes formes), l'animation et la mise en réseaux des entreprises au sein de la zone, la communication avec les différents acteurs et le marketing de la zone.

Le modèle de gestion de la zone industrielle ayant été choisi en phase de planification (concept économique), les enjeux liés à cette phase dépendent d'une part de l'adéquation du modèle de gestion avec les réalités de terrain et, d'autre part, des moyens humains, matériels et de l'encadrement mis à la disposition de la structure de gestion de la zone industrielle.

## Requalification

**La requalification concerne les zones industrielles existantes.**

La requalification n'est pas une restauration ou une simple remise en état des infrastructures existantes dégradées, mais plutôt une évolution des anciennes infrastructures qui devront être repensées d'abord avant d'être remplacées ou mises à niveau pour répondre aux besoins actuels et futurs de la zone, en appliquant de nouveaux concepts et parfois de nouvelles techniques.

La réhabilitation est un concept classique réducteur qui ne peut s'adapter aux exigences de créativité et de renouveau que requièrent aujourd'hui les zones industrielles pour être attractives. C'est pourquoi, nous parlerons dans ce guide de « requalification » plutôt que de « réhabilitation ».

## *Chapitre 2* **Un regard sur les zones industrielles au Maroc**

---

- Introduction
- Carte des acteurs
- Typologie des zones industrielles au Maroc – un aperçu
  - Les thèmes récurrents quant aux zones industrielles au Maroc – bref aperçu

## Introduction

Que signifie « une zone industrielle durable » au Maroc ?

Afin de pouvoir traiter cette question d'une façon approfondie et structurée, il est important d'avoir un regard sur la situation actuelle des zones industrielles au Maroc.

Ce chapitre est dédié à un aperçu global sur la situation qui présentera :

- Les acteurs impliqués dans la planification, l'aménagement, la gestion et la requalification des zones industrielles ;
- les différents types de zones industrielles qu'on retrouve et leurs caractéristiques ;
- Les sujets, les problèmes et les défis soulevés par les zones industrielles.

En janvier 2015, une évaluation sommaire des zones industrielles au Maroc a déjà été effectuée par un expert international (2) qui a établi, pour le compte de la GIZ/PGPE un rapport intitulé « Évaluation de l'existant et des besoins en démarches et instruments pour appuyer la transition vers des zones industrielles durables au Maroc ». Ce guide se réfère à ce rapport et en résume les aspects les plus importants eu égard à son objectif.

## Carte des acteurs

Qui est concerné par les zones industrielles et qui fait partie du groupe cible du guide ? Les acteurs publics, privés ou associatifs (institutionnels ou privés), impliqués dans les différentes phases de planification, d'aménagement, de gestion et de requalification des zones industrielles au Maroc sont assez bien connus, ainsi que leurs rôles respectifs durant chacune des phases d'évolution d'une ZI.

Cependant, la multitude de ces acteurs, leurs statuts et missions, les échelles d'intervention, leurs moyens, etc. rendent difficile la perception globale du processus de planification, d'aménagement, de gestion et de requalification de ces zones industrielles.

Les deux tableaux suivants tentent de clarifier davantage la situation en montrant les positions et les rôles de ces acteurs, actuellement impliqués.

---

(2) Michael Weber, Weber Sites Consulting GmbH, Cologne, Allemagne.

## Carte des acteurs actuels, basée sur leurs positionnements

	Etatique	Privé	Société civile
National	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère de l'Industrie (3) – Direction des Espaces d'Accueil</li> <li>• Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement</li> <li>• Ministère Délégué chargé de l'Environnement (4)</li> <li>• Ministère de l'Économie et des Finances – Direction des Domaines</li> <li>• Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville</li> <li>• Fonds Hassan II</li> <li>• Caisse de Dépôt et de Gestion et de sa filiale MEDZ</li> <li>• Fonds d'Équipement Communal</li> <li>• Agence Marocaine de Développement des Investissements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confédération Générale des Entreprises du Maroc</li> <li>• Groupement Professionnel des Banques du Maroc</li> <li>• Chambres de Commerce et d'Industrie</li> <li>• Investisseurs privés</li> </ul>	
Régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wilayas / Régions</li> <li>• Provinces / Préfectures</li> <li>• Services Décentralisés des Ministères</li> <li>• Agences Urbaines</li> <li>• Commissions régionales de l'Investissement</li> <li>• Centres Régionaux d'Investissement</li> <li>• Délégations provinciales du Ministère de l'Industrie</li> </ul>		
Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalités</li> <li>• Communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associations d'Industriels de Gestion de Zones Industrielles</li> <li>• Sociétés de Gestion de Zones Industrielles</li> <li>• Entreprises individuelles</li> </ul>	Associations d'Industriels de Gestion de Zones

(3) Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'économie Numérique.

(4) Ministère délégué auprès du Ministre de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Environnement.

## Carte des acteurs basée sur les processus



	Planification	Aménagement	Gestion	Requalification
National	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Industrie (3)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Espaces d'Accueil</li> </ul> </li> <li>Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement</li> <li>Ministère chargé de l'Environnement (4)</li> <li>Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville</li> <li>Ministère de l'Économie et des Finances                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Domaines</li> </ul> </li> <li>Caisse de Dépôt et de Gestion et de sa filiale MEDZ</li> <li>Fonds Hassan II</li> <li>Fonds d'Équipement Communal</li> <li>Confédération Générale des Entreprises du Maroc</li> <li>Groupement Professionnel des Banques du Maroc</li> <li>Chambres de Commerce et d'Industrie</li> <li>Bureaux d'études</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Industrie (3)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Espaces d'Accueil</li> </ul> </li> <li>Ministère chargé de l'Environnement (2)</li> <li>Promoteur / Aménageur</li> <li>Bureaux d'études</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Industrie (1)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Espaces d'Accueil</li> </ul> </li> <li>Ministère chargé de l'Environnement (4)</li> <li>Agence Marocaine de Développement des Investissements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Industrie (3)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Espaces d'Accueil</li> </ul> </li> <li>Ministère chargé de l'Environnement (4)</li> <li>Bureaux d'études</li> </ul>
Régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wilayas / Région</li> <li>Provinces / Préfectures</li> <li>Agences Urbaines</li> <li>Services Décentralisés des Ministères</li> <li>Commission Régionale de l'Investissement</li> <li>Centres Régionaux d'Investissement</li> <li>Délégations provinciales du Ministère de l'Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agences Urbaines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centres Régionaux d'Investissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Industrie (3)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction des Espaces d'Accueil</li> </ul> </li> </ul>
Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> <li>Communes</li> <li>Sociétés de Gestion de Zones Industrielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> <li>Sociétés de Gestion de Zones Industrielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> <li>Sociétés de Gestion de Zones Industrielles</li> <li>Associations d'Industriels de Gestion de Zones Industrielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> <li>Sociétés de Gestion de Zones Industrielles</li> <li>Associations d'Industriels de Gestion de Zones Industrielles</li> </ul>

## **Résumé et conclusion**

La situation actuelle montre clairement qu'une zone industrielle est un projet complexe, multidisciplinaire et multi échelles qui nécessite des efforts importants en communication, coordination et coopération pour arriver à des solutions durables.

La carte des acteurs fait ressortir l'importance de l'implication du secteur privé (cible principale des zones industrielles) dans le processus de création, de gestion et de requalification des zones industrielles. Cette implication pourrait être intensifiée.

Quant à la société civile, elle est aujourd'hui quasi absente de ce processus, excepté, l'enquête publique régie par la Loi 12-03 sur les études d'impact sur l'environnement, qui assujettit tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement à une enquête publique, ou les projets financés par des bailleurs de fonds internationaux (banque mondiale, BEI, Millenium challenge...etc.) et qui intègrent systématiquement le recours à la consultation publique et à la société civile de manière générale.

L'implication de la société civile dans le processus de création, de gestion et de requalification des ZI pourrait constituer un atout fondamental pour les zones industrielles et améliorer leur attractivité, leur intégration environnementale et sociale et par voie de conséquence leur durabilité.

## **Typologie des zones industrielles au Maroc – un aperçu**

En analysant l'état des lieux des zones industrielles au Maroc et leur évolution, on identifie différentes phases d'industrialisation et de modernisation de l'industrie nationale : d'une industrie basique qui requiert moins de spécialisation (p.ex. main d'œuvre spécialisée) et d'encadrement, vers une industrie qui exige des ressources humaines formées et compétentes et un écosystème technologique et technique d'appui. Cette différenciation s'accompagne d'une autre différenciation tant au niveau de la conception, de la réalisation que de la gestion des zones industrielles. Nous assistons en effet à une évolution à partir des premières zones industrielles réalisées comme de simples opérations de lotissement jusqu'aux dernières zones, conçues, réalisées et gérées en tenant compte des aspects économiques, écologiques et sociaux.

### ***Catégories en termes de générations***

Une première catégorisation peut être effectuée en se basant sur le temps de création des zones industrielles. En effet, pendant les décennies passées, différentes générations de zones industrielles ont été planifiées et aménagées :

#### **• Les anciennes zones**

Les premières zones pratiquement toutes improvisées et spontanées sont aujourd'hui confrontées à un grand nombre de problèmes d'urbanisme, d'infrastructures et environnementaux. Elles ne procèdent d'aucun document de

planification, ni d'aucun concept et manquent d'infrastructures les plus basiques comme des routes goudronnées, des réseaux d'eau potable et d'assainissement ou l'éclairage public.

L'absence de toute planification a également engendré une urbanisation spontanée autour et à l'intérieur des zones (p.ex. des bidonvilles). La grande majorité de ces zones ne dispose d'aucune unité de gestion. Et même si une telle unité existe, elle a été créée seulement après plusieurs années de l'établissement de la zone et, de surcroît, demeure une structure très faible avec très peu de ressources (généralement association d'industriels).

Avec les contraintes économiques, sociales et environnementales importantes, ces zones figurent parmi les zones les plus problématiques au Maroc.



#### • *La génération des années 1990*

Cette génération de zones est caractérisée par une structuration basique avec certains équipements tels que les routes, électricité et éclairage public, et réseau d'assainissement. Ces zones industrielles ont été planifiées et aménagées généralement comme une opération de lotissement, sans tenir compte des spécificités des activités industrielles. En général, ces zones ne disposent pas d'une structure de gestion ou elles sont gérées de manière associative (par des associations créées, dans plusieurs cas, après des années de l'aménagement de la zone).

Ces zones font souvent face à un nombre de problèmes, surtout sociaux et environnementaux : gestion de déchets et des eaux usées absente dans la plupart des cas, des infrastructures sociales quasi-inexistantes. Même au niveau des infrastructures purement économiques, des problèmes sérieux se manifestent, notamment quand ces infrastructures ne répondent pas aux besoins des entreprises (p.ex. sous-dimensionnement) ou souffrent d'une dégradation avancée (manque de maintenance). Les zones de cette génération nécessitent une requalification et l'établissement de concepts au-delà du foncier et du lotissement.





Zone industrielle de Mohammédia

### • *La nouvelle génération*

Sur la base des expériences avec les premières générations de zones, la nouvelle génération de zones industrielles enregistre une amélioration : Elles sont mieux structurées et intègrent une multitude d'infrastructures adaptées aux besoins spécifiques de la zone. Certaines de ces zones sont gérées par des sociétés privées.

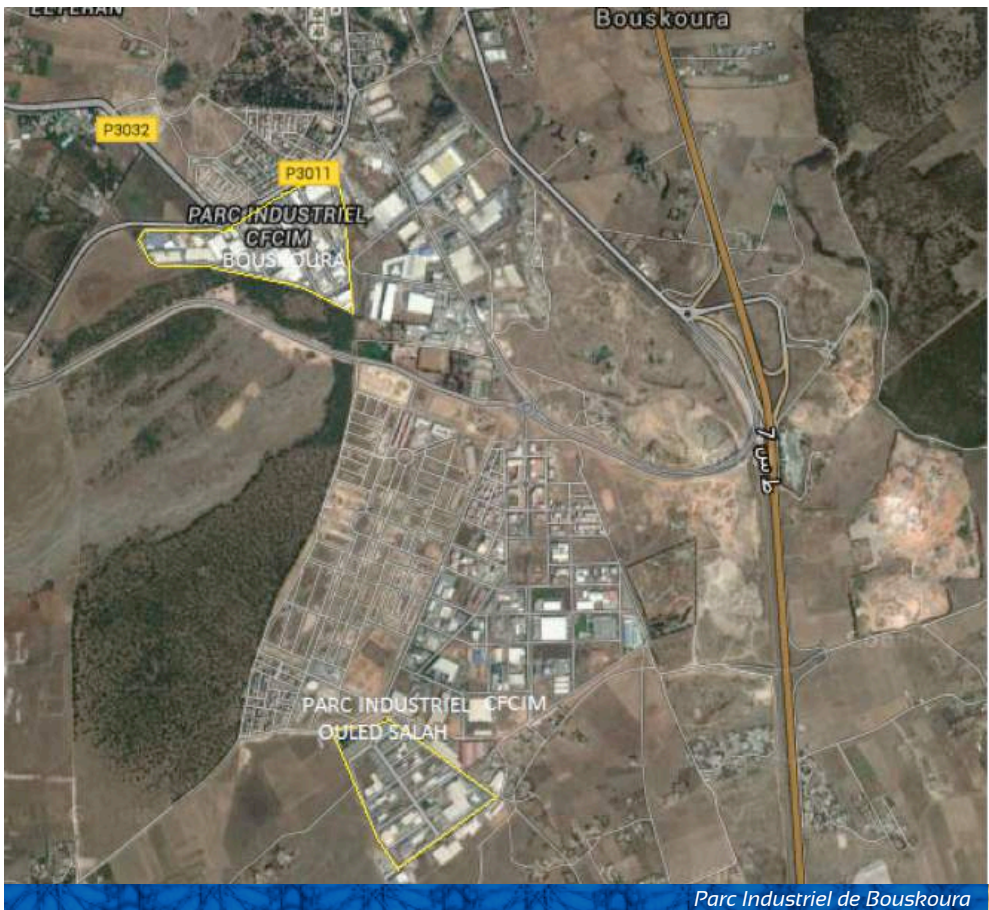
Les zones ne sont plus considérées comme des opérations de lotissement, ce qui se reflète dans leurs aménagements (voir vues aériennes et photos ci-dessous : Parcs industriels de Bouskoura et d'Ouled Salah - Casablanca), mais plutôt en tant qu'entités, dotées d'infrastructures, de services et de structure de gestion servant les besoins spécifiques des entreprises qui y sont installées.

Il convient de citer à ce titre les projets de plateformes industrielles intégrées (P2I) de « Kénitra Automotive City », « Tanger Automotive City » dédiés à l'automobile, « Nouacer Aerospace » dédié à l'aéronautique et « TFZ ». Ce sont des projets intégrés qui mettent à la disposition des investisseurs et des employés un cadre de vie approprié et des espaces d'accueil de qualité pour l'exercice de leurs activités, des services diversifiés, dédiés à la formation, la logistique et un guichet unique. Ces zones disposent d'un mode de gestion spécifique et ont fait l'objet d'un contrat entre l'Etat et un gestionnaire-aménageur (sélectionné par l'Etat).

Pourtant, malgré ces quelques exemples très prometteurs, la majorité des zones industrielles de la nouvelle génération a encore un grand potentiel d'amélioration : Les activités économiques ciblées par ces zones ne sont pas toujours bien définies au préalable (excepté celles qui ont été dédiées à l'automobile, l'aéronautique ou à l'agro-industrie). En outre, le choix des sites d'implantation est souvent dominé par l'opportunité foncière. Ce dernier ne fait pas toujours l'objet d'études et d'analyses multicritères (qui intègrent notamment la dimension environnementale et sociale). Des sites alternatifs ne sont pas considérés, ce qui peut compromettre le succès des zones industrielles à long-terme (p.ex. risques d'inondations et coûts des aménagements élevés, emplacement isolé, haute sensibilité du milieu naturel, etc.).

Cependant, cette génération de ZI, comparée aux pratiques antérieures, constitue un grand pas dans la bonne direction. En effectuant quelques mesures additionnelles, au moins deux zones parmi celles visitées représentent un potentiel élevé pour répondre aux critères de durabilité.





*Parc Industriel de Bouskoura*

À cette catégorisation principale présentée ci-dessus, d'autres juxtapositions avec des variables sont effectuées ci-dessous.

## *Juxtapositions*

### *• Juxtaposition en termes de choix de site*

Tout en préservant la catégorisation présentée dans le chapitre précédent, nous pouvons juxtaposer à cette dernière, un autre critère de différenciation des zones industrielles. Il s'agit du statut du terrain d'implantation qui est entre :

- les zones industrielles situées sur des terrains reconnus officiellement par les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire et,
- celles qui sont implantées en dehors des périmètres urbains sur des terrains agricoles, ayant changé de vocation.

### *Zones industrielles régies par un document d'urbanisme*

Du fait que ces zones industrielles ont été planifiées et intégrées dans les documents d'urbanisme (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme ou Plan d'Aménagement), elles sont relativement bien intégrées dans la ville d'accueil ou dans sa proximité immédiate (intégration aux infrastructures de la ville, voirie et réseaux, périmètre urbain et rural...).

Cependant, cette intégration qui devrait permettre de tenir compte des défis et enjeux induits, en termes de transport (notamment des employés de la zone), de traiter les multiples interactions entre la ville et la zone industrielle, et de réaliser les infrastructures requises, n'est paradoxalement pas toujours suivie d'effet dans plusieurs zones industrielles. Elles souffrent de l'absence ou de la faiblesse de leurs infrastructures, de leurs équipements, des structures de gestion et, en l'occurrence, d'un faible taux de valorisation et de commercialisation.

### *Zones industrielles non intégrées dans les documents d'urbanisme*

Très souvent, les terrains agricoles situés en dehors des périmètres urbains, sont exploités pour l'implantation des zones industrielles. Ils font l'objet de déclassement, après obtention de « l'autorisation de vocation non agricole AVNA ».

Ces terrains sont souvent sollicités en raison des superficies disponibles et du faible coût du foncier (opportunité foncière), mais engendrent souvent des charges supplémentaires importantes liées aux infrastructures hors sites (routes, électricité, réseau eaux usées, télécommunication, transport en commun, etc.).

Par ailleurs, du fait de l'éloignement des centres urbains et des différents services, l'implantation de la zone industrielle entraîne parfois ou accélère la prolifération de services (restauration et commerces rudimentaires divers), et d'habitat informels. Par conséquent, toute une dynamique d'urbanisation incontrôlée s'installe aux alentours de la zone industrielle.

Cette tendance peut compromettre les efforts consentis par les pouvoirs publics pour l'éradication de l'habitat informel et la maîtrise du développement urbain, affaiblir l'attractivité des zones industrielles prévues dans les documents d'urbanisme, et engendrer, à moyen ou à long termes, des problèmes environnementaux et sociaux.

### • *Juxtaposition en termes d'aménagement*

Partant de la catégorisation présentée ci-dessus, nous pouvons aussi juxtaposer d'autres critères ou facteurs de classification des zones industrielles au Maroc, pouvant aussi se distinguer, en fonction de leur niveau de viabilisation (infrastructures et équipements), mais aussi de leurs modes de gestion.

#### *Zones industrielles non-viabilisées*

Une partie des zones industrielles au Maroc ne dispose pas d'infrastructures, ou du moins n'a pas été viabilisée. C'est surtout le cas pour la 1ère génération de zones, qui est apparue dans les années 1970. De façon générale, on peut constater que ces zones semblent avoir été construites de manière spontanée, sans aucune planification ni aucun aménagement.

Ces zones sont caractérisées par l'absence même de routes goudronnées (ou quand elles existent, elles sont en très mauvais état) et d'autres réseaux de base (ex. réseaux d'eau potable, des eaux usées, etc.). Elles ne disposent d'aucune structure de gestion. Par conséquent, elles sont confrontées à une multitude de problèmes : accessibilité réduite (lors des fortes pluies), rejets incontrôlés des eaux usées non traitées dans le milieu (cours d'eau, puits perdus...etc.)...etc., et offrent ainsi une image désagréable tant aux investisseurs et clients potentiels, qu'au voisinage : circulation difficile, des problèmes d'insécurité la nuit, absence de services pour les entreprises et leurs employés. Ces zones soulèvent à la fin de réelles difficultés de restructuration urbaine et de dévalorisation de leur environnement.

#### *Zones industrielles avec des infrastructures de base (standard général)*

Des zones ont reçu certains aménagements basiques pour satisfaire les besoins essentiels des employés et entrepreneurs (routes, éclairage public, électricité, eau potable, télécommunication). Parfois, elles disposent aussi d'un réseau d'évacuation des eaux usées.

Ces infrastructures garantissent en effet des conditions de fonctionnement et de production dans des conditions plus au moins acceptables pour des activités industrielles peu exigeantes et sans compétition sérieuse à l'international. Souvent, les infrastructures qui y sont réalisées ne sont pas bien conçues, sont sous-dimensionnées, ou parfois inadaptées aux spécificités de la zone. Ceci crée des dysfonctionnements fréquents, affectant leur attractivité, leur compétitivité et leur prétention à la durabilité.

#### *Zones industrielles avec des infrastructures avancées*

Quelques rares zones industrielles disposent d'infrastructures bien développées, qui vont au-delà des routes et de l'électricité, et dénotent d'une démarche de planification plus approfondie et des efforts d'aménagement et d'équipement plus importants que ceux consentis pour les deux premières catégories.

Ces zones offrent des infrastructures et des équipements adaptés aux besoins spécifiques des entreprises : réseau d'assainissement, espaces de parking pour les voitures et les camions, des espaces et bâtiments réservés aux services (restauration, formation, banques, poste, services municipaux, etc.), une clôture, des points d'accès contrôlés, etc. Ces zones offrent de meilleures conditions de travail et de production pour des entreprises agissant dans un marché compétitif. Elles connaissent un réel succès commercial, qui a d'ailleurs inspiré d'autres initiatives similaires en cours de concrétisation.

#### *• Juxtaposition en termes de mode de gestion*

##### *Zones industrielles sans unité de gestion*

Une partie importante des zones industrielles au Maroc ne dispose pas de structures de gestion. En l'absence de ces structures, les infrastructures (dans les cas des zones viabilisées / ou réhabilitées) sont rapidement dégradées et ne bénéficient d'aucun entretien. Les entreprises, ainsi que les employés, les riverains et les autorités ne disposent d'aucun vis-à-vis, qui serve de point focal et de facilitateur pour coordonner des initiatives susceptibles d'améliorer le fonctionnement de la zone industrielle.

Dans quelques cas, des municipalités et des communes déploient des efforts pour assurer un minimum de maintenance et de gestion, mais elles sont souvent confrontées à de réelles difficultés en raison du manque de vis-vis, de ressources humaines, financières, et / ou de savoir-faire....

##### *Zones industrielles gérées par une association*

Certaines zones au Maroc sont « gérées » par une association des entreprises qui y sont installées. Une telle association de gestion de zone industrielle arrive d'habitude à maintenir et gérer une zone industrielle d'une façon basique. Avec une maintenance et quelques services de base, elle évite au moins une dégradation très rapide des infrastructures et assure la communication avec ses adhérents ainsi qu'avec les autorités.

Avec des ressources humaines et financières très modestes, la plupart des associations n'arrivent pas encore à offrir des services performants au profit des entreprises. Ces associations, malgré leurs bonnes intentions et les énergies qui y sont déployées déplorent souvent :

- la fragilité de leurs statuts juridiques (absence d'un cadre juridique et réglementaire adéquat précisant leurs prérogatives, des problèmes de légitimité et d'autorité) ;
- le manque de moyens financiers pour le fonctionnement de la structure et l'engagement d'actions en faveur de la zone (le budget des associations est financé uniquement par les cotisations des industriels qui sont modestes et qui ne sont pas toujours recouvrées).

### *Zones industrielles gérées par une société de gestion*

Les quelques zones industrielles au Maroc, qui sont gérées par une société de gestion organisée, figurent parmi les zones les plus compétitives et les plus attractives du pays. Ces sociétés de gestion disposent de moyens requis, d'un mandat clair définissant leurs responsabilités, et d'un cahier de charges définissant celles des industriels. Elles ont surtout du savoir-faire pour assurer les services dont elles ont la charge.

Contrairement aux autres zones industrielles au Maroc, les parcelles industrielles sont mises en location (les industriels construisent leurs bâtiments). Ainsi, les recettes générées par ces locations, rajoutées à celles issues des différents services offerts (restauration, location de locaux pour des pharmacies, etc.), permettent de financer durablement les structures de gestion. Par ailleurs, le fait que les industriels ne sont pas propriétaires des terrains, donne une certaine légitimité et un droit de regard à la structure de gestion qui assure la gouvernance de la zone industrielle.

Les prestations de ces structures de gestion (qui sont généralement orientées clients, mais aussi pour des intérêts collectifs de la zone) sont régulièrement évaluées par les industriels, ce qui permet de veiller au respect des objectifs fixés et d'améliorer leurs services.

Ces zones industrielles arrivent à créer un environnement attractif et compétitif avec des avantages importants pour les entreprises qui y sont installées.

### *Résumé et conclusion*

Les différentes catégories présentées font ressortir la diversité des zones industrielles au Maroc en termes de nature, infrastructure et équipements, emplacement, mode de gestion, défis rencontrés... etc. Cette catégorisation montre également une certaine évolution positive progressive durant les dernières décennies.

Cependant, on peut aussi relever que la majorité des zones industrielles nécessite des efforts substantiels pour prétendre à la durabilité. Les zones industrielles relativement bien conçues, aménagées, équipées et gérées, et qui peuvent s'inscrire facilement dans la durabilité, représentent encore des cas isolés. Leur modèle a retenu l'attention des pouvoirs publics.

Les nouvelles zones doivent donc prendre en compte davantage tous les aspects de durabilité par rapport aux générations actuelles et augmenter la qualité des standards déjà appliqués.

Il importe aussi de souligner que pour le développement durable et la promotion du secteur industriel, l'aménagement de nouvelles zones ne peut être qu'une partie de la solution. En effet, des milliers d'entreprises, des emplois et des investissements importants se trouvent déjà dans des zones existantes ! Ce sont donc surtout ces zones qui nécessitent une attention particulière, à savoir, une requalification et une redéfinition de leurs statuts juridiques.

Dans ce sens, le Ministère de l'Industrie s'est également intéressé aux zones existantes et a réalisé plusieurs opérations de réhabilitation incluant une composante de gestion. La collaboration avec l'association des industriels de la zone concerne aussi la construction d'équipements communs dédiés à la pérennisation de l'activité de la structure de gestion.

Depuis les années 1990, un recensement des zones industrielles a été effectué et le Ministère de l'Industrie est intervenu au niveau des zones les plus touchées. Cette mesure a en effet contribué à améliorer le fonctionnement d'un nombre non négligeable de zones industrielles et à intégrer de nouveaux cahiers des charges et des clauses de valorisation.

A partir de 2010, le Ministère de l'Industrie lance annuellement un Appel à Manifestation d'Intérêts (AMI) pour sélectionner les projets de création de zones d'activité économique ou de réhabilitation de zones existantes pouvant bénéficier de son appui financier.

Malgré ces efforts, la dégradation des infrastructures et des équipements dans les zones industrielles demeure encore un problème récurrent, surtout en raison de l'absence de structures de gestion et de la faible implication des associations des industriels. D'autres mesures, comme par exemple le développement d'un Site Master Plan, ainsi que l'encadrement et l'appui aux structures de gestion des zones existantes, devraient accompagner et capitaliser les efforts de mise à niveau de ces zones. La finalité est de passer des simples opérations de réhabilitation à de véritables requalifications des zones existantes.

## **Les thèmes récurrents quant aux zones industrielles au Maroc – bref aperçu**

Pendant les entretiens (5) avec un certain nombre de responsables d'institutions diverses, concernées par les zones industrielles au Maroc, le sujet de la durabilité des zones industrielles a évoqué différentes appréciations et avis, que nous avons regroupés en quatre items dans le tableau ci-après. Ces items seront traités dans les chapitres suivants de ce guide en tant qu'axes/aspects de durabilité.

---

(5) Voir annexe n° 1 : Liste des personnes rencontrées lors de la mission de l'auteur du 1<sup>er</sup> au 06 juin 2015.



Aspects organisationnels	Aspects économiques et infrastructurels
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix de site (n'est plus à discuter)</li> <li>• Installation d'entreprises en dehors des zones industrielles (ZI)</li> <li>• Absence de prise en charge réelle de la ZI</li> <li>• Absence de gestion et de gouvernance</li> <li>• Développement du territoire harmonieux</li> <li>• Encadrement et ressources pour les gestionnaires (absence de moyens pour le gestionnaire et cadre juridique faible)</li> <li>• Absence de l'outil de site master plan</li> <li>• Respect nécessaire du cahier des charges par les entreprises, mais insuffisance de nombre d'inspecteurs de contrôle qualifiés</li> <li>• Spéculation foncière</li> <li>• Absence de coordination systématique entre les différents acteurs</li> <li>• Non-application des documents d'urbanisme</li> <li>• Respect des normes et des règles (gouvernance)</li> <li>• Pas d'interlocuteur pour la réhabilitation</li> <li>• Business Plan pour chaque zone (pour la rentabiliser)</li> <li>• Transparence dans les processus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'opportunité foncière et les conséquences économiques</li> <li>• Arrêt d'activité des entreprises</li> <li>• Inadéquation des infrastructures (p.ex. surcharge des voiries et des réseaux divers)</li> <li>• La compétitivité des entreprises installées</li> <li>• Disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée</li> <li>• Connectivité aux infrastructures hors site</li> <li>• Formations</li> <li>• Problèmes d'inondation</li> <li>• Risque d'élévation critique du niveau de la mer (graduelle ou Tsunami)</li> <li>• L'accent sur des terrains les moins chers possible, sans regard de la qualité du terrain et ses alentours</li> <li>• Les risques de tremblements de terre</li> <li>• Capacités géophysiques du sol</li> <li>• Risques et accidents industriels</li> <li>• Encadrement de l'investisseur</li> <li>• Pression par des donneurs d'ordre internationaux de produire selon des standards environnementaux et sociaux élevés</li> <li>• Manque de services dans les zones</li> <li>• Besoin d'un guichet unique</li> <li>• Bornes anti-incendie non fonctionnelles</li> <li>• Plans d'opération et d'urgence internes POI/PUI</li> <li>• Sécurité / clôture de la zone</li> <li>• Concurrence entre les ZI au Maroc</li> </ul>
Aspects sociaux	Aspects environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opportunité foncière et les conséquences sociales</li> <li>• Bidonvilles</li> <li>• Incompatibilité avec les milieux humains</li> <li>• Problèmes d'inondation</li> <li>• Risques de tremblements de terre</li> <li>• Importance du dialogue avec la population</li> <li>• Risques et accidents industriels</li> <li>• Absence de services aux employés : cantines, transport en commun, santé, banques, poste, etc.</li> <li>• Santé de la population riveraine</li> <li>• Bornes anti-incendie non fonctionnelles</li> <li>• Sécurité / clôture de la zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opportunité foncière et les conséquences environnementales</li> <li>• EIE inefficaces / loin de leur potentiel</li> <li>• Pollution de l'air</li> <li>• Déchets banals</li> <li>• Déchets dangereux</li> <li>• Prétraitement des eaux usées</li> <li>• Incompatibilité avec les milieux naturels</li> <li>• Activités et occupations du sol dans la proximité</li> <li>• Problèmes d'inondation</li> <li>• Stress d'eau</li> <li>• Puits non-déclarés</li> <li>• Protection des zones côtières</li> <li>• Risques de tremblements de terre</li> <li>• Risques et accidents industriels</li> <li>• Bornes anti-incendie non fonctionnelles</li> <li>• Plans d'opération et d'urgence internes POI/PUI</li> <li>• Pas assez de moyens pour les autorités environnementales</li> </ul>

Ci-dessous, sont reprises quelques citations retenues (concernant la situation actuelle des zones industrielles au Maroc) et qui ont été formulées durant les réunions avec les différents acteurs :

« Il faut rendre l'installation des unités au sein des zones industrielles plus attractive que leur installation hors zone industrielle. »

« Aujourd'hui le prix par mètre carré dans cette zone vaut 4 fois le prix auquel il a été vendu par l'administration. Pourtant, les entreprises achètent – le prix ne compte pas ! »

« Le focus est mis sur l'offre foncière la moins chère possible – mais finalement cela ne vaut rien pour l'entrepreneur si l'environnement n'est pas attractif. »

« Il faut assurer la santé de nos enfants ! »

« Les 'couloirs industriels' ne peuvent être conciliés avec les principes de durabilité. »

« Il ne faut pas créer de la concurrence inutile entre les différentes zones industrielles – remplir une zone et créer la prochaine par la suite. »

« (Sur le chemin vers la durabilité) Il faut commencer par des petits pas concrets et avec des choses très simples. »

« Il faut créer des zone industrielles là où existe un marché et de la demande. »

« Les industriels ont une attitude de client (de la zone industrielle). »

## *Chapitre 3*

# Le débat à l'échelle internationale – un aperçu

---

- Zones industrielles : un débat explicite et implicite sur les aspects de la durabilité
- Qui contribue au débat (de façon explicite et implicite) sur les aspects de la durabilité appliquée au contexte des zones industrielles ?
  - Où discute-on et de quoi discute-on ?
  - De quoi nous ne débattons pas ?
- Quel est le dynamisme des réflexions au niveau international ?
  - Résumé et conclusion

## Zones industrielles : Un débat explicite et implicite sur les aspects de la durabilité

Lors des différents débats sur les zones industrielles, le terme « durable » est rarement évoqué. Les discussions suscitées par les zones industrielles tournent généralement autour de l'efficacité de ressources (matières premières et énergie), la santé, la rentabilité, les services pour les entreprises, les coûts de production, la pollution ou les eaux usées. On peut schématiser rapidement les priorités et centres d'intérêt comme suit :

- les entreprises se préoccupent de leurs conditions et coûts de production, de leur compétitivité, leur connectivité, leur réputation ;
- la population autour des zones industrielles se préoccupe de ses conditions de vie, de la pollution de son environnement et sa santé ;
- les employés des entreprises se préoccupent de leurs conditions de travail, du transport en commun et la sécurité ;
- le Ministère de l'Industrie se préoccupe de la stimulation de la croissance économique et du développement des régions ;
- le Ministère de l'Environnement se préoccupe de la dégradation du milieu naturel et de la nappe phréatique, de la qualité de l'air, etc. ;
- les gestionnaires de zones se préoccupent du respect des règles dans leur zone, de leurs ressources financières, de leur encadrement.

Toutes les parties prenantes se soucient d'un ou plusieurs sujets liés à la durabilité des zones industrielles sans forcément traiter les autres sujets de la durabilité qui au fait ne les touchent pas directement. Chacun des sujets abordés se retrouve d'ailleurs dans les critères de durabilité que nous traiterons plus loin dans ce guide.

Une autre forme de débat autour de la durabilité des zones industrielles se réfère au « Greenwashing ». Ce terme symbolise une pratique de certaines organisations, voire promoteurs, aménageurs ou gestionnaires qui font la promotion des « éco-parc », « green parc » ou « zone verte » afin de valoriser une image « verte » de la ZI, devenue en vogue, sans réellement considérer des aspects de durabilité.

Etant donné qu'il n'existe pas encore de critères clairement définis de zones industrielles durables tant au niveau national qu'au niveau international, certaines zones s'arrogent cette appellation, parfois d'une manière abusive en recevant quelques espaces verts dans la zone industrielle.

### Qui contribue au débat (de façon explicite et implicite) sur les aspects de la durabilité appliquée au contexte des zones industrielles ?

Au niveau international, différents groupes d'acteurs participent à la réflexion sur les zones industrielles durables ou à l'un des aspects spécifiques de la durabilité.

Nous pouvons en citer la GIZ, l'ONUDI ainsi que la KOICA – la coopération internationale de la Corée du Sud. L'Union Européenne quant à elle, a financé des

projets ponctuels (ECOSIND; MED Zones) et la Banque Mondiale a aussi réalisé deux études sur les facteurs de réussite de zones industrielles / zones franches en Asie et en Afrique qui touchent – indirectement – certains aspects de durabilité. La DGNB (Société Allemande pour la Construction Durable ) a développé des standards de durabilité en termes d'urbanisation industrielle.

Malgré la multiplicité des acteurs et du positionnement sous l'angle de la durabilité, l'échange sur cette problématique de durabilité des zones industrielles reste rare : le seul forum ouvert et régulier à l'échelle internationale, est la conférence « Sustainable Industrial Areas » organisée annuellement par un groupe de travail de la GIZ.

A l'intérieur de chaque pays, d'autres réflexions et échanges à propos de cette problématique sont menés par des ministères sectoriels dans pratiquement tous les pays déjà industrialisés et dans les pays émergents. Ce sont surtout ces derniers qui font face à des problèmes immenses dus à l'industrialisation rapide, et qui subissent la pression – parfois énorme – de la population, voire des entreprises qui souhaitent améliorer la situation.

Finalement, au niveau des zones industrielles elles-mêmes, ce sont les gestionnaires de zones, les employés, les riverains et – bien entendu – les entreprises installées dans les zones, qui se préoccupent quotidiennement de la durabilité de « leur » zone, mais qui l'expriment à travers des sujets très terre-à-terre les préoccupant directement. C'est aussi et surtout à ce niveau que les ONGs sont engagées.

## Où discute-on et de quoi discute-on ?

Ce chapitre donne un aperçu sur les débats autour de la durabilité des ZI dans différents pays (débats officiels, officieux ainsi que les débats qui devraient avoir lieu).

Ci-dessous un certain nombre de sujets récurrents qui font l'objet de débats dans pratiquement tous les pays :

- Critères pour le choix de site
- (Coûts de) Viabilisation intra- et extramuros
- Effets macro-économiques des zones
- Site master planning
- Dégradation rapide des infrastructures
- Modes et modèles de gestion et maintenance
- Gouvernance et respect de règles/normes
- Financement et sources de recettes
- Partenariats Public Privé.
- Participation des acteurs clés
- Expropriation de terrain
- Protestations et résistance de la population
- Dégâts environnementaux et pollution
- Études d'impact sur l'environnement
- Gestion de déchets et des eaux usées
- Adaptation au changement climatique,
- Efficacité des ressources
- Énergies renouvelables
- Création de chaînes de valeurs
- Cluster
- Critères généraux pour des zones durables et classement, « Eco Industrial Parks », standards de durabilité pour des quartiers industriels,
- Réhabilitation / requalification de zones et transition vers la durabilité.
- Raisons d'échec et de réussite pour une zone.
- Reconversion de zones délaissées

## La Chine

La Chine se trouve en état de guerre non conventionnelle. Il s'agit de « la guerre contre la pollution » comme prononcé par le Premier Ministre Chinois en Mars 2014. Après une croissance économique et surtout industrielle inédite dans les 20 dernières années, qui n'a pris en compte aucune mesure de protection de l'environnement, le pays fait face aujourd'hui aux conséquences négatives de cette croissance : une pollution de l'air insupportable surtout à proximité des sites de production et des sites des centrales énergétiques alimentées au charbon et une dégradation importante du milieu naturel, surtout des fleuves, des sols et de la nappe phréatique.

### Enjeux soulevés par le développement des zones industrielles en Chine :

- Impacts environnementaux (pollution du milieu naturel)
- Impacts sociaux (conditions de travail des ouvriers) ;
- Conflits sociaux ;
- Création de zones industrielles mal exploitées.

### Principaux enseignements

- Standard « Eco Parcs » : intégration partielle des critères de durabilité.
- Promotion de ZI à haut potentiel de transfert de haute technologie ;
- Préservation de l'environnement et des conditions sociales : facteurs fondamentaux de stabilité politique.

En utilisant une terminologie qui était auparavant réservée au terrorisme « guerre contre le terrorisme », le gouvernement Chinois montre ouvertement son inquiétude quant à la situation actuelle, qui ressemble à une situation de crise. Le gouvernement perçoit la pollution comme étant un facteur qui met en danger la stabilité du pays et le système politique. Cette inquiétude est bien fondée, car les plaintes et les protestations de la population à l'encontre des responsables sont devenues inhabituellement explicites pour ce pays connu pour une certaine autorité étatique.

D'autres facteurs qui ont le potentiel de déstabiliser le pays, ce sont les conditions de travail et de vie d'environ 260 millions de travailleurs itinérants qui ont quitté leurs régions rurales et qui travaillent dans les

usines partout dans le pays. Ce sont ces travailleurs qui constituent la « ressource humaine » ayant permis la montée industrielle du pays. Les manifestations (violentes) des ouvriers déplorant leurs conditions de travail critiques et une discrimination quotidienne entre les ouvriers au niveau de certaines entreprises individuelles sont fréquentes et ne peuvent être maîtrisées qu'avec le déploiement de la police anti-émeute.

De plus en plus, la Chine fait également face à un déséquilibre croissant entre les régions côtières et celles à l'intérieur et dans les régions rurales du pays. Elle a lancé de vastes programmes afin de dynamiser les régions intérieures, ce qui a mené à des vagues de construction de nouvelles zones industrielles avec des résultats plutôt médiocres. En effet, beaucoup de zones industrielles ne sont pas bien exploitées, elles sont presque toutes sans spécialisation et se font de la concurrence entre-elles.

Étant très active dans l'établissement de toutes formes de zones industrielles, la Chine expérimente des standards d'« Eco Parcs » depuis déjà 2001. Le gouvernement Chinois figure parmi les premiers au monde à formuler ce type de standards bien qu'ils ne couvrent pas encore tous les aspects de la durabilité.

La Chine a par ailleurs sélectionné un certain nombre de projets de zones industrielles, qu'elle promeut dans le cadre d'une stratégie de transfert des hautes technologies. Pour ce faire, elle essaie d'installer des zones industrielles et des espaces d'accueil attractifs et compétitifs, qui intègrent des infrastructures et services pouvant attirer les industries de hautes technologies.

## L'Inde

L'Inde a vécu des expériences similaires à la Chine : Une croissance industrielle énorme, accompagnée par l'installation d'un nombre astronomique de sites industriels. Cette industrialisation partiellement incontrôlée a bien évidemment engendré des problèmes qui menacent l'avenir du pays : comme le stress hydrique (chute des niveaux des nappes phréatiques), pollution de l'air, pollution des sols et des fleuves / rivières. La population est très souvent directement exposée à ces pollutions, ce qui cause des problèmes de santé (fausses couches, cancer, naissance de bébés handicapés, baisse de l'espérance de vie).

En Inde, les conflits sociaux intenses liés aux projets infrastructurels, ou aux zones industrielles sont récurrents.

Ces conflits sont généralement dus à l'absence ou l'insuffisance ou encore l'échec de l'implication de la population locale, aux mesures d'expropriation des terrains avec des compensations inadéquates...etc. Ces conflits ont été partiellement atténués par les effets d'une loi adoptée qui astreint, préalablement à l'expropriation le paiement de la valeur de l'immobilier quatre fois plus cher que la valeur du marché.

Avec sa situation géographique, une grande partie de l'Inde est aussi très vulnérable au changement climatique. Le besoin d'adaptation des zones industrielles au changement climatique (p.ex. protection contre les inondations, rareté des ressources en eau) a incité les

### Enjeux soulevés par le développement des zones industrielles en Inde :

- Croissance industrielle énorme ayant causé des impacts environnementaux (pollution du milieu naturel, baisse des niveaux des nappes, stress hydrique, pollution de l'air et des sols, problèmes de santé) ;
- Impacts sociaux (conditions de travail des ouvriers) ;
- Conflits sociaux dus à l'absence de l'implication de la population ou à l'inadéquation des mécanismes d'expropriation et de réinstallation involontaire des populations ;
- Effets du changement climatique sur les zones industrielles.

### Principaux enseignements

- Amélioration du processus de planification des zones industrielles ;
- Introduction du site master plan ;
- Systématisation de l'évaluation préalable des sites d'implantation des zones industrielles ;
- Adoption d'un cadre légal protégeant les intérêts des populations expropriées.

pouvoirs publics à améliorer leurs processus de planification et d'aménagement des zones industrielles. L'outil « Site Master Planning », ainsi que l'évaluation systématique des sites pour l'implantation des zones industrielles ont déjà été testés avec succès.

### **L'Indonésie**

Commençant son industrialisation à partir des années 1970, des zones industrielles indonésiennes ont été créées par les gouvernements locaux et régionaux. Depuis 1989, l'établissement de zones fut ouvert au secteur privé et supervisé par les autorités publiques. Cependant, le cadre légal et réglementaire ne prenait en compte que des aspects liés à la mise à disposition des terrains, sans aucune considération pour les aspects environnementaux et sociaux.

Aujourd'hui, avec 240 millions d'habitants (4ème rang mondial) les capacités du milieu naturel d'absorber les charges de pollutions issues de milieux urbains et industriels sont arrivées à un point critique. C'est en partie pour cette raison que le gouvernement central a initié de nouvelles stratégies visant à mettre en place des « éco-parcs » (nouvelle / 3ème génération de zones industrielles) qui prennent en considération les dimensions économiques, sociales et environnementales. Le Ministère de l'Industrie indonésien est en train de travailler sur l'élaboration de standards pour cette nouvelle génération de zones industrielles.

Depuis 2013, le Ministère de l'Industrie a initié le « prix de l'industrie verte » (Green Industry Award) et le « prix de zone industrielle » (Industrial Estate Award) afin d'encourager les industriels et les gestionnaires de zones à entamer des activités introduisant la notion de durabilité dans les zones industrielles. Parmi les challenges retenus, figurent entre autres la réduction des gaz à effet de serre (GES), l'efficacité énergétique (en raison des capacités limitées en Indonésie pour la production d'énergie) et le traitement des eaux usées.

#### **Enjeux soulevés par le développement des zones industrielles en Indonésie :**

- Développement de zones industrielles en l'absence d'un cadre légal et réglementaire afférent à la protection sociale et environnementale ;
- Impacts environnementaux ;
- Impacts sociaux.

#### **Principaux enseignements**

- Promotion des Eco-parcs (3ème nouvelle génération) ;
- Elaboration des standards pour les nouvelles générations ;
- Encouragement des industriels et des gestionnaires de zones industrielles pour l'introduction des notions de durabilité « prix de l'industrie verte » et « prix de zone industrielle » ;
- Challenges retenus : réductions des gaz à effets de serre, efficacité énergétique et traitement des eaux usées ;
- Systématisation de l'évaluation préalable des sites d'implantation des zones industrielles.



## La Tunisie

Durant les dernières décennies, le développement de zones industrielles en Tunisie a connu des phases et des phénomènes comparables à ceux du Maroc : plusieurs générations de zones, des niveaux de qualités très hétérogènes, des vagues de modernisation et d'évolution de l'industrie, et un nombre de défis économiques, sociaux et environnementaux accumulés.

La grande majorité des zones industrielles est étatique, créée par l'Agence Foncière Industrielle (AFI), qui assure une partie de la planification ainsi que de l'aménagement des zones industrielles en se basant sur des lignes directrices des Ministères, et en suivant les demandes formulées par les régions. Cette agence gère et organise le processus de création mais ne s'engage pas dans la gestion des zones, une fois aménagées. Malgré certaines améliorations depuis les années 1970, les zones industrielles créées par l'AFI et par les structures étatiques posent encore beaucoup de problèmes et sont encore très loin d'être durables.

Les acteurs « privés » qui organisent et financent l'établissement de zones plus modernes, comme les technopôles, sont souvent des banques ou des assurances publiques. Les technopôles sont déjà mieux conçus et gérés que les zones classiques, mais demeurent loin de leur potentiel et risquent de se retrouver avec les mêmes problèmes que les anciennes zones. Rares sont les cas de zones qui sont purement privées, mais ces zones sont – de façon générale – d'une meilleure qualité que les zones étatiques, car elles sont mieux conçues, gérées et offrent des services attractifs pour les entreprises.

Le problème de la gestion des zones étatiques était longtemps négligé, ce qui a mené à la dégradation totale des zones juste quelques années après leur aménagement. Pourtant, l'état Tunisien continue – sous la pression de générer des emplois à court terme et aussi en raison des effets de la révolution – de reproduire les pratiques du passé : Les nouvelles zones ne tiennent toujours pas compte de leur gestion future et environ 30% des sites pour ces nouvelles zones sont très problématiques (analyse réalisée par la GIZ en 2013).

L'Etat continue l'aménagement selon le principe du prix (initial) le plus bas possible malgré les effets

### Enjeux soulevés par le développement des zones industrielles en Tunisie :

- Plusieurs générations de zones, des niveaux de qualités très hétérogènes ;
- l'Agence Foncière Industrielle (AFI), assure une partie de la planification ainsi que de l'aménagement des zones industrielles, mais pas la gestion ;
- la gestion des zones étatiques longtemps négligée a mené à la dégradation des zones juste quelques années après leur aménagement ;
- la recherche de minimisation des coûts des parcelles industrielles, malgré les effets négatifs constatés est toujours en vigueur ;
- Plus de 30% des sites de nouvelles ZI sont problématiques (analyse de la GIZ en 2013).

### Principaux enseignements

- Création de plusieurs associations de gestion pour des zones industrielles existantes, qui visent la professionnalisation de leurs démarches, ainsi que la création d'un réseau national de gestionnaires de zones.

négatifs déjà existants, et sans tenir compte des coûts monétaires et sociétaux futurs. Par l'effet de la spéculation foncière, le taux d'exploitation réelle d'un nombre important de zones demeure faible.

La Tunisie a comme objectif de promouvoir la création d'un maximum d'emplois et ceci surtout dans des régions défavorisées à l'intérieur du pays. L'état essaie avec son programme d'aménagement, de réaliser davantage de zones industrielles dans ces régions délaissées.

Parmi les développements positifs figurent la création de plusieurs associations de gestion de zones industrielles déjà existantes, des efforts de professionnaliser leurs démarches, ainsi que la création d'un réseau national de gestionnaires de zones qui défend leurs intérêts au niveau national et régional. Ce réseau sert comme interlocuteur pour l'administration ainsi que de plateforme d'échange pour le partage des expériences et les bonnes pratiques.

### *L'Allemagne*

Depuis les années 1970 (Allemagne de l'Ouest) et les années 1990 (Allemagne de l'Est), des efforts très importants de lutte contre la pollution ont été entrepris suite à une situation qui était devenue alarmante : de grands fleuves étaient biologiquement morts, la pollution de l'air insupportable pour la population dans certaines régions, la pollution importante des sols sur des sites de production, des risques pour la santé pour une partie de la population... etc.

Parmi les mesures introduites, des standards environnementaux ont été instaurés, répondant à un certain nombre de réglementations, des autorités compétentes de suivi ont été créés, des ressources adéquates au niveau national, régional et local ont été allouées en vue d'assurer le respect des nouveaux standards et limites. D'autres mesures de re-naturalisation ont aussi été adoptées.

Aujourd'hui, la majorité des problèmes environnementaux étant maîtrisés, les acteurs se concentrent sur les aspects liés à l'économie circulaire dans une zone ou dans une région, l'efficacité des ressources et d'énergie, la création et la promotion de clusters et la limitation de la consommation des sols / des terrains.

Etant donné qu'une partie importante de son industrie lourde n'existe plus ou a été délocalisée à l'étranger, la reconversion d'anciens sites industriels et la dépollution des sites de leur implantation absorbent de grands efforts des pouvoirs publics depuis les années 1990 et révèlent toutes les dimensions de la contamination du sol et de la nappe phréatique qui a eu lieu pendant des décennies. La dépollution et la reconversion des anciens sites se sont avérées comme étant énormément délicates – et surtout très coûteuses. Les coûts étaient si élevés qu'ils ne pouvaient être couverts sans les aides financières importantes de l'Etat ou de l'Union Européenne.

Tout récemment, dans le cadre de l'efficacité des ressources et pour augmenter la compétitivité des entreprises, la transition vers l'industrie 4.0 (« internet of

things ») est devenue une priorité économique au niveau national. « internet of things » se base principalement sur la connectivité sans fil de toute chose (matériel, machines, réseaux, etc.) impliquée dans les processus de production dans une usine, un groupe d'usines ou une chaîne entière de production. Ceci est réalisé à l'aide de senseurs et appareils 'radio' qui se connectent entre eux et avec l'internet à travers des technologies de wi-fi, bluetooth, NFC (Near Field Communication) et RFID (Radio Frequency Identification). Ainsi, il est possible de suivre le processus de production en temps réel, de doser l'énergie ou les matières nécessaires, et optimiser tout le processus, ce qui permet une économie importante en termes de ressources et, de façon générale, une optimisation des coûts de production.

Mise sous pression par ses clients et par un nombre croissant de consommateurs sensibles aux questions environnementales et sociales, les entreprises veillent de plus en plus à ce que leurs fournisseurs respectent des normes de protection de l'environnement et les standards sociaux.

En raison d'évènements très conflictuels dans le passé récent autour d'un nombre de projets infrastructurels structurants, la bonne participation du public et des ONGs est redevenue une priorité dans de tels projets.

En effet, la compatibilité de la vie familiale avec la vie professionnelle joue de plus en plus un rôle important pour l'entreprise. Pour qu'un employeur puisse accéder à des employés qualifiés, il doit mettre en place des mesures qui répondent aux besoins de ses employés.

#### **Enjeux soulevés par le développement des zones industrielles en Allemagne :**

- Niveau de dégradation atteint en raison de la pollution industrielle ;
- Les coûts de remise état du milieu sont tellement exorbitants que les municipalités ne peuvent pas les prendre en charge et recourent à l'aide de l'Etat fédéral et de l'Union Européenne ;
- La prise de conscience de la population, concernant les exigences de durabilité, est devenue un facteur de pression ;
- Les exigences de durabilité font partie des critères de marketing ;
- L'industrie essaie de préserver sa position compétitive en introduisant « l'industrie 4.0 ».

#### **Principaux enseignements**

- Instauration des standards environnementaux et création de structures dotées de compétences, de moyens et de légitimité.
- Mesures de dépollution, de reconversion des anciens sites et de re-naturalisation (énormément délicates – et surtout très coûteuses).
- Aujourd'hui, des problèmes environnementaux étant maîtrisés, les acteurs se concentrent sur les aspects liés à l'économie circulaire, l'efficacité de ressources et d'énergie, la création et la promotion de clusters et la limitation de la consommation des sols / des terrains.
- Les entreprises veillent de plus en plus à ce que leurs fournisseurs respectent des normes de protection de l'environnement et les standards sociaux (pression des consommateurs).

## De quoi nous ne débattons pas ?

Par ailleurs, les sujets suivants qui sont aussi bien importants qu'intéressants, ne sont pas assez débattus dans la majorité des pays :

### *Structures décentralisées trop faibles*

Dans la majorité des pays, les structures étatiques responsables pour les zones industrielles – surtout au niveau local et au niveau des régions – sont encore trop faibles. Elles manquent de ressources adéquates en termes de personnel, de moyens financiers, de savoir-faire et d'encadrement. Ceci mène à une situation où des lois et règlements existants ou récemment adoptés (et qui peuvent être performants) ne peuvent être appliqués par les autorités compétentes sur le terrain, ou le sont d'une manière partielle (ou biaisée).

### *Structures de gestion absentes ou trop faibles*

Très souvent, la structure de gestion des zones industrielles est encore absente ou, quand elle existe, demeure très faible, fragile, et n'arrive pas à assurer ses fonctions.

Souvent les réflexions se concentrent sur les meilleurs modes ou modèles de gestion et non pas sur les conditions défailtantes dans lesquelles la plupart des gestionnaires travaillent. La réalité est qu'une structure sans mandat clair, sans encadrement, sans moyens financiers, sans employés qualifiés et sans savoir-faire spécifique ne peut qu'échouer dans la réalisation de tâches complexes que requière la gestion d'une zone industrielle, et ce indépendamment de la forme juridique, du type d'organisation ou du statut de la structure de gestion.

### *Etudes et aménagement aux coûts les plus bas possibles*

Les acteurs étatiques dans plusieurs pays cherchent à créer des zones industrielles à bas coûts pour attirer des investisseurs nationaux et internationaux (ex. : en Tunisie, le prix de vente entre 10-20 EUR/m<sup>2</sup> aménagé).

Cette approche conduit à la réalisation d'études de conception et d'aménagement, généralement incomplètes et de mauvaise qualité. Le coût global de ces études ne dépasse pas 1% du budget de la réalisation d'une zone industrielle, alors que les standards internationaux varient entre 5 et 10%. Ces économies expliquent aussi les difficultés rencontrées lors des réalisations des ZI ou lors de leurs exploitation.

Par ailleurs, la recherche de minimisation des coûts de viabilisation et d'équipement entraîne des préjudices environnementaux et sociaux, et se répercute d'une manière importante sur l'attractivité de la ZI visée au départ par les décideurs. Même sous un point de vue purement économique, cette approche est peu recommandable, car elle provoque des coûts ultérieurs importants.

Un grand nombre de cas au Maroc ou à l'international démontrent clairement que les investisseurs nationaux et internationaux sont prêts à payer jusqu'à 200

ou 300 EUR/m<sup>2</sup> – tant que la zone, son site, les services offerts dans la zone et l'intégration dans un écosystème attractif sont de haute qualité.

### ***Requalification d'anciennes zones industrielles***

La requalification d'anciennes zones industrielles et leur transformation en zones (plus) durables n'est pas suffisamment prise en considération et ne constitue pas une priorité.

Dans un souci de création d'emplois et de richesses, pratiquement tous les acteurs (et en premier rang les acteurs étatiques) focalisent leurs efforts sur la création de nouvelles zones industrielles.

Pourtant, un nombre important d'unités industrielles et d'emplois, ainsi que des investissements importants sont déjà déployés dans les zones industrielles existantes. Celles-ci disposent de capacités d'accueil non suffisamment exploitées, ne sont pas valorisées et ne demandent qu'à être requalifiées et mises à niveau pour devenir attractives (zones industrielles). Il est donc impératif d'accorder à ces anciennes zones industrielles l'intérêt qu'elles méritent (au moins la même importance que celle accordée à la création de nouvelles zones industrielles).

### ***Processus de choix de site non-transparent***

Le processus de choix de site pour les zones industrielles est une boîte noire dans beaucoup de cas, et ceci dans la plupart des pays. Pourtant, la majorité des évaluations environnementales et sociales des zones industrielles et des analyses économiques prouvent que les principaux impacts de la zone industrielle sont liés en premier lieu au choix du site, qui est souvent déterminant (ou du moins joue un rôle important) pour la réussite de la zone, même du point de vue économique.

Les critères pour le choix du site ne sont pas toujours transparents. Le choix est effectué d'une façon définitive dans une phase précoce du projet. Souvent ce choix est dicté par des opportunités foncières, sans aucune analyse préalable qui permette d'internaliser les coûts réels de ce site (il ne peut être remis en cause et ne peut donc faire l'objet d'une évaluation critique objective).

### ***Évaluations critiques***

Les performances des zones industrielles ne sont pas souvent évaluées. Ceci malgré des investissements immenses consentis pour la réalisation des infrastructures nécessaires.

Dans la majorité des cas, les objectifs de la zone industrielle ne sont pas définis et encore moins les indicateurs de performance. Souvent, les évaluations se limitent à présenter le pourcentage des lots vendus (taux de commercialisation) et ne donnent aucune indication sur le taux d'exploitation en matière d'activité économique.

Cette évaluation ne peut rendre compte des spéculations foncières, qui souvent viennent compromettre les efforts consentis pour le développement industriel, ni

des enseignements qui peuvent être tirés des bonnes et mauvaises expériences. Ainsi, l'apprentissage sur les facteurs de réussite ou de défaillance d'une zone ne peut se faire de façon systématique.

### ***Zones industrielles : projets complexes et multidisciplinaires***

Les zones industrielles ne peuvent être assimilées aux opérations de lotissement, comme elles l'ont souvent été. La création d'une zone industrielle met en jeu des considérations urbanistiques, économiques sociales et environnementales complexes et multidisciplinaires, et ne peut se réduire à une simple mise à disposition d'un foncier ou d'un parcellaire.

### ***Prise en compte de l'eau (potable)***

L'industrie fait partie des plus grands secteurs consommateurs et pollueurs des ressources en eau. Malgré cette réalité, la disponibilité de la ressource (réseau, nappe phréatique ou eaux de surface) d'une localité où une zone industrielle doit s'implanter et la sensibilité du milieu ne sont pas toujours pris en considération lors de la planification et l'aménagement de la zone industrielle.

Ceci mène à des situations où les ressources disponibles sont de plus en plus exploitées au-delà de leurs capacités et peut conduire à des conflits d'usages (ex. : entre population et industriels) ou/et à des impacts parfois irréversibles (ex. : baisse des niveaux des nappes phréatiques).

Ces eaux, une fois utilisées sont souvent rejetées dans le milieu sans traitement préalable approprié, polluant ainsi les eaux de surface, souterraine ou le littoral.

### ***Les coûts sociétaux et environnementaux***

Il est généralement admis que les estimations qui sont effectuées pour le calcul de rentabilité d'une zone industrielle intègrent uniquement les coûts d'investissement et les coûts de fonctionnement, etc., sans prendre en considération les coûts environnementaux et sociaux réels. En effet, l'implantation de zones industrielles peut induire une dégradation de la qualité des eaux d'une nappe, ou la pollution de l'air ou la perturbation du mode de vie d'une population, qui doivent être pris en considération.

## **Quel est le dynamisme des réflexions au niveau international ?**

### ***Au niveau des entreprises***

On peut constater une amélioration du niveau de sensibilisation quant aux aspects de durabilité. Bien entendu, les mesures de durabilité qui contribuent à une réduction des coûts de production, de façon immédiate et directe sont très bien vues par les entreprises (p.ex. la réduction de la consommation d'énergie et des matières premières).

Pourtant, les entreprises commencent à s'intéresser aux autres mesures qui ne peuvent être rentables qu'à long terme ou peut-être pas de façon monétaire. La demande de plus en plus élevée des consommateurs en produits respectant des standards environnementaux et sociaux, pousse les entreprises vers un changement d'attitude vis-à-vis de la durabilité. La réputation des grandes marques est mise en jeu si dans leur chaîne de production (mondiale) des scandales autour des conditions de travail ou des pollutions du milieu naturel deviennent récurrents. C'est pourquoi, de plus en plus d'opérateurs internationaux poussent leurs « fournisseurs » à introduire des normes de durabilité.

Une nouvelle génération d'entrepreneurs perçoit la durabilité comme un principe naturel et une nécessité éthique.

### ***Au niveau des acteurs étatiques***

Chez les acteurs publics, il y a une prise de conscience que les ambitions excessives en croissance économique et en industrialisation produisent automatiquement des effets négatifs sur le milieu naturel, les employés et la santé de la population. L'exemple de la Chine montre de façon évidente, comment des problèmes environnementaux et sociaux peuvent inquiéter tout un système politique.

Néanmoins, dans beaucoup de pays, cette prise de conscience ainsi que les capacités et le savoir-faire en termes de durabilité demeurent faibles. Bien que les grands principes de la durabilité soient plus ou moins connus, c'est au niveau de la mise en œuvre concrète et de l'opérationnalisation de ces principes que des difficultés sont ressenties.

### ***Au niveau de la société civile et les médias (sociaux)***

Les impacts environnementaux des activités et des zones industrielles sont généralement ressentis au niveau local dans une zone spécifique ou/et à ses alentours.

Les réclamations et les mouvements de contestation sont souvent ponctuels et se concentrent sur des aspects singuliers, comme par exemple la gestion des déchets, la pollution atmosphérique, les odeurs, les embouteillages, le manque de transport commun, etc. Ces protestations ne se dressent pas forcément et explicitement contre une zone industrielle, mais contre une accumulation d'effets négatifs auxquels la zone contribue de manière sensible.

Plusieurs ONGs, qui luttent surtout pour la protection de l'environnement, se sont créées dans les années passées. Il est à constater que la sensibilisation de la population augmente, ce qui se traduit en engagement pour une ou plusieurs causes – même si cela représente un risque pour les individus (p. ex. le cas d'activistes environnementaux menacés par la peine d'emprisonnement en Chine).

Des exemples en Inde et en Chine démontrent que p.ex. l'expropriation injuste et non-transparente ou des mauvaises conditions de travail peuvent induire des protestations massives coordonnées.

En Allemagne, la réalisation de certains projets d'infrastructures structurantes a provoqué des confrontations (parfois violentes) entre la société civile et l'Etat. Actuellement, l'implication du public et des ONGs autant dans les grands que les petits projets d'activités industrielles est redevenue une priorité.

Les médias classiques consacrent rarement des reportages aux zones industrielles mal gérées, à la dégradation de l'environnement ou aux problèmes sociaux liés à ces zones. Cependant, les blogs et les réseaux sociaux ont de plus en plus de potentiel pour traiter ces sujets et commencent à remplir « le vide » laissé par les autres médias, parfois avec un contenu de très haute qualité.

Les campagnes sur Facebook et Twitter en Tunisie (prise de photos devant un dépôt sauvage de déchets, postées sur les réseaux sociaux) démontrent qu'un sujet comme le mauvais fonctionnement de la gestion de déchets peut atteindre un grand public et devenir un sujet au niveau national. Plus récemment, au Liban, la population organise de grandes manifestations contre la mauvaise gestion des déchets.

On peut sans doute s'attendre à ce que l'importance et l'influence de la société civile, de la population et des médias sociaux grandissent dans les années à venir.

## Résumé et conclusion

Les réflexions au niveau international sont très riches et diversifiées et couvrent toutes les dimensions pour faire d'une zone industrielle un succès économique, social et environnemental.

Parfois de façons explicites et directes, mais plus souvent de façons indirectes ou partielles, les aspects de durabilité font l'objet de plus en plus de débats et de discussions. Presque toujours, ces réflexions se concentrent autour des problèmes déjà existants ou très imminents.

Cependant, très peu d'initiatives tentent de systématiser l'ensemble des approches et les expériences afin d'élaborer un standard ou, au moins, une vision partagée d'une zone industrielle durable. Parmi les pays et les organisations qui essaient de développer des critères pour des zones industrielles durables figurent, entre autres, la Chine, la DGNB (quartiers industriels), l'Union Européenne et la GIZ.



La GIZ a regroupé tous les aspects de durabilité dans le contexte des zones industrielles autour de quatre axes :

- Aspects organisationnels ;
- Aspects économiques et infrastructurels ;
- Aspects environnementaux ;
- Aspects sociaux.

Ces axes, ainsi que les critères qu'ils regroupent, peuvent servir de base pour élaborer un référentiel ou un label national, qui serait facilement reconnu au niveau international.

Après un aperçu sur les étapes d'évolution d'une ZI en relation avec les aspects de durabilité (chapitre 4 suivant), ce guide présentera donc (au chapitre 5) :

- les 27 critères tels que définis par la GIZ et 1 critère de plus, portant sur le choix du site d'implantation des ZI, et qui a été rajouté par les auteurs spécifiquement pour les besoins du présent guide marocain. Le guide précisera également pour chacun des critères :
- le niveau d'utilisation et le rôle pendant les phases d'évolution d'une zone industrielle (planification, aménagement, gestion, requalification) ;
- les sujets et défis rencontrés à l'international et au Maroc par rapport à ce critère ;
- les bonnes pratiques au niveau national et international, ainsi que,
- les mesures concrètes à engager pour permettre une transition de l'état actuel vers des zones industrielles durables.



## *Chapitre 4*

# Les étapes d'évolution d'une zone industrielle et les aspects de la durabilité

---

- Planification « durable »
- Aménagement « durable »
  - Gestion « durable »
- Requalification « durable »

Ce chapitre est dédié aux étapes d'évolution d'une zone industrielle et établit le lien entre chacune des étapes et les aspects de durabilité. Il traduit le terme « durabilité » par étape et répond aux questions suivantes :

- Quels sont les principaux enjeux en termes de durabilité par étape à l'international et au Maroc ?
- Quelles sont les discussions et les solutions à l'international ?
- Que pouvons-nous retenir pour le contexte Marocain ?  
(les bonnes et les mauvaises pratiques, des mesures d'amélioration – renforcement de capacités ainsi que des instruments techniques, réglementaires, économiques et financiers à court, moyen et long-terme).
- Quels sont les prochains pas à faire ? / Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?



Avec le classement en 04 étapes, bien connues et reconnues par l'ensemble des acteurs concernés par les zones industrielles au Maroc, le chapitre constitue un préalable pour préparer le lecteur et introduire les critères de durabilité qui seront présentés dans le chapitre suivant. Ainsi, nous espérons établir d'abord une compréhension globale des enjeux, des solutions et propositions générales, avant d'aller plus en profondeur.



### Quels sont les principaux enjeux en termes de planification durable à l'international et au Maroc ?

Les enjeux les plus courants et importants concernant la [planification politique / stratégique](#) – au niveau international, ainsi qu'au Maroc – peuvent se résumer comme suit :

- Des objectifs politiques et économiques qui ne sont pas toujours clairs ou qui ne sont pas suffisamment respectés / pris en considération par les responsables.
- La non-disponibilité du foncier adéquat, en cohérence avec les stratégies en vigueur et le besoin de réaliser des zones industrielles dans les plus brefs délais (dictature du court terme).
- Des critères de choix (pour les sites de zones industrielles) qui sont très limités (p.ex. terrain domanial) ou/et non-transparents
- La solution présumée comme étant la plus facile mais qui engendre souvent des problèmes très graves et coûteux : l'opportunité foncière.
- des motivations purement politiques, qui ne prennent pas suffisamment en compte des aspects économiques, environnementaux et sociaux justifient parfois la création de la ZI.

Quant à la [planification d'une zone spécifique](#), la liste des enjeux typiques est très longue. Elle peut contenir différents aspects organisationnels, économiques et infrastructurels, environnementaux et sociaux mentionnés dans le 27+1 critères de durabilité que nous allons présenter dans le chapitre suivant.

Dans certains pays, cette phase contient l'étude des différentes infrastructures et équipements qui desserviront la zone industrielle (intramuros et extramuros) et s'étend jusqu'à l'examen des modèles alternatifs et au choix du modèle de gestion de la zone industrielle. Cette phase comprend bien évidemment d'autres études pour définir notamment le concept économique (business plan de la zone) et la faisabilité technique. À ce niveau, sur la base des études et concepts élaborés, le choix définitif de site d'implantation de la zone industrielle devra être confirmé ou infirmé, et toutes les composantes du projet de zone industrielle sont définies. Le lancement de la procédure de déclassement et/ou d'acquisition des terrains peut être entamé, sous réserve bien entendu de l'obtention de l'acceptabilité environnementale.

Pourtant, dans la majorité des pays, très peu de ces aspects sont pris en considération. Même les infrastructures et équipements les plus basiques (routes, énergie, eau, transport, etc.) ne sont pas suffisamment élaborés. Ceci peut compromettre la compétitivité des entreprises installées dans la zone.

Le manque de considération des problématiques environnementales engendre régulièrement des dommages (irréparables) du milieu naturel, porte de lourds préjudices aux riverains et employés de la zone. La négligence des aspects sociaux renforce les effets négatifs de la ZI et peut conduire à des situations très problématiques, conflictuelles et coûteuses à moyen et à long terme.

## Quelles sont les débats et solutions à l'international ?

### Planification politique / stratégique

Certains pays se concentrent sur l'exploitation des terrains domaniaux, afin de gagner du temps, et faciliter les procédures d'obtention des titres fonciers, ou encore pour épargner des coûts du foncier.

Ces choix et leurs motivations, peuvent paraître très avantageux à première vue, mais peuvent cependant faire l'ombre à d'autres critères (économiques, urbains, environnementaux et sociaux) qui ne sont pas évalués, ni suffisamment pris en considération et qui peuvent pourtant remettre en cause les avantages présumés du choix initial.

D'autres pays essaient d'optimiser leurs planifications spatiales (SNAT, SRAT, PA) en identifiant au préalable et en affectant des terrains aux futures zones d'activités industrielles, et en obtenant des titres fonciers respectifs. Ainsi ils créent des réserves foncières stratégiques – parfois des décennies avant d'en avoir besoin pour un projet concret. Cette approche permet d'éviter des décisions et des choix effectués à la hâte, pour le court terme.

Quant à la question des critères de choix de sites, il est opportun d'entamer des analyses multicritères de sites spécifiques (y compris des sites alternatifs), ou d'effectuer une analyse d'une région (scanner la région) sur la base d'une liste de facteurs à considérer pour identifier ainsi des sites adéquats.

Dans certains pays, le choix de site identifié reste provisoire durant cette phase et peut être remis en cause lors des phases qui suivront (à la fin des études approfondies). Dans d'autres pays, le choix est déjà définitif à ce niveau – une pratique qui peut être préjudiciable.

### Planification d'une zone spécifique

Les approches les plus courantes appliquées dans plusieurs pays, consistent en l'élaboration d'un « Site Master Plan », l'élaboration des études de faisabilité exhaustives et / ou l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement.

L'approche la plus systématique et complète, est le « Site Master Plan », car – si cette approche est appliquée correctement – elle englobe toutes les dimensions organisationnelles, économiques et infrastructurelles, et sociales, avec une forte sensibilité environnementale.

Cependant, le recours aux études d'impact sur l'environnement, accompagnées d'autres études de faisabilité exhaustives, peut conduire aux mêmes résultats. L'essentiel est de traiter de manière holistique les enjeux qui sont liés à la planification de la ZI et d'intégrer les différentes dimensions de la durabilité dans les décisions retenues.

## Que retenir pour le contexte Marocain ?

### Planification politique / stratégique

Pour le Maroc, avec ses orientations stratégiques claires et cohérentes concernant le développement industriel, il serait opportun de s'inspirer des mesures suivantes :

À court terme :

- Effectuer des analyses multicritères des sites (alternatifs) pour des zones industrielles.
- Reporter le choix définitif du site jusqu'à l'élaboration des études approfondies (p.ex. intégration des sites alternatifs dans l'EIE ou introduction du Site Master Plan).

À moyen et long terme :

- Intégrer davantage et de manière systématique les zones industrielles dans les documents de planification (SNAT, SRAT, PA). Les termes de références pour l'élaboration des documents d'urbanisme doivent cependant être révisés et complétés pour intégrer les investigations devant être menées et qui doivent conduire à une meilleure prise en considération des dimensions environnementales et sociales avant de figer le choix des sites au niveau des documents d'urbanisme.
- Commencer par créer des réserves foncières industrielles stratégiques.

### Planification d'une zone spécifique

À court, moyen et long terme :

- Consacrer suffisamment de temps et de ressources financières aux études de définition des différentes composantes de la ZI (concept économique et activités de la ZI, infrastructures et équipements, modèle de gestion, évaluation environnementale, etc.), et introduire le site master plan et les 27+1 critères de durabilité (chapitre suivant).
- Ne plus autoriser l'implantation d'unités industrielles (même dans les zones industrielles désignées par les documents d'urbanisme) avant l'élaboration des études requises (ci-dessus mentionnées) et la viabilisation de la zone industrielle.

## Quels sont les pas à faire ? / Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?

### Planification politique / stratégique

À court terme :

- Définir une liste multicritères pour le choix de terrain, validée par les acteurs.
- Évaluer et comparer des sites sur la base de ces critères transparents.
- Reporter le choix définitif du site jusqu'à l'élaboration des études approfondies (p.ex. EIE ou Site Master Plan).

À moyen et long terme :

- Établir une banque de données nationale de sites potentiels.
- Améliorer la qualité des études et investigations menées dans le cadre des documents d'aménagement de territoire et d'urbanisme pour la désignation des sites d'implantation de zones industrielles.
- Créer une réserve foncière stratégique pour des activités industrielles.
- Institutionnaliser la mise à disposition de fonds nécessaires (5-10% des investissements consacrés aux ZI) pour la réalisation des études de qualité pour la réalisation des zones industrielles.

### Planification d'une zone spécifique

À court terme :

- Lister l'ensemble des études préalables qui doivent être réalisées pour la création d'une zone industrielle.
- S'assurer que les études réalisées prennent en considération les 27 + 1 critères de durabilité.
- Engager entre 5 et 10% de l'investissement pour les études de faisabilité / Site Master Plan / EIE.





### Quels sont les principaux enjeux en termes de l'aménagement durable à l'international et au Maroc ?

L'aménagement de zones industrielles, concerne essentiellement sa réalisation physique et comprend l'élaboration des dossiers d'appels d'offres pour les différents lots de travaux, la veille sur la bonne exécution des travaux de constructions et le suivi de chantier.

Le défi durant cette phase est de supprimer les impacts négatifs et de les réduire à des niveaux acceptables et à l'inverse, valoriser les incidences positives du projet. Ces impacts peuvent résulter de :

- l'ouverture et l'exploitation de carrières non autorisées pour approvisionner le chantier
- décapage et perte de sol végétal ;
- la gestion des déblais et des remblais ;
- la circulation et le transport de matériaux ;
- camp de vie des ouvriers et les lieux d'aisance ;
- lieux de manipulation des hydrocarbures et d'entretien du matériel roulant.

### Quels sont les débats et les solutions à l'international ?

- Chantier propre.
- Collecte sélective des déchets dangereux et déchets banals.
- Organisation du tri sélectif.
- Recyclage de déchets.
- Réduction des emballages.

### Que retenir pour le contexte Marocain ?

- Label de bonne gestion de chantier (sécurité, hygiène et environnement).
- L'information du public (voisinage).
- Tenir compte des perturbations engendrées par le chantier.
- Bonne planification temporelle du chantier.

### Quels sont les pas à parcourir ? / Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?

À court terme :

- Engager des opérations pilotes de chantier de zones industrielles répondant au label de bonne gestion environnementale et sociale.
- Exiger du personnel qualifié sur le chantier
- Prendre connaissance de l'étude d'impact et du cahier de charge de la zone
- Établir des grilles de suivi environnementales (qui correspondent aux périodicités prévues par des cahiers des charges des zones industrielles).
- Mettre en place un cahier / registre des incidents (accidents corporels, déversements accidentels de polluants, accidents de route...).

À moyen et long terme :

- Accorder des labels au chantier.



### Quels sont les principaux enjeux en termes de gestion durable à l'international et au Maroc ?

La gestion de zones industrielles implique l'organisation de la vie quotidienne d'une zone qui peut comprendre entre autres : la maintenance des infrastructures ; le nettoyage des espaces communs, la fourniture de services pour les entreprises, employés et visiteurs de la zone ; la gouvernance et la veille sur le respect des normes et règles en vigueur (qui peut revêtir différentes formes) ; l'animation et la mise en réseaux des entreprises au sein de la zone ; la communication avec les différents acteurs et le marketing de la zone.

Le défi principal : La vaste majorité des zones industrielles dans le monde n'est pas dotée d'une structure de gestion, ou – en cas où une telle structure existe – elle demeure trop faible, sans moyens adéquats en termes de finances, ressources humaines, savoir-faire et encadrement.

Pour les zones industrielles, qui étaient longtemps sans aucune structure de gestion, la situation risque d'être particulièrement difficile : Les terrains sont vendus, les infrastructures sont déjà fortement dégradées, certains lots sont abandonnés, d'autres n'ont jamais été construits, la zone même ainsi que l'environnement direct sont déjà pollués, etc. Les entreprises doivent être convaincues de la légitimité de la nouvelle structure de gestion introduite avant de coopérer et de lui faire confiance. Ce travail nécessite des efforts énormes par tous les acteurs impliqués (autorités publiques compétentes, élus, industriels, société civile ou ONG, etc.).

Là, où une structure de gestion existe déjà, d'autres enjeux peuvent être soulevés, notamment ceux liés :

- au cadre juridique et réglementaire existant qui souvent est lacunaire ;
- au respect des règles et normes (gouvernance) par les entreprises et leurs employés dans la zone industrielle. La structure de gestion ne dispose pas d'une réelle autorité sur les entreprises ;
- à la viabilité économique de la structure de gestion et de ses services offerts, le recouvrement des cotisations dues par les entreprises ;
- à la concertation et la communication avec une multitude d'acteurs impliqués dans des zones industrielles

### Quels sont les débats et les solutions à l'international ?

Dans plusieurs pays, des nouvelles zones industrielles sont aménagées sans que les aspects de gestion ne soient considérés (simples opérations de lotissement), malgré les mauvaises expériences vécues. Dans d'autres pays, les structures de gestion peuvent être mises en place seulement après avoir commercialisé une partie des lots (une masse critique d'entreprises dans la zone) ce qui est problématique quand les lots ne sont pas construits par les nouveaux propriétaires (spéculation foncière).

En général, il est à constater que la majorité des acteurs publics préfère vendre des lots dans les zones industrielles. La vente de lots permet d'assurer des recettes importantes immédiatement après la viabilisation et la commercialisation de la zone, mais en même temps elle engendre une perte de contrôle total sur la zone industrielle et les activités dans la zone, et s'intéresse moins aux revenus qui peuvent être générés à long terme.

Par contre, les développeurs privés, soit à l'international, ou au Maroc (actuellement), donnent plus souvent la priorité à la location des lots à moyen et long terme. La location de lots permet de garder le contrôle sur les terrains et de préserver des sources de revenus à moyen et à long terme.

En ce qui concerne la forme juridique, les compétences et l'organisation interne de la structure de gestion, il existe à travers le monde une multitude de possibilités et d'expériences.

## Que retenir pour le contexte Marocain ?

Le succès d'une structure de gestion dépend principalement des ressources mises à sa disposition, de ses compétences et son savoir-faire, et de l'encadrement dont elle est dotée, ainsi que de la nature des relations établies avec les entreprises installées dans la zone (attitude de clients envers les entreprises).

Le parc industriel de Bouskoura à Casablanca constitue un bon exemple à suivre, à développer et à accompagner, (il a d'ores et déjà fait ses preuves et qui a été dupliqué avec de nouvelles innovations à Ouled Salah, à Settat et à Berrechid).

D'autres exemples de projets de ZI ont adopté des démarches similaires (ex : Société Logintech dans la commune rurale Sidi Al Aydi au nord de Settat, etc.). Des parcelles industrielles sont vendues avec des cahiers de charges à respecter, et qui prévoient des structures de gestion et des normes et conditions de fonctionnement à respecter.

La mise à disposition de parcelles en location aux industriels (qui se chargent de la construction de leurs bâtiments), la création d'une structure de gestion avec de réelles prérogatives et des moyens, la dotation de la ZI de certains équipements et services (tels que restauration, banque, ...etc), permettent d'offrir des services utiles aux employés de la ZI et aussi de générer des bénéfices soulageant les charges induites par la structure de gestion.

Quant au contrôle de conformité des établissements industriels dans la ZI, le cahier de charges des ZI en vigueur offre l'ensemble des exigences auxquelles doivent se soumettre toutes les unités industrielles. Cependant, la structure de gestion ne dispose pas de suffisamment de moyens légaux et réglementaires de coercition pour faire respecter ses dispositions. Une loi portant sur les zones industrielles pourrait améliorer cette situation.

Cette tendance semble retenir l'intérêt des décideurs au Maroc.

## Quels sont les pas à parcourir ?

### Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?

À court terme :

- Soutenir intensivement la création et le fonctionnement de structures de gestion pour les zones prioritaires (voir priorisation dans « requalification durable »).

À moyen et long terme :

- Soutenir la création et le fonctionnement de structures de gestion dans toutes les autres zones restant sans gestionnaires.
- Elaborer et adopter un cadre juridique et réglementaire spécifique aux ZI et qui prend en considération les bonnes pratiques proposées dans ce guide.



### Quels sont les débats et les solutions à l'international ?

Dans plusieurs pays, des nouvelles zones industrielles sont aménagées sans que les aspects de gestion ne soient considérés (simples opérations de lotissement), malgré les mauvaises expériences vécues. Dans d'autres pays, les structures de gestion peuvent être mises en place seulement après avoir commercialisé une partie des lots (une masse critique d'entreprises dans la zone) ce qui est problématique quand les lots ne sont pas construits par les nouveaux propriétaires (spéculation foncière).

En général, il est à constater que la majorité des acteurs publics préfère vendre des lots dans les zones industrielles. La vente de lots permet d'assurer des recettes importantes immédiatement après la viabilisation et la commercialisation de la zone, mais en même temps elle engendre une perte de contrôle total sur la zone industrielle et les activités dans la zone, et s'intéresse moins aux revenus qui peuvent être générés à long terme.

Par contre, les développeurs privés, soit à l'international, ou au Maroc (actuellement), donnent plus souvent la priorité à la location des lots à moyen et long terme. La location de lots permet de garder le contrôle sur les terrains et de préserver des sources de revenus à moyen et à long terme.

En ce qui concerne la forme juridique, les compétences et l'organisation interne de la structure de gestion, il existe à travers le monde une multitude de possibilités et d'expériences.

### Quels sont les débats et les solutions à l'international ?

Ayant été principalement conçu pour de nouvelles zones, l'outil « Site Master Plan » peut facilement s'adapter aux besoins de requalification des zones industrielles existantes.

En ce qui concerne le financement des requalifications, plusieurs solutions peuvent être adoptées :

- Des fonds étatiques et programmes de réhabilitation (ces fonds se limitent encore à des simples opérations de restauration de l'existant) ;
- Le partage des coûts entre le pouvoir public et le secteur privé / des entreprises concernées ;
- Des contributions mensuelles ou annuelles collectées par les structures de gestion (surtout pour les zones industrielles gérées par des entreprises privées) pour constituer un fond de requalification.

### Que retenir pour le contexte Marocain ?

Pour le Maroc, avec des milliers d'entreprises installées dans des zones industrielles existantes (et souvent en mauvaise condition), la requalification de ces zones pourrait constituer un levier important pour sécuriser ses acquis industriels, les richesses et emplois créés, et promouvoir le développement industriel futur. Cette requalification devrait accorder un grand intérêt à la création / ou le renforcement et la pérennisation de la structure de gestion de la zone industrielle, maillon indispensable pour une gestion durable de la zone.

À court terme :

- Établir un programme d'urgence pour la requalification des zones industrielles les plus prioritaires (possibilités de retenir des critères liés aux impacts environnementaux, sociaux et économiques).
- Assurer l'application des critères de durabilité (chapitre suivant) pour la requalification de ces zones.

À moyen et long terme :

- Organiser un soutien financier systématique pour la requalification de l'ensemble des zones existantes.

### Quels sont les pas à parcourir ? /

#### Quel est le processus à suivre et comment l'opérationnaliser ?

À court terme :

- Inventorier les zones industrielles existantes et prioriser les zones (sur la base de critères économiques, environnementaux et sociaux), où une requalification est très urgente.
- Soutenir intensivement la création et le fonctionnement de structures de gestion pour les zones prioritaires.
- Elaborer des cahiers de charges standards pour la requalification de zones industrielles qui couvrent tous les aspects organisationnels, économiques et infrastructurels, environnementaux et sociaux mentionnés dans les critères de durabilité (chapitre suivant).

À moyen et long terme :

- Soutenir la création et le fonctionnement de structures de gestion dans toutes les autres zones restant sans gestionnaires.
- Elaborer et adopter un cadre juridique et réglementaire spécifique aux ZI, et qui prend en considération les bonnes pratiques proposées dans ce guide.

## *Chapitre 5*

# **Les axes et critères de durabilité dans le contexte d'une zone industrielle (Critères SIA de la GIZ)**

---

- Pourquoi les axes et les critères SIA de la GIZ ?
  - Aperçu sur les axes et critères SIA
- Résumé des critères de durabilité selon leur pertinence par phase d'évolution d'une zone industrielle
  - Résumé

## Pourquoi les axes et les critères SIA de la GIZ ?

Dans le contexte des zones industrielles, certains critères et standards de durabilité existent, mais ils ne couvrent d'habitude qu'un seul aspect (p.ex. efficacité énergétique, efficacité de ressources), un nombre limité d'aspects (p.ex. protection de l'environnement) ou se limitent à des unités de production individuelles et non à la zone en tant qu'ensemble d'unités et d'infrastructures.

Pour répondre d'une manière holistique aux besoins des zones industrielles depuis la planification jusqu'à la requalification, la GIZ a développé un ensemble de critères qui peuvent s'appliquer aussi bien dans la phase de création de zone industrielle qu'en phase d'audit de zone industrielle pour s'assurer de sa durabilité. Ces critères intègrent bien évidemment de manière exhaustive les règles de bonnes pratiques devant être adoptées durant chaque phase du cycle de vie de la zone industrielle.

La GIZ possède une très grande expérience dans le domaine des zones industrielles durables depuis 20 ans, développée dans plusieurs pays du monde, avec un tissu industriel déjà existant ou en voie de développement. Avec son Leitmotiv de développement durable ainsi que ses expériences multidisciplinaires et multi échelles, la GIZ a accumulé une expertise importante qu'elle a mise à profit pour l'élaboration des critères SIA.

La GIZ est aussi engagée dans des échanges réguliers d'expériences d'autres acteurs qui expérimentent des approches et des critères et accordent un grand intérêt à ce domaine.

Pour l'instant, les critères SIA de la GIZ semblent être les plus spécifiques quant aux besoins d'une zone industrielle, les plus détaillés et les plus complets. Ils couvrent tous les aspects de la durabilité. Ces critères se basent sur des cas et des exigences réelles et réalistes, partout dans le monde.

Les intitulés de ces critères, présentés dans ce guide, sont retenus officiellement par la GIZ. Ils représentent des appellations reconnues dans le milieu professionnel à l'international. Au niveau de l'explication de ces critères et de leur considération dans le contexte marocain, des adaptations sont suggérées dans ce guide pour tenir compte des pratiques et des procédures en usage au Maroc (p.ex. relation entre Étude d'Impact sur l'Environnement et le Site Master Plan).



## Aperçu sur les axes et critères SIA

1. Aspects organisationnels	3. Aspects sociaux
<p><b>1.0. Choix de site (pour les nouvelles zones)</b></p> <p>1.1. Site Master Plan</p> <p>1.2. Structure de gestion</p> <p>1.3. Orientation vers le client</p> <p>1.4. Mise en réseaux et coopération</p> <p>1.5. Planification et opération participative</p> <p>1.6. Maintenance, nettoyage et requalification</p> <p>1.7. Gestion des risques de catastrophe</p>	<p>4.1. Infrastructures sociales</p> <p>4.2. Promotion des standards des logements</p> <p>4.3. Concept de sécurité</p> <p>4.4. Promotion des normes de travail et de santé au travail</p> <p>4.5. Promotion de l'égalité de genre</p> <p>4.6. Encouragement des activités syndicales et associatives</p>
2. Aspects économiques et infrastructurels	4. Aspects environnementaux
<p>2.1. Viabilité économique de la gestion et du concept de site</p> <p>2.2. Effets fiscaux pour la municipalité</p> <p>2.3. Logistique et mise à disposition des infrastructures</p> <p>2.4. Mise à disposition et distribution d'énergie</p> <p>2.5. Gestion des déchets</p> <p>2.6. Gestion de l'eau potable et des eaux usées</p> <p>2.7. Système de transport éco-efficace</p>	<p>3.1. Facilitation et promotion du respect des lois et des normes environnementales</p> <p>3.2. Promotion de l'efficacité d'utilisation des ressources et de la symbiose industrielle</p> <p>3.3. Suivi et contrôle des émissions</p> <p>3.4. Protection de la nappe phréatique et du sol</p> <p>3.5. Promotion de la biodiversité</p> <p>3.6. Utilisation efficiente du terrain</p> <p>3.7. Atténuation des changements climatiques et adaptation à leurs effets</p>

Le chapitre suivant présentera les 27+1 critères regroupés dans 4 axes de durabilité qui seront traités à travers notamment les points de vue suivants :

- Leur pertinence, leurs objectifs ;
- Les défis rencontrés à l'international et au Maroc par rapport à ces critères ;
- La manière d'en opérationnaliser le contenu ;
- Quelques exemples de bonnes pratiques (marocaines et étrangères) ;
- Les niveaux d'intervention les plus concernés par l'orientation ou l'action en question (planification, aménagement, gestion, requalification) ;
- Des mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables ;
- Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre.



# 1. ASPECTS ORGANISATIONNELS

---

## 1.0. Choix du site

Garantir les meilleures conditions pour la réussite de la zone industrielle dès le départ à travers un choix de site systématique et transparent

### Pertinence & objectif

Le choix du site peut engendrer des impacts majeurs sur le succès économique, social et environnemental de la zone. Ce choix devrait se faire sur la base d'un ensemble de critères. Plusieurs sites d'implantation de ZI se révèlent inadaptés aux besoins d'une zone industrielle où nécessitent des mesures de suppression ou/et d'atténuation ou /et de compensation de ses désavantages, qui coûtent très chers et qui peuvent parfois compromettre la viabilité de la zone industrielle.

L'objectif du choix du site, est d'implanter la zone industrielle dans le meilleur site possible en termes d'attractivité, coûts d'aménagement globaux, coûts de gestion future, de réduire les effets négatifs environnementaux et sociaux à des niveaux acceptables ; et – à l'inverse – valoriser les effets positifs induits par l'implantation de la zone industrielle.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Évaluation systématique d'une région pour identifier des sites appropriés pour accueillir des zones industrielles.
- Évaluation de sites individuels (approche « balanced scorecard »-bonne pratique testée par la GIZ en Tunisie) qui peut se faire d'une manière rapide, moins approfondie, ou d'une façon très élaborée avec une série exhaustive de critères.
- Désigner des réserves foncières stratégiques dans les plans d'aménagement communaux et régionaux pour des zones industrielles.
- Accorder des labels au chantier.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
<p>Choix provisoire de site sur la base d'une évaluation / comparaison de sites. (Le choix définitif du site devrait sur la base des résultats des études du Site Master Plan → 1.1 y compris l'étude d'impact).</p> <p>Ministère de l'Industrie et de l'Environnement, Région ou Commune, Commissions régionales de l'investissement, municipalités, aménageur / promoteur ; bureaux d'études ; unité de gestion future.</p>	<p>Le choix de site peut avoir une forte influence sur la charge de travail, les coûts de fonctionnement de la structure de gestion et de l'entretien de la ZI (ex : répercussions néfastes si le site choisi pour la zone industrielle se trouve dans une zone inondable).</p>
Aménagement	Requalification
<p>Le choix de site peut avoir une grande influence sur les coûts, la qualité et la durée des aménagements : certains sites choisis pour l'implantation d'une zone industrielle ce sont révélés inondables lors des fortes crues et ont nécessité la construction d'ouvrages dispendieux qui alourdissent les frais d'investissement et augmentent les coûts d'aménagement de la ZI et donc son prix de revient.</p>	<p>-----</p>

### Défis rencontrés

- Critères de choix limités (p.ex. terrain domanial) ou non-transparents.
- La solution présumée comme étant la plus facile mais qui engendre souvent des problèmes très graves et coûteux : l'opportunité foncière.
- Risque élevé que le choix soit dominé par des considérations politiques.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Définir une liste de critères, validée par les acteurs clés.
- Évaluer et comparer des sites sur la base de critères transparents.
- Prendre une décision de choix de site provisoire.
- Reporter le choix définitif du site jusqu'à l'élaboration du Site Master Plan (1.1).
- Désigner davantage de sites adéquats pour des zones industrielles dans les documents d'aménagement de territoire et d'urbanisme (bonne pratique en Allemagne et en France).

## 1.1. Site Master Plan

Conception holistique d'une zone spécifique, intégrant tous les aspects économiques, sociaux et environnementaux majeurs au niveau de la zone et ses environs

### Pertinence & objectif

Beaucoup de zones industrielles ne sont pas viables économiquement ou soulèvent des problèmes sociaux et environnementaux importants, car les approches adoptées lors de leur conception n'ont pas été holistiques et approfondies. Le Site Master Plan est le cadre idéal dans lequel différents types d'études sont élaborées, couvrant des aspects divers liés à la zone industrielle (ex : hydrologie, et hydrogéologie, occupation des sols, activités industrielles envisagées, les services à offrir, le business plan de l'unité de gestion, la circulation et le transport, la sécurité, l'énergie, les eaux usées, les déchets, les risques naturels et industriels, l'infrastructure sociale, etc).

Le Site Master Plan est un outil spécifique pour la conception de nouvelles zones industrielles, ainsi que pour la requalification des zones industrielles déjà existantes.

L'objectif du Site Master Plan est d'établir un concept complet de la zone et son site d'implantation, qui anticipe les développements à venir et qui sert comme un fil conducteur durant toute la durée de vie d'une zone.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques.

- Le Site Master Plan est un outil de conception. Une description synthétique de cet outil est présentée dans l'annexe 2. Un lien renvoyant à la description détaillée de son contenu, et des modalités de son application (dans le contexte Tunisien) est donné dans la même annexe.
- Réserver un budget entre 5 et 10 % des investissements envisagés pour l'aménagement d'une zone pour les études (Site Master Plan) – bonne pratique à l'international pour des projets d'infrastructures.
- Entamer des études d'impact sur l'environnement (une EIE représente une partie du Site Master Plan).
- Percevoir la zone industrielle et sa gestion comme un produit à commercialiser (établir un Business Plan pour la zone).
- Accorder des labels au chantier.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

#### Planification

Élaboration des différentes études et concepts. Choix définitif du site sur la base des résultats des études.

Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région ou Commune, Commissions régionales d'investissement, municipalités, Agence urbaine, aménageur / promoteur, bureaux d'études, Structure de gestion future.

#### Gestion

Mise en œuvre du Site Master Plan dans la vie quotidienne et son adaptation continue selon l'évolution des besoins.

Structure de gestion.

#### Aménagement

Mise en œuvre du Site Master Plan lors la construction des infrastructures.

Aménageur / promoteur, bureaux d'études, Structure de gestion future.

#### Requalification

Pour une ancienne zone sans Site Master Plan : élaboration du Site Master Plan (études et concepts) et la mise en œuvre du Site Master Plan lors la construction des infrastructures.

Ministère de l'Industrie, Région ou Commune, Structure de gestion, bureaux d'études, entreprises dans la zone.

### Défis rencontrés

- Le choix définitif du site est souvent déjà effectué avant la réalisation des études détaillées.
- La portée et la qualité des différents documents de planification (études, concepts) ne sont pas très élevées et mènent à des conclusions hâtives ou erronées, en raison des coûts consacrés à ces études (extrêmement faibles), le temps qui leur est imparti, les termes de références qui souvent sont lacunaires, etc. Les économies faites à ce niveau peuvent souvent engendrer ultérieurement des conséquences financières, sociales, environnementales graves et irréversibles.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Élargir drastiquement la portée des études (couvrir beaucoup plus d'aspects économiques, sociaux et environnementaux) et améliorer leurs qualités dans la phase de planification et leurs consacrer les ressources financières et le temps nécessaires pour les mener à terme dans les bonnes conditions.
- Améliorer la portée et la qualité des EIE.
- Impliquer l'unité de gestion si elle existe déjà ou une unité de gestion expérimentée d'une autre zone industrielle.
- Prendre la décision définitive sur le choix du site au cours des études approfondies ou une fois que ces études sont finalisées. Accumuler les expériences et les compétences acquises au niveau national et les mettre à disposition pour les différents acteurs.

## 1.2. Structure de gestion

Une unité responsable, dédiée explicitement à la gestion de la zone industrielle

### Pertinence & objectif

Pour qu'une Zone Industrielle soit bien gérée, bien organisée et qu'elle puisse mettre en œuvre les mesures de durabilité, l'établissement d'une structure de gestion est l'une des conditions fondamentales. La structure de gestion peut certes assurer des fonctions administratives, mais aussi des services. Elle peut organiser la vente ou la location des lots, fournir des informations, assurer le suivi de la zone et le respect des règles et assumer la responsabilité pour tous les aspects organisationnels concernant la zone.

La structure de gestion constitue aussi le point focal de la zone et agit en tant que médiateur pour faciliter la communication entre industriels ou avec d'autres acteurs (ex. administrations, riverains, etc.).

Afin d'accomplir sa mission, la structure de gestion doit disposer d'un mandat clair, accéder aux ressources respectives, disposer de capacités organisationnelles et de l'accès au savoir-faire externe. Elle doit être en mesure, d'établir ou de contribuer à l'établissement et de faire respecter des règles à l'intérieur de la zone (ex. statuts, charte de responsabilité sociale, etc.).

Parmi la multitude de formes organisationnelles possibles, nous pouvons identifier différents modèles publics, associatifs, des entreprises gérées par l'état ou des sociétés entièrement privées.

L'objectif de la structure de gestion, est d'organiser la vie quotidienne à l'intérieur de la zone industrielle et d'assurer son bon fonctionnement, sa durabilité et des conditions favorables pour les entreprises, leurs employées et les riverains et de minimiser les impacts négatifs de la zone.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Établir la structure de gestion pendant la phase de planification de la zone et la faire participer à ce processus.
- Appuyer la mise en réseau des structures de gestion au niveau régional, national et international (exp. A consolider au Maroc – COZINE).
- Encadrer (cadre juridique, finances, savoir-faire) la structure de gestion surtout dans la phase de démarrage.
- Appuyer l'établissement de structures de gestion, ainsi que le renforcement de leurs capacités.
- Attirer du personnel motivé et qualifié pour la structure de gestion (offrir des salaires et statuts compétitifs).

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Considérer les aspects de gestion de la zone future, impliquer des gestionnaires expérimentés, développer un concept de gestion (y compris les finances). <b>Ministère de l'Industrie, Région ou Commune, Commissions régionales de l'investissement, municipalités, aménageur / promoteur ; bureaux d'études ; structure de gestion future.</b>	Appliquer et faire évoluer le concept de gestion, ainsi que l'ensemble de concepts élaborés dans le cadre du Site Master Plan et les études, Encadrer la structure de gestion. <b>Structure de gestion, Ministères et autorités régionales / locales (encadrement).</b>
Aménagement -----	Requalification Organiser la requalification de la zone. <b>Structure de gestion.</b>

### Défis rencontrés

- La majorité des zones industrielles au Maroc ne dispose pas encore d'une structure de gestion ou seulement de structures très faibles, sans les ressources nécessaires.
- Le respect des règles n'est souvent pas assuré par la structure de gestion, en raison du manque de leviers contractuels ou administratifs.
- Adhésion et motivation des entreprises dans les zones industrielles existantes.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Intégration des concepts de gestion (y compris des aspects de gouvernance et financiers) dans les études des nouvelles zones.

### 1.3. Orientation vers le client

Offrir des services proactifs par la structure de gestion de la zone industrielle ; centre d'affaires – guichet unique

#### Pertinence & objectif

Indépendamment de la forme organisationnelle ou juridique de la structure de gestion, il est impératif que les services offerts par cette dernière soient orientés vers le client (les entreprises installées dans la zone, les autorités publiques, mais aussi la population et les industries dans l'environnement de la zone). Elle doit avoir une compréhension profonde des besoins de ses clients afin de pouvoir trouver des solutions et offrir des services, appropriés.

Des entreprises en recherche d'un nouveau site pour leur implantation ont besoin de nombreux services qui consomment beaucoup de leurs temps et de leurs capacités. De plus, ces services sont souvent difficiles à organiser de façon individuelle. Si la structure de gestion de la zone arrive à offrir des services de développement d'affaires dont les entreprises ont besoin, elle obtient un avantage comparatif important par rapport à des zones concurrentes. Ceci est particulièrement vrai pour des investisseurs étrangers, qui ne connaissent pas encore bien les conditions et les procédures à respecter au Maroc.

La définition de processus internes (en appliquant des standards comme par exemple ISO 9001, CRM) par la structure de gestion peut aider à systématiser ces efforts et de les améliorer de façon continue.

L'objectif de l'orientation vers le client, est d'offrir aux entreprises et acteurs clés des services, dont ils ont besoin et qui leurs donnent des avantages importants leurs permettant ainsi de gagner un avantage comparatif par rapport à d'autres zones industrielles au Maroc et à l'international.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Analyser les différents intérêts et besoins des clients et acteurs clés en termes de services.
- Considérer la prestation de services déjà lors la phase de planification de la zone industrielle (espaces et équipements).
- Définition et certification des processus internes de la structure de gestion.
- Évaluations régulières des services par les clients.
- Amélioration continue des processus internes.
- Établissement d'un guichet unique au sein de la structure de gestion pour les entreprises.
- Sous-traiter des services qui ne peuvent pas être assurés par la structure de gestion elle-même de façon optimale ou pour lesquels elle ne dispose pas le savoir-faire nécessaire.
- Établir une plateforme d'information basée sur internet pour la zone industrielle.
- Élaborer les besoins en services avec les entreprises / les acteurs clés.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des espaces et des équipements de services selon les entreprises à attirer. <b>Structure de gestion future, Bureau d'études, aménageur / développeur, experts externes.</b>	Définition, évaluation et amélioration des processus de services. <b>Structure de gestion, experts externes.</b>
Aménagement	Requalification
-----	Évaluer les espaces et équipements de services et les moderniser selon des futures exigences. <b>Structure de gestion, experts externes.</b>

#### Défis rencontrés

- Plusieurs structures de gestion se comportent plutôt comme administrateurs et non pas comme prestataires de services.
- Les services offerts doivent être plus attractifs / économiques que des solutions individuelles des entreprises ou chez des concurrents.
- Certains services demandent beaucoup de savoir-faire très spécialisé et nécessitent de l'expertise externe.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Désigner davantage de sites adéquats pour des zones industrielles dans les documents d'aménagement de territoire et d'urbanisme (bonne pratique en Allemagne et en France).

#### 1.4. Mise en réseaux et coopération

Promotion du réseautage interne, des relations avec les autorités locaux et l'interaction avec des industries / acteurs externes

##### Pertinence & objectif

La mise en réseau et la coopération prend place à trois niveaux : parmi les entreprises installées dans la zone, avec des entreprises hors de la zone, et avec la participation du voisinage afin d'arriver à une coexistence bénéfique pour tout le monde.

La structure de gestion doit assurer les espaces et les cadres de rencontres et d'échanges entre les différentes entreprises et d'autres acteurs. Elle agit comme facilitateur / modérateur – et comme médiateur en cas de conflits. Une priorité est la confidentialité des informations des entreprises.

L'objectif du réseautage, est la création d'avantages comparatifs pour les entreprises au sein de la zone industrielle à travers l'échange et la coopération. Ceci peut mener à des économies financières ou des économies en ressources et attirer de nouveaux investisseurs.

##### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Organiser et faciliter de façon proactive un cadre de rencontres et d'échanges entre entreprises et acteurs.
- Rencontres régulières des entreprises et d'autres acteurs.
- Réception commune de contrats / commandes de grande taille par les entreprises.
- Approvisionnement commun de plusieurs entreprises à des prix plus favorables.
- Échange de savoir-faire concernant la consommation d'énergie et de ressources.
- Échange d'énergie, des services, du matériel, des produits secondaires.
- Entamer d'autres projets communs.
- Impliquer la population / le voisinage de la zone industrielle aux activités ayant un impact potentiel sur eux.

##### Importance par phase et acteurs principaux responsables

###### Planification

Prévoir des espaces de rencontre et d'échange, prévoir des espaces / des équipements pour un possible échange de produits secondaires.

Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région ou Commune.

###### Gestion

Organiser et faciliter de façon proactive un cadre de rencontres et d'échanges entre entreprises et acteurs.

Structure de gestion, entreprises installées dans la zone.

###### Aménagement

-----

###### Requalification

Prévoir des espaces de rencontre et d'échange et des espaces / des équipements pour un possible échange de produits secondaires dans les anciennes zones qui n'en disposent pas.

Bureau d'études, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région ou Commune.

##### Défis rencontrés

- Une multitude d'entreprises de différents secteurs, qui doivent d'abord se connaître et se faire confiance – effort important.
- Besoin d'excellentes capacités en coordination et communication au niveau de la structure de gestion.

##### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Organiser des premières rencontres des entreprises de la zone et d'autres acteurs et donner un cadre d'échange.

## 1.5. Planification et opération participative

Dialogue avec les différents acteurs, implication des différents acteurs dans les processus de planification et d'opération

### Pertinence & objectif

Un bon processus de planification est l'un des facteurs de réussite essentiels pour une zone industrielle durable. Idéalement, la participation des acteurs clés (y compris la population / les riverains de la zone) commence déjà pendant l'élaboration du Site Master Plan (voir 1.1) ou son équivalent pour la réalisation d'une nouvelle zone ou la requalification d'une ancienne zone industrielle.

La population / les riverains sont en outre une excellente source d'informations sur la localité et le site et peuvent apporter une valeur ajoutée tangible à la planification.

L'adoption d'une approche participative lors des phases de planification et d'opération de la zone industrielle ont comme objectif de partager les appréciations et idées de projet, de les enrichir par les apports des informations et différents points de vue et, en définitif, d'obtenir une large acceptation du projet ou des décisions prises de manière collégiale, associant les différents acteurs, surtout la population/ les riverains, mais aussi des entreprises installées ou à installer dans la zone.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Adopter une approche participative lors de la planification des zones industrielles
- Dans les zones industrielles déjà existantes, la structure de gestion met à disposition des informations disponibles importantes à tous les acteurs potentiellement concernés et assure ainsi un maximum de transparence.
- La vision et les objectifs assignés à la zone sont partagés, discutés, adoptés et soutenus par les principaux acteurs.
- La structure de gestion s'engage dans la communication directe et dans les réseaux sociaux avec les différents acteurs.
- La structure de gestion offre des heures de consultation publique régulières
- La structure de gestion met à disposition des espaces pour formuler des plaintes ou des réclamations sur son site web.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Créer une vision et des objectifs communs pour la zone, informer et impliquer les différents acteurs. Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune, Bureau d'études, aménageur / développeur, Structure de gestion.	Informer et impliquer les différents acteurs (entreprises, population locale, riverains) sur tous les aspects de gestion qui peuvent avoir d'impacts potentiels. Structure de gestion.
Aménagement	Requalification
Informer les différents acteurs sur les avancements des travaux, informer la population/ les riverains sur des mesures causant des nuisances temporelles, impliquer les riverains dans le bon déroulement organisationnel des travaux. Structure de gestion, entreprises de construction.	Créer une vision et des objectifs communs pour la (requalification de la) zone. Ministère de l'Industrie, Région/ ou, et commune, Bureau d'études, aménageur / développeur, Structure de gestion.

### Défis rencontrés

- Les processus participatifs nécessitent beaucoup de temps et d'efforts – surtout au début.
- Besoin d'excellentes capacités de coordination et de communication au niveau de la structure de gestion.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Impliquer plus d'éléments d'information et de participation lors la planification / la requalification ainsi que la gestion d'une zone industrielle.



## 1.6. Maintenance, nettoyage et requalification

Des processus et mécanismes de maintenance de la zone industrielle sont mis en place et leurs financements sont assurés

### Pertinence & objectif

Dans une zone industrielle durable, des processus et mécanismes de maintenance, nettoyage et requalification doivent être établis et leurs financements assurés. Il s'agit de services de base pour les entreprises. Le bon état de fonctionnement des différents réseaux et infrastructures constitue une des raisons principales pour laquelle un investisseur décide d'installer son entreprise dans une zone industrielle. Cette condition, doit être prise au sérieux. Au-delà des aspects esthétiques et d'image, le nettoyage régulier du réseau de l'eau pluviale, par exemple, a une importance essentielle pour éviter des inondations en cas de fortes précipitations.

L'objectif de maintenir, nettoyer et requalifier les infrastructures d'une zone industrielle, est d'assurer des conditions d'opération optimales pour les entreprises qui y sont installées, et d'assurer une longue durée de vie de ces infrastructures afin d'éviter des dysfonctionnements et des besoins de remise en état anticipées, qui peuvent être dispendieux et handicapant pour l'activité de l'entreprise.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques (marocaines et étrangères)

- Établir un concept avancé pour la maintenance et nettoyage des infrastructures
- Suivi permanent des différents réseaux et infrastructures par la structure de gestion
- Réparation rapide d'éventuels endommagements.
- Établir des conventions détaillées de maintenance et nettoyage (Service Level Agreements) avec les différents acteurs responsables (surtout dans les zones industrielles existantes) afin de clarifier les responsabilités.
- Contact étroit avec les entreprises installées dans la zone industrielle afin d'apprendre vite sur des problèmes ou des besoins d'adaptation des infrastructures.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
<p>Concevoir la zone industrielle d'une façon à ce qu'elle soit facile à maintenir – à des coûts raisonnables.</p> <p>Bureau d'études, aménageur / développeur, Structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.</p>	<p>Organiser tous les aspects concernant la maintenance, le nettoyage et la requalification.</p> <p>Structure de gestion.</p>
Aménagement	Requalification
<p>-----</p>	<p>Concevoir les modifications de la zone industrielle d'une façon à ce qu'elle soit facile à maintenir – à des coûts raisonnables.</p> <p>Bureau d'études, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.</p>

### Défis rencontrés

- Les moyens financiers et organisationnels des structures de gestion dans beaucoup de zones industrielles au Maroc ne permettent pas encore leur maintenance et leur requalification adéquates.
- Répartition de responsabilités entre plusieurs acteurs (ex. les réseaux d'eau et d'assainissement, électricité, gaz, télécommunication, etc.) dans des zones industrielles déjà existantes.
- Besoin d'excellentes capacités en coordination et communication au niveau de la structure de gestion.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement des capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

## 1.7. Gestion des risques de catastrophe

Prévention et gestion des situations d'urgence industrielles (ex. incendie, explosions, échappement de substances toxiques) ; gestion des risques naturels (ex. inondations, tremblements de terre, avalanches, glissements de terrain, tempêtes)

### Pertinence & objectif

La structure de gestion doit prendre des précautions sérieuses pour deux types de risques et catastrophe : ceux liés aux opérations à l'intérieur ou dans la proximité de la zone industrielle, et les risques naturels (voir aussi 3.7 : Atténuation des changements climatiques et adaptation à leurs effets).

L'objectif de la gestion des risques de catastrophe, est de réduire, voire éliminer les risques potentiels et les effets négatifs de catastrophes auxquelles sont exposées les personnes à l'intérieur et dans les environs de la zone, les entreprises et les infrastructures de la zone.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Analyse de tous les risques potentiels et de leurs causes potentielles (risques industriels technologiques et risques naturels).
- Considérer les risques potentiels et leurs effets lors de la phase du choix de site de la zone industrielle et sa planification.
- Développer des mesures de diminution de risques – ensemble avec les entreprises de la zone ainsi que le voisinage et les résumer dans un concept de gestion de risque.
- Désigner une unité de coordination, responsable pour l'organisation de toutes mesures d'urgences par les différents intervenants en cas de catastrophe.
- Établir une coopération étroite avec des autorités de protection civile locales.
- Organiser régulièrement des entraînements et simulations.
- Assister les entreprises et les aider à établir des mesures efficaces de sécurité à l'intérieur de leurs usines et des plans d'organisation internes en cas de risques.
- Suivre le concept de gestion de risque et l'adapter sur la base de changements dans la zone industrielle.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

#### Planification

Considérer les différents risques potentiels déjà dans la planification (choix de site et planification des espaces et équipements respectifs).

Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région / ou / et Commune, Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion.

#### Gestion

Développer et suivre un concept de gestion de risque.

Structure de gestion, entreprises.

#### Aménagement

Informar les différents acteurs sur les avancements des travaux, informer la population/ les riverains sur des mesures causant des nuisances temporelles, impliquer les riverains dans le bon déroulement organisationnel des travaux.

Structure de gestion, entreprises de construction.

#### Requalification

Considérer les différents risques potentiels pour la requalification et prévoir des espaces et équipements respectifs.

Bureau d'études, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

### Défis rencontrés

- La gestion de risques et de catastrophes nécessite du personnel qualifié et spécialisé.
- La coordination des différents acteurs nécessite de bonnes capacités en communication au niveau de la structure de gestion.
- Dans les zones industrielles existantes, les équipements et espaces nécessaires doivent encore être ajoutés / établis.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Intégrer les aspects de gestion de risques et de catastrophes dans le choix de site de la zone industrielle et sa planification (ex. à travers les cahiers des charges pour les bureaux d'études).



## 2. ASPECTS ÉCONOMIQUES ET D'INFRASTRUCTURES

---

## 2.1. Viabilité économique de la gestion et du concept de site

Génération de recettes et viabilité financière de la structure de gestion de la zone industrielle

### Pertinence & objectif

Afin de garantir la viabilité économique à long terme de la zone et sa structure de gestion, cette dernière est obligée d'adopter un comportement d'entrepreneur.

Des recettes peuvent être générées à travers la vente ou la location de terrains, des frais pour des services offerts aux entreprises, de l'administration publique (subventions) pour l'établissement de certaines infrastructures (ex. logements, éducation, santé ou services pour la population).

Les recettes doivent couvrir l'ensemble des coûts nécessaires pour gérer la zone industrielle et pour offrir les différents services. Au-delà, pour le cas d'une entreprise privée qui gère la zone industrielle, il est important de générer du profit.

L'objectif de la viabilité économique, est de s'assurer que la zone industrielle puisse s'autofinancer et à long terme, générer des bénéfices.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Établir un business plan pour la zone industrielle, voire la structure de gestion.
- Offrir des services de haute qualité à des prix raisonnables.
- Optimiser les processus internes afin de minimiser les coûts.
- Sous-traiter des services à des prestataires spécialisés, là où ceci est opportun.
- Bien entretenir et maintenir les infrastructures dans la zone afin d'éviter des besoins de remise en état et coûteux.
- Suivre le concept de gestion de risque et l'adapter sur la base de changements dans la zone industrielle.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

#### Planification

Établir un business plan pour la zone et sa structure de gestion avant de même commencer avec les travaux d'aménagement.

Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

#### Gestion

Mettre en œuvre le business concept et l'adapter avec l'évolution de la zone industrielle.

Structure de gestion.

#### Aménagement

-----

#### Requalification

Établir un business plan pour la zone et sa structure de gestion avant même de commencer avec les travaux (zones déjà existantes – sans business plan) ; adapter le business plan à l'occasion de la requalification (zones avec un business concept).

Structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

### Défis rencontrés

- Orientation vers le client nécessaire (voir 1.3).
- Des lots vendus ne peuvent plus générer de recettes (zones industrielles existantes).
- Absence de considérations commerciales dans les structures de gestion étatiques.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Renforcement des capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles, et soutien à l'établissement des business plans.
- Intégrer les aspects de viabilité économique lors de la planification de la zone industrielle (ex. à travers les cahiers des charges pour les bureaux d'études).

## 2.2. Effets fiscaux pour la municipalité

Participer avec des coûts directs et indirects au développement économique positif de la localité, création d'emplois

### Pertinence & objectif

Une zone industrielle devrait créer des effets positifs pour la municipalité ou la localité ainsi que pour toute la région dans laquelle elle est située. Des zones industrielles attractives et réussies sont capables d'influencer positivement l'économie locale en initiant de nouvelles filières de production et en stimulant les activités économiques.

Des bénéfices pour la localité devraient être générés par des taxes et impôts pour la municipalité, la création d'emplois ainsi qu'une amélioration en termes d'infrastructures générales.

L'objectif est de faire profiter les autorités locales et la population de l'existence de la zone industrielle, de contribuer au développement local et d'assurer l'acceptation de la zone à long terme par les acteurs locaux.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Créer des emplois pour la population locale.
- Offrir des logements, des infrastructures d'éducation et formation, de santé ou autres pour la population.
- Suivre et communiquer régulièrement les taxes et impôts payés ainsi que les coûts d'investissement, les coûts d'entretien et d'autres efforts directs et indirects pour des infrastructures ou pour des services envers la municipalité et la population afin de rendre ces efforts transparents.
- Encourager la domiciliation des sièges des entreprises des zones dans les communes de leur implantation pour faire profiter ces communes des taxes.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

#### Planification

Tenir compte des besoins (approche participative) et prévoir des infrastructures et des équipements qui peuvent profiter à la population locale.

Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

#### Gestion

Provision d'infrastructures et de services envers la municipalité et la population, création d'emplois pour la population locale, respect de paiement de taxes et d'impôts.

Structure de gestion, entreprises.

#### Aménagement

-----

#### Requalification

Requalifier les infrastructures pour la population locale.

Structure de gestion, entreprises, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

### Défis rencontrés

- Évasion fiscale de certaines entreprises ou absence d'un sens civique.
- L'emploi de la population locale nécessite davantage de mesures d'accompagnement en matière de formations additionnelles.
- La coordination des différents acteurs et la clarification des besoins nécessitent de bonnes capacités en communication au niveau de la structure de gestion.
- Des actions isolées par des entreprises individuelles dues à l'absence d'une structure de gestion qui assure la coordination et la coopération parmi les entreprises (zones existantes sans structure de gestion).

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Établir des dialogues avec les acteurs afin de s'informer sur leurs besoins urgents en termes d'infrastructures et de services.

### 2.3. Logistique et mise à disposition des infrastructures

Infrastructures et logistique de la zone ; réseaux de gaz, de la matière première liquide, de l'eau et des eaux usées ; station d'épuration commune ; réseaux de communication ; services pour employés

#### Pertinence & objectif

La mise à disposition et la gestion d'infrastructures fait partie des éléments les plus basiques du travail d'un opérateur de zone industrielle. Cependant, beaucoup d'opérateurs / développeurs se limitent à la mise à disposition de routes, de l'électricité / énergie et de l'eau.

Les zones industrielles modernes suivent souvent une approche plus holistique et cherchent à prendre en charge toutes sortes de réseaux et infrastructures nécessaires ou opportunes pour les entreprises qu'elles hébergent.

A part le réseau routier, l'ensemble des marchandises et produits qui entrent et sortent (y compris les déchets et les eaux usées) de la zone devraient être considérés. De plus, la mise en place d'infrastructures pour les besoins des employés (ex. espaces verts, logements, éducation, sport, détente, shopping, etc.) est une obligation sociale qui doit être prise en compte.

La base pour une bonne intégration des différentes infrastructures et des réseaux, c'est le Site Master Plan, qui peut en effet recueillir et analyser la pertinence des besoins réels exprimés et prévoir la nature et le dimensionnement appropriés en fonction de leurs retombées (économiques, sociales et environnementales).

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques (marocaines et étrangères)

- Prévoir des infrastructures et réseaux dans la planification de la zone industrielle (Site Master Plan, voir I.1).
- Assurer un réseau routier adapté à la circulation actuelle et future (y compris des espaces pour vélos et piétons, ainsi que des parkings et des points d'entrée).
- Gestion de points d'entrées pour des matières premières et des produits finaux (ports, terminal de train, dépôt, etc.).
- Mettre à disposition des systèmes de transport (pipelines, tapis roulants, dépôts, pompes, stations pour charger la marchandise, etc.).
- Mettre à disposition des systèmes et infrastructures de communication de haute qualité coûteux.
- Suivre le concept de gestion de risque et l'adapter sur la base de changements dans la zone industrielle.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

##### Planification

Prévoir l'ensemble des infrastructures déjà dans la planification de la zone industrielle (Site Master Plan).

Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, experts externes, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

##### Gestion

Gérer et maintenir les infrastructures, suivre les concepts élaborés dans le Site Master Plan.

Structure de gestion.

##### Aménagement

-----

##### Requalification

Prévoir l'ensemble des infrastructures déjà dans la planification de la zone industrielle (zones existantes) ou les actualiser et adapter (nouvelles zones avec un Site Master Plan complet).

Structure de gestion, bureaux d'études, experts externes, Ministère de l'Industrie, Délégations provinciales du Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.

#### Défis rencontrés

- Pour les zones existantes, l'établissement des différents réseaux et infrastructures ne peut être considéré que dans le cadre d'une requalification totale.
- Une connexion à l'internet stable et rapide est la condition préalable pour participer au développement de l'industrie 4.0 (internet of things).

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Lancer un programme d'urgence de requalification de zones industrielles existantes prioritaires.

## 2.4. Mise à disposition et distribution d'énergie

Participer avec des coûts directs et indirects au développement économique positif de la localité, création d'emplois

### Pertinence & objectif

La mise à disposition et la distribution d'énergie doit être basée sur un système intégré tenant compte de l'énergie entrant dans la zone industrielle et celle générée à son intérieur. La structure de gestion peut choisir entre plusieurs options afin de fournir de l'énergie à des prix favorables aux entreprises installées dans la zone : elle peut acheter de l'énergie en grande quantité pour l'ensemble de la zone chez des fournisseurs extérieurs ou générer de l'énergie elle-même à l'aide des combustibles, des énergies renouvelables, des déchets, de la réutilisation de l'énergie gaspillée ou perdue, de la chaleur et la vapeur issues des unités installées. Ceci nécessite bien sûr un réseau intégré des différents porteurs d'énergie.

L'objectif de la mise à disposition et la distribution de l'énergie, est d'assurer la disponibilité permanente de toutes formes d'énergie nécessaires ou opportunes pour les processus de production des entreprises et de réduire la consommation et, ainsi, les coûts de l'énergie, renforçant par conséquent la compétitivité des entreprises.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Établir une source d'énergie principale qui est la plus durable possible, selon les spécificités de la localité et les besoins en considérant l'efficacité des coûts, la disponibilité constante, et les émissions de carbone ou d'autres types d'émissions.
- Donner une priorité aux énergies renouvelables, là où ceci est possible à des coûts viables.
- Établir un système intégré qui consiste en un ensemble de composantes de génération, de réutilisation et de distribution de différentes formes d'énergie.
- Commercialisation des certificats d'émissions CO2 par la structure de gestion.
- Entreprendre des mesures d'efficacité énergétique et de réutilisation de l'énergie gaspillée/perdue afin de diminuer la consommation et les coûts de l'énergie.
- Suivre et adapter l'ensemble des mesures.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir un système intégré de gestion de l'énergie et des équipements et réseaux respectifs. <b>Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, experts externes, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.</b>	Gérer et organiser la génération et la distribution de l'énergie au quotidien, adapter les systèmes et réseau selon le développement dans la zone industrielle. <b>Structure de gestion.</b>
Aménagement	Requalification
-----	Revoir le système intégré de gestion de l'énergie et les équipements et réseaux respectifs, les moderniser selon les besoins actuels et les projections pour l'avenir. <b>Structure de gestion, bureau d'études, experts externes, Ministère de l'Industrie, Région / ou / et Commune.</b>

### Défis rencontrés

- L'ensemble des réseaux est idéalement géré par une seule entité – la structure de gestion.
- Des besoins importants de coordination en amont pour recueillir et coordonner les besoins et les demandes en énergie, les investissements requis, les arrangements et les protocoles d'accord pour l'échange et la commercialisation de l'énergie, etc.
- Certaines formes de génération et de distribution d'énergie peuvent être limitées par le cadre juridique et réglementaire national au Maroc, limitant les capacités de production et de commercialisation privées.
- La coordination des différents acteurs concernés par l'énergie est une tâche qui exige des capacités en communication au niveau de la structure de gestion.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

## 2.5. Gestion des déchets

Prévenir la production de déchets, traitement, recyclage et élimination

### Pertinence & objectif

La gestion de déchets dans des zones industrielles durables devrait suivre les principes de la hiérarchisation suivante : 1. Éviter la génération de déchets ; 2. Réutiliser, recycle les déchets ; 3. Convertir les déchets en énergie ; 4. Mise en décharge. Afin d'établir un tel système, la structure de gestion doit offrir du conseil aux entreprises, comment éviter la production de déchets et comment les séparer / stocker. Elle peut fournir aux industriels des informations sur les filières de recyclage, de traitement et de valorisation et servir de relai entre les industriels et les filières. Elle peut aussi mettre à disposition des équipements (ex. centrale pour l'incinération de déchets -production d'énergie) et des espaces (ex. pour la collecte et le stockage) nécessaires.

L'objectif de la gestion de déchets au niveau de la zone industrielle, est de réduire et valoriser les différents déchets, faciliter leur gestion et réduire les coûts y afférent à travers des services partagés, des équipements communs, et une veille pour une manipulation plus sûr des déchets dangereux.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Analyser (régulièrement) le flux de déchets dans la zone industrielle et dans les entreprises.
- Offrir aux entreprises des services de conseil sur la minimisation et le traitement des déchets.
- Établir des services communs au niveau de la zone industrielle pour la collecte, le traitement, le recyclage et le stockage de déchets, y compris des déchets dangereux et la génération d'énergie à partir des déchets banals.
- Vente de certains déchets comme matière première à l'extérieur de la zone.
- Assurer le Suivi régulier de près de la manipulation des déchets dans la zone.
- Sous-traiter certains services de gestion de déchets à des entreprises spécialisées.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des espaces et équipements respectifs. Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, experts externes, Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région / ou / et Commune.	Assurer la gestion de déchets à l'intérieur de la zone industrielle. Structure de gestion, entreprises.
Aménagement	Requalification
-----	Revoir et adapter les espaces et équipements selon les besoins actuels et les projections pour l'avenir. Bureau d'études, structure de gestion, experts externes, Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région / ou / et Commune.

### Défis rencontrés

- Les entreprises doivent être convaincues de l'utilité de rendre transparent les informations sur leurs déchets (zones existantes).
- Le cadre juridique et réglementaire doit éventuellement être adapté au Maroc afin qu'une zone industrielle assure des fonctions de gestion de ses déchets.
- Une coopération et une collaboration de proximité avec les autorités compétentes sont recommandées.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes, mais non dotées de compétences, de savoir-faire et de moyens requis.



## 2.6. Gestion des eaux et des eaux usées

Gestion intégrée et mise à disposition de l'eau potable, de l'eau pour les processus industriels et des services de traitement des eaux usées et de recyclage d'eau

### Pertinence & objectif

Le secteur de l'industrie est un des plus grands consommateurs d'eau et générateurs d'eaux usées (polluées). Très souvent, la gestion des eaux et des eaux usées des zones industrielles demeure absente ou insuffisante. La rareté de la ressource eau peut générer des conflits d'intérêts dans des régions arides. Les coûts de l'eau potable / eau de processus industriel sont un facteur économique pour les entreprises. Les effluents pollués, versés dans le milieu naturel, causent des problèmes de taille pour l'environnement, l'agriculture et la santé de la population. En même temps, les précipitations intenses – même dans des régions arides – mènent régulièrement à des inondations et ainsi à des dégâts et des pollutions importantes dans les zones industrielles. Ceci est souvent dû à l'absence de réseau d'eaux pluviales, au sous-dimensionnement du réseau ou au manque de maintenance et nettoyage de ces réseaux.

L'objectif de la gestion des eaux et des eaux usées est la réduction en consommation (surtout dans les régions plutôt arides), la protection contre les inondations causées par les fortes précipitations, ainsi que la protection du milieu naturel contre la pollution par les eaux usées.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Maintenir soigneusement les réseaux et infrastructures d'eaux.
- Empêcher la construction de forages privés et individuels sur les lots.
- Évaluer et suivre la consommation de différents types d'eaux et la qualité des eaux usées des entreprises existantes.
- Choisir les nouvelles entreprises (entre autres) selon leurs besoins en eaux et leur génération en eaux usées.
- Récupérer les eaux pluviales.
- Sensibiliser et conseiller les entreprises sur l'économie d'eau et son recyclage.
- Prétraitement des eaux usées au niveau des entreprises avant le traitement collectif par la suite.
- Offrir différentes qualités d'eaux aux entreprises.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
<p>Prévoir la gestion des eaux et des eaux usées et les infrastructures respectives dans les études et dans les documents de conception, effectuer le choix du site définitif entre autre sur la base de la disponibilité de ressources en eau.</p> <p>Commissions régionales de l'investissement, municipalités, aménageur / promoteur, bureaux d'études, structure de gestion future, Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région / ou / et Commune.</p>	<p>Gérer et garder en état, les réseaux et infrastructures pour l'eau, offrir de l'eau de différentes qualités aux entreprises ; sensibiliser les entreprises ; suivre et contrôler la qualité de différentes eaux et eaux usées.</p> <p>Unité de gestion, entreprises dans la zone.</p>
<p>Aménagement</p> <p>-----</p>	<p>Requalification</p> <p>Adapter et optimiser les systèmes et réseaux existants.</p> <p>Structure de gestion, bureaux d'études, entreprises dans la zone, Ministères de l'Industrie et de l'Environnement, Région / ou / et Commune.</p>

### Défis rencontrés

- L'installation de puits est un phénomène courant qui induit une forte consommation d'eau potable incontrôlée.
- La structure de gestion ne possède ni les capacités, ni le savoir-faire technique, ni les ressources nécessaires pour assurer cette tâche.
- Pour certaines des tâches mentionnées, un levier légal ou contractuel efficace, régissant les relations entre le gestionnaire et les entreprises est indispensable pour faire respecter les règles établies.
- Dans certains pays, la distribution de l'eau potable fait l'objet d'un monopole.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Prévoir des systèmes / réseaux et infrastructures de gestion d'eau (usée) dans toutes les nouvelles zones, y compris une séparation des eaux usées et des eaux pluviales.
- Mettre à niveau les zones existantes en matière d'infrastructures d'eaux et d'eaux usées.
- Adaptation des Cahiers de Charges ou des contrats de location à long terme (intégration du droit du gestionnaire à l'accès à l'information, le contrôle / l'inspection des entreprises).

## 2.7. Système de transport éco-efficace

Raccordement de la circulation des utilisateurs de la zone industrielle avec le système du transport public, système de transport de personnes et de biens efficace et écologique à l'intérieur de la zone industrielle

### Pertinence & objectif

A l'intérieur de la zone industrielle, le transport de personnes et de biens, ainsi que le raccordement des moyens de transport avec l'extérieur de la zone doivent être assurés. Alors que le transport de biens est – à l'exception des matériaux transportés en pipelines ou sur des tapis roulant – organisé et assuré par les entreprises elles-mêmes, le transport des employés et des clients nécessite l'attention de la structure de gestion. D'un point de vue écologique, la priorité devrait être donnée aux transports en commun (bus, tram, métro). Idéalement, le système de transport devrait être d'une bonne qualité pour un prix abordable pour les différents utilisateurs.

Les différentes composantes du concept de transport peuvent être opérées par la structure de gestion, la municipalité ou des sociétés privées, et nécessite la contribution et la fédération des efforts de la part de chacun de ces acteurs.

L'objectif du système de transport éco-efficace est d'organiser un transport fluide et sans obstacles majeurs, qui soit attractif pour ses utilisateurs, confortable et sûr, abordable et avec un impact minimal sur l'environnement.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques (marocaines et étrangères)

- Analyser les flux de circulation des personnes et des biens à l'intérieur et à l'extérieur de la zone industrielle.
- Élaborer un concept de transport pour la zone industrielle qui tient compte de toutes formes de transport (piéton, vélo, scooter, voiture, bus, tram, métro ainsi que camionnettes, camions lourds, pipelines, tapis roulants, etc.).
- Raccorder le système de transport de personnes au système du transport public / extérieur.
- Établir des points d'accès à la zone.
- Prévoir suffisamment d'espaces de parking et des plateformes logistiques.
- Assurer un bon raccordement et une bonne connectivité entre les différentes formes de transport, d'autant plus, si elles sont gérées par différentes entités.
- Concevoir la zone industrielle (Site Master Plan) de manière à ce que des trajets et les besoins de transports à l'intérieur soient minimisés.
- Donner la priorité à la mise à disposition de systèmes plus écologiques (car sharing, voiture propulsées par l'électricité, des bus propulsés par le gaz naturel, etc.).

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des flux de personnes et de biens dans la zone industrielle et considérer les espaces, raccordements et équipements respectifs. <b>Bureau d'études, aménageur / développeur, structure de gestion, experts externes.</b>	Élaborer, mettre en œuvre et adapter le concept de transport. <b>Structure de gestion, municipalité.</b>
Aménagement	Requalification
-----	Évaluer et adapter le concept de transport et prévoir / modifier les espaces et équipements respectifs. <b>Bureau d'études, structure de gestion, experts externes.</b>

### Défis rencontrés

- Le raccordement au système du transport public n'est souvent pas existant et peut nécessiter des efforts importants. Le système de transport public est parfois complètement absent.
- Dans les zones existantes, la marge de manœuvre pour établir un système de transport efficace est réduite et nécessite plus d'efforts.
- La coordination des différents acteurs concernant le transport est une tâche exigeante et nécessite de bonnes capacités en communication au niveau de la structure de gestion.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.



### **3. ASPECTS** **ENVIRONNEMENTAUX**

---

### 3.1. Facilitation et promotion des lois et des normes environnementales

Savoir-faire sur l'application de standards environnementaux, protection avancée de l'environnement

#### Pertinence & objectif

La protection environnementale et le respect des normes et standards environnementaux constituent la clé de voute pour des zones industrielles durables. Les exigences des donneurs d'ordre, intimement liées au niveau de prise de conscience et des exigences des consommateurs en matière de protection de l'environnement, jouent un rôle fondamental dans le rehaussement des standards environnementaux.

La structure de gestion devrait promouvoir le respect des lois et réglementation environnementales en vigueur et établir au besoin ses propres règles et procédures pour la zone industrielle dont elle est en charge. Les entrepreneurs ne connaissent généralement pas toutes les lois, règlements et normes auxquels ils doivent se conformer. Ils ne savent souvent pas comment les mettre en œuvre techniquement et d'une façon efficiente et en assurer le suivi régulier. La structure de gestion de la zone industrielle devrait disposer de compétences pour les assister et les appuyer à trouver des solutions techniques viables et de l'expertise spécialisée externe, si besoin est.

L'objectif visé par ce critère est l'information, la sensibilisation, la facilitation et la promotion des lois, règlement et normes environnementales pour minimiser les impacts négatifs des zones industrielles et ainsi protéger le milieu naturel, les employés et la population riveraine. Cette approche vise par ailleurs à augmenter la résilience de l'ensemble de la zone contre les effets du changement climatique et à améliorer l'image de marque et la compétitivité des entreprises et de la zone elle-même.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Respecter l'ensemble des règlements et normes environnementaux lors la planification de la ZI.
- Entamer une analyse du site (voir aussi I.O), par exemple à travers une analyse d'impact sur l'environnement complète et consistante.
- Informer les entreprises sur les lois et règles à respecter.
- Former des représentants des entreprises sur les exigences des lois, règlements et normes applicables, sur les solutions techniques viables et les règles de bonnes pratiques.
- Donner le bon exemple en tant que structure de gestion en faisant certifier son système de gestion environnementale (ex. ISO 14001, ou ISO 50001 pour l'énergie).
- Établir au besoin des règles supplémentaires à l'intérieur de la zone.
- Établir un système de suivi des différentes pollutions afin d'améliorer la gestion environnementale de la zone industrielle de manière continue.
- Fournir davantage de pouvoir verbalisateur (pour des non-conformités environnementales) à la structure de gestion de la zone industrielle (en l'absence d'un cadre juridique, recourir à d'autres supports tels que les engagements volontaires, conventions et contrats).

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Analyser le site de la zone industrielle et les impacts potentiels sur l'environnement, adapter la planification de la zone sur cette base. <b>Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.</b>	Promouvoir le respect des règles environnementales et assister les entreprises pour trouver des solutions techniques nécessaires. <b>Structure de gestion, entreprises dans la zone.</b>
Aménagement	Requalification
Appliquer les dispositions des cahiers de charges environnementales issues de l'étude d'impact, les standards environnementaux et les règles de bonnes pratiques. <b>Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.</b>	Actualiser les analyses d'impacts sur l'environnement et les audits environnementaux et prévoir des adaptations respectives des équipements et infrastructures. <b>Bureaux d'études, structure de gestion.</b>

#### Défis rencontrés

- Le défi principal est de doter la structure de gestion de leviers administratifs et / ou contractuels qui l'habilite à verbaliser les contrevenants aux lois, règlements et normes environnementaux en vigueur (dernier recours).
- Trouver des solutions techniques, économiquement viables pour assurer la protection de l'environnement.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Doter les structures de gestion des leviers administratifs / contractuels contre des dérogations aux règles de protection de l'environnement.

### 3.2. Promotion de l'efficacité des ressources et de la symbiose industrielle

Promotion de l'économie circulaire et des processus de symbiose industrielle, provision d'infrastructures efficaces en ressources

#### Pertinence & objectif

Il incombe à la structure de gestion de promouvoir l'efficacité de ressources en fournissant des informations respectives, en appuyant les entreprises à travers la mise en réseau et avec le savoir-faire nécessaire, ainsi qu'en donnant un bon exemple elle-même. Au-delà, la structure de gestion devrait développer et commercialiser la zone industrielle sur la base des principes d'efficacité de ressources et de symbiose industrielle (attirer / cibler les bons secteurs et entreprises).

Étant parmi les facteurs décisifs (disponibilité et coûts de production) pour toute sorte d'entreprise industrielle, la réduction de la consommation des ressources est extrêmement intéressante et attrayante pour les investisseurs. Dépenser moins d'argent pour les ressources, et pour la production augmente la compétitivité des entreprises et rend une zone industrielle, qui soutient cette approche d'une manière ciblée, très attractive.

L'objectif de la promotion de l'efficacité de ressources et de la symbiose industrielle est de réduire – de façon considérable – la consommation en ressources et la minimisation de déchets, ce qui soulage la pression sur l'environnement et représente des potentiels importants pour réduire les coûts de production pour les entreprises.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Conseiller les entreprises sur les aspects de l'efficacité de ressources.
- Offrir des formations aux employés des entreprises.
- Auditer les entreprises pour évaluer leurs potentiels en efficacité de ressource.
- Donner un bon exemple en tant que structure de gestion et adopter les principes d'efficacité de ressources pour la conception des infrastructures et équipements de la zone industrielle.
- Promouvoir le réseautage parmi les entreprises (dans la zone et à l'extérieur) afin de leur permettre d'identifier des potentialités en termes de symbiose industrielle.
- Établir une banque de données, accessible en ligne, sur les différents matériaux, énergies, produits secondaires, eaux, déchets, etc. afin de mettre ensemble l'offre et la demande en termes de ressources.
- Initier des projets pilotes pour convaincre les industriels.
- Orienter tout développement et marketing/commercialisation de la zone industrielle sur les considérations d'efficacité de ressources en attirant des secteurs ou entreprises qui peuvent compléter des chaînes de valorisation de ressources et des circuits d'économies circulaires.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Planifier les équipements et infrastructures de la zone industrielle selon les principes d'efficacité de ressources. <b>Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.</b>	Promouvoir l'efficacité de ressources et la symbiose industrielle et faciliter / coordonner des mesures respectives. <b>Structure de gestion.</b>
Aménagement	Requalification
-----	Prendre en compte les principes d'efficacité de ressources pour l'établissement de nouvelles infrastructures ou pour leurs mises à niveau. <b>Bureaux d'études, structure de gestion.</b>

#### Défis rencontrés

- La symbiose industrielle est une approche très exigeante en termes de compétences et d'expertises techniques et en communication au niveau de la structure de gestion.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

### 3.3. Suivi et contrôle des émissions

Émissions atmosphériques, bruit, lumières, odeurs

#### Pertinence & objectif

Afin de maintenir et d'arriver aux objectifs environnementaux de la zone industrielle et sa structure de gestion, il faut qu'un suivi constant des émissions soit assuré.

Ce suivi comprend des mesures dans des points différents dans la zone et un feedback aux entreprises concernant leur performance. Le suivi comprend également du conseil et de l'appui aux entreprises pour trouver des solutions techniques optimales. En cas d'infractions sérieuses, la structure de gestion devrait aussi pouvoir verbaliser les contrevenants.

L'objectif du suivi et du contrôle des émissions est d'assurer les objectifs environnementaux de la zone industrielle, de protéger les employés et la population riveraine et gagner leur confiance, de pouvoir réagir immédiatement en cas de transgressions ou dangers et de faciliter aux entreprises le respect des obligations réglementaires envers les autorités compétentes.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Suivre constamment les différents types d'émissions dans la zone industrielle.
- Mesurer les émissions au niveau des postes de travail individuels (protection des employés), mais aussi au niveau des sources d'émissions mêmes (vérification du respect des émissions permises) et au niveau des espaces publics (pollution ambiante).
- Donner un feedback aux entreprises sur la base des données mesurées et qui révèlent leur performance, et d'éventuels dépassements de limites d'émissions légales. Informer régulièrement les employés, la population riveraine et le public sur le niveau des émissions afin de les rassurer.
- Mesurer les gaz à effet de serre afin de pouvoir calculer le bilan carbone des entreprises individuelles ou de la zone dans son ensemble.
- Établir un système de contrôle numérique qui enregistre les mesures effectuées et qui peut être connecté au système de contrôle ou de suivi des institutions gouvernementales en charge du contrôle.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
-----	Informar, mesurer, donner du feedback, contrôler. <b>Structure de gestion, entreprises.</b>
Aménagement	Requalification
-----	-----

#### Défis rencontrés

- Certaines entreprises sont réticentes quant à l'accès aux informations sur leurs émissions (considérées comme étant sensibles) et doivent être convaincues de l'utilité des contrôles, et assistés pour trouver des solutions et de l'expertise technique pour leur permettre de réduire leurs émissions.
- Dans des cas extrêmes, le respect des règles peut être assuré avec des moyens de pression (leviers administratifs / contractuels).
- Mesurer et contrôler des émissions demande une expertise spécialisée et des équipements appropriés.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Doter les structures de gestion des leviers administratifs / contractuels pour faire face aux contrevenants aux limites d'émissions permises.

### 3.4. Protection de la nappe phréatique et du sol

Suivi de la qualité du sol, des eaux de surface, de la nappe phréatique, des risques potentiels et prévention contre la pollution

#### Pertinence & objectif

Des zones industrielles occupent une quantité importante de sols et des activités industrielles peuvent causer sa pollution et – par conséquent – la pollution de la nappe phréatique. Les causes peuvent être multiples : Une fuite dans un réservoir de carburant, des eaux usées versées dans un canal du réseau d'eaux pluviales, des liquides toxiques mal stockés (p.ex. exposés à des risques en termes d'inondations) ou une mauvaise manipulation de produits dangereux lors la production. L'unité de gestion doit assurer un suivi régulier de la qualité des sols et des eaux de surface, inventorier les produits et déchets dangereux, contrôler les entreprises concernées et les conseiller sur la bonne manipulation, le stockage et le traitement des produits dangereux. En outre, une veille sur les infrastructures critiques (p.ex. pipelines) doit être assurée.

Si une situation de pollution se produit, le gestionnaire organise des contremesures rapides et adéquates pour limiter la contamination et décontaminer, si possible.

L'objectif de la protection de la nappe phréatique et du sol est la minimisation des risques de pollution et ainsi la protection du milieu naturel et de la santé de la population riveraine.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Inventorier les entreprises et les processus utilisant des produits ou déchets dangereux y compris un catalogue détaillé de toutes les substances concernées (bonne pratique en Allemagne).
- Prise d'échantillon régulière des sols et des eaux de surfaces, et inspection régulière des infrastructures critiques (p.ex. pipelines).
- Inspections, sensibilisation et conseil auprès des entreprises en question.
- Organisation de formations pour les employés des entreprises.
- Élaboration de plans d'urgence (voir aussi critère 1.7 « Gestion des risques de catastrophe »).

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
-----	Inventaire, prise d'échantillon, inspections et conseil. <b>Structure de gestion, entreprises concernées, administration centrale (encadrement).</b>
Aménagement	Requalification
Adoption de mesures de prévention et d'intervention contre toutes sources de pollution des sols, des eaux de surface et souterraines <b>Bureau d'études, sociétés exécutant les travaux, structures de gestion future.</b>	Décontamination du sol pollué. <b>Structure de gestion, entreprises concernées.</b>

#### Défis rencontrés

- Le gestionnaire ne possède pas de capacités, du savoir-faire technique ou de ressources nécessaires pour assurer cette tâche.
- Sans levier légal ou contractuel efficace envers les entreprises dans la zone, la prise en charge de cette tâche par le gestionnaire est impossible.
- Peu de conscience et de sensibilité par rapport à cette thématique au niveau d'un nombre d'entreprises.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement d'unités de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des unités de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Adaptation des Cahiers de Charges ou des contrats de location à long terme (intégration du droit du gestionnaire à la collecte d'information et à faire es inspections).

### 3.5. Promotion de la biodiversité

Provision de l'habitat, plan de gestion de la biodiversité, mesures concrètes ou promotion de la biodiversité dans la zone industrielle

#### Pertinence & objectif

Établir une zone industrielle a toujours des incidences sur la biodiversité, particulièrement si le site d'implantation de la ZI est un terrain naturel nouvellement aménagé. Pour minimiser cet effet négatif sur l'environnement, la priorité pour l'établissement d'une zone industrielle devrait être donnée aux terrains déjà artificialisés. Si cette condition ne peut être remplie, des mesures de compensation devraient être adoptées. Lors de la phase de l'exploitation de la zone industrielle, un plan de gestion de la biodiversité devrait être élaboré. Il permet à la structure de gestion et aux entreprises d'effectuer des mesures de protection et de compensation concertées et ciblées.

L'objectif de la promotion de la biodiversité est la prévention de la dégradation des espèces et des habitats qui se trouvent à l'intérieur de la zone industrielle et dans ses environs directs.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Adopter la protection de la biodiversité comme mesure additionnelle même si elle n'est pas exigée par la loi.
- Inventorier les espaces naturels et les habitats dans la zone industrielle et évaluer leurs distances et les types d'interactions avec les autres espaces (ex. espaces de production) qui peuvent y être préjudiciables.
- Identifier et analyser les sensibilités des aires protégées, les sites d'intérêt biologique et écologiques, les parcs, les réserves et les espaces de reproduction des espèces ...etc. de la région recevant la zone industrielle à l'aide des données recueillies auprès des autorités compétentes (études, cartes, catalogues, etc.).
- Établir un plan de gestion et de protection de la biodiversité sur la base des analyses effectuées.
- Entreprendre des mesures pour maintenir et augmenter la biodiversité dans la zone industrielle (ex. plantation d'arbres appartenant aux espèces locales, établissement de zones tampons, engagement des activités de préservation pour protéger certaines espèces, etc.).
- Établir un groupe de travail (structure de gestion et entreprises) pour les questions de biodiversité.
- Privilégier la réutilisation d'espaces et de terrains non-utilisés ou artificialisés à la consommation de terrains naturels vierges.
- Éviter la destruction des habitats à l'occasion de l'extension de la zone industrielle.
- Compenser les habitats détruits dans la zone même ou à l'extérieur, si leur destruction est réellement inévitable.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Considérer les aspects de biodiversité dans le choix de site, prévoir des espaces d'habitats lors la planification et traiter les habitats existants avec tous les égards. <b>Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.</b>	Établir un plan de gestion de la biodiversité et le mettre en œuvre. <b>Structure de gestion, entreprises.</b>
Aménagement	Requalification
Réaliser les travaux de façon responsable et minimiser l'impact sur la biodiversité. <b>Bureau d'études, sociétés exécutant les travaux, structures de gestion future.</b>	Prévoir des espaces d'habitats lors la requalification et traiter les habitats existants avec tous les égards. <b>Bureaux d'études, structure de gestion.</b>

#### Défis rencontrés

- Très peu d'entreprises et d'autorités sont sensibilisées au sujet de la biodiversité, surtout dans le contexte des zones industrielles.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement d'unités de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des unités de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Augmenter considérablement la qualité et la portée des EIE.



### 3.6. Utilisation efficace du terrain

Coefficients (CES, COS, CUS), espaces verts et ouverts, bonne intégration de la zone industrielle dans son environnement urbain

#### Pertinence & objectif

Comme on peut constater dans de nombreuses zones industrielles existantes partout dans le monde, l'occupation et l'exploitation des terrains est souvent très dense, avec très peu d'espaces récréatifs.

Par ailleurs, on constate souvent que des espaces sont gaspillés, en limitant les hauteurs de bâtiments au profit d'une extension horizontale avec de faibles coefficients d'occupation et d'utilisation du sol qui ne semblent pas se justifier.

Quand on développe un concept d'utilisation efficace du terrain, il convient de maintenir un certain équilibre entre le cadre bâti et les espaces verts ouverts. Les espaces verts ouverts connexes à la ZI permettent l'amélioration du microclimat dans la zone, la mise à disposition des aires de récréation pour les employés, mais aussi la préservation de la biodiversité.

L'objectif de l'utilisation efficace du terrain est de bien intégrer la zone à son environnement urbain existant et d'exploiter les espaces dans une zone industrielle de façon optimale à travers des solutions intelligentes. Cette approche permet de maintenir l'équilibre entre l'exploitation, qui peut être intense d'un côté de la ZI, et la récréation dans des espaces verts, ouverts de l'autre côté et permettant la détente, une meilleure transition vers la zone industrielle et une bonne intégration paysagère.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques (marocaines et étrangères)

- Prendre en considération la planification spatiale locale existante (Plans d'Aménagement) ou – au cas où ces plans n'existent pas – d'autres documents stratégiques et les infrastructures déjà existantes.
- Minimiser les terrassements de terrain aux surfaces réellement nécessaires pour la construction de la ZI, afin d'éviter des conséquences écologiques négatives et des coûts très importants.
- Fixer des CES, CUS et COS adéquats pour l'exploitation optimale de terrains dans les documents de planification.
- Prévoir des zones vertes et ouverts connexes la ZI pour l'amélioration du microclimat, la protection de la biodiversité et la récréation des employés.
- Introduire des espaces ouverts additionnels en cas de requalifications de zones industrielles (d'habitude occupées d'une manière trop dense) p.ex. en délocalisant certaines unités de production et en re-naturalisant les espaces gagnés.
- Informer les entreprises sur les exigences des lois en vigueur ainsi que les règles d'urbanisme à l'intérieur de la zone et veiller sur le respect des règles.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Intégrer la zone industrielle dans son environnement urbain local et donner le cadre d'une exploitation de terrains efficace. <b>Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.</b>	Informar sur et faire respecter les règles de construction. <b>Structure de gestion.</b>
Aménagement	Requalification
-----	Trouver des solutions pour gagner du terrain vert et ouvert additionnel. <b>Structure de gestion, entreprises, bureau d'études.</b>

#### Défis rencontrés

- La conversion de certains terrains bâtis en espaces verts et ouverts est impérative dans les zones industrielles existantes, d'habitude occupées et exploitées d'une manière trop dense, mais nécessite beaucoup d'efforts.
- La sensibilité d'un grand nombre d'acteurs quant à la nécessité d'une meilleure utilisation des espaces n'est pas encore très élevée.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Améliorer la qualité et la portée des études urbaines (ex. introduction de l'outil « Site Master Plan ») afin de mettre plus d'attention sur l'utilisation efficace des terrains et l'intégration de la zone dans l'existant.
- Établissement d'unités de gestion compétentes et efficaces dans les zones n'en ayant pas encore.
- Renforcement de capacités et encadrement des unités de gestion existantes mais faibles.

### 3.7. Atténuation des changements climatiques et adaptation à leurs effets

Mesures communes pour réduire les émissions et adaptation au changement climatique (développement de capacités, planification résiliente de la zone)

#### Pertinence & objectif

Dans des zones industrielles durables, les sujets autour la mitigation du / l'adaptation au changement climatique ne peuvent plus être négligés. Pour une zone industrielle, les effets du changement climatique peuvent affecter gravement son opérationnalité et sa viabilité économique, comme par exemple la réduction de la disponibilité des ressources en eau et une augmentation de l'intensité et de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, qui peuvent provoquer des désastres naturels.

En même temps, les zones industrielles constituent l'espace idoine pour engager des actions concrètes de lutte contre les sources des changements climatiques : l'émission des gaz à effet de serre, dont l'industrie est un des plus grands émetteurs.

L'objectif de l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à leurs effets est de diminuer au maximum l'émission des gaz à effet de serre provenant des zones industrielles et de préparer les zones aux conséquences du changement climatique.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Évaluer la situation actuelle en termes de l'émission de gaz à effet de serre (consommation d'énergie, opérations des entreprises, transport des personnes et des biens, traitement de déchets, etc.).
- Développer ensemble avec les entreprises une stratégie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la zone industrielle et introduire des mesures concrètes (communes) (Voir 2.4 et 3.2).
- Informer les décideurs des solutions techniques et financières disponibles.
- Prendre en considération les effets du changement climatique lors de la planification de la zone industrielle (ex. au niveau de l'outil « Site Master Plan » ou l'EIE).
- Élaborer des plans d'urgence en prévision des cas de catastrophes naturelles (Voir 1.7) au niveau des entreprises individuelles et au niveau de la zone industrielle dans sa globalité.
- Sensibiliser et former les représentants des entreprises concernant les risques et dangers.
- Identifier des mesures pour diminuer les risques de catastrophe lors la planification des zones industrielles (ex. choix de site, dimensionnement des réseaux des eaux pluviales, zoning à l'intérieur de la zone industrielle, etc.).

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Choix d'un site résilient au changement climatique, considérer des mesures d'adaptation au changement climatique. Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.	« Gérer » les risques, sensibiliser et former les entreprises, développer une stratégie de réduction des émissions de gaz à effets de serre. Structure de gestion, entreprises.
Aménagement	Requalification
-----	Considérer des mesures d'adaptation au changement climatique. Structure de gestion, bureaux d'études.

#### Défis rencontrés

- Encore peu de sensibilité concernant les effets du changement climatique au niveau de certains acteurs.
- Un effort important est nécessaire en vue d'accroître la perception des entreprises quant aux conséquences du changement climatique sur leur production.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Ajouter des critères prenant en compte les risques du changement climatique dans le choix de sites des zones industrielles.
- Intégrer les aspects de l'adaptation au changement climatique dans les études techniques et/ou introduire l'outil « Site Master Planning ».
- Établissement d'unités de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des unités de gestion déjà existantes mais encore faibles.



## 4. ASPECTS SOCIAUX

---

## 4.1. Infrastructures sociales

Éducation, culture, loisirs, l'approvisionnement local, cantines communes, services médicaux

### Pertinence & objectif

Des infrastructures sociales s'intéressent aux différents aspects destinés à améliorer les conditions de vie et de travail des employés de la zone industrielle et des riverains. Les besoins des employés peuvent varier fortement, dépendant du contexte et du secteur d'industrie. Il y a aussi une grande différence entre les besoins des employés qui font la navette entre leurs domiciles et leurs lieux de travail tous les jours, et ceux des autres qui vivent dans la zone industrielle.

A part certains services de base, il peut y en avoir d'autres, qui tiennent compte de la situation spécifique : Des services médicaux là où le travail présente des risques, des centres de formation pour un secteur industriel représenté dans la zone, ou la mise en place d'écoles et de crèches / de jardins d'enfants en cas où les familles des employés vivent dans la proximité. Des infrastructures culturelles (cinéma, centre culturel, etc.), de shopping, de loisirs, de services bancaires, de sport ou autres peuvent considérablement augmenter l'attractivité de la zone.

L'objectif de la mise à disposition d'infrastructures sociales est d'aider les employés à satisfaire leurs besoins et se retrouver dans des conditions attractives / favorables, et de faire profiter les riverains de la présence de la zone industrielle dans leur voisinage, ce qui augmente également l'acceptation de la zone par la population.

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Couvrir dans tous les cas les besoins de base : cantines, kiosques, petits commerces et des moyens / infrastructures de communication.
- Analyser l'état actuel de la zone industrielle en termes d'infrastructures sociales et effectuer des enquêtes adaptées aux différents groupes cibles auprès les employés, visiteurs de la zone et riverains, concernant leurs besoins.
- Établir et mettre en œuvre un concept d'infrastructures sociales pour satisfaire les besoins les plus demandés.
- Évaluer régulièrement la satisfaction par rapport aux infrastructures mises en place.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des espaces et équipements pour des infrastructures sociales. Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.	Analyser les besoins, établir et mettre en œuvre un concept d'infrastructures sociales et l'évaluer. Structure de gestion.
Aménagement	Requalification
-----	Prévoir / adapter des espaces et équipements pour des infrastructures sociales. Structure de gestion, bureaux d'études.

### Défis rencontrés

- Dans les zones industrielles déjà existantes et pleinement exploitées, des efforts élevés en vue de disposer d'espaces pour les infrastructures sociales sont nécessaires.
- Si des prestataires de services pour gérer les infrastructures sociales ne se trouvent pas sur place, la structure de gestion doit s'en charger ou appuyer des entrepreneurs à se lancer dans ce business.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.
- Renforcement de capacités et encadrement des unités de gestion déjà existantes mais encore faibles.

## 4.2. Promotion des standards de logements

Standards pour le logement des employés à l'intérieur de la zone industrielle ou dans la proximité

### Pertinence & objectif

Pour les zones industrielles de grande taille, particulièrement pour les zones dites mixtes, plusieurs genres d'utilisations peuvent être prévues : production, services et commerces, habitat, etc.). L'installation de logements permet de réduire les besoins en transport et économise de déplacement des employés, qui évitent ainsi les mouvements pendulaires entre leurs lieux de travail et leurs domiciles.

Certaines unités de production ont besoin de personnel temporaire ou saisonnier, qui d'habitude ne dispose pas de maisons ou domiciles fixes sur place. Les attentes et besoins en termes de logement peuvent varier considérablement selon les différentes catégories d'employés, de leurs salaires et leurs standards de vie.

L'objectif de la promotion des standards de logements est de créer des conditions de vie respectables et favorables pour les employés (les entreprises tirent des avantages de la satisfaction de leurs employés).

### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques (marocaines et étrangères)

- Prévoir des logements comme partie intégrante dans la planification de la zone industrielle.
- Analyser (ex. enquête) les besoins en nombre et qualité de logement.
- Établir et promouvoir des standards.
- Veiller au respect des standards.

### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des logements / des espaces pour des logements. Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.	Analyser les besoins en logement, établir, promouvoir et faire respecter des standards. Structure de gestion.
Aménagement	Requalification
-----	Prévoir des logements / des espaces pour des logements ou adapter la situation. Bureaux d'études, structure de gestion.

### Défis rencontrés

- Le cadre réglementaire en vigueur pourrait interdire la construction d'habitats dans une zone industrielle – des solutions réglementaires doivent être trouvées.
- Dans les zones industrielles déjà existantes, des restrictions en termes d'espaces sont très probables.

### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Adapter le cadre réglementaire pour permettre de construire des logements dans les zones industrielles au profit des employés de la zone.
- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

### 4.3. Concept de sécurité

Services de sécurité, control d'accès, sécurité améliorée pour femmes, vidéo-surveillance

#### Pertinence & objectif

Un concept de sécurité est à la fois important pour assurer la sécurité des personnes dans la zone industrielle, mais aussi celle des entreprises contre des cambriolages par exemple. Une attention particulière doit être accordée aux besoins des femmes, notamment en termes de sécurité. La structure de gestion devrait être en charge de coordonner les mesures de sécurité avec les autorités compétentes et / ou assurer la sécurité avec ses propres moyens. Une coordination étroite avec les entreprises et leurs responsables de sécurité est importante.

L'objectif d'un concept de sécurité et sa mise en œuvre, se base sur le principe que les employés ne doivent pas avoir peur en venant au travail et en rentrant chez eux, et que les risques pour les entreprises en termes de cambriolages ou d'autres menaces soient minimisés.

#### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Analyser les risques et les différents besoins en sécurité dans la zone et ses environs et élaborer un concept de sécurité –avec les entreprises et leurs employés.
- Former une équipe de sécurité.
- Prévoir des espaces pour un poste de police dans la zone industrielle.
- Limiter les points d'accès à la zone et les contrôler, établir une clôture (ex. en treillis métallique).
- Assurer l'éclairage public adéquat dans zone.
- Établir un système de vidéo-surveillance.
- Établir un réseau de téléphonie d'urgences.
- Assurer des patrouilles régulières .
- Assurer, au besoin, des logements temporaires pour employés (surtout pour femmes) si elles se sentent en danger pour rentrer à leurs domiciles le soir.

#### Importance par phase et acteurs principaux responsables

##### Planification

Prévoir des équipements de sécurité et concevoir la zone industrielle en considérant des aspects de sécurité.

Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.

##### Gestion

Élaborer et mettre en œuvre un concept de sécurité.

Structure de gestion, entreprises.

##### Aménagement

-----

##### Requalification

Prévoir / adapter des équipements de sécurité et concevoir la requalification de la zone industrielle en considérant des aspects de sécurité.

Bureaux d'études, structure de gestion.

#### Défis rencontrés

- Les options de clôturer une zone industrielle déjà établie et pleinement occupée sont limitées.
- Même si un espace / un bâtiment est réservé pour un poste de police, il n'est pas garanti que la police sera d'accord pour déployer du personnel, ni non plus que sa présence sera suffisante pour assurer la sécurité de la zone.

#### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Intégrer des aspects de sécurité dans les études de planification des zones industrielles.
- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

#### 4.4. Promotion des normes de travail et de santé au travail

Confort aux places de travail (ex. qualité de l'air, confort visuel, protection contre les bruits)

##### Pertinence & objectif

La promotion des normes de travail et de santé de travail dans une zone industrielle concerne essentiellement la sécurité de travail et la santé sur les lieux de travail. Ceci comprend des aspects comme la qualité de l'air, le confort visuel, la protection contre le bruit et le maintien d'un certain équilibre entre le travail et la vie privée.

L'objectif de la promotion des normes de travail et de santé au travail est de protéger les employés contre des expositions démesurées aux risques de santé dans le cadre de leur travail.

##### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Établir un état des lieux au sein de la zone industrielle.
- Sensibilisation des entreprises concernant les normes de travail et de santé de travail.
- Établir des règles au sein de la zone industrielle et suivre le respect de ces règles.
- Examens médicaux réguliers des employés.
- Mise à disposition d'équipements sécuritaires (lunettes de sécurité, gants, chaussures de sécurité, masques, etc.) et le contrôle de leurs utilisations.
- Suivi des limites d'exposition des employés.
- Offrir des formations sur la sécurité aux employés et aux responsables des entreprises.

##### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
-----	Promouvoir les normes et standards, offrir des services médicaux, offrir des formations. <b>Structure de gestion, entreprises.</b>
Aménagement	Requalification
-----	-----

##### Défis rencontrés

- Certaines entreprises ne sont pas encore très sensibilisées par rapport à ce sujet.

##### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

#### 4.5. Promotion de l'égalité de genre

Prise en compte des différences en termes de besoins entre hommes et femmes, promouvoir l'entrepreneuriat des femmes

##### Pertinence & objectif

Dans plusieurs pays, les femmes ne jouissent pas toujours de leurs droits au même titre que les hommes. Malgré le fait qu'elles représentent souvent la majorité de la main d'œuvre dans les zones industrielles, leurs besoins spécifiques ne sont pas suffisamment pris en compte. Parmi les aspects ignorés figurent entre autres leurs besoins de toilettes et salles de bains séparées ; leurs différents rôles en tant qu'employées, femmes au foyer, mère ; leur vulnérabilité en termes de sécurité ou leurs besoins différents en tant qu'entrepreneures. Elles doivent être impliquées dans les prises de décision et avoir la possibilité de faire entendre leurs voix.

L'objectif de la promotion de l'égalité de genre est d'améliorer la situation des femmes en ce qui concerne la sécurité, les besoins en transport, le soutien pour la famille, la sécurité de travail, la santé au travail et l'entrepreneuriat.

##### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Analyser les besoins différents et spécifiques des femmes dans la zone industrielle (ex. à travers des forums de dialogues avec des représentantes des ouvrières / employées et entrepreneures).
- Élaborer un concept respectif et le mettre en œuvre.
- Offrir de formations en gestion et entrepreneuriat pour femmes.
- Prioriser les femmes ou assurer un quota minimum pour femmes concernant la passation de marché pour les services dans la zone industrielle (ex. cantine, recyclage, etc.).
- Introduire un quota dans les comités de direction de la zone industrielle.
- Offrir des clubs de business et des opportunités de rencontre, échange et réseautage exclusivement pour femmes.
- Réserver de l'espace (ou toute une zone industrielle) exclusivement pour des entrepreneures.

##### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
Prévoir des équipements (ex. sanitaires, crèches, etc.), prévoir des espaces / partie de la zone exclusivement pour entrepreneures. Bureaux d'études, aménageur / développeur, structure de gestion future.	Analyser les besoins, élaborer et mettre en œuvre un concept de l'égalité de genre. Structure de gestion, ouvrières / employées / entrepreneures.
Aménagement	Requalification
-----	Prévoir / adapter des équipements (ex. sanitaires, crèches, etc.), prévoir des espaces / partie de la zone. Bureaux d'études, structure de gestion, ouvrières / employées / entrepreneures.

##### Défis rencontrés

- Faible sensibilisation d'un nombre d'acteurs quant aux besoins spécifiques des femmes dans le contexte des zones industrielles.

##### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Intégrer des aspects concernant les besoins spécifiques des femmes dans les études de planification des zones industrielles.
- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.



#### 4.6. Encouragement des activités syndicales et associatives

Politique d'ouverture, de transparence et de non-discrimination

##### Pertinence & objectif

La transparence est un atout important pour une zone industrielle durable. Elle ne garantit pas seulement l'information de toutes personnes à l'intérieur et à l'extérieur de la zone sur des développements futurs ou des risques environnementaux potentiels mais, au-delà, la transparence promeut la société civile et ses activités dans la zone. Alors que les syndicats défendent les intérêts des employés (ex. des meilleures conditions de travail), des ONG et d'autres organisations faisant partie de la société civile s'occupent de sujets plus généraux en ce qui concerne l'environnement, des problèmes sociaux ou même des sujets politiques.

La structure de gestion devrait faciliter le dialogue entre les différents acteurs et groupes concernés, comme p.ex. les employeurs et leurs employés.

L'objectif de l'encouragement des activités syndicales et associatives est le d'accroître l'acceptation de la zone industrielle, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur et d'éviter des conflits profonds ou majeurs.

##### Opérationnalisation & Instruments et bonnes pratiques

- Établir et entretenir un dialogue constructif avec des syndicats et des ONG.
- Rendre transparent les informations sur la zone industrielle, son développement ses potentialités ou les risques environnementaux.
- Agir en tant que médiateur entre des parties/acteurs différents et assurer le principe de non-discrimination dans la zone industrielle.
- Encourager et faciliter le dialogue avec le public.

##### Importance par phase et acteurs principaux responsables

Planification	Gestion
-----	Établir et promouvoir le dialogue entre les acteurs, rendre transparent les informations sur la zone. Structure de gestion, entreprises, employés, riverains, ONG, syndicats.
Aménagement	Requalification
-----	-----

##### Défis rencontrés

- Des conflits temporaires sont inévitables (mais à long terme, cette approche permet d'éviter des conflits graves).
- Certains acteurs / entreprises pourraient être sceptiques au début.
- L'interaction et la facilitation de dialogues entre des différents acteurs sont des tâches qui nécessitent de bonnes capacités en communication et médiation au niveau de la structure de gestion.

##### Mesures concrètes pour évoluer de l'état actuel vers des zones durables

- Établissement de structures de gestion compétentes et efficaces dans les zones sans gestionnaires.
- Renforcement de capacités et encadrement des structures de gestion déjà existantes mais encore faibles.

## Résumé des critères de durabilité selon leur pertinence par phase d'évolution d'une zone industrielle

Critères de durabilité	Pertinence des critères par phase d'évolution d'une zone industrielle			
	Planification	Aménagement	Gestion	Requalification
<b>1. Aspects organisationnels</b>				
1.0. Choix de site (pour les nouvelles zones)	x			
1.1. Site Master Plan	x	x	x	x
1.2. Structure de gestion	x		x	x
1.3. Orientation vers le client	x		x	x
1.4. Mise en réseaux et coopération	x		x	x
1.5. Planification et opération participative	x	x	x	x
1.6. Maintenance, nettoyage et requalification	x		x	x
1.7. Gestion des risques de catastrophe	x		x	x
<b>2. Aspects économiques et d'infrastructures</b>				
2.1. Viabilité économique de la gestion et du concept de site	x		x	x
2.2. Effets fiscaux pour la municipalité	x		x	x
2.3. Logistique et mise à disposition des infrastructures	x		x	x
2.4. Mise à disposition et distribution d'énergie	x		x	x
2.5. Gestion des déchets	x		x	x
2.6. Gestion de l'eau potable et des eaux usées	x		x	x
2.7. Système de transport éco-efficace	x		x	x
<b>3. Aspects environnementaux</b>				
3.1. Facilitation et promotion du respect des lois et des normes environnementales	x	x	x	x
3.2. Promotion de l'efficacité d'utilisation des ressources / symbiose industrielle	x		x	x
3.3. Suivi et contrôle des émissions			x	
3.4. Protection de la nappe phréatique et du sol		x	x	x
3.5. Promotion de la biodiversité	x	x	x	x
3.6. Utilisation efficiente du terrain	x		x	x
3.7. Atténuation des changements climatiques et adaptation à leurs effets	x		x	x
<b>4. Aspects sociaux</b>				
4.1. Infrastructures sociales	x		x	x
4.2. Promotion des standards des logements	x		x	x
4.3. Concept de sécurité	x		x	x
4.4. Promotion des normes de travail et de santé au travail			x	
4.5. Promotion de l'égalité de genre	x		x	x
4.6. Encouragement des activités syndicales et associatives			x	

- Le schéma ci-dessus fait ressortir que la totalité des critères doit être prise en considération lors de la phase de gestion des zones industrielles (sauf le critère lié au choix du site d'implantation de la zone industrielle).
- La quasi-totalité des critères (excepté, les critères de suivi et de contrôle) doit être prise en considération lors des phases de planification et de requalification (qui doit être considérée comme une nouvelle planification de la zone industrielle, sur un site déjà existant).
- Les critères qui s'appliquent lors de la phase d'aménagement se limitent au contrôle de conformité des travaux de chantier aux règles de bonnes pratiques, aux conditions de travail des ouvriers et à la participation des acteurs clés (y compris la population / les riverains de la zone).



## *Résumé et conclusions*

---

- Résumé
- Conclusions :
  - > Un challenge - ce qui est faisable
  - > Ce qui se passera probablement si rien ne se passe - un argumentaire pour des zones industrielles durables au Maroc
  - > Les prochains pas prioritaires

## Résumé

Le guide a rappelé la situation des zones industrielles au Maroc, et leur évolution. Différentes générations de zones industrielles coexistent, chacune avec ses spécificités. Il est clair que la tendance principale du développement industriel au Maroc est plutôt positive : la politique marocaine affiche clairement, et de plus en plus, ses ambitions de développement durable. Certains exemples et des bonnes pratiques s'inscrivent déjà dans cette direction prometteuse. Cependant, le chemin vers la durabilité -pour la grande majorité des zones industrielles - reste encore long.

Toutefois, le Maroc n'est pas seul sur ce chemin. D'autres expériences au niveau international, citées dans ce guide, nous permettent de tirer des enseignements, et nous rappellent les principaux sujets de réflexion, qui animent différents débats autour de la durabilité des zones industrielles, à l'échelle internationale. Ce guide rappelle aussi certains sujets liés aux zones industrielles qui ne sont généralement pas discutés, et qui méritent pourtant d'être débattus pour le plus grand intérêt des zones industrielles.

Ce guide a par ailleurs identifié et caractérisé les principales phases d'évolution des zones industrielles (planification, aménagement, gestion, requalification) et les a rappelées en mettant en exergue principalement les dimensions liées à la durabilité devant être prises en considération dans chacune de ses phases. Il a aussi souligné les dysfonctionnements qui peuvent résulter de la non considération des dimensions environnementales et sociales dans les différentes phases d'évolution des zones industrielles.

Pour systématiser et compléter l'approche d'intégration des principes de durabilité dans les zones industrielles, ce guide ne s'est pas limité à la présentation et l'analyse des sujets qui retiennent l'attention des différents acteurs concernés par ces zones – et qui au fait ne couvrent que partiellement la problématique de durabilité des zones industrielles-. En effet, le guide a élargi le champ de réflexion pour présenter 27+1 critères de durabilité englobant toutes les préoccupations environnementale, sociale et économique qui peuvent compromettre la durabilité des zones industrielles.

Ce guide présente donc les 27 critères de durabilité de la GIZ + 1 critère (spécifiquement rajouté pour les besoins de ce guide destiné au contexte marocain), et les regroupe en 4 axes. Le guide définit, entre autres, le contenu de ses critères, les enjeux qui y sont liés, et leur portée en rapport avec les principes de durabilité.

Ce qu'il reste à faire, est un regard en avant. Des conclusions dans cette direction pour le contexte marocain sont données ci-dessous.

## Conclusions

### *Un challenge – ce qui est faisable*

La situation actuelle au Maroc et dans le monde entier – dans les débats et sur le terrain – montre que pour arriver à des zones industrielles durables, des efforts de taille seront nécessaires à déployer par une multitude d'acteurs. Les critères sont nombreux et exhaustifs. Étant un sujet complexe et impliquant un grand nombre de disciplines, il n'est pas réaliste d'envisager d'y arriver à (très) court terme et d'appliquer tous les critères à la fois. Cependant, certains principes sont fondamentaux et peuvent être respectés, et ceci même avec des moyens très modestes. D'autres critères peuvent servir de pense-bête / check-list et méritent d'être considérés en tant que référentiel pour le long terme.

L'outil miracle n'existe pas. Cependant, en mettant le focus sur des aspects clés, tels que :

- l'échange, la communication et la coordination multi-échelle et multidisciplinaire concernant la durabilité des zones industrielles (acteurs concernés) ;
- l'amélioration de la planification des zones industrielles ;
- le renforcement rigoureux des structures de gestion.

Le Maroc peut réussir à avancer de façon considérable et remarquable au bout de quelques années.

### *Ce qui se passera probablement si rien ne se passe - un argumentaire pour des zones industrielles durables au Maroc*

Les exemples en Chine, en Inde et ailleurs démontrent d'une façon impressionnante et effrayante, qu'un développement industriel incontrôlé, qui ignore tous les aspects environnementaux, sociaux et même économiques, risque d'engendrer des conflits et l'instabilité économique et sociale à moyen et long termes.

Au contraire, si le Maroc arrive à établir des zones industrielles durables (ou plus durables que celles qui existent aujourd'hui) dans les prochaines années, et à moderniser, voire requalifier, ses zones existantes, il gagnera en attractivité économique, et renforcera sa position vis-à-vis de ses concurrents. Le Maroc pourrait faire partie d'un groupe de pays pionniers, qui tout en faisant la promotion d'une industrie durable, préserve son environnement et sa stabilité sociale.

Des zones industrielles durables conjuguent des intérêts multiples :

- de la nation – un développement économique continu, la paix sociale, la préservation de l'environnement et des ressources naturelles ;
- du développement régional et des municipalités ;
- des entreprises – des conditions attractives et compétitives pour leurs activités ;
- de la population et des riverains en termes de santé, bien-être, satisfaction des besoins de base et création de réelles opportunités économiques ;
- l'avenir de nos enfants.

### ***Les prochains pas prioritaires***

Le présent guide a traité de manière exhaustive tous les critères de durabilité des zones industrielles, sachant pertinemment qu'ils sont nombreux et qu'il serait difficile de les prendre en considération tous à l'état actuel des pratiques.

Ce guide recommande pour la mise en œuvre du processus de transition vers les zones industrielles durables, de procéder progressivement et de consacrer les prochaines étapes aux activités suivantes :

- large diffusion du guide auprès de tous les partenaires impliqués dans le processus de planification, aménagement, gestion et requalification des zones industrielles ;
- organisation d'ateliers de vulgarisation/formation sur les critères de durabilité tels que présentés dans ce guide ;
- organisation d'un atelier de concertation pour la sélection de quelques critères de durabilité qui peuvent s'appliquer durant la phase de transition ;
- création d'un cadre d'échanges et de coordination permanent (multi-échelle et multidisciplinaire) ;
- élaboration, dans ce cadre d'échanges, d'une vision partagée par les acteurs clés sur les zones industrielles « durables » à long-terme.

En ce qui concerne le niveau technique, les activités suivantes sont ici recommandées :

#### ***... pour les zones industrielles existantes***

- Inventorier l'ensemble de zones industrielles sur le territoire national ;
- prioriser les zones industrielles sur la base de critères transparents pour des mesures de soutien ;
- Entreprendre des mesures de création / renforcement des structures de gestion et leur requalification.

#### ***... pour les nouvelles zones industrielles***

- Analyser les sites potentiels déjà choisis, sur la base d'une multitude de critères (économiques, environnementaux et sociaux) ;
- Établir l'outil « Site Master Plan » ou un équivalent comme obligation dans la phase de planification.



## *Annexes*

---

- Annexe 1 : Personnes rencontrées lors de la mission du 1<sup>er</sup> au 6 juin 2015
- Annexe 2 : Site Master Plan, de quoi s'agit-il ?

*Annexe 1*  
**Personnes rencontrées  
lors de la mission du 1<sup>er</sup> au 6 juin 2015**

---

- **Agence Urbaine de Settat**  
Mourad AMIL
  
- **Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique - Direction des Espaces d'Accueil**  
M<sup>me</sup> Atifa EL BALI, M<sup>me</sup> Sarra MOUHIM,
  
- **Chambre Française de Commerce et d'Industrie au Maroc**  
Direction des Parcs Industriels  
M. Mounir BENYAHYA
  
- **Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire**  
Direction de l'Aménagement du Territoire  
M<sup>me</sup> Latifa NEHNAHI
  
- **Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement**  
Ministère Délégué chargé de l'Environnement  
M<sup>me</sup> Amina DRISSI, M. Jamal ABBOUD
  
- **Wilaya de Chaouia-Ouardigha**  
Centre Régional d'Investissement (Settat)  
M. Saïd AQRI
  
- **Zone Industrielle de Mohammedia**  
Association de gestion (AZIM)  
M. Abdelkader MAALI
  
- **Zone Industrielle de Sidi Bernoussi (Casablanca)**  
Association de Gestion (IZDIHAR)  
M<sup>me</sup> Fatima Zahra KHAIRAT
  
- **GIZ – Maroc**  
Programme de Gestion et de Protection de l'Environnement (PGPE)  
M. Abdelaziz MRANI, M. Anis ABOU EL HAJA

## Annexe 2

### Site Master Plan, de quoi s'agit-il ?

Un Site Master Plan est élaboré et utilisé comme outil stratégique pour le développement d'une zone industrielle. C'est une approche holistique qui prend en compte toutes les étapes de création d'une zone industrielle telle que la conception, la planification, l'aménagement, la gestion/exploitation, la requalification. Les éléments suivants sont pris en compte :

- l'établissement d'une étude de faisabilité avant de lancer l'aménagement d'une zone industrielle ;
- l'élaboration d'une liste exhaustive de critères de choix du site afin de réduire les risques environnementaux, sociaux et économiques ;
- l'élaboration d'un Site Master Plan avec les différents projets de mise en place de l'infrastructure ;
- l'élaboration des propositions pour une meilleure gouvernance dans les zones industrielles.

Pour cela, le Site Master Plan combine les éléments d'une étude de faisabilité (y compris un business concept et un concept de gouvernance et de gestion), avec des instruments d'urbanisme et de développement stratégique du site spécifique. Il intègre le concept de développement durable dans toute la chronologie des opérations d'aménagement, met de la cohérence dans les interventions, définit le type de projet à mettre en place et propose des objectifs (priorisés) et des moyens. En outre, il se prononce sur la faisabilité du projet, tout en y introduisant des éléments contextuels aussi larges que possibles (international, national, régional, local), ainsi qu'une portée territoriale.

#### A quoi sert-il?

Le Site Master Plan pour une zone industrielle permet, s'il est appliqué et suivi, de garantir la réussite des opérations d'aménagement (création, requalification, extension), de mieux cibler la demande et répondre aux besoins des industriels et surtout, d'améliorer la compétitivité du pays dans ce créneau. Dans cette approche holistique, plusieurs scénarios sont analysés afin de trouver un compromis qui réduit l'impact négatif sur l'environnement et la société et optimise les conditions pour l'activité industrielle dans le sens d'un développement durable.

Plus d'informations sur le contenu d'un Site Master Plan et sur les modalités de son application sont disponibles sur la boîte à outil de la GIZ (EID-Toolbox), consultable sur le lien suivant :

<http://www2.giz.de/network/eid-toolbox/info/abfrage.asp>

En vue d'y accéder, vous êtes d'abord invités à vous y inscrire via ce même lien.

## Qu'est-ce qu'une « zone industrielle durable » ?

Un sujet dont l'objet et les multiples dimensions ne sont pas toujours explicites pour les différents acteurs, qui perçoivent souvent cette durabilité sous un angle bien particulier.

Ce guide essaie d'apporter des éclairages sur ce thème et sur les principes de durabilité, qui y sont liés et suggère des concepts, des outils et des mesures concrètes à même de soutenir la transition des zones industrielles actuelles vers des zones industrielles durables.