

SECTEUR DES FLEURS COUPÉES

1. PRESENTATION DU SECTEUR

1.1 PRODUCTION ET PRODUCTEURS

La branche d'activité de la floriculture et des fleurs coupées en Tunisie a connu au cours des premières décennies de l'indépendance une croissance rapide (en palier) qui a atteint son apogée en 1994, mais qui demeura limitée. Elle est caractérisée par un nombre très limité de producteurs et d'opérateurs, et son évolution reste largement déterminée par les possibilités d'exportation, ainsi que par le développement du marché intérieur.

Dans la situation actuelle la culture des fleurs coupées occupe une superficie totale d'environ 43,14 ha dont 28,74 ha équipés de serres et/ou d'ombrières et 14,4 ha en plein air. La superficie équipée se répartit comme suit selon le type d'équipement :

- 19,53 ha sont équipés de serres polyéthylène ;
- 5,38 ha sont équipés de serres vitrées,
- 3,83 ha sont équipés d'ombrière.

Ces données montrent une régression considérable des superficies cultivées en fleurs coupées au cours des 10 dernières années, notamment par rapport à 1994 où elles totalisaient 64,85 ha.

La floriculture est pratiquée essentiellement par 8 producteurs notables qui sont relativement spécialisés, et ce à côté de 10 autres producteurs plus petits chez qui la floriculture est pratiquée avec d'autres spéculations, notamment la production de plants d'ornement. La superficie moyenne cultivée par producteur est 2,27 ha. Ces producteurs se répartissent comme suit selon l'importance de leurs superficies cultivées :

- 11 producteurs cultivent une superficie inférieure à 1 ha ;
- 5 producteurs cultivent une superficie comprise entre 1 et 5 ha ;
- 3 producteurs cultivent une superficie supérieure à 5 ha.

Les espèces de fleurs cultivées sont nombreuses et leur nombre dépasse la quinzaine. Les producteurs sont polyvalents dans le sens qu'ils cultivent plusieurs espèces à l'exception des plus petits d'entre eux qui n'en produisent qu'une seule. Cependant la fleur coupée la plus fréquente chez les producteurs est la rose puisqu'elle est rencontrée chez 15 producteurs sur les 18 recensés. La rose est suivie par le glaïeul (7 producteurs), le strelitzia (6 producteurs) et l'œillet (4 producteurs).

La production totale pour la campagne 2003/2004, serait d'environ 21 millions de tiges. Il s'agit essentiellement de fleurs coupées fraîches d'une quinzaine d'espèces avec comme principales fleurs produites et par ordre d'importance, le rosier, l'œillet, l'anémone, le glaïeul, l'arum, l'allium, etc.. Les autres espèces produites comprennent la renoncule, la gypsophile, le solidago, le tournesol, le statice, le gerbera, l'alstroemeria, le molucella et le lys, le carthame, etc..

Cette production est assurée pour 65,5% par deux principaux producteurs, le reste des producteurs, au nombre de 16, se partagent les 34,5% restants, soit une part moyenne de l'ordre de 2,1% ou 660.000 tiges.

La qualité de la production est généralement satisfaisante compte tenu des exigences limitées du consommateur tunisien. Cependant, l'exportation des fleurs coupées demande certaines qualités à la fleur coupée ainsi que sa disponibilité en quantité suffisante et dans le temps, surtout pendant la période hivernale (fin novembre à mars). La production qui ne peut être vendue sur les marchés extérieurs sera écoulée sur le marché local.

1.2 LES ZONES DE PRODUCTION

Les principales zones de production de fleurs coupées sont :

La région du grand Tunis (Ben Arous et Manouba) avec 8 producteurs et 86,5% de la production totale;

La région du Sahel, notamment les Gouvernorats de Monastir et Sousse avec 8 producteurs et 8,1% de la production ;

Le reste des producteurs au nombre de 3 sont situés dans les 3 gouvernorats de Nabeul, Bizerte et Sfax et totalisent 5,4% de la production.

Une telle répartition de la production et des producteurs permet de faire le constat ci-après :

Tous les producteurs se trouvent dans les Gouvernorats côtiers ;

Les zones de production les plus importantes se trouvent en premier lieu autour de la capitale ;

Les zones de production de moindre importance se trouvent dans les régions côtières touristiques à forte densité démographique et fortement urbanisées (Monastir, Nabeul et Sousse).

D'une manière générale, les producteurs se trouvent installés dans des zones agricoles jouissant d'un certain nombre de facteurs favorables, notamment sur le plan édapho-climatique, ainsi que l'existence de périmètres irrigués avec des eaux de bonne qualité.

1.3 LA DESTINATION DES PRODUITS

La commercialisation intérieure des fleurs coupées

La commercialisation des fleurs coupées sur le marché local est réalisée principalement par les fleuristes en boutiques ou en stands floraux et par certaines chaînes de magasins de grande surface telles que Carrefour, Monoprix, Promogro, dont la vente se fait sous forme de bouquets préparés. En l'absence de circuits de commercialisation bien identifiés, ces vendeurs s'approvisionnent directement chez les producteurs.

Pour ce qui est des quantités de fleurs coupées commercialisées, le nombre de fleurs vendues localement en 2003/2004 serait de 15 millions d'unités, ce qui représente environ 71% de la quantité totale produite.

La rose est la principale espèce vendue avec près de 9 millions de tiges, suivie par l'œillet avec 3,1 millions de tiges et le glaïeul avec 0,75 millions de tiges.

S'agissant des prix de vente à la consommation, ceux-ci demeurent relativement élevés par rapport aux prix à la production et sont très variables selon le type de commerce et selon les saisons.

L'exportation de fleurs coupées

L'exportation de fleurs coupées de Tunisie est effectuée exclusivement sur le marché européen qui constitue le plus grand marché pour ces produits et se trouve soumise à des barrières douanières. Dans le cas de la Tunisie, les accords d'association avec l'UE accordent à la Tunisie un quota d'exportation de fleurs coupées à 1000 tonnes en 2001 avec la possibilité d'évoluer jusqu'à 1120 tonnes en 2005. En dehors de ce quota les exportations seront soumises aux tarifs conventionnels appliqués par l'UE.

Cela étant, l'exportation tunisienne de fleurs coupées semble avoir un caractère variable pour ne pas dire aléatoire dans la mesure où un producteur exportateur donné ne peut pas être certain d'accomplir une opération d'exportation jusqu'à ce que sa marchandise ne soit embarquée dans l'avion et qu'elle soit réceptionnée et acceptée par l'importateur. Cet état des choses fait que le nombre d'exportateurs et les quantités exportées varient d'une année à l'autre en fonction d'un certain nombre de facteurs, dont notamment le transport et l'expédition sur les marchés extérieurs.

En effet l'examen des statistiques relatives aux exportations des 5 dernières années montre un taux de variation compris entre 28 et 31% selon qu'il s'agissait des quantités physiques ou de la valeur des exportations. En outre, il montre que le quota des exportations tunisiennes sur le marché

européen est loin d'être atteint dans la mesure où le taux de réalisation de ce quota n'a pas dépassé dans le meilleur des cas les 47% (année 2000).

Les quantités exportées en 2003 se chiffrent à 5,658 millions de tiges, représentant environ 27% de la production nationale. Les principales espèces exportées sont la rose avec 3,58 millions de tiges, l'arum avec 0,225 millions de tiges, l'œillet avec 0,162 millions de tiges, l'ail décoratif (*Allium*) avec 0,152 millions de tiges, la renoncule avec (93 630 tiges) et des espèces diverses (1 445 850 tiges) comme l'anémone et le Solidago.

L'exportation est effectuée en général par 2 à 3 producteurs. Le premier marché d'exportation reste l'Europe et plus particulièrement le marché français et le marché hollandais. Les ventes à l'exportation sont effectuées par l'intermédiaire de commissionnaires qui opèrent généralement sur les marchés de vente au mieux et/ou des importateurs.

1.4 LES CONTRAINTES DU SECTEUR

Les problèmes et contraintes que connaît le secteur peuvent être esquissés comme suit :

Le secteur des fleurs coupées est caractérisé par un volume d'activité très limité à plus d'un titre. Il s'agit d'un secteur qui demeure à l'état juvénile malgré son âge et qui ne parvient pas à atteindre un volume ou une masse d'activité critique en mesure de lui permettre d'être reconnu comme un secteur à part entière.

L'échelle de production des fleurs coupées demeure très limitée, pour ne pas dire insignifiante, chez la plupart des producteurs, ce qui ne permet pas de réduire les coûts de production, ni de répondre d'une manière soutenue ou régulière à la demande face à un marché d'exportation très exigeant, notamment en matière de ponctualité des livraisons. A cela s'ajoute l'absence d'un marché local organisé pour les fleurs coupées et les produits similaires qui constitue à la fois une cause et une conséquence d'une telle situation.

L'exiguïté du marché national fait que le développement souhaitable et soutenu du secteur reste tributaire du développement des exportations vers les marchés de grande consommation, notamment les marchés européens, ce qui pose le problème de la connaissance de ces marchés et de la disponibilité ou de l'accès à l'information y relative et celui de la compétitivité de la floriculture tunisienne, qui sont les corollaires des difficultés de d'implantation à côté d'autres pays producteurs plus anciens.

La nature même des produits qui sont très périssables et dont la durée de conservation est de l'ordre de quelques jours, fait que l'organisation de la filière, en particulier en aval de la production, revêt une importance primordiale et impose une

maîtrise parfaite des possibilités d'écoulement dans le temps et dans l'espace.

On note une absence manifeste d'une mémoire institutionnelle et de références sur les activités du secteur, notamment en ce qui concerne les raisons des échecs des expériences du passé.

Le degré de maîtrise de la production des fleurs coupées demeure, généralement, insuffisant en raison d'un manque de connaissance du domaine et d'un manque de qualification de nombreux producteurs.

2. ASPECTS TECHNIQUES

2.1 EXIGENCE DE LA CULTURE

2.1.1 CONDITIONS CLIMATIQUES

Compte tenu des exigences climatiques de la culture des fleurs coupées, les zones climatiques de la Tunisie susceptibles de produire des fleurs coupées peuvent être classées comme suit :

Les zones côtières centrales et sud, c'est-à-dire Sousse, Sfax, Gabès et Jerba, sont celles où le chauffage d'appoint est nécessaire pendant 3 mois (décembre, janvier, février) et l'ombrage est nécessaire durant 4 mois (juin, juillet, août, septembre). Ce sont les zones les plus favorables à la culture sous abri serre ;

La zone côtière Nord, c'est-à-dire Tunis, Soliman, Korba et Kélibia, vient en seconde position avec 4 mois de chauffage et 5 mois d'ombrage indispensable ;

Les zones continentales, c'est-à-dire le bassin du Djérid, la Tunisie du Centre ouest et le tell, ont besoin de 5 mois de chauffage d'appoint et 5 mois d'ombrage.

2.1.2 CONDITIONS EDAPHIQUES

Les meilleurs sols, pour les productions florales, sont les sols légers pauvres en argile, bien drainés et à pH légèrement acide à neutre (6 à 7). Cette condition peut limiter le choix du site étant donné que la plupart des sols en Tunisie sont argileux et calcaires (pH 7,5 à 9). Néanmoins, pour certaines cultures florales telle que le rosier, l'usage de porte-greffe appropriés pourrait limiter le poids d'une telle contrainte.

2.1.3 RESSOURCES EN EAU

Les cultures florales sont consommatrices d'eau et celle-ci doit être disponible en quantité et en qualité suffisantes. En effet les espèces florales sont très sensibles à la salinité de l'eau d'arrosage et une teneur en sel de 2 g/l est déjà préjudiciable à ces cultures. La salinité affecte les rendements en fleurs et surtout leur qualité.

2.2 LES ESPECES ET VARIETES RECOMMANDEES

L'évolution perpétuelle des goûts et des modes dans les pays consommateurs fait que le choix des espèces et variétés à cultiver devrait être revu régulièrement en fonction des exigences du marché.

Sur le plan du milieu naturel la floriculture tunisienne peut être très avantageuse durant les saisons hivernales et printanières, soit en contre-saison, plus qu'elle ne peut l'être durant les saisons estivales et automnales où les conditions climatiques des pays européens s'avèrent plus avantageuses.

Compte tenu de considérations ci-dessus, outre le rosier qui occupe actuellement 48% des surfaces florales, diverses autres espèces d'origine méditerranéenne méritent d'être introduites et développées ou mieux représentées dans la mesure où elles sont à même de mieux valoriser les milieux tunisiens et d'offrir un potentiel de diversification et de développement au secteur. Parmi ces espèces, on peut citer les œillets, le glaïeul, les achillées, l'alstroemère, l'anémone, le chrysanthème et le mufler, dont la culture est facilement maîtrisable et qui répondent à une demande du marché européen.

2.3 TECHNIQUES DE PRODUCTION

Les techniques de production utilisées dans la situation actuelle varient selon les groupes d'espèces produites, le mode de conduite de la culture et le degré d'intensification. En effet, on peut distinguer 4 groupes d'espèces à savoir :

Les espèces ligneuses qui sont représentées exclusivement par le rosier;

Les espèces à bulbes qui sont représentées essentiellement par le glaïeul et l'anémone;

Les espèces vivaces et les espèces bisannuelles qui sont représentées essentiellement par les œillets.

Les espèces annuelles qui sont très nombreuses.

2.4 TRANSFORMATION, CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT

a) Transformation/pré-traitement

Dans la situation actuelle les fleurs coupées produites en Tunisie se trouvent destinées à être commercialisées à l'état frais sans subir de transformations notables. Néanmoins, les fleurs coupées destinées à l'exportation, en particulier sur le marché hollandais, subissent un pré-traitement qui est défini dans les spécifications propres à chaque marché.

b) Conditionnement

Les opérations de conditionnement des fleurs coupées varient considérablement selon qu'elles

sont destinées pour le marché local ou pour l'exportation.

Pour le marché local ces opérations se limitent au triage et au calibrage pour former des bottes homogènes du point de vue forme, nombre de tiges, apparence, longueur de tiges et stade de maturité des boutons floraux. Par la suite les fleurs ainsi arrangées sont expédiées dans des conteneurs contenant de l'eau.

Pour les fleurs coupées destinées à l'exportation, le conditionnement comporte de nombreuses opérations qui sont effectuées selon un certain nombre de critères. Ces opérations sont : (i) Le triage et le calibrage des produits selon leur qualité externe ; (ii) L'assortiment des fleurs en lots homogènes du point de vue de la qualité intérieure des bottes, (iii) L'emballage qui doit être choisi de manière à assurer une bonne protection des fleurs durant le reste des opérations de la chaîne de distribution et (iv) L'étiquetage qui doit comprendre un minimum d'informations relatives au produit et au fournisseur.

c) Transport et expédition

Dans le cas de la commercialisation intérieure le transport des fleurs coupées est effectué dans des conteneurs (seaux) contenant de l'eau qui sont chargés dans une camionnette isotherme et rarement réfrigérée.

Pour les fleurs coupées destinées à l'exportation, celles-ci sont transportées à l'aéroport de fret dans des cartons, en général d'une contenance de 200 tiges, qui sont chargés dans un camion ou camionnette équipée d'un conteneur isotherme ou frigorifique. A l'aéroport, la marchandise est stockée dans les aires de dépôt (hangars) car les aéroports de fret ne disposent pas d'équipements frigorifiques.

2.5 MODE DE CONDUITE

Les différents modes de conduite se distinguent par le degré de contrôle de l'environnement et du milieu de la culture et des techniques y relatives, qui font appel à des équipements conséquents et qui se trouvent déterminées par les objectifs de production et la destination des produits.

Dans l'ensemble, et à une ou deux exceptions près, la culture des fleurs coupées en Tunisie est effectuée en pleine terre, dans un environnement partiellement contrôlé. Seul deux producteurs disposent d'un système de culture hors sol dans un environnement totalement contrôlé. Ainsi, on peut distinguer 3 ensembles de modes de conduite : (i) la conduite sous abri serre, (ii) la conduite sous abris ombrière et (iii) la conduite en plein air.

2.6 BATIMENTS, MATERIELS ET INFRASTRUCTURES

Outre les matériels et équipements requis pour le contrôle de l'environnement de production tels que les serres et les équipements connexes, la floriculture a d'autres exigences particulières en matière de bâtiments et d'infrastructures, en particulier ceux requis pour assurer le stockage frigorifique et le conditionnement des fleurs coupées destinées à être exportées.

3. ASPECTS REGLEMENTAIRES

3.1 LA REGLEMENTATION INTERIEURE

La floriculture est une activité horticole qui n'a aucun statut particulier, tout comme les autres activités maraîchères. De ce fait elle n'est pas soumise à une réglementation spéciale et se trouve régie partiellement par la réglementation relative à la production végétale en général, notamment en ce qui concerne l'importation de semences, de plants ou de matériel végétal.

Au cours des dernières années, la Tunisie a pris un certain nombre de dispositions réglementaires générales qui touchent le secteur et qui ont trait à la production, l'importation, l'exportation et la commercialisation des semences et plants, la protection des droits d'obtention des variétés végétales. Ces dispositions sont :

La loi pour la protection des droits des obtenteurs de variétés végétales : c'est la loi n°42 de l'année 1999 en date du 10 mai 1999 se rapportant aux semences, aux plants et aux obtentions végétales.

Le décret 2000-101 du 18 janvier 2000 et le décret 2002-621 du 19 mars 2002 fixant les conditions de production de semences et plants ainsi que les conditions particulières d'importation, d'exportation et de commercialisation des semences et plants.

La loi N° 2002-83 du 14 octobre 2002, portant approbation de l'adhésion de la République tunisienne à la Convention Internationale sur la Protection des Obtentions Végétales.

3.2 LA REGLEMENTATION INTERNATIONALE

La réglementation internationale en matière d'échange de fleurs coupées, notamment dans les pays de l'UE est très exigeante et stricte. Cette réglementation est constituée essentiellement des barrières non tarifaires et des barrières douanières.

3.2.1 LES BARRIERES NON TARIFAIRES

Celles-ci couvrent les quatre domaines ci-après, à savoir :

Le contrôle phytosanitaire qui est exigé dans le cadre de la législation promulguée par la directive 2000/29/EC de l'UE.

L'observation du règlement de la CITES (Convention on International Trade of Endangered Species) ou convention de Washington);

Le règlement relatif à la protection des droits des créateurs de variétés: Comparable au brevet, celui-là protège la propriété intellectuelle des obtentions végétales.

Les normes de triage et de qualité: Les normes qualitatives des produits de la floriculture établies par les pays européens sont extrêmement exigeantes. Elles sont régies par le règlement CEE n° 316/68 du conseil du 12 mars 1968 qui fixe les normes de qualité pour les fleurs coupées fraîches et les feuillages frais (JO n° L 71 du 23/03/1968 page 8 mars et modifications y relatives).

3.2.2 LES BARRIERES DOUANIERES

Il s'agit des tarifs douaniers appliqués par les pays de l'UE sur les importations de fleurs coupées. La Tunisie qui est signataire d'un accord d'association avec les pays de l'Union européenne, bénéficie actuellement de concessions tarifaires pour des quotas bien définis pour un certain nombre de produits agricoles dont les fleurs coupées. Ces concessions concernent :

Les fleurs coupées fraîches: ce sont les produits relevant du code HS 0603 10 sur lesquels le tarif douanier est réduit de 100% pour un quota bien déterminé.

Les fleurs coupées préparées qui sont groupés sous le code HS 0603 90 sur lesquels un tarif douanier compris entre 0 et 7% de la valeur de la vente au mieux du produit sur le marché ;

Les feuillages qui sont groupés sous le code HS 0604 pour lesquels les tarifs douaniers sont compris entre 0 à 4,3%.

Il est à noter que si le quota venait à être dépassé, c'est le tarif préférentiel applicable aux pays en voie de développement qui serait utilisé.

4. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

4.1 AU NIVEAU NATIONAL

Compte tenu de l'importance limitée de l'activité de production de fleurs coupées en Tunisie, on ne lui connaît pas d'impacts notables sur l'environnement en matière de résidus polluant ou en matière de consommation énergétique comme c'est le cas dans les pays européens. En effet, les techniques de production demeurent relativement peu intensives et peu consommatrices d'énergies. Toutefois, d'après la réglementation tunisienne en vigueur, comme pour l'ensemble des activités de production de biens ou de services, tout projet important devrait comporter une étude d'impact sur l'environnement.

4.2 AU NIVEAU INTERNATIONAL

Au niveau international, en particulier dans les pays de l'UE, on assiste à l'apparition de nombreuses initiatives ayant trait aux questions environnementales qui visent à promouvoir et encourager les meilleures pratiques pour les productions animales et végétales, y compris les fleurs et les plants d'ornement, notamment ce qui concerne le respect de l'environnement.

5. LES ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX

5.1 LA COMPETITIVITE DE LA FLORICULTURE TUNISIENNE

La compétitivité d'un opérateur économique donné se réfère aux effets des facteurs endogènes et exogènes qui le caractérisent et qui déterminent ses capacités à s'affirmer dans un environnement régi par la loi du marché et les mécanismes de l'offre et de la demande. Les facteurs en question comprennent :

- i) Les caractéristiques propres de l'opérateur, notamment ses points forts et ses avantages comparatifs par rapport à d'autres opérateurs, qui représentent ses forces, ses difficultés et ses contraintes qui représentent ses faiblesses ;
- ii) Les caractéristiques de l'environnement dans lequel il évolue dans le sens le plus large (socio-économique et institutionnel, international, etc.) et qui déterminent les horizons de son développement ou les opportunités, ainsi que les menaces auxquels il pourrait être exposé.
- iii) Ainsi, pour apprécier la compétitivité du secteur de la floriculture tunisienne, il y a lieu de faire le point sur les forces et les faiblesses du secteur, ainsi que sur les opportunités qui lui sont offertes et les menaces qui le guettent.

A. Les forces du secteur

Ces forces résident essentiellement dans :

- La proximité des marchés d'exportations, ce qui représente un avantage de taille par rapport à d'autres pays producteurs beaucoup plus éloignés tels que l'Afrique du Sud, le Kenya, les pays d'Amérique Centrale, etc.;

- Les avantages sur le plan climatique qui sont tout à fait relatif tant par rapport aux pays producteurs européens que par rapport aux pays tropicaux. En effet, Bien que les conditions édapho-climatiques tunisiennes

soient à priori favorables au développement de la floriculture, elles ne le sont que d'une manière relative dans la mesure où l'irrégularité saisonnière et spatiale du climat et la nature des sols imposent le recours à un environnement plus ou moins contrôlé de la culture (abris de culture, amendement des sols, milieu hors sol, etc.), qui implique des investissements importants, ainsi qu'une gestion technique sans faille.

- Les avantages sur le plan de la main d'œuvre (disponibilité, coûts) qui sont également des avantages relatifs.

En dehors de l'avantage de la proximité, la Tunisie se situe dans une position intermédiaire du point de vue des autres avantages qui peut basculer dans un sens ou dans un autre ; une telle position limite certes les marges de manœuvre, mais elle impose des efforts supplémentaires. Cette situation se trouve largement illustrée par le fait que, malgré sa jeunesse, la floriculture tunisienne a pu accéder aux grands marchés européens, notamment par l'exportation de roses qui représentent le gros des exportations dans ce domaine. En effet, entre 1996 et 2000, la valeur des exportations de roses tunisiennes¹ étaient passées de 15000 à 628 000 € en 2000 où la Tunisie était le 12^{ème} exportateur de roses avant l'Afrique du Sud et la Turquie et juste derrière le Maroc. Mais une telle tendance n'a pu être maintenue car les exportations sont tombées à 299 825 € en 2001 puis à 15606 € en 2002 et à 2970 €. Cette situation est également vraie pour les autres fleurs coupées (Cf. tableau n°16).

Par ailleurs on assiste tout récemment à un certain développement des exportations de feuillage, essentiellement vers les Pays Bas, pour lesquels les exportations sont passées de 5050 € en 2001 à 112 626 € en 2003.

De tels constats permettent de croire que la floriculture tunisienne serait en mesure d'être compétitive sur les marchés européens très exigeants.

B. Les faiblesses du secteur

Celles-ci sont nombreuses et découlent essentiellement de la taille limitée du secteur ainsi que son « manque de souffle » si l'on

peut ainsi dire. En effet, comme illustré plus haut, la floriculture tunisienne a pu accéder aux grands marchés européens, mais elle n'a pas su se maintenir. Ces faiblesses se manifestent dans la situation actuelle dans les contraintes à la production, les contraintes liées au système d'exportation et celles liées à l'absence de toute organisation du secteur.

a) Contraintes à la production

On peut distinguer deux types de contraintes organiquement liées, celles d'ordre technique et celles d'ordre économique et financier.

- Contraintes d'ordre technique : Celles-ci sont liées au faible degré de maîtrise des techniques de production, à l'absence de produits spécifiques (variétés végétales, cultivars, etc.) à la Tunisie, au manque de professionnalisme dans le secteur, à l'encadrement technique insuffisant du secteur, à l'insuffisance ou l'inadéquation des équipements des producteurs, en particulier en matière de traitement et de manipulation des produits après la récolte (conditionnement, entreposage, réfrigération, etc.), ainsi qu'aux restrictions sur les importations de pesticides spécifiques aux fleurs.

- Contraintes d'ordre économique et financier : Celles-ci se résument dans les coûts de production relativement élevés par rapport aux prix offerts sur les marchés d'exportation. Elles découlent de la conjugaison des contraintes ci-dessus ainsi que d'autres facteurs, notamment :

- ⇒ Les échelles de production limitées ;
- ⇒ Le recours à des intrants importés qui font défaut en Tunisie, en particulier le matériel végétal de base (plants, semences, bulbes, etc.) ;
- ⇒ Les coûts inhérents à la protection douanière des marchés des pays importateurs ;
- ⇒ Les coûts généralement élevés des nouvelles variétés végétales et cultivars qui sont exclusivement importés et qui découlent de l'absence totale de variétés végétales ou de cultivars spécifiques à la Tunisie, ce qui grève les coûts de production.

b) Contraintes liées au système d'exportation

Ces contraintes se traduisent principalement par les points suivantes :

- Les difficultés d'organisation des expéditions par voie aérienne de fleurs coupées ;
- L'insuffisance des capacités de transport aérien surtout en période de pointe ;
- L'inadaptation des infrastructures aéroportuaires aux besoins de manutention des fleurs coupées (entreposage frigorifique, manutention, etc.) ;

A ces difficultés s'ajoutent d'autres contraintes liées :

- Aux difficultés de trouver des associés ou des partenaires étrangers ;
- Aux coûts de l'exportation qui comprennent les frais d'approche, la marge de l'importateur ou la commission de vente, les coûts élevés des nouvelles variétés végétales et cultivars en particulier pour les roses, les taxes douanières quand cela est applicable, etc., et ce en face de prix de vente à l'exportation très serrés.

b) Contraintes liées à l'organisation du secteur

Ces contraintes résident dans l'absence de toute organisation du secteur sur le plan professionnel et constitue à la fois une cause et un effet dans la mesure où le volume réduit du secteur n'a favorisé aucune organisation ce qui fait perdurer l'état actuel stagnant du secteur au cours des 15 dernières années. La situation contraire aurait certainement permis à la floriculture tunisienne de mieux s'atteler à la floriculture internationale à travers l'échange et le développement de rapports de partenariat avec les organisations horticoles européennes et internationales qui constituent les épines dorsales de l'horticulture dans leurs pays respectifs.

5.2 LE MARCHÉ NATIONAL

5.2.1 L'OFFRE ET LA DEMANDE

Le marché national de fleurs coupées est plutôt limité dans la mesure où la consommation des fleurs, qui est liée à la notion de « niveau de vie », n'est pas passée dans les habitudes de la population. En effet, dans pratiquement toutes les occasions sociales qui se présentent dans la vie quotidienne des tunisiens (mariage, succès,

maladies, décès, naissances, anniversaires, etc.), les habitudes sont telles que les présents et offrandes effectués à de telles occasions sont constituées de dons d'argent, de cadeaux utilitaires ou de préparations alimentaires, l'offre de fleurs dans de telles occasions relève de l'exception.

Cette situation fait que la demande a une structure très peu élastique et représente une quasi-situation de rente pour les commerçants des fleurs coupées. Un tel constat se trouve aisément étayé par le fait que les prix à la consommation des fleurs coupées demeurent relativement très élevés par rapport aux prix à la production et ne reflètent en aucun cas une situation d'équilibre entre l'offre et la demande, mais plutôt des marges surélevées pratiquées par la plupart des commerçants des fleurs coupées, en particulier les fleuristes détaillants.

5.2.2 POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DU MARCHÉ LOCAL

Le marché local demeure très restreint et ne peut offrir, dans les conditions actuelles, un potentiel de développement notable des productions florales. C'est l'une des raisons qui fait que la plupart de producteurs pour le marché local maintiennent un niveau de production modeste malgré des prix élevés à la consommation.

Néanmoins, il y a une tendance d'évolution, certes à peine perceptible, de l'offre de fleurs coupées et, par conséquent, de la demande, en particulier à travers les grandes surfaces dont le nombre est en augmentation au cours des dernières années. Cependant, une telle évolution découlerait du seul accroissement naturel de la demande actuelle dont la structure demeure inchangée.

Il est également certain que dans la situation actuelle les prix à la consommation constituent le facteur le plus déterminant de la propension de nouveaux consommateurs à acheter des fleurs, si bien qu'une diminution des prix pourrait entraîner l'élargissement du cercle des consommateurs.

En définitive, à moins que les marges de progrès des activités du secteur ne soient mobilisées dans le sens d'une meilleure maîtrise de la production et des coûts, et que le commerce des fleurs coupées ne soit réorganisé et réglementé à l'instar d'autres produits, notamment à travers la mise en place d'un marché ou d'une « Bourse » des fleurs coupées et des produits assimilés, qui fonctionnera sur une base semi-hebdomadaire par exemple, les mécanismes actuels de ce marché continueront à entretenir les tendances actuelles en étouffant les activités du secteur.

5.3 LES OPPORTUNITES D'EXPORTATION

5.3.1 CARACTERISTIQUES ET TENDANCES DU MARCHÉ EUROPEEN DES FLEURS COUPEES

La Production

La production européenne de fleurs coupées connaît un accroissement continu de la productivité par producteur et par unité de surface. Par contre, dans les principales régions de production du sud de l'Europe autour de la méditerranée, en particulier en Espagne, en Italie et au Portugal, les superficies et les rendements continuent à s'accroître simultanément.

la consommation

Les pays de l'Union Européenne consomment 50% des productions mondiales de fleurs coupées. On y rencontre le plus grand nombre de pays caractérisés par un ratio élevé de consommation de fleurs coupées per capita qui se situe entre 38 € par habitant et par an en Allemagne et 33 € par habitant et par an en France .

Les importations européennes de fleurs coupées

L'Union Européenne est le premier importateur du monde de fleurs coupées et feuillages avec un total des importations d'environ 3 Milliards d'€ en 2001, soit un accroissement de 7% par rapport à 1999. L'Allemagne est le plus gros pays importateur de l'Union U.E, notamment à partir de la Hollande.

En 2001, sur le total d'importations de fleurs coupées et feuillages de l'U.E, 76% proviennent d'autres pays de l'U.E et seulement 24% de pays hors U.E. Ces importations proviennent en grande partie de pays en voie de développement tels que le Kenya, la Colombie, l'Équateur, le Zimbabwe, la Thaïlande, la Zambie et l'Inde qui comptent parmi les 10 premiers fournisseurs non européens. D'autres pays en développement sont également des fournisseurs importants du marché européen tels que l'Afrique du Sud, l'Ouganda, la Turquie, la Tanzanie, la Chine, le Maroc, le Costa Rica, et la Côte d'Ivoire. La plupart de ces pays sont spécialisés dans certaines espèces.

En 2001, les importations à partir de ces pays se sont élevées à 575 millions d'€ comptant pour 19% des importations totales de l'Union Européenne en fleurs et feuillages.

Structure des échanges du marché européen et tendances

En général, les fleurs coupées et feuillages en provenance des pays en développement entrent sur le marché européen par l'un ou l'autre des circuits ci-après:

L'un des marchés aux enchères de Hollande ;

Un agent qui vend sur les marchés aux enchères ;

Un grossiste importateur ;

Directement via une chaîne de distribution européenne ou une centrale d'achat.

5.3.2 LES OPPORTUNITES D'EXPORTATION DE FLEURS COUPEES SUR LE MARCHÉ EUROPEEN

Parmi les principales caractéristiques du marché des fleurs coupées en Europe on peut noter en particulier :

La très haute compétitivité par les prix et la qualité ou la spécificité des produits ;

Le fait que le marché traite toute une gamme de groupes de produits très diversifiés ;

La concentration des importations de fleurs coupées durant la saison hivernale, soit au cours de la période allant de novembre à mai.

De telles caractéristiques peuvent offrir de nombreuses opportunités qui résident dans :

Le lancement sur le marché de produits nouveaux ou de produits spéciaux ;

Les productions de fleurs coupées d'hiver ;

Les productions de fleurs d'été, en particulier quand il s'agit de nouvelles espèces et variétés.

A la lumière de ce qui précède, on peut conclure que les opportunités d'exportation des fleurs coupées vers le marché européen sont là, mais la grande question qui peut se poser demeure : comment les saisir, qui va les saisir et avec quels moyens ou quels produits et quels seraient les marchés cibles.

6. PROJETS TYPES 1 (MARCHÉ NATIONAL)

6.1 CONSISTANCE DU PROJET

Le projet consiste en la création d'une capacité de production d'environ 100.000 tiges de fleurs coupées commercialisables par an et destinées au marché national. Ces fleurs coupées appartiennent à 2 ou plusieurs espèces (4 espèces au maximum par projet) parmi les 7 espèces préconisées. En fonction de la combinaison d'espèces à produire, 3 sous types de projet ont été distingués.

La création d'une telle capacité requiert une superficie agricole utile aménagée et équipée d'abris appropriés, comprise entre 0,55 et 89 ha selon le sous-type.

Consistance des projets de type 1 recommandés.

	Sous-type 11	Sous-type 12	Sous-type 13
ESPECES A PRODUIRE ET NOMBRE DE TIGES VENDABLES			
Glaïeul	52500		52500
Strelitzia		45000	45000
Alstroèmère		37500	
Chrysanthèmes		19500	
Roses	18000		
Œillet	15000		
Achillée	15000		
CARACTERISTIQUES DES PROJETS DE TYPE 1			
Nombre de tiges vendables	100500	102000	97500
Nombre de tiges à produire	105525	107100	102675
Revenu producteur en DT (Estimation)	26.600	33.600	40.500
Superficie nette requise (m ²)	2750	7425	7975
Superficie brute (Ha)	0.55	0.7875	0.8875

6.1.1 DONNEES DE BASE

c) Ressources en sol

La production de fleurs coupées dans le cadre du projet de type 1 sera effectuée en plein champ. A cet effet elle nécessitera des sols profonds, frais et

de préférence légers (limono-sableux ou sablo-limoneux). Le pH optimum est de 7 (neutre).

d) Ressources en eau

Le projet nécessitera des ressources en eau de très bonne qualité car les cultures florales redoutent les eaux d'une salinité supérieure à 0,5-0,8 g de sels totaux par litre. Sur le plan quantitatif, un débit fictif continu de 0,5 l/s/ha serait suffisant.

e) Le marché

Le projet de type 1 a été conçu sur la base d'une projection de demande nationale de fleurs coupées pour les cinq prochaines années. De ce fait l'écoulement des productions des sous-types de projets préconisés ne devrait poser aucun problème sous réserve d'observer le volume total de la production additionnelle générée par la réalisation des ces projets.

6.1.2 COMPOSANTES DU PROJET

L'importance physique des composantes des différents sous-types de projet variera en fonction du sous-type considéré selon les espèces à produire et partant, selon les modes de conduite de la culture pour les espèces en question.

f) Infrastructures et génie civil

Celles-ci comprendront :

L'électrification de l'exploitation et l'octroi d'un groupe électrogène de secours d'une puissance de 7 KVA;

La protection et l'aménagement du terrain moyennant une clôture légère constituée de piquets en béton ou en bois traité et de grillage, et doublée d'une haie vive ou d'un brise-vent;

L'aménagement du terrain en parcelles, la confection des allées de service et l'érection d'un réseau de brise-vent.

g) Génie civil

Cette composante comprendra :

La construction d'un bâtiment d'exploitation (bureau, magasin) et d'un hangar pour le matériel ;

La réalisation de la fondation des serres ;

La construction d'un dépôt frigorifique (chambre + sas).

h) Les serres

Les serres proposées sont des serres multi-chapelles qui permettent d'avoir d'importantes superficies cultivées en un seul bloc ainsi que d'optimiser la superficie sous abris.

Les serres seront habillées latéralement moyennant des plaques en poly carbonate et couvertes de film en polyéthylène thermique de 200 µ d'épaisseur.

Elles seront en outre protégées durant les périodes d'excès de chaleur par une toile ombrière amovible filtrant 50% du rayonnement solaire.

Pour le contrôle du climat à l'intérieur des serres, celles-ci seront équipées de :

Un système de chauffage à air pulsé ;

Un système de refroidissement par ventilation humide ou cooling system. ;

Un système de contrôle automatique du fonctionnement des systèmes de chauffage et de refroidissement moyennant des sondes appropriées (mesure de la température et de l'humidité relative de l'air).

i) Le réseau de ferti-irrigation

Il s'agira d'un réseau conçu pour combiner à la fois l'irrigation, la fertilisation et, dans une certaine mesure, certains produits de traitement phytosanitaire, notamment les produits systémiques. Ce réseau comprendra :

Un bassin tampon de stockage d'une capacité de 50 à 100 m³ ;

Une station de filtration et de fertilisation équipée d'un groupe motopompe électrique (1,5 à 2 CV) muni d'un sur-presseur, un filtre à sable, un filtre à plaque, un bac de fertilisation, une pompe doseuse, deux manomètres et des vannes de sectionnement et/ou de contrôle.

j) Matériel de réfrigération

Il s'agira d'acquérir une chambre frigorifique préfabriquée de 36 m³ équipée d'un système frigorifique d'une puissance de 4830 W.

k) Matériel de transport

Il s'agira de doter l'exploitation d'un véhicule utilitaire pick-up équipé d'un conteneur isotherme en vue d'assurer le transport des produits.

Un réseau de conduite en PEHD assurant l'alimentation des aires de culture sous abris et de plein air (réseau primaire et secondaire).

Un réseau d'irrigation des aires de culture avec économie d'eau (goutte à goutte ou micro-asperseurs selon les cultures).

6.1.3 ASPECTS TECHNIQUES

a) Espèces à produire

Les espèces à préconiser dans le cadre des projets types seront au nombre de 7 dont certaines caractéristiques technico-économiques se présentent comme suit :

Quelques caractéristiques technico-économiques des espèces préconisées

	Tige/ plant	Plant/m ²	Durée de la culture	Marge moy.net/ tige (DT)	Mode conduite	Période de product.
Rosier						
Plein champ	17-20	3,7	4 à 7 ans	0.079	Sous abri	Toute l'année
Hors sol ¹	17-35	4,5 à 7,5	5 ans	0.132	Sous abri	Toute l'année
Oeillet	6-10	30	2 ans	0.060	Sous abri	Toute l'année
Glaïeul						
de saison	1	40-50	3-4 mois	0.280	Plein air	Avril-octobre
de contre saison	1	40-50	3-4 mois	0.280	Sous abri	Fév.-Mai, Nov.-Janv
Achillée	3-5	4,4	3 ans	0.040	Plein air	Mai - Nov.
Alstroèmère						
de saison	30-50	2,6-2,8	2-3 ans	0.240	Plein air	Mars-juin
de contre saison	30-50	2,6-2,8	2-3 ans	0.240	Sous abri	Sep.- juin
Chrysanthème	3-5	50-55	2-3 ans	0.100	Sous abri	Déc.-mai
Strelitzia	0,9	1,5	20 ans	0.400	Plein air/ombrière	Nov.-avril

b) MODE DE CONDUITE

Modes de conduite recommandés pour les espèces à produire dans le cadre des projets de type 1.

	Sous-type 11	Sous-type 12	Sous-type 13
Glaïeul	Conduite mixte : 500 m ² en plein air (culture de saison) et 500 m ² sous abri serre (culture		Conduite en plein air : culture de saison : 1000 m ²
Strelitzia		Conduite sous ombrière: 6250 m ² .	Conduite mixte : 3125 m ² en plein air et 3125 m ² sous
Alstroèmère		Conduite sous serre de 500 m ² équipée de chauffage et de cooling system (350 m ² pour l'alsroèmère et 150 m ² pour le chrysanthème).	
Chrysanthème			
Roses	Conduite sous serre de 600 m ² équipée de chauffage et de cooling system: (400 m ² pour les roses et 200 m ² pour les œillets..		
Œillet			
Achillée	Conduite en plein air : culture de saison : 900 m ²		

6.1 RENTABILITE DU PROJET**a) Les investissements**

Les investissements varieront selon le sous-projet type en fonction des espèces à cultiver. En effet, outre les infrastructures et les équipements, les investissements porteront sur la plantation pour les espèces pérennes ou pluriannuelles telles que le rosier (sous-type 11) et le strelitzia (sous-types 12 et 13).

b) Schéma indicatif de financement

Le schéma de financement¹ se présentera comme suit selon le promoteur.

Coûts approximatifs des investissements pour les projets de type 1.

Composantes	Unité	PU (DT)	Sous-type 11		Sous-type 12		Sous-type 13	
			Quantité	Coûts (DT)	Quantité	Coûts (DT)	Quantité	Coûts (DT)
Génie civil								
Bâtiments (magasin)	m ²	250	25	6250	25	6250	25	6250
Hangar	m ²	80	15	1200	15	1200	15	1200
Chambre frigorifique (Bâtiment= Chambre +	m ²	120	24	2880	24	2880	24	2880
Sous Total				10330		10330		10330
Infrastructures								
Fondation pour abri serre/ombrière	m ²	0.5	1100	550	600	300	3125	1562.5
Clôture et brise-vent	ml	6.5	180	1170	600	3900	600	3900
Électrification	Unité	3000	1	3000	1	3000	1	3000
Sous Total				4720		7200		8462.5
Plantation								
Fumure de fond	Ha	600	0.04	24	0.625	375	0.625	375
Préparation du sol et plantation	Ha	400	0.04	16	0.625	250	0.625	250
Plants de rosier	Plant	4	1512	6048	0	0		0
Plants de Strelitzia	Plant	7		0	12500	87500	12500	87500
Sous Total				6088		88125		88125
Matériel Agricole								
Serre multi-chapelles (structures et montage)	m ²	18	1008	18144	504	9072		0
Structure ombrière et montage	m ²	7		0	6250	43750	3250	22750
Polyéthylène thermique (couverture des	m ²	3.3	1176	3886	588	1943		0
Poly carbonate ondulé (façades et bardage	m ²	17.7	700	12390	370	6549		0
Toile ombrière à 50% d'ombrage	m ²	1.3		0	7000	9100	3500	4550
Système de chauffage à air pulsé 100000 kcal	Unité	3540	2	7080	1	3540		0
Système d'aération (cooling system)	Unité	3304	2	6608	1	3304		0
Filet/grillage de tuteurage	m ²	4	1200	4800	500	2000	1000	4000
Sous Total				52908		79258		31300
Matériel d'irrigation et de fertilisation								
Bassin d'irrigation de 50 m3	Unité	5000	1	5000	1	5000	1	5000
Station de filtrage, motopompe, surpresseur	Unité	1500	1	1500	1	1500	1	1500
Pompe doseuse et fertiliseur	Unité	1500	1	1500	1	1500	1	1500
Réseau d'irrigation goutte à goutte	ha	4000	0.25	1000	0.675	2700	0.725	2900
Sous Total				9000		10700		10900
Matériel de réfrigération								
Chambre froide positive préfabriquée 36 m ³	Unité	6292	1	6292	1	6292	1	6292
Système frigorifique: Puissance 4830 W	Unité	6608	1	6608	1	6608	1	6608
Sous Total				12900		12900		12900
Matériel de transport								
Camionnette avec conteneur isotherme	Unité	23500	1	23500	1	23500	1	23500
Sous Total				23500		23500		23500
Fonds de roulement				8254		2187		9499
Frais d'étude				1277		2342		1950
TOTAL				128977		236542		196967

Schémas de financement possibles (Unité : DT).

Sous-type	Catégorie de promoteur	Fonds propres		Prime d'investissement	Prime nouveau promoteur	Prime d'étude	Primes spécifiques	Crédit bancaire
		Auto fin.	Dotation					
11	Nouv. Prom. avec crédit	3869	9028	23740	7122	1277	3750	80190
	Nouv. Prom. sans crédit	93088		23740	7122	1277	3750	0
	Autre prom. sans crédit	100210		23740		1277	3750	0
	Autre prom. avec crédit	12898		23740		1277	3750	87312
12	Nouv. Prom. avec crédit	17741	41395	15645	13410	2342	810	145200
	Nouv. Prom. sans crédit	204335		15645	13410	2342	810	0
	Autre prom. sans crédit	217745		15645		2342	810	0
	Autre prom. avec crédit	70963		15645		2342	810	146782
13	Nouv. Prom. avec crédit	14773	34469	12888	11047	1950	870	120970
	Nouv. Prom. sans crédit	170211		12888	11047	1950	870	0
	Autre prom. sans crédit	181258		12888		1950	870	0

Produit brut :

Le produit brut sera généré essentiellement par la vente des fleurs coupées et, accessoirement, par la vente de plants de réforme pour le rosier ainsi que de la vente d'une quantité limitée de plants en pot des autres espèces annuelles et pluriannuelles (strelitzia, œillet, chrysanthème, achillée).

Charges variables :

Celles-ci comprendront la désinfection du sol, la fumure organique, les semences et bulbes/griffes/tubercules, les engrais, les produits de traitement phytosanitaires, l'eau d'irrigation et l'énergie et, accessoirement, d'autres produits consommables tels que les conteneurs (pots ou sachets en polythènes) pour les plants et le substrat requis (sable, tourbe, terre végétale, etc.).

Charges fixes :

Celles-ci comprendront les amortissements des matériels et les équipements non consommables, le loyer du terrain ou sa valeur locative, ainsi que les frais financiers.

Main d'œuvre :

Celle-ci sera composée d'ouvriers qualifiés. Les besoins en main d'œuvre sont estimés à une année-ouvrier pour le sous-type 11 et de 2,5 années pour chacun des deux autres projets.

Revenu net d'exploitation :

Le revenu net d'exploitation varierait entre 27800 DT pour le sous-type 11 et 50100 DT pour le sous-type 12. Le détail des comptes d'exploitation est présenté dans le tableau ci-contre.

c) Rentabilité financière

La rentabilité financière de base des projets de type 1 préconisés sera comprise entre 18 et 26% selon les sous-type.

	Sous-type 11	Sous-type 12	Sous-type 13
TRI base	26.2%	18.3%	23.1%

7. PROJETS TYPES 2 (MARCHÉ INTERNATIONAL)

Les projets de ce type sont préconisés pour être localisés essentiellement dans les zones côtières Nord et Centre et, dans une certaine mesure, dans la zone côtière sud. A ce niveau il y a lieu de souligner que la proximité des aéroports internationaux les plus fréquentés représentera un facteur déterminant d'une telle localisation.

7.1.1 CONSISTANCE DU PROJET

Le projet consiste en la création d'une capacité de production d'environ 2 millions de tiges de fleurs coupées commercialisables par an destinées aux marchés d'exportation. Ces fleurs coupées appartiennent à 3 ou plusieurs espèces (4 espèces au maximum) parmi les 6 espèces préconisées. En fonction de la combinaison d'espèces à produire, 4 sous-types de projet ont été distingués.

La création d'une telle capacité requiert une superficie agricole utile aménagée et équipée d'abris appropriés, comprise entre 2,0 et 4,75 ha selon le sous-type de projet.

Consistance des projets types recommandés.

	Sous-type 21	Sous-type 22	Sous-type 23	Sous-type 24
Chrysanthème	800000	600000	600000	
Œillet uniflore	800000	800000		
Alstroemeria		200000	400000	1000000
Muflier			600000	600000
Glaïeul			400000	400000
Roses (Gros boutons)	400000	400000		
Nombre de tiges exportables	2000000	2000000	2000000	2000000
Nombre et caractéristiques des projets				
Nombre de tiges à produire	2200000	2200000	2200000	2200000
Superficie nette requise (m ²)	11282	11599	26013	26965
Superficie brute (Ha)	2,0	2,0	4,55	4,75
Revenu net en DT (estimation)	300.000	295.000	400.000	380.000

7.1.2 DONNEES DE BASE

d) Ressources en sol

La production de fleurs coupées dans le cadre des projets de type 2 sera effectuée en majeure partie

en plein champ car seule la production de roses pourrait être envisagée en hors sol. A cet effet elle nécessitera des sols profonds, frais et de préférence légers (limono-sableux ou sablo-limoneux). Le pH optimum est de 6,5 à 7.

e) Ressources en eau

Le projet nécessitera des ressources en eau de très bonne qualité car les cultures florales redoutent les eaux d'une salinité supérieure à 0,5-0,8 g de sels totaux par litre. Sur le plan quantitatif, un débit fictif continu de 0,5 l/s/ha serait suffisant, d'où un besoin compris entre 1 et 2,38 l/s/ha selon les sous-type.

f) Le marché

Le projet de type 2 a été conçu sur la base des concessions accordées par l'UE à la Tunisie en matière d'exportation de fleurs coupées, ainsi que du niveau actuel des exportations tunisiennes dans le domaine. De ce fait l'écoulement des productions des sous-types de projets préconisés ne devrait poser aucun problème sous réserve d'observer les conditions d'accès (barrières non tarifaires) aux marchés de l'UE et en admettant qu'elles soient suffisamment compétitives par les prix.

7.1.3 COMPOSANTES DU PROJET

L'importance physique des composantes des différents sous-types de projet variera en fonction du sous-type considéré selon les espèces à produire et partant, selon les modes de conduite de la culture pour les espèces en question.

g) Infrastructures et génie civil

Celles-ci comprendront :

L'électrification de l'exploitation et l'octroi d'un groupe électrogène de secours d'une puissance de 7 KVA;

La protection et l'aménagement du terrain moyennant une clôture légère constituée de piquets en béton ou en bois traité et de grillage, et doublée d'une haie vive ou d'un brise-vent;

L'aménagement du terrain en parcelles, la confection des allées de service et l'érection d'un réseau de brise-vent.

h) Génie civil

Cette composante comprendra :

La construction d'un bâtiment d'exploitation (bureau, magasin) et d'un hangar pour le matériel ;

La réalisation de la fondation des serres (serres multi-chapelles);

La construction d'un dépôt frigorifique (chambre + sas).

i) Les serres

Les serres proposées sont :

Des serres multi-chapelles pour les cultures du rosier, de l'alstroemère et du chrysanthème. Les serres multi-chapelles permettent d'avoir d'importantes superficies cultivées en un seul bloc ainsi que d'optimiser la superficie sous abris. Ces serres seront habillées latéralement moyennant des plaques en poly carbonate et couvertes de film en polyéthylène thermique de 200 µ d'épaisseur. Elles seront en outre protégées durant les périodes d'excès de chaleur par une toile ombrière amovible filtrant 50% à 70% du rayonnement solaire. Pour le contrôle du climat à l'intérieur des serres, celles-ci seront équipées de :

Un système de chauffage à thermosiphon ;

Un système de refroidissement par ventilation humide ou cooling system. ;

Un système de contrôle automatique du fonctionnement des systèmes de chauffage et de refroidissement moyennant des sondes appropriées.

Des serres tunnels pour l'œillet, le glaïeul et le muflier. Ces serres seront équipées d'un système de chauffage à air pulsé pour assurer un chauffage d'appoint en hiver.

Par ailleurs les serres seront protégées au besoin contre les grandes chaleurs par une toile ombrière amovible filtrant 50 à 70% du rayonnement solaire.

j) Le réseau de ferti-irrigation

Il s'agira d'un réseau conçu pour combiner à la fois l'irrigation, la fertilisation et, dans une certaine mesure, certains produits de traitement phytosanitaire, notamment les produits systémiques. Ce réseau comprendra :

Un bassin tampon de stockage d'une capacité de 50 à 100 m³ ;

Une station de filtration et de fertilisation équipée d'un groupe motopompe électrique (1,5 à 2 CV) muni d'un sur-presseur, un filtre à sable, un filtre à plaque, un bac de fertilisation muni d'une pompe doseuse ou d'un injecteur d'engrais, deux manomètres et des vannes de sectionnement et/ou de contrôle.

k) Matériel de réfrigération

Il s'agira d'acquérir une chambre frigorifique préfabriquée de 96 m³ équipée d'un système frigorifique d'une puissance de 10500 W.

l) Matériel de transport

Il s'agira de doter l'exploitation d'un véhicule équipé d'un conteneur isotherme d'une capacité de charge de 5 à 6 m³, en vue d'assurer le transport des produits.

7.1.4 ASPECTS TECHNIQUES

m) Espèces à produire

Elles sont au nombre de 6, à savoir le chrysanthème, l'œillet uniflore, l'alstroemère, le muflier, le glaïeul et le rosier. Dans l'ensemble environ 9 millions de tiges toutes espèces seront produites chaque année par l'ensemble des projets et ce en tenant compte d'un taux de mévente et/ou de perte de 10%, ce qui laisse 8 millions de tiges exportables.

n) Mode de conduite et techniques de production

Le mode de conduite pour les espèces préconisées est la culture sous abri serre dans un environnement plus ou moins contrôlé selon les espèces, ce qui devrait permettre de concentrer la production au cours de la période allant de la fin de l'automne au printemps, soit d'octobre à mars. Les modes de conduite ci-dessus sont recommandés pour les cultures proposées.

Modes de conduite recommandés pour les différentes espèces à produire

	Mode de conduite	Durée de la culture	Période de plantation	Période de récolte
Glaïeul	Culture en plein champ, retardée, sous serre (tunnel) avec chauffage d'appoint et éclairage éventuel.	3-4 mois	Juillet à novembre	Octobre à février
	Culture en plein champ, avancée, sous serre (tunnel) avec chauffage d'appoint et éclairage éventuel.	3-4 mois	Décembre à février	Mars à juin
Alstroèmère		2 ans		Septembre à juin
Première année	Culture de saison, en plein champ, sous serre multi-chapelles		Août-septembre	Mars à juin
Deuxième année	Culture en plein champ, retardée sous serre multi-chapelles			Septembre à juin
Chrysanthèmes	Culture en plein champ, retardée sous abri serre multi-chapelles avec chauffage, aération, et obscurcissement.	3 ans	Août à janvier	Décembre à mai
Rose	Culture en plein champ ou en hors sol, sous serre multi-chapelles avec chauffage et cooling system	6 ans	Mars-avril	Octobre à mars
Œillet uniflore	Culture sous serre (tunnel) avec chauffage d'appoint et système d'aération.	2 ans	Mars-avril	Toute l'année
Muflier	Culture retardée sous serre (tunnel) avec système d'aération	1 an	Mars-avril	Octobre à février

Coûts approximatifs des principales composantes d'investissement pour les projets de type 2

Composantes	Unité	PU (DT)	Sous-type 21		Sous-type 22		Sous-type 23		Sous-type 24		
			Quantité	Coûts (DT)							
Génie civil											
Bâtiments (Bureau, magasin, aire de conditionnement)	m ²	350	100	35000	100	35000	100	35000	100	35000	
Hangar/abri matériel	m ²	100	80	8000	64	8000	80	8000	80	8000	
Dépôt frigorifique	m ²	120	64	7680	30	7680	64	7680	64	7680	
Sous Total				50680		50680		50680		50680	
Infrastructures											
Fondation pour abri serre	m ²	1	7610.4	7610.4	7927.92	7927.92	5922	5922	6804	6804	
Clôture et brise-vent	ml	6.5	800	5200	700	4550	1700	11050	1700	11050	
Électrification	Unité	4500	1	4500	1	4500	1	4500	1	4500	
Sous Total				17310.4		16977.9		21472		22354	
Plantation											
Fumure de fond	Ha	450	0.8	360	0.7	315	0	0	0	0	
Désinfection et préparation du sol	Ha	400	0.8	320	0.7	280	0	0		0	
Dispositif hors sol (Bacs)	m ²	25	3077	76923	3077	76923					
Plantation rosier (6 plants au m ²)	Plant	9	18462	166154	18462	166154		0		0	
Sous Total				243757		243672		0		0	
Matériel Agricole											
Serre multi-chapelles (structures et montage)	m ²	18	7962	143308	8293	149279	6192	111461.	7188	129375	
Serre tunnel (unités de 504 m ²)	m ²	6	4000	24000	4000	24000	18361	110166.	18361	110167	
Polyéthylène thermique (couverture multi-chapelles)	m ²	3.3	9363	30935	9753	32224	7282	24060.2	8453	27927.1	
Polyéthylène thermique (couverture serre tunnel)	Pièce	32.0	160	5104	159.5	5104	737	23584	737	23584	
Poly carbonate ondulé (façades et bardage des serres)	m ²	17.7	1600	28320	1700	30090	900	15930			
Poly carbonate ondulé pour serre tunnel (façades)	m ²	17.7	605	10709	605	10708.5	2894.4	51230.8	2894.4	51230.9	
Toile ombrière à 50% d'ombrage	m ²	1.3	5200	6760	3900	5070	3900	5070			
Système de chauffage Thermosiphon	Unité	7600	8	60800	8	60800	6	45600	7	53200	

Coûts approximatifs des principales composantes d'investissement pour les projets de type 2 (Suite)

Composantes	Unité	PU (DT)	Sous-type 21		Sous-type 22		Sous-type 23		Sous-type 24	
			Quantité	Coûts (DT)						
Système de chauffage à air pulsé 100000 kcal	Unité	3540	8	28320	8	28320	18	63720	18	63720
Cooling system	Unité	6608	16	105728	16	105728	12	79296	14	92512
Système de commande et de régulation	Unité	2950	3	8850	3	8850	4	11800	1	2950
Filet/grillage de tuteurage	m ²	5	7200	36000	7500	37500	9335	46676	15139	75694
Sous Total				488833		497673		588595		630360
Matériel d'irrigation et de fertilisation										
Bassin tampon d'irrigation de 100 m ³	Unité	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000
Station de filtrage, motopompe, surpresseur	Unité	1500	2	3000	2	3000	2	3000	2	3000
Matériel de fertilisation (Pompe doseuse et fertiliseur)	Unité	1500	2	3000	2	3000	2	3000	2	3000
Réseau d'irrigation (gaine perforée/goutte à goutte)	ha	4500	1.20	5383	1.23	5532	2.46	11049.0	2.55	11496.9
Sous Total				16382.69		16532		22049.0		22497
Matériel de réfrigération										
Chambre froide positive préfabriquée 96 m ³	Unité	12480	1	12480	1	12480	1	12480	1	12480
Système frigorifique: Puissance frigo. 10500 W	Unité	14020	1	14020	1	14020	1	14020	1	14020
Sous Total				26500		26500		26500		26500
Matériel de transport										
Fourgon avec conteneur isotherme	Unité	50000	1	50000	1	50000	1	50000	1	50000
Sous Total				50000		50000		50000		50000
Fonds de roulement				82229		77280		98723		102215
Frais d'études				9757		9793		8580		9046
TOTAL				985448		989108		866600		913652

7.1.5 RENTABILITE DU PROJET

o) Les investissements

Les investissements varieront selon le projet type en fonction des espèces à cultiver. En effet, outre les infrastructures et les équipements, les investissements porteront sur la plantation pour les espèces pérennes ou pluriannuelles telle que le rosier (sous-types 21 et 22) qui est renouvelé tous les 5 ans.

p) Schéma indicatif de financement

Le schéma de financement² se présentera comme suit selon le promoteur.

Schémas de financement possibles (Unité : DT).

Sous-type	Type de promoteur	Fonds propres		Prime d'investissement	Prime nouveau promoteur	Prime d'étude	Primes spécifiques	Crédit bancaire
		Auto-financement	Dotation					
21	Promoteur sans crédit	911861		67152		5000	1435	
	Promoteur avec crédit	295635		67152		5000	1435	616227
22	Promoteur sans crédit	915238		67395		5000	1475	
	Promoteur avec crédit	296732		67395		5000	1475	618505
23	Promoteur sans crédit	800135		58518		5000	2946	
	Promoteur avec crédit	259980		58518		5000	2946	540156
24	Promoteur sans crédit	843839		61748		5000	3066	
	Promoteur avec crédit	274096		61748		5000	3066	569743

q) Compte d'exploitation prévisionnelle

Produit brut :

Le produit brut sera généré essentiellement par la vente à l'exportation des fleurs coupées préconisées pour chacun des projets et, accessoirement, par la vente de plants de réforme pour le rosier ainsi que de la vente locale d'une quantité limitée de jeunes plants en pot des autres espèces annuelles et pluriannuelles (œillet, chrysanthème, alstroèmère et mufler).

Charges variables :

Celles-ci comprendront la désinfection du sol préalablement à l'installation des cultures, la fumure organique, les semences et bulbes/griffes/tubercules, les engrais, les produits de traitement phytosanitaires, l'eau d'irrigation et l'énergie et, accessoirement, d'autres produits consommables tels que les conteneurs (pots ou sachets en polythènes) pour les plants et le substrat requis (sable, tourbe, terreau de feuille, terre végétale, etc.).

² Il convient à souligner à ce niveau que les différentes primes accordées par le code des investissements seront évaluées en temps opportun sur la base des coûts réels de réalisation des composantes de chaque projet en utilisant les prix référencés et en observant les plafonds fixés pour certaines primes.

Compte d'exploitation prévisionnelle en année de croisière pour les projets de type 2.

	Unité	Type 1			Type 2			Type 3			Type 4		
		Q	PU (DT)	Valeur (DT)	Q	PU (DT)	Valeur (DT)	Q	PU (DT)	Valeur (DT)	Q	PU (DT)	Valeur (DT)
PRODUIT BRUT													
Fleurs coupées													
Glaïeul	Tige							400000	0.541	216522	400000	0.541	216522
Alstroèmère	Tige				200000	0.364	72826.09	400000	0.364	145652	1000000	0.364	364130
Chrysanthèmes	Tige	800000	0.468	374087	600000	0.468	280565.2	600000	0.468	280565			
Roses	Tige	400000	0.332	132609	400000	0.332	132608.7						
Œillet	Tige	800000	0.266	213043	800000	0.266	213043.5						
Muflier	Tige							600000	0.557	334173.9	600000	0.557	334174
Vente de plants													
Alstroèmère	Plant				10000	1	10000	20000	1	20000	30000	1	30000
Chrysanthèmes	Plant	20000	0.5	10000	15000	0.5	7500	15000	0.5	7500			
Roses	Plant	3692	3.5	12923	3692	3.5	12923						
Œillet	Plant	20000	0.5	10000	20000	0.5	10000						
Muflier	Plant							15000	0.4	6000	15000	0.4	6000
Sous total				752662			739467			1010413			950826
Charges variables													
Fumure	Ha	0.4	500	200	0.42	500	210	1.93	500	965	1.91	500	955
Désinfection du sol	Ha	0.4	450	180	0.42	450	189	1.93	450	868.5	1.91	450	859.5
Semences/bulbes													
Alstroèmère	g				50	16	772	99	16	1584	247.5	16	3960
Chrysanthème	g	330	25	8247	83	25	2062	83	25	2063			
Œillet	g	264	37	9761	132	37	4881						
Muflier	g							113	258	29140	113	258	29139.9
Glaïeul	Unité							400000	0.3	120000	400000	0.3	120000

(Unité : Dinars)

Compte d'exploitation prévisionnelle en année de croisière pour les projets de type 2 (suite).

	Unité	Type 1			Type 2			Type 3			Type 4		
		Q	PU (DT)	Valeur (DT)									
Engrais	Ha	1.5	1000	1500	1.54	1000	1540	2.3	1000	2300	2.4	1000	2400
Produits phytosanitaires	Ha	1.5	400	600	1.54	400	616	2.3	400	920	2.4	400	960
Conteneurs (sachets et pots)	Unité	43692	0.14	6117	48692	0.14	6817	50000	0.14	7000	45000	0.14	6300
Emballage et conditionnement	Carton	11000	1	11000	11000	1	11000	11000	1	11000	11000	1	11000
Substrat de culture	Forfait	817	125	102101	817	125	102163	5	60	300	4.5	60	270
Eau d'irrigation	m ³	6000	0.12	720	6250	0.12	750	9200	0.12	1104	9600	0.12	1152
Énergie	Forfait			16200			16200			10800			17700
Divers				7831			7360			9402			9735
Sous total				164457			154560			197446			204431
MARGE BRUTE D'EXPLOITATION				588205			584907			812967			746395
Charges fixes													
Amortissements				104697			105550			76574			81422
Entretien				10470			10555			7657			8142
Loyer	Ha	2.22	2000	4440	2.2	2000	4400	2.8	2000	5600	2.5	2000	5000
Frais financiers				18686			18840			15705			16660
REVENU BRUT D'EXPLOITATION				449912			464401			707430			635172
Main d'œuvre				71040			72300			109680			105480
REVENU NET D'EXPLOITATION				378872			373261			597750			529692

(Unité : Dinar)

Charges fixes :

Celles-ci comprendront les amortissements pour le matériel et les équipements non consommables, les frais d'entretien des matériels et équipements, le loyer du terrain ou sa valeur locative, ainsi que les frais financiers quand c'est le cas.

Main d'œuvre :

Celle-ci sera composée de l'encadrement technique et administratif, d'ouvriers qualifiés permanent, ainsi que d'ouvriers temporaires. Cette main d'œuvre sera composée comme suit pour chacun des projets types.

Catégorie	Sous-type 21	Sous-type 22	Sous-type 23	Sous-type 24
Ingénieurs/Techniciens	1	1	1	1
Comptable/administrateur.	1	1	1	1
Ouvriers permanents	8	8	16	15
Chauffeur	1	1	1	1
Ouvriers temporaires	4	5	7	7
Total des emplois	16	18	29	29

La masse des salaires est estimée entre 71 et 109.000 DT par an selon le sous-type de projet.

Revenu net d'exploitation :

Le revenu net d'exploitation se situerait entre 392 et 613 mille dinars en année de croisière selon le sous-type de projet.

r) Rentabilité financière

La rentabilité financière de base des projets de type 2 préconisés sera comprise entre 26 et 47% selon les sous-types. Cette rentabilité se comporte comme suit en fonction de différentes hypothèses de variation des coûts d'investissement et du prix de vente :

	Sous-type 21	Sous-type 22	Sous-type 23	Sous-type 24
TRI base	33.7%	26.8%	47.6%	40.1%
TRI avec 10% d'augmentation des coûts d'investissement	30.2%	22.8%	43.1%	36.2%
TRI avec 10% de diminution du volume des ventes ou des prix	25.6%	17.2%	35.9%	29.5%
TRI avec 10% de diminution des prix de vente et 10% d'augmentation des coûts d'investissement	28.4%	20.1%	39.9%	33.1%
TRI avec 10% d'augmentation des prix de vente	41.3%	32.3%	55.5%	47.6%