

ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

PROJET PRODUCTION PAPIER D'IMPRESSION & D'ECRITURE

TRANSPAP SARL



PASA Audit Services Algérie SARL - 01, rue Ammar Mahasri - 16035 Hydra - Alger - Algérie
Société d'expertise comptable et d'audit membre indépendant du réseau PwC
Téléphone : +213 (0)21 98 21 00, Fax : +213 (0)21 98 21 77, www.pwcalgerie.pwc.fr



ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

PROJET PRODUCTION

PAPIER D'IMPRESSION & D'ECRITURE

• Nom du porteur de projet

BERREZAK NOUREDDINE

• Adresse

Zone d'activité Nechmaya, wilaya de Guelma



PASA Audit Services Algérie Sarl

Société d'audit & d'expertise
comptable

Samir BOUKTAYA

Associé

Tel : +213 21 98 21 50

+213 5 60 11 74 79

samir.bouktaya@pwc.com

Bureau Alger

01 Rue Ammar Mahasri Hydra

A l'attention de M. BERREZAK Noureddine
SARL TRANSPAP
ZI Nechmaya, Guelma

OBJET: Etude Technico-économique.

Alger, le 15 septembre 2024

Monsieur,

En exécution de la mission que vous avez bien voulu nous confier, nous avons l'honneur de vous présenter notre rapport relatif à la mission d'élaboration d'une étude technico-économique relative au développement de votre activité industrielle, conformément à votre plan prévisionnel d'activité.

Nous restons à votre entière disposition pour de plus amples explications.

Veuillez croire, Monsieur, en l'expression de nos salutations distinguées.

PASA Audit Services Algérie Sarl
Samir BOUKTAYA
Gérant Associé



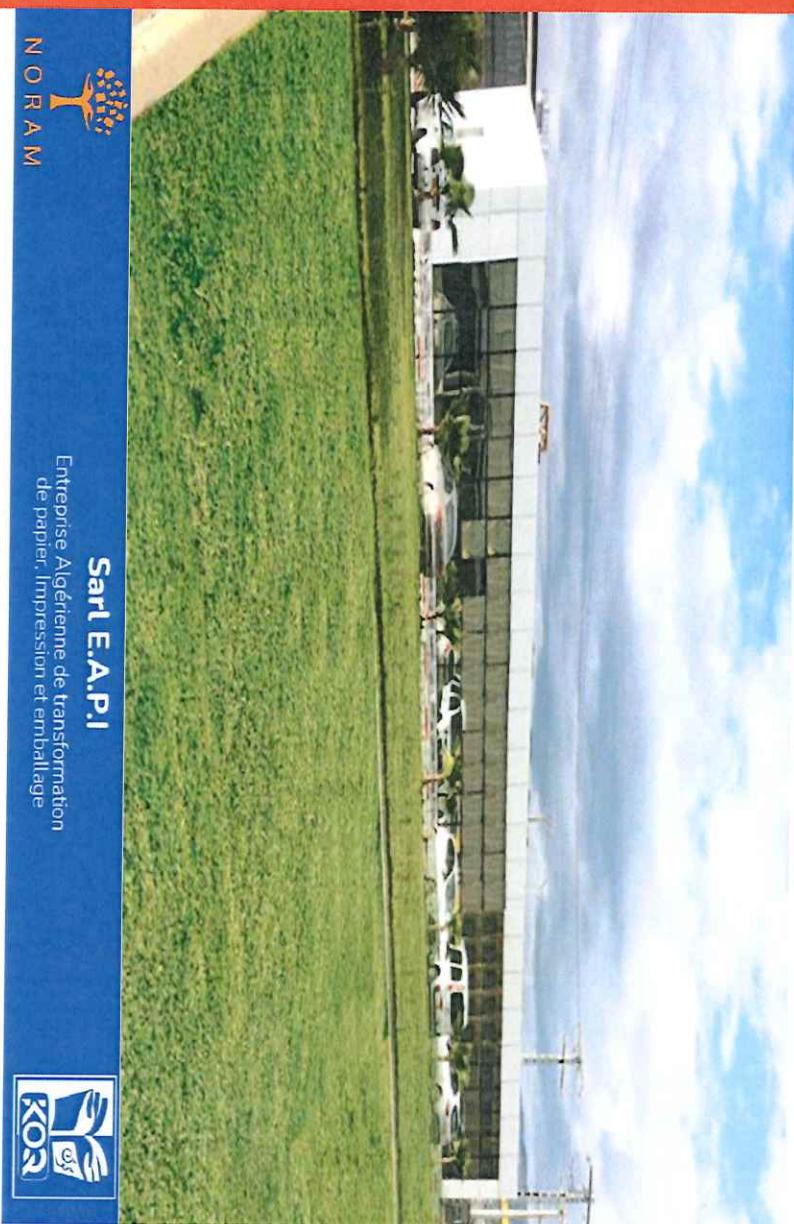
Sommaire



Présentation du Projet	5
Présentation du porteur du projet et du Groupe d'entreprises	6
Description du projet	10
Résumé du projet	11
Pertinence du projet	12
Objectif du projet	16
Etat d'avancement du projet	20
Structure juridique	23
Etude de marché	24
3.1 La consommation du papier d'impression et d'écriture en Algérie	25
3.2 La consommation du papier d'impression et d'écriture en Afrique	27
3.3 Coûts de production	28
3.4 Chiffres d'affaires	35
Moyen de production	36
4.1 Terrains & Bâtiments	38
4.2 Equipements de production	39
4.3 Amortissement	40
Organisation & moyens humain	41
Modélisation financière	43
6.1 Besoin en financement	44
6.2 Hypothèse Compte de Résultat prévisionnel	46
6.3 Hypothèse Tableau de Flux de Trésorerie	47
Les Ratios	48
Annexes	50

01

PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET



Sarl E.A.P.I.
Entreprise Algérienne de transformation
de papier, impression et emballage



Artpap



Présentation du porteur de projet



Nom

BERREZAK

Prenom

NOUREDDINE

Coordonnées

00 213 555 03 67 51

eapisara@yahoo.fr



Formation

- Diplôme d'études supérieures en physique,
Université d'Annaba,

- Master en physique des semi-conducteurs,
Université de Dundee,
- PHD en micro-électroniques, Université de
Southampton.



Le promoteur est à l'origine de la création
d'un groupe d'entreprises.

- Entreprise SARAoui en 1994,
- SARL EAPI, en 1999,
- EURL ARTPAP en 2017
- EURL ARTPAP en 2017

Présentation du porteur de projet

Ces entreprises activent dans un groupe appelé le KOQ, qui développent aujourd'hui un chiffre d'affaires de 7 milliard de DA et emploient 500 collaborateurs.

Société	Localisation	C.A Million DA
EAPI	ZI Pont Bouchet, El Hadjar, Annaba ZI Oued Smar, Alger	3 900
ARTPAP	ZI MIN el Bouni, Annaba	3 000
TRANSPAP	ZI Nechmaya, Guelma	En projet
TOTAL		6 900

Présentation du groupe

EAPI

Production d'articles scolaires en papier

- Leader sur le marché national et Nord-Africain, plus de 35% de part du marché national.
- Gamme de produits, plus de 60 références.
- Réseau de distribution, 2 880 clients.
- Chiffre d'affaires, 4 milliard de DA.
- Emploi, 250 employés

Capacités de production

Lignes par catégorie	Nombre	Capacité en tonne
Lignes piqûes	5	17 500
Lignes spirales	3	3 600
Lignes cousues	4	2 000
Ligne registre	1	1 000
Ligne Offset	1	2 000
Lignes Copieurs	2	12 000
Ligne de carton compacte	1	4 000
TOTAL	17	42 100

Investissements

Biens	Superficie m ²	Valeur en DA
Terrains	30 000	1 500 000 000
Bâtiments	15 000	900 000 000
Équipements		1 285 714 286
Auxiliaires		200 000 000
Total	4 725	714 286

Présentation du groupe

ARTPAP

Activités : Production de papier copieur, de plaques et caisses en carton ondulés et des plaques et articles scolaires en polypropylène.

Création : année 2017

Entrée en production : année 2022

Emplois : 250 collaborateurs

Capacités de production

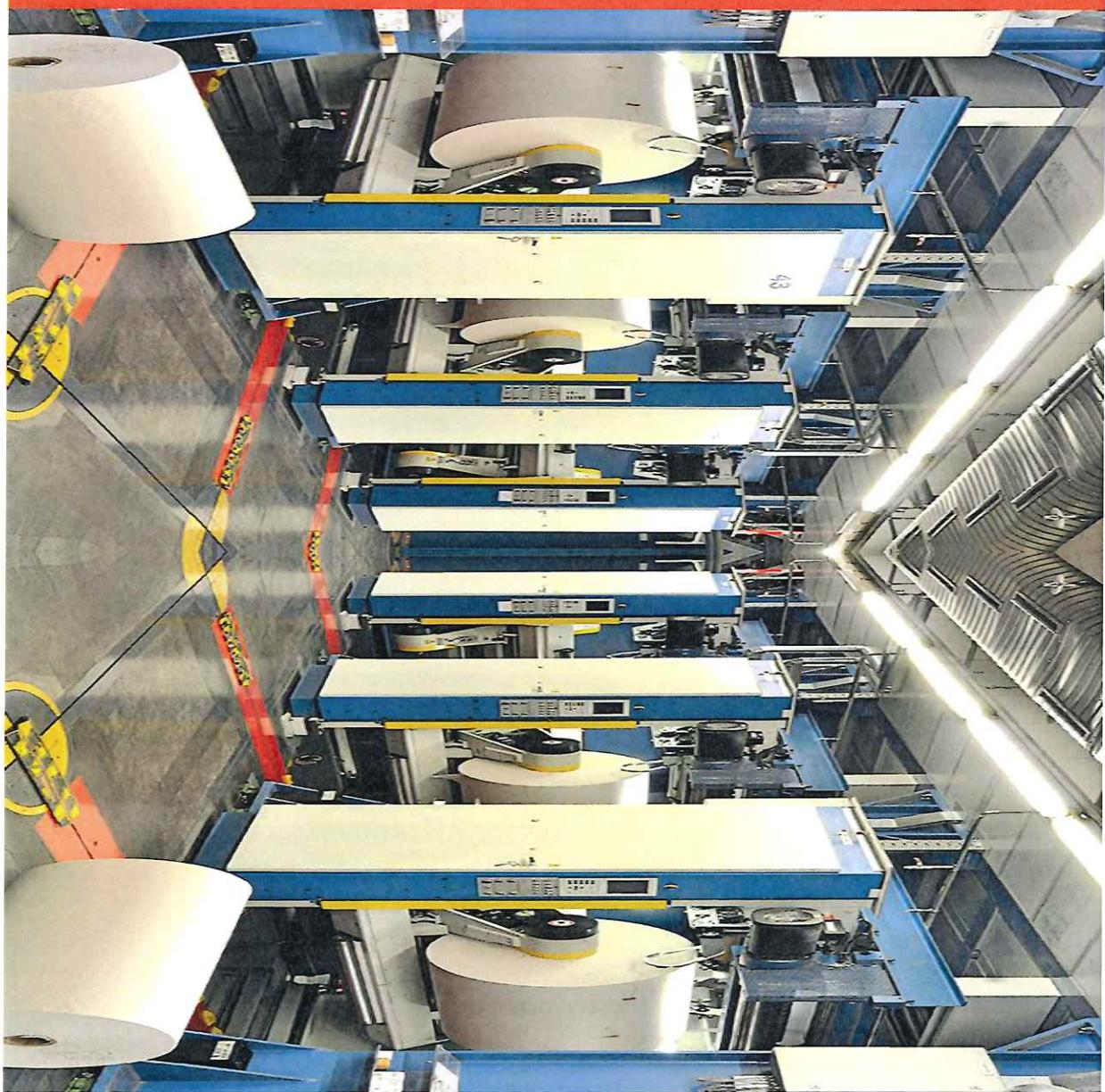
Ligne de production	Capacités Tonne/An
Copieur	20 000
PP	480
Plaques et Caisse	40 000

Investissements

Biens	Superficie m ²	Valeur en DA
Terrains	12 000	174 000 000
Bâtiments	9 000	333 000 000
Équipements		470 000 000
Total		977 000 000

02

PRÉSENTATION DU PROJET



Présentation du projet

/Résumé du projet

TRANSPAP

Fabrication de papier d'impression et papiers destinés aux emballages

Les unités EAPI et ARTPAP importent près de 60 000 tonnes de papier annuellement, soit 5 milliards de dinars (35 000 000 USD). Ces importations sont appelées à croître à 80 000 tonnes soit 6 700 000 000 DA (48 000 000 USD).

Le projet consiste à réaliser une unité de production de papiers, destinés à l'impression, l'écriture, et aux emballages. Il est prévu la production de 90 000 tonnes/an de papier copieur, écriture et impression. Les 50% de la production sera principalement dédiée à l'alimentation de nos 2 unités de transformation (EAPI et ARTPAP) en leurs besoins en matière première, et l'autre 50% sera partie sera mise à la vente dans le marché national et à l'exportation.

Le projet permettra la réduction de la facture en devise des importations des matières principales au sein de sarl eapi à hauteur de 80% et d'Artpap à hauteur de 70%, soit une économie des devises égale à 4 500 000 000 DA (32 000 000 USD) annuellement.

En plus de la réduction de la facture en devise, une économie au niveau des couts des intrants de sarl Eapi et d'Artpap permettra le développement des activités d'export de ces deux entités. Finalement, l'exportation de 50 000 tonnes/an de papier copieur et d'écriture permettra de réaliser un chiffre d'affaire en devise égal à 50 000 000 USD/AN.

La production se fera à partir de la pâte à papier acquise sur les marchés internationaux et à partir de recyclage des déchets récupérés en première étape. Une étape ultérieure est prévue qui consiste à intégrer la production de la pâte à papier à partir de la paille de blé et du bois.

Une ligne de production d'une capacité de 250 tonne/jour pour la production de papiers d'impression est prévu en première phase.

Le projet sera réalisé sur une assiette de terrain d'une superficie de 20 000 m², dans une zone industrielle située dans la commune de Nechmaya, wilaya de Guelma. Le terrain est acquis en toute propriété. La matière première utilisée sera la pâte vierge et le recyclage des déchets de papier.

Présentation du projet

/Pertinence du projet

L'Algérie Potentiel, et Opportunités

Le potentiel alimenté par une croissance économique et une urbanisation de plus en plus dense.

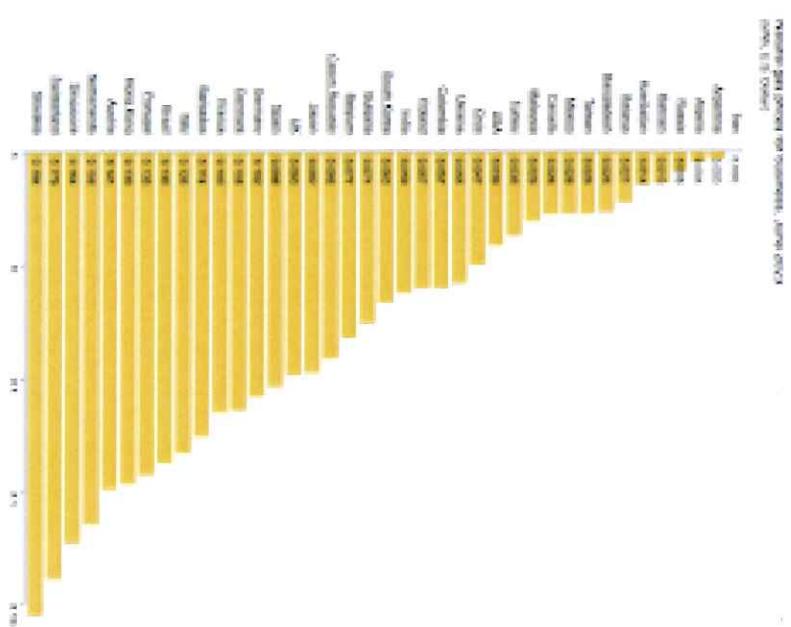
Le nombre de foyers passera de 8 661 000 à 9 913 000 en 2027.

Elément accélérateur du taux de croissance de la demande.

Aussi la population passera de 44 178 000 à 48 130 000 en 2027.

Les importations annuelles de papier en Algérie totalisent 600 000 tonnes, soit une facture commerciale égale à 600 millions USD.

Le potentiel de croissance est alimenté par la croissance démographique couplé à une croissance économique et une urbanisation de plus en plus dense.



Présentation du projet

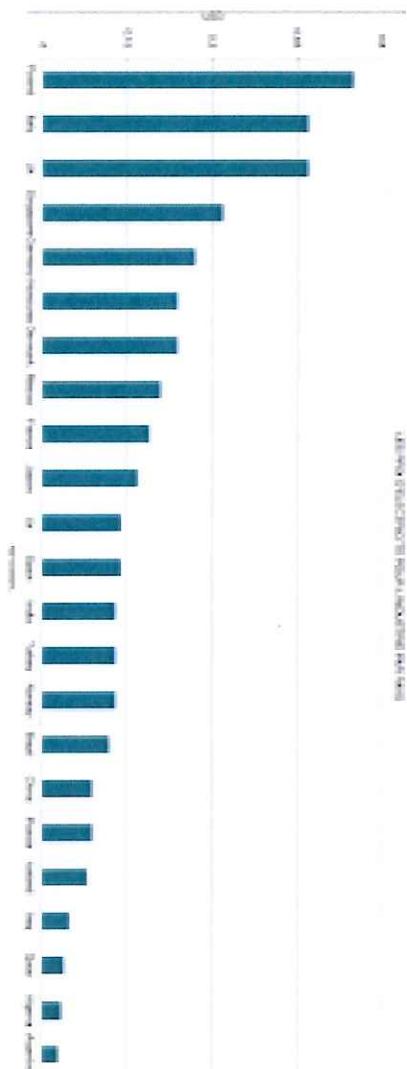
/Pertinence du projet

Opportunités Des couts de production presque uniques au monde.

Les couts impliqués dans la production de papier sont dominés par les couts de la pâte à papier, l'énergie et la main d'œuvre. Ce procédé est très énergivore.

Si le cout de la pâte à papier demeure presque le même pour tout le monde, les couts d'énergie par contre, sont par contre différents en fonction des pays.

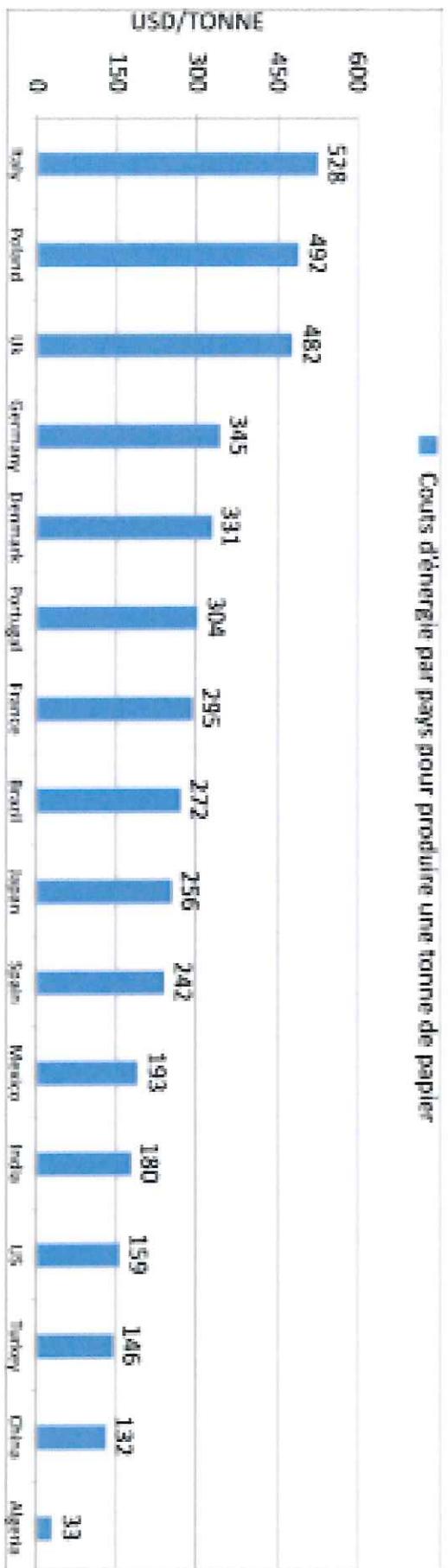
Les diagrammes ci dessous illustrent les prix du kwh du gas et de l'électricité par pays. L'Algérie présente des couts d'énergie parmi les plus bas au monde.



Présentation du projet

/Pertinence du projet

Le diagramme ci-dessous illustre la comparaison des couts d'énergie pour produire une tonne de papier dans différents pays. Il peut être clairement noté que les couts d'énergie en Algérie sont les plus bas.



Présentation du projet

/Pertinence du projet

Nos atouts pour réaliser le projet

- 1- Terrain de 20 000 m² en toute propriété dans une zone industrielle,
- 2- Accès à l'eau et l'énergétique,
- 3- Présence d'un staff technique qualifié et bénéficiant de nombreuses années d'expérience dans la transformation de papier,
- 4- Connaissance très rapprochée des marchés de la pâtes à papier découlant de longues années de collaboration avec l'intégralité des fournisseurs de pates à papiers,
- 5- Maîtrise des effets de fluctuations des cours de papier et accès aux sources d'information,
- 6- Expérience dans la conception de stratégie d'approvisionnement essentielle pour l'activité,
- 7- Connaissance des canaux de commercialisation des produits dérivés du marché national,
- 9- Connaissance des clients potentiel pour les bobines de papier en Algérie et à l'international,
- 10- Expérience managériale,
- 11- Des couts de production presque uniques au monde.

Présentation du projet

/Objectifs Du Projet

■ Un engagement économique et social

Les activités de EAPI et d'ARTPAP sont approvisionnées en matière première à partir des importations. Près de 50 000 tonnes de papiers sont importés par les deux entités soit l'équivalent de 5 milliard de dinars (40 millions USD) par an. La production de papier localement permettra de réduire les coûts de 50% en plus de réduire la facture en devise lié à l'importation de papier d'impression et d'écriture de 60%. Aussi la diminution du coût des matières permettra la réduction du prix des cahiers et des livres scolaires en Algérie comme elle offrira un potentiel appréciable d'exportation.

■ Un engagement de création de valeur et de plantation du futur

Le projet ambitionne des futurs intégration par le biais de production de la pâte à papier localement à partir du bois et à partir de la paille de blé en deuxième étape.

/Objectifs Du Projet

Présentation du projet

Chiffres clés de l'intégration projetée

Pour produire une tonne de pâte chimique il faut 2,5 tonne de paille, sur la base de 6 tonnes de paille par hectare, un total de 46000 hectare est nécessaire.

Libellé	Données
Terrain disponible	9 Hectares
Capacité projetée	300 Tonnes/jour
Input annuel de paille	270 000 Tonnes
Total superficie d'exploitations d'exploitations agricoles nécessaires nécessaires	45 000 Hectares
Chiffre d'Affaires projeté	75 Million USD
Cout du projet	30 Million USD

Présentation du projet

/Objectifs Du Projet

■ Un engagement éthique et de respect social et environnemental

Notre passion pour ce métier nous porte à nous engager dans une démarche intègre, de respect de l'éthique sociale et d'une gestion responsable des ressources et de l'environnement. A cet effet nous nous engageons comme suit :

- 1-promotion d'exploitation efficiente des ressources afin de minimiser l'empreinte écologique,
- 2-veiller à ce que toute la pâte utilisée dans la production du papier ne provienne que des sources crédibles avec des certifications FSC, PEFC ou ORIGINE CONTRÔLÉE,
- 3-promotion de l'économie circulaire en intégrant du recyclé dans notre production,
- 4-investissement dans la décarbonisation à travers une production et une logistique efficiente,
- 5-promotion du développement du capital humain à travers les formations,
- 6-promotion d'une politique organisationnelle inclusive,
- 7-assurance d'un environnement sécurisé pour les employés en priorisant leur bien être,
- 8-une gestion efficiente des ressources en eau en mettant en place des objectifs de consommation mesurés.
- 9-contribution à la baisse des prix des livres et cahier scolaire et autres articles scolaires en papier afin de promouvoir une égalité des chances tout en veillant à assurer des standards de qualités supérieures.
- 10-mise en place d'une politique d'intégration en amont et en aval à travers la production à proximité de la pâte à papier à partir de la paille produite localement, et la transformation du papier en produits dérivés.

Présentation du projet

/Objectifs Du Projet

En conclusion

Le projet répond à des multiples besoins économiques, environnemental et social. Nommément :

1. L'intégration en amont des activités de sarl Eapi et ARTPAP,
2. Le recyclage des déchets,
3. La baisse du cout de production des articles scolaires en papier et par conséquence la baisse des prix de vente de ces produits sur le marché national découlant sur de meilleures égalités des chances en termes d'éducation et de formation,
4. La promotion du développement des compétences, d'accès aux jeunes aux métiers, au savoir faire, et au savoir être.
5. La réduction de 50% de la facture en devise liée aux couts d'acquisition des inputs, en première étape , et éventuellement la suppression intégrale de cette facture, en seconde étape.
6. Finalement, le développement des exportations et l'optimisation de l'exploitation des ressources gazière et agricoles.

Les applications du produits

Domaines	Produits
Scolaire	Cahiers scolaire
Scolaire	Livres scolaire
Scolaire	Feuille de chanson
Art	Papiers dessins
Bureau	Papiers photocopieurs
Emballages	Emballages pharmaceutique
Edition	Livres
Edition	Coran
Emballages	Opercules
Emballages	Différents complexes

Présentation du projet

/ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Un terrain d'une superficie de plus 20 000 m² a été acquis en toute propriété dans la zone industriel de Nechmaya. Dès l'obtention du permis de construire, nous avons entamé les travaux de réalisation qui consistent en la construction de bâtiments industriels destinés à la réception des équipements de production et des moyens logistiques.

Site de production



Présentation du projet

/ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

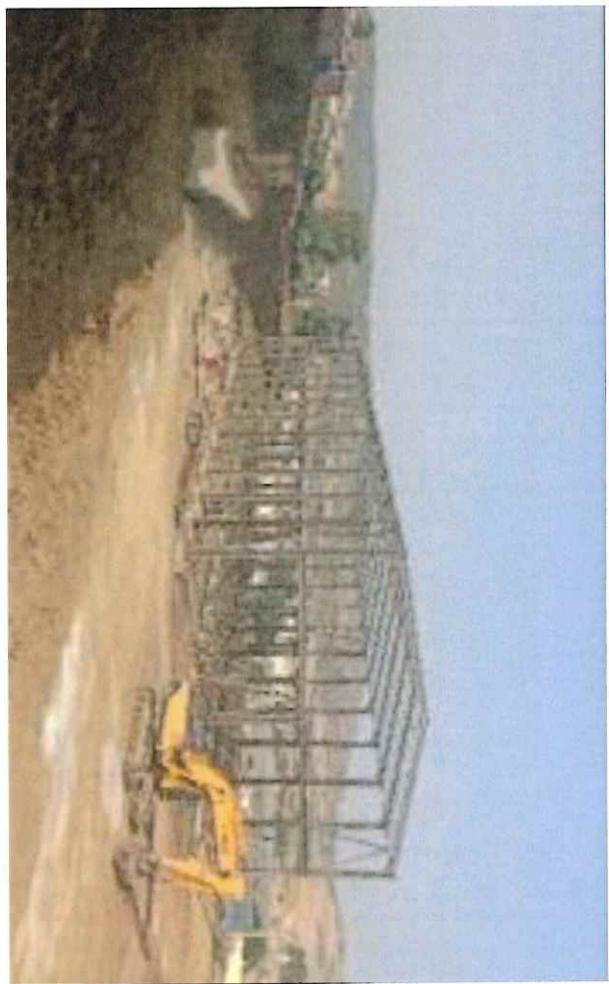
Travaux de terrassement et géni-civil terminés



Présentation du projet

/ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Montage bâtiment charpente métallique en cours



Les travaux de construction ont atteint un niveau de réalisation de l'ordre de 50%, le bâtiment de réception des équipements sera prêt avant la fin de l'année 2024.

Le fournisseur annonce un délai total de 10 mois après la réception du premier acompte. Nos projets de lancer la commande des équipements avant la fin de l'année 2024.

Statut Juridique

Présentation du projet



Statut juridique

Société à responsabilité
limitée "SARL"



Capital

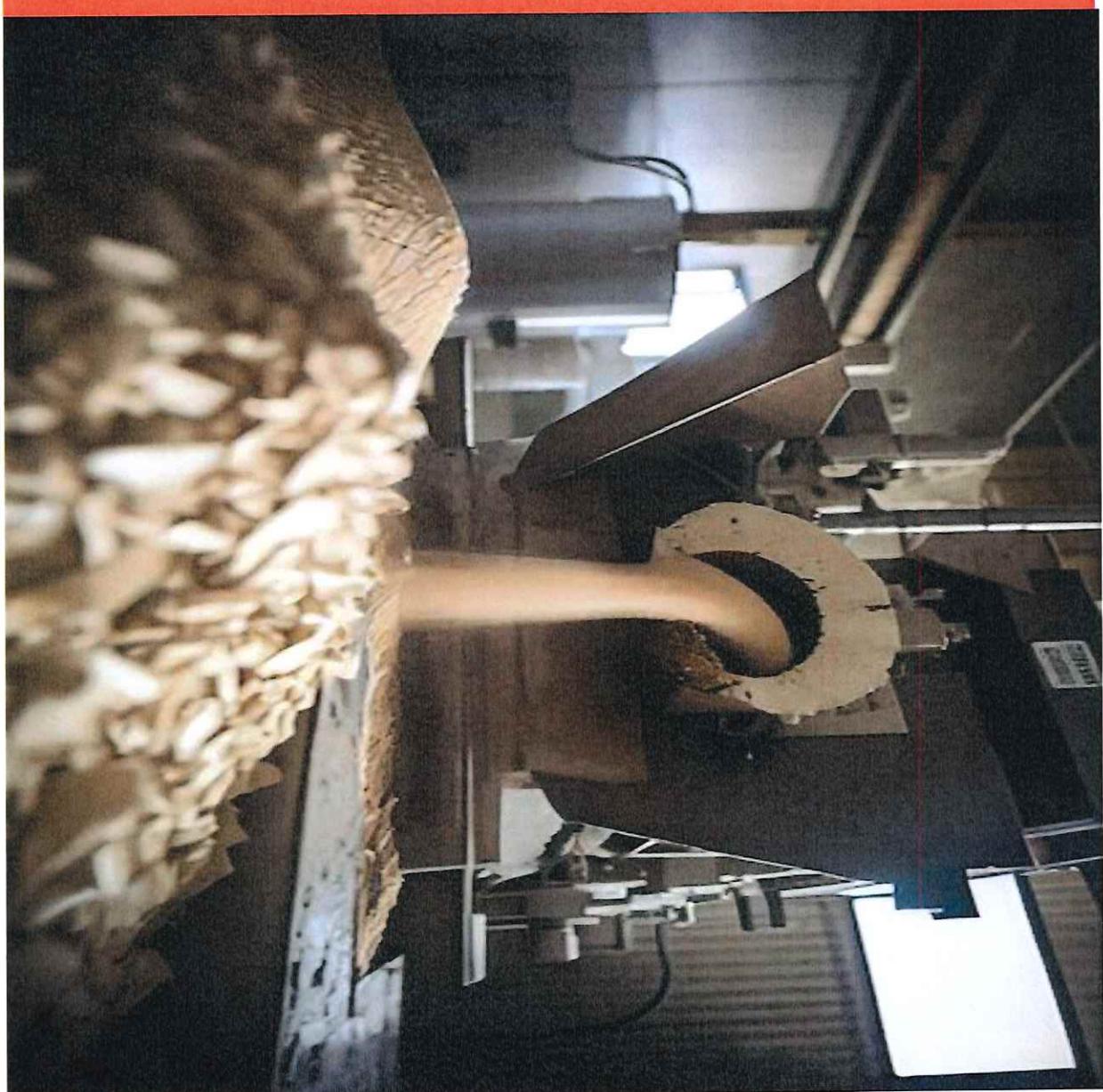
25 000 000 DA appelé à augmenter à 800 000 000 DA (par apport en nature – terrain ou en numéraire).



Associés

03

ETUDE DE MARCHE



Etude de Marché

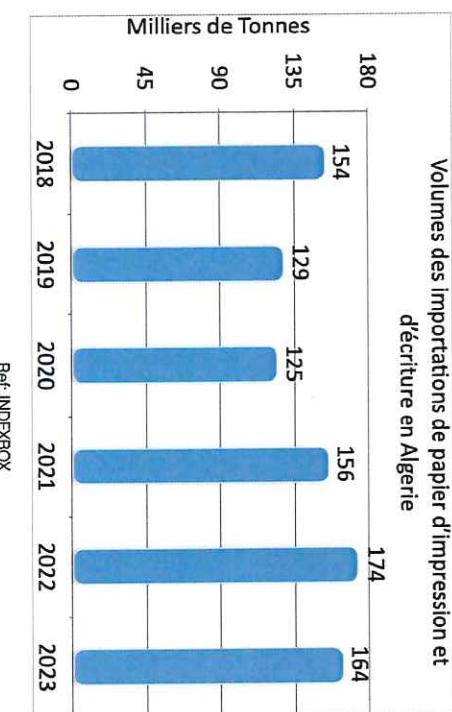
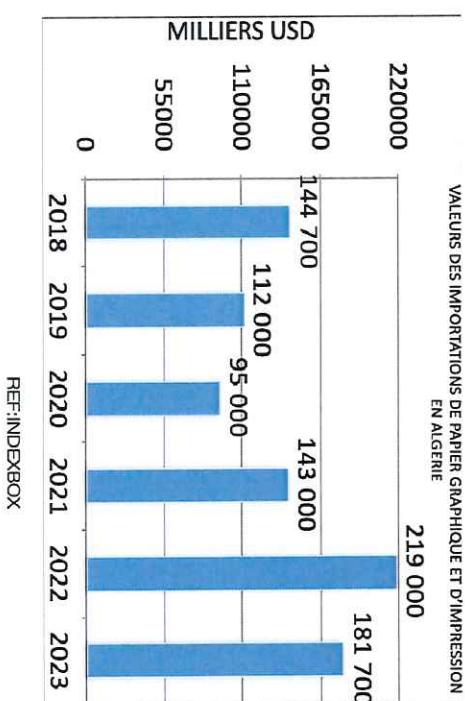
/LA CONSOMMATION DU PAPIER D'IMPRESSION ET D'ECRITURE EN ALGERIE

L'intégralité de la consommation du papier d'impression et d'écriture en Algérie est alimentée par l'importation.

La consommation du papier d'impression et d'écriture en Algérie présente un taux de croissance annuel moyen égal à 1,3%.

Le diagramme ci -dessus illustre les volume et valeurs des importation Algérienne de papier d'impression et d'écriture.

En 2022, le volume d'importation a atteint 174 000 tonnes pour une valeur en devise à l'importation de 219 millions de dollars.



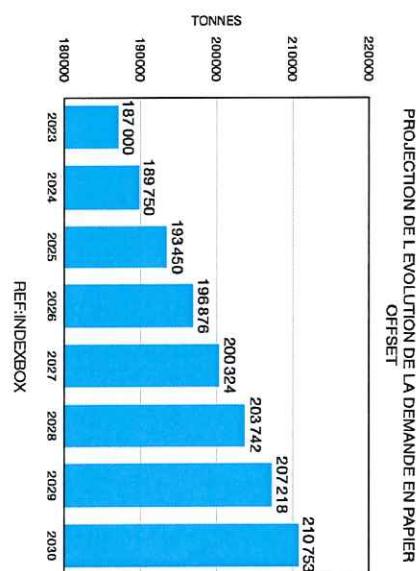
Etude de Marché

/LA CONSOMMATION DU PAPIER D'IMPRESSION ET D'ECRITURE EN ALGERIE

La projection de la demande en papier offset

La croissance de la demande sera portée par la croissance démographique couplé à une croissance économique. Les projections font porter la demande en papier écriture et impression à 210 000 tonnes d'ici l'an 2030, soit une facture en devise de l'ordre 210 millions USD.

Les diagrammes ci-dessous illustrent la projection de l'évolution de la consommation du papier d'impression en Algérie.



Projection de l'évolution de la consommation du papier d'impression

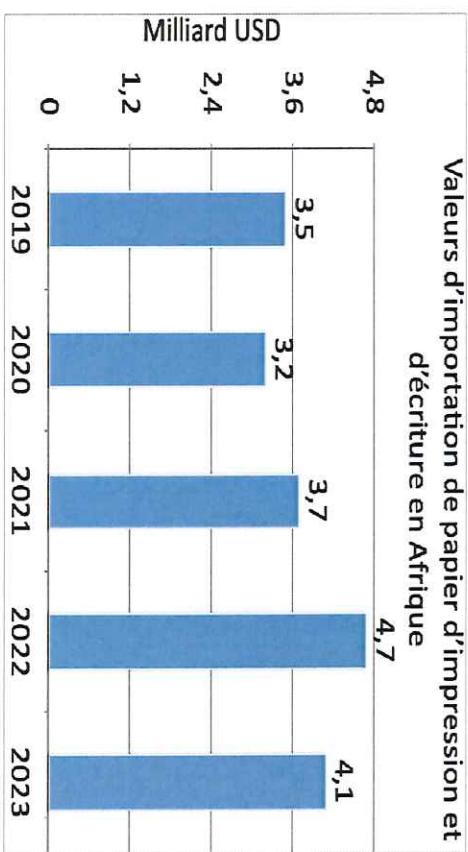
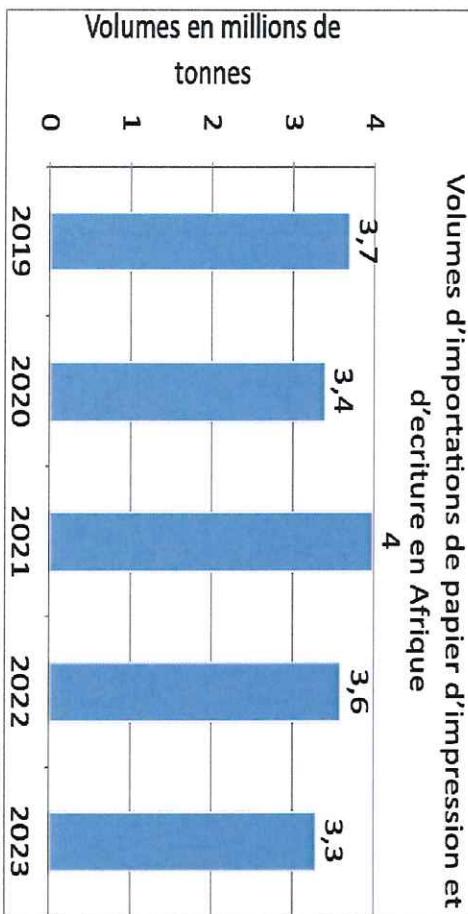
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CONSOMMATION PAR CAPITA KG/CAPITA	4,1	4,1	4,12	4,14	4,16	4,18	4,2	4,22
POPULATION EN MILLIERS	45 606	46 279	46 922	47 538	48 130	48 708	49 292	49 884
CONSOMMATION EN TONNES	187 000	189 760	193 358	196 876	200 324	203 742	207 218	210 753

Etude de Marché

/LA CONSOMMATION DU PAPIER D'IMPRESSION ET D'ÉCRITURE EN AFRIQUE

Les diagrammes ci-dessous illustrent les volumes ainsi que les prix unitaires des importations Africaines.

En 2023 les importations en Afrique du papier d'impression et d'écriture ont totalisé 3,3 millions de tonnes pour une valeur égale à 4,1 milliard de Dollars.



Etude de Marché

/COUTS DE PRODUCTION

Précédé de production

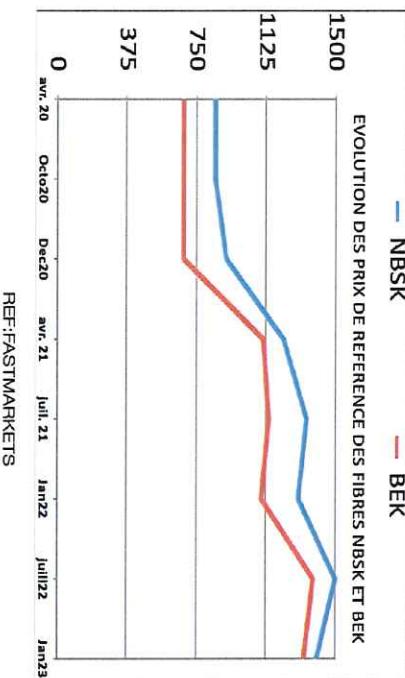
Le papier est fabriqué à partir de la pâte vierge ou recyclé, de l'eau, et de matière de remplissage.

La pâte est mélangée à de l'eau pour produire du papier, le mélange est pulvérisé sur des tamis pour drainer l'eau. Le papier est ensuite pressé, séché, enroulé autour de bobines géantes. Ce procédé est très énergivore.

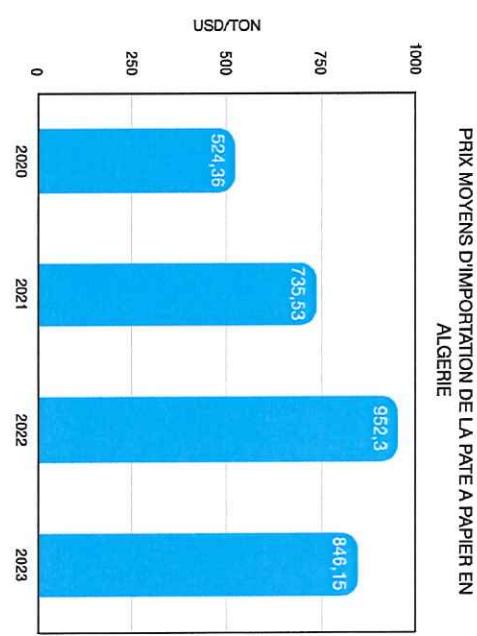
Ces bobines, appelées jumbo, sont ensuite fendu en bobines de tailles réduites.

Couts de production

Les prix d'importation de la pâte à papier sur les 4 dernières années sont illustrés dans le diagramme ci-dessous, nous calculons un prix moyen à partir des volumes et valeurs d'importation (ref:INDEXBOX) par année sur toute la période sujet de l'étude, le diagramme ci-dessous illustre les prix d'importation de pâte à papier.



L'importation de la fibre de bois en Algérie est destinée principalement à la production du papier d'hygiène. Ce papier est produit à base d'une fibre courte (BEK) à hauteur de 80% de sa composition et d'une fibre longue (NBSK) à hauteur de 20% de sa composition. Ces deux fibres ont des prix de références différents. Généralement la fibre longue (NBSK) coûte 160 USD de plus que la fibre courte (BEK). Le diagramme ci-dessous illustre les prix de référence tel que établi par fastmarkets. Un écart entre les deux prix de références égal à 160 USD peut être ainsi noter.



Etude de Marché /COUTS DE PRODUCTION

Les prix des transactions d'importation en Algérie des deux fibres NBSK et BEK sont déterminés à partir des équations si dessous :

- $VaT = Vo(NBSK) \times PRIX(NBSK) + Vo(BEK) \times PRIX BEK$
- $Vo (BEK) = 80\% Vo(TOTAL)$
- $PRIX (BEK) = PRIX(NBSK) - 160 \text{ USD}$
- $VaT = > \text{Valeur total d'importation sur les 4 dernières années, englobant la somme des valeurs des fibres NBSK et BEK, exprimée en USD,}$
- $Vo(NBSK) = > \text{Volume d'importation de la fibre NBSK, exprimé en Tonne,}$
- $Vo(BEK) = > \text{Volume d'importation de la fibre BEK, exprimé en Tonne,}$
- $PRIX(NBSK) = > PRIX de transaction d'importation de la fibre NBSK, exprimé en USD,$
- $PRIX(BEK) = > PRIX de transaction d'importation de la fibre BEK, exprimé en USD$
- $Vo(TOTAL) = > \text{Volume total d'importation sur les 4 dernières années, englobant la somme des volumes des fibres NBSK et BEK, exprimée en tonnes.}$

Les valeurs et volumes ici réfèrent aux valeurs et volumes d'importation de la pâte à papier par année. Les prix de transaction d'importation de la pâte NBSK ET BEK sont déterminés pour chaque année. Ces données sont ainsi illustrées dans le tableau ci-dessous.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALEURS EN MILLIONS USD	61,8	63,1	53,8	91,5	121,8	106,7
VOLUMES EN MILLIERS DE TONNES	76,1	105,1	102,6	124,4	127,9	126,9
PRIX NBSK	940,1	728,4	652,4	863,5	1080,3	968,8
PRIX BEK	780,1	568,4	492,4	703,5	920,3	808,8

Les prix moyens des transactions des importations Africaines de la pâte CHEMI THERMO MECHANICAL CTMP, par année sont illustrés dans le tableau ci-dessous ref indexbox:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PRIX EN USD	615	552	472	550	638	630

Etude de Marché

/COUT DE PRODUCTION

Plusieurs qualités de papiers peuvent être produits. A titre illustratif une variante économique est présentée.

Dans ce cas le papier est produit grâce à un mélange rationnel de plusieurs qualités de pâtes à papier et une légère proportion de recyclé. Ainsi la fibre longue NBSK est utilisée à hauteur de 15%, la fibre courte BEK est utilisée à hauteur de 45%, un rajout de CTMP (12%) et de recyclé (5%) viendra compléter la composition en termes de fibre.

La composition est complétée par des produits de remplissage, d'amidon, et divers produits chimiques. Le tableau ci-dessous illustre cette composition par catégories, proportions et couts. Un cout matière de production est obtenu à partir des prix de transaction d'importation Algérienne des matières premières de l'année 2023.

Le cout matière de production est égal à 715,427 USD/TONNE.

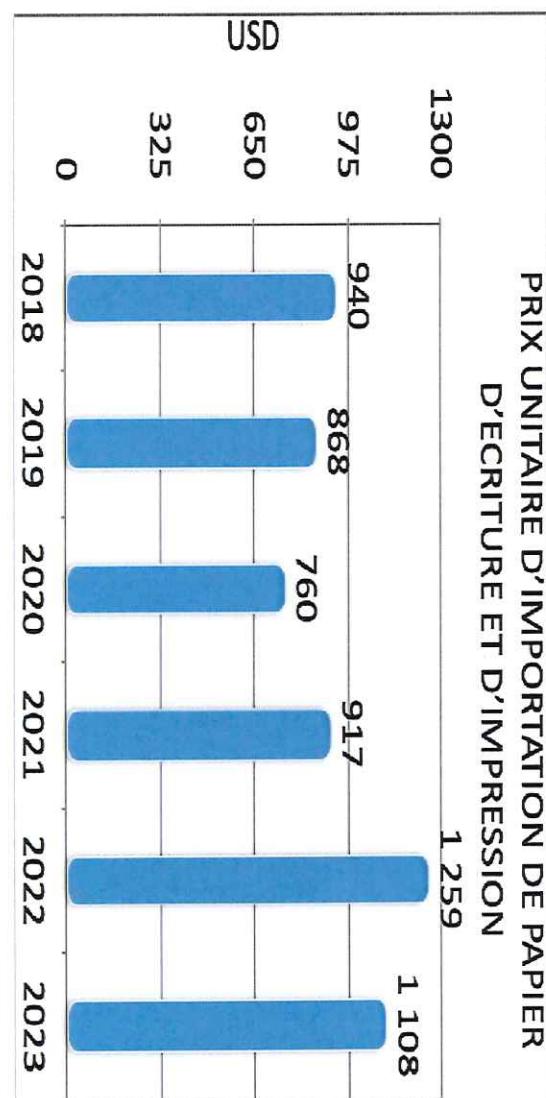
Ce cout matière de production sera comparé au prix moyen de transaction des importations Algérienne du papier d'écriture et d'impression pour l'année 2023.

		USD	USD	Total
NBSK	2.023	0,77		
BEK		0,15	968	145,2
CTMP		0,45	808	363,6
RECYCLE		0,12	630	75,6
Agents de charges		0,05	230	11,5
ADDITIFS ET PRODUITS CHIMIQUES		0,23	200	46
			50	
Cout MP				691,9
Eau		8M3	0,24	1,92
Electricité		580KWH	0,03	17,4
Gas	140		0,03	4,2
Cout Energie				23,52
Total				715,42

Etude de Marché

/COUTS DE PRODUCTION

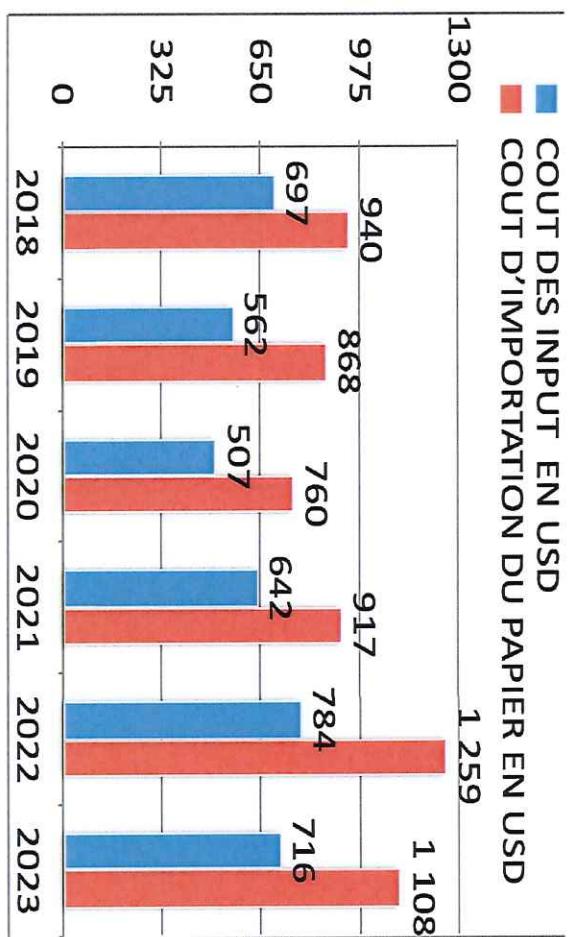
Le diagramme ci-dessous est une illustration des prix moyens transactionnelles des importations Algériennes du papier d'impression et d'écriture. Pour l'année 2023 ce prix était égal à 1108 USD. La comparaison avec le cout matière de production obtenu pour l'année 2023, fait ressortir un cout matière de production égal à 50% du prix moyen transactionnelle d'importation. Ce ratio démontre la pertinence économique de l'activité projetée.



Etude de Marché

/COUTS DE PRODUCTION

Le diagramme ci-dessous illustre la comparaison des simulations des couts matières de production du papier d'impression et d'écriture obtenus à partir des couts matières premières des 6 dernières années aux prix moyens transactionnelles des importations Algériennes du papier d'impression et d'écriture pendant la même période. Il peut être noté que les couts matière de production sont à 60% des prix transactionnelles d'importations.

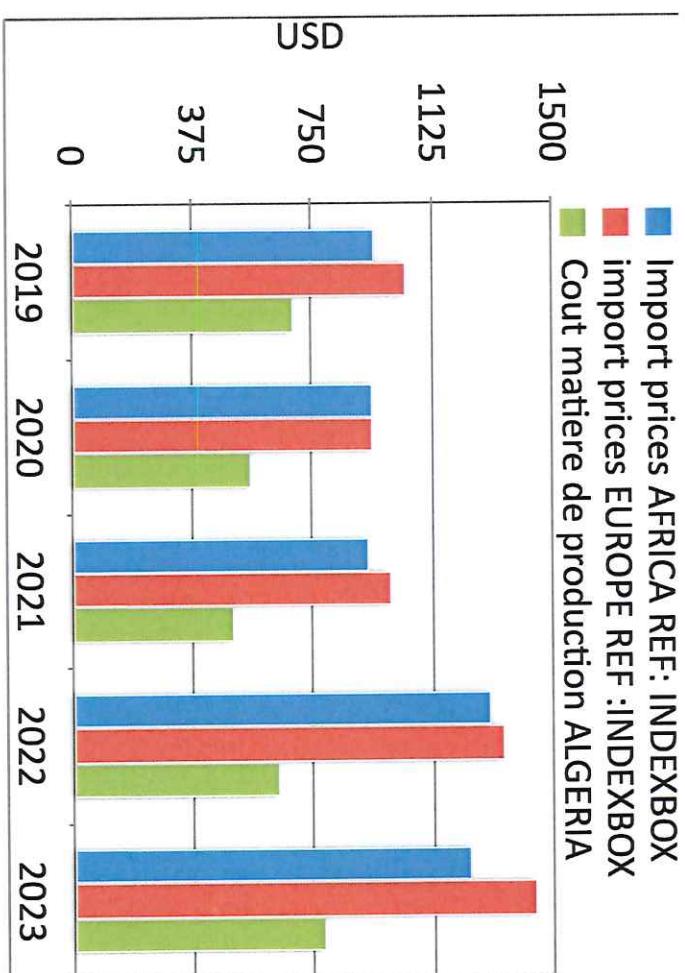


La pertinence de l'activité en termes de réduction des couts de production ainsi que les couts d'importation en devise est très appréciable.

Etude de Marché

/COUTS DE PRODUCTION

Les diagrammes ci-dessous expriment les prix transactionnels d'importation Africaines et Européennes en comparaisons avec les couts matière de production Algérienne. Les couts de production arrivent à moins de 60% des prix d'importation Africaines et européennes. Cette pertinence positionne l'activité avec un grand potentiel d'export.



Etude de Marché

/COUTS DE PRODUCTION

Fiche de cout en DINARS ALGERIENS

Le tableau ci-dessus illustre une fiche de cout de production du papier d'écriture et d'impression.

Intrants	Unité	Pt-L USD	Montant USD	139	Montant en DA	Droit de douane	Frais d'approche
NBSK	T	0,20	968	194	139	26 910	538
BHKP	T	0,40	808	323	139	44 925	898
CTMP	T	0,12	630	76	139	10 508	210
Recycle	T	0,05	230	12	139	1 599	32
Charges	T	0,23	200	46	139	6 394	128
Produits chimiques			50	139	6 950	139	209
Eau	M3	8,00	0,24	2	139	267	0
Électricité	KWH	580,00	0,03	17	139	2 419	0
Gaz		140,00	0,03	4	139	584	0
Total			723		100 555	1 946	3 017
Cout production unitaire en DA							105 518

Etude de Marché

/CHIFFRE D'AFFAIRES

Calcul de la valeur ajoutée brute

Le tableau ci-dessous illustre la projection du chiffre d'affaires ainsi que la valeur ajoutée brute. La production débutera en 2026 avec un taux d'exploitation de l'ordre de 20% qui seront portés graduellement à 80% selon l'illustration dans le tableau ci-dessous.

Libellé	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034
Capacité de production T	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
Taux exploitation (%)	20,00 %	40,00 %	50,00 %	55,00 %	60,00 %	65,00 %	70,00 %	75,00 %	80,00 %
Production en T	18 000	36 000	45 000	49 500	54 000	58 500	63 000	67 500	72 000
Prix vente Moyen DA/T	148 849	148 849	148 849	148 849	148 849	148 849	148 849	148 849	148 849
Chiffre d'affaires	2 679 282 144	5 358 564 288	6 698 205 360	7 368 025 896	8 037 846 432	8 707 666 968	9 377 487 504	10 047 308 040	10 717 128 576
Cout prod. Unitaire DA/T	105 518	105 518	105 518	105 518	105 518	105 518	105 518	105 518	105 518
Cout production	1 899 319 741	3 798 639 482	4 748 299 353	5 223 129 288	5 697 959 224	6 172 789 159	6 647 619 094	7 122 449 030	7 597 278 965
Valeur ajoutée	779 962 403	1 559 924 806	1 949 906 007	2 144 896 608	2 339 887 208	2 531 877 809	2 729 868 410	2 924 859 011	3 119 849 611

04

MOYEN DE
PRODUCTION



Moyens de production et organisation

/Les équipements de production

Estimation totale du cout de l'investissement

Le tableau ci dessous illustre l'estimation totale de l'investissement:

Désignation	Montant
Terrain	734 208 300
Bâtiment	1 363 674 347
Équipements de production	3 085 880 000
Frais d'approches	154 294 000
Autres équipements	213 400 000
Fond de roulement	500 000 000
Total	6 051 456 647

Moyens de production et organisation

/Terrains & Bâtiments

Les terrain d'une superficie de 20 000 m² est d'une valeur expertisée à 734 208 300 DA.

Les constructions sont constituées de bâtiments industriels et un Bâtiment administratif.

Ce bâti occupe une assiette de 10 000 m², dont la réalisation est budgétisée par le bureau d'étude à 1 363 674 447 DA. (Voir annexes jointes).

Désignation	Cout de réalisation
Bâtiment industriel	1 297 048 031
Bâtiment administratif	66 626 314
Total	1 363 674 346

Moyens de production et organisation

/Les équipements de production

Les équipements à acquérir à partir du Marché extérieur sont listés dans le tableau ci-dessous :

Une ligne de production d'une valeur totale de 22 042 000 USD, soit 3 085 880 000 DA. (Voir annexes ci-jointe).

A cela nous prévoyons 5% de frais d'approches liées aux opérations de transit, d'enlèvement, de déchargements de positionnement et d'installation.
Le tableau ci dessous illustre ces couts.

Désignation	USD	DA
Une ligne de production de papier 250 TPD	22 042 000	3 085 880 000
Frais d'approches		154 294 000
Total équipements importés	22 042 000	3 240 174 000
Total autres équipements		213 400 000

Les équipements auxiliaires à acquérir à partir du marché national sont listés dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Montant en DA
Onduleurs (12)	65 400 000
Chariots élévateurs (6)	36 000 000
Matériel de transport (8)	96 000 000
Matériel de transport du personnel (2)	16 000 000
Total autres équipements	213 400 000

/LES FOURNISSEURS ET SOUS-TRAITANTS

Les critères de choix des fournisseurs sont faits sur la base des critères technologiques en premier lieu et des critères économiques en deuxième lieu.

Tableau comparatif des offres est toujours dressé pour examiner les offres. Il existe plusieurs fournisseurs dans le monde. Deux fournisseurs ont fourni des offres clés en mains, Cliec et Whomeseley. Les offres budgétaires sont 22 000 000 USD pour le premier et 49 000 000 USD pour le second. L'offre de Cliec est la plus complète et la moins disante.

Cliec dispose de nombreuses références dans le domaine de la production de papier et de la pâte à papier, parmi eux sont nos fournisseurs actuels de papier. Cliec compte plus de 300 grands et moyens projets modernes, dont 28 projets réalisés avec le plus grand producteur de papier au monde, nommément NINE DRAGONS PAPER.

Ce géant mondial produit 20 000 000 tonnes/an et emploi 20 000 collaborateurs en Chine, au USA, et le Vietnam. Aussi Cliec dispose de nombreuses collaborations avec des fournisseurs de réputation mondial, comme Valmet et Andritz.

Les références de Cliec et leur offre budgétaire les qualifient en tant que fournisseur de premier choix.

Moyens de production et organisation

/Tableau d'amortissement

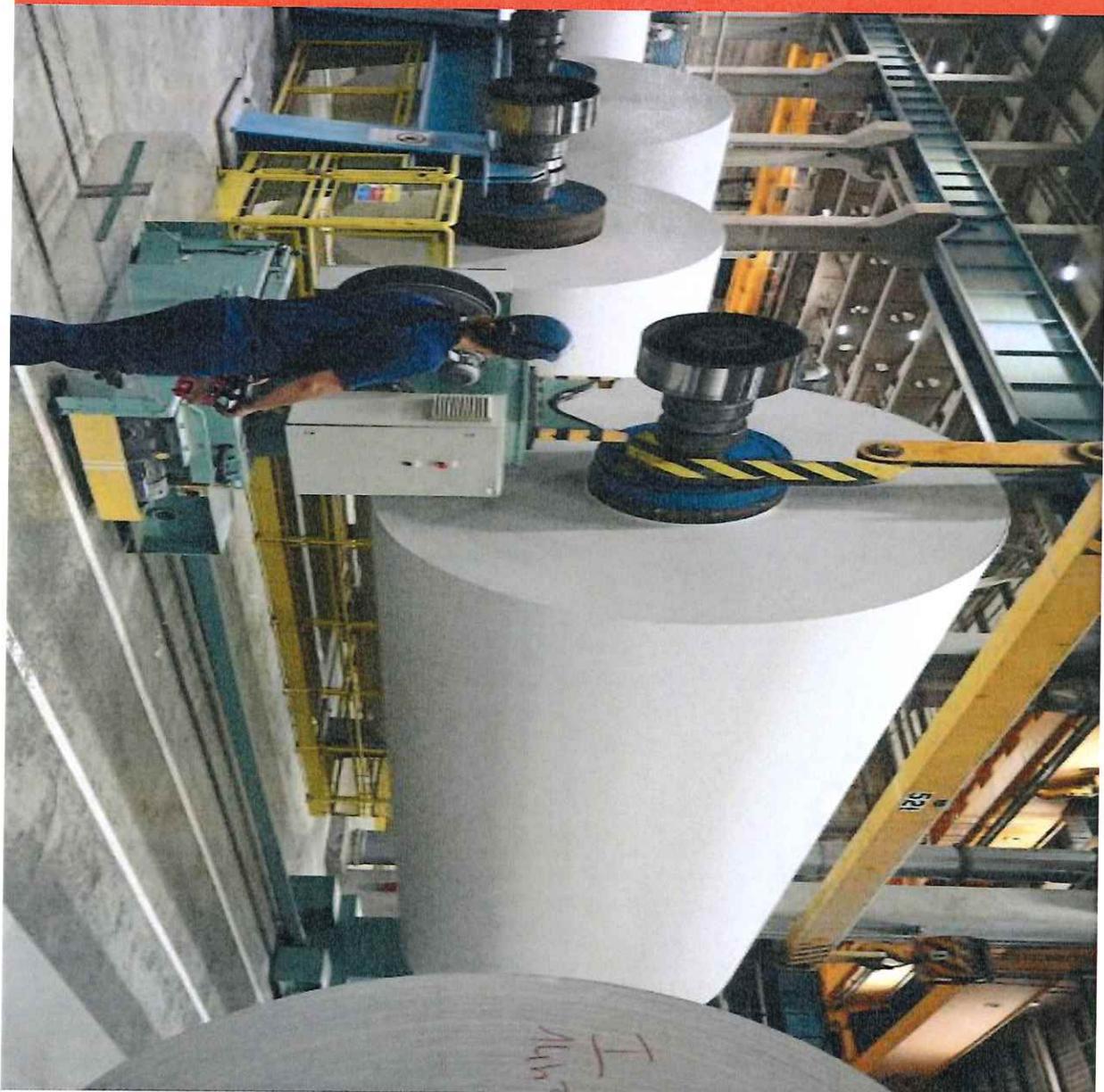
Nous avons retenu un amortissement linéaire suivant le tableau ci-après

Le tableau de calcul ci-dessous reprend les équipements par nature amortis sur la durée estimée d'utilisation.

A noter que pour les autres équipements dont la durée est estimée à 5 ans, nous prévoyons un remplacement de ces derniers au même cout.

05

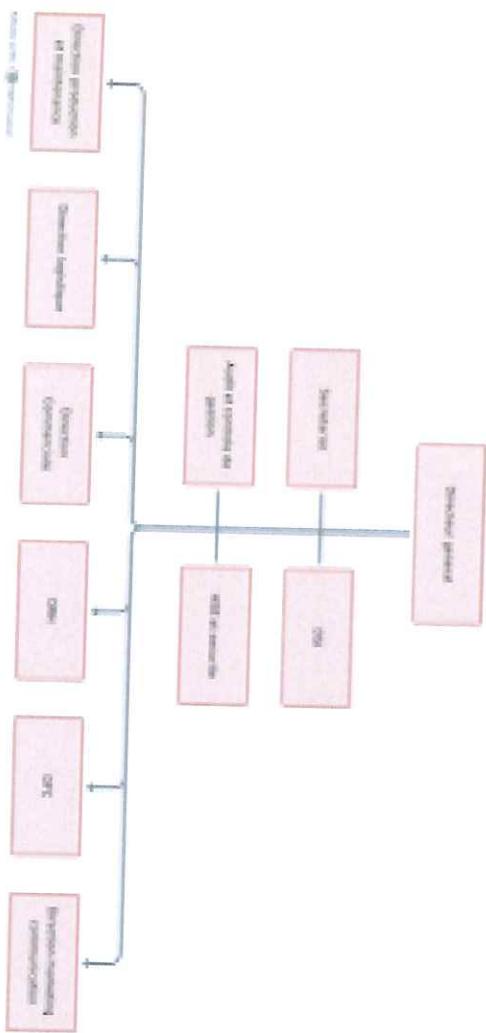
ORGANISATION &
MOYEN HUMAIN



Organisation & moyen humain

/Les moyens humains & Couts

La société aura à employer 121 collaborateurs répartis par catégories socioprofessionnelles, comme suit :



Catégorie	Effectif	Masse salariale
Cadre	35	129 276 000
Maitrise	27	31 374 000
Exécution	59	50 722 800
Total	121	211 372 800

NB: il est prévu des augmentations de salaires annuelles moyennes de 5%.

06

MODELISATION FINANCIERE



Modélisation financière

/ Financement de l'investissement

La structure du financement du projet sera répartie comme suit :

- ✓ 45% en fonds propres représentant un investissement de 2.752 millions DZD
- ✓ 55% en financement externe, soit 3.299 millions DZD

Le financement du projet nécessitera donc une enveloppe de 3.299 millions DZD destiné à importer la ligne de production et qui sera remboursée sur une période de 07 ans après un différé de 3 ans

Le tableau d'amortissement du crédit d'investissement illustre le cout global du financement

Désignation	Montant	Fonds propres	Emprunt
Terrain	734 208 300	734 208 300	
Bâtiment	1 363 674 347	1 363 674 347	
Frais d'approches	154 294 000	154 294 000	
Fond de roulement	500 000 000	500 000 000	
Équipement de production	3 085 880 000		3 085 880 000
Autres équipements	213 400 000		213 400 000
Total	6 051 456 647	2 752 176 647	3 299 280 000
%	100%	45%	55%

Modelisation financière

/Financement de l'investissement

Tableau d'amortissement du crédit d'investissement

Date échéance	Principal	Intérêt/Somestre	TVA	Principal + intérêt	Reste
S1 2025	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S2 2025	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S1 2026	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S2 2026	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S1 2027	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S2 2027	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S1 2028	-	57 737 400	10 970 106	68 707 506	3 299 280 000
S2 2028	235 662 857	57 737 400	10 970 106	304 370 363	3 063 617 143
S1 2029	235 662 857	53 613 300	10 186 527	299 462 684	2 827 954 286
S2 2029	235 662 857	49 489 200	9 402 948	294 555 005	2 592 291 429
S1 2030	235 662 857	45 365 100	8 619 369	289 647 326	2 356 628 571
S2 2030	235 662 857	41 241 000	7 835 790	284 739 667	2 120 965 714
S1 2031	235 662 857	37 116 900	7 052 211	279 831 968	1 885 302 857
S2 2031	235 662 857	32 992 800	6 268 632	274 924 289	1 649 640 000
S1 2032	235 662 857	28 868 700	5 485 053	270 016 610	1 413 977 143
S2 2032	235 662 857	24 744 600	4 701 474	265 108 931	1 178 314 286
S1 2033	235 662 857	20 620 500	3 917 895	260 201 252	942 651 429
S2 2033	235 662 857	16 496 400	3 134 316	255 293 573	706 988 571
S1 2034	235 662 857	12 372 300	2 350 737	250 385 894	471 325 714
S2 2034	235 662 857	8 248 200	1 567 158	245 478 215	235 662 857
		4 124 100	783 579	240 570 536	-
	3 299 280 000	779 454 900	148 096 431	4 226 831 331	

A noter que le financement des intérêts calculés sur la première année de différé sont inclus dans le financement du fonds de roulement de 500 millions DZZ par les fonds propres.

Modelisation financière

/Compte de résultat prévisionnels

Compte de résultat prévisionnels (DZD)

	Désignation	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
I-PRODUCTION DE L'EXERCICE										
Achats consommés		2 675 282 144	5 358 564 288	6 698 205 360	7 368 025 896	8 037 846 432	8 707 666 968	9 377 487 504	10 047 306 040	10 717 128 576
Services extérieurs, autres consommations		1 899 319 741	3 798 639 482	4 748 299 353	5 223 129 288	5 697 959 224	6 172 789 159	6 647 619 094	7 122 449 030	7 597 278 965
II-CONSOMMATION DE L'EXERCICE										
II-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)		1 943 420 949	3 844 762 003	4 796 569 922	5 273 683 957	5 750 944 128	6 228 361 354	6 705 947 467	7 183 715 295	7 661 678 744
Charges de personnel		735 861 195	1 513 802 285	1 901 635 438	2 094 341 939	2 286 902 304	2 479 305 614	2 671 540 037	2 863 592 746	3 055 449 832
Impôts, taxe et versement assimilés		211 372 800	221 779 440	232 706 412	244 179 733	256 226 719	268 876 055	282 157 838	296 103 751	310 746 938
IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION										
Autres charges opérationnelles		522 726 955	1 290 174 683	1 666 989 806	1 848 127 375	2 028 540 362	2 208 188 925	2 387 030 864	2 565 021 464	2 742 113 336
Dotations amort., Provisions		8 000 000	8 500 000	9 050 000	9 655 000	10 320 500	11 052 550	11 857 805	12 743 586	13 717 944
V-RESULTAT OPERATIONNEL										
Produits financiers		444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646
Charges financières		0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI-RESULTAT FINANCIER										
VII-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOT (V+VI)		-201 381 633	-273 021 367	-291 680 139	-305 377 131	-302 305 927	-299 234 723	-296 163 519	-290 808 839	-270 969 439
Impôt exigible sur résultats ordinaires		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 679 282 144	5 358 564 288	6 698 205 360	7 368 025 896	8 037 846 432	8 707 666 968	9 377 487 504	10 047 308 040	10 717 128 576
TOTAL CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		2 810 331 468	4 794 305 618	5 776 340 339	6 634 525 747	7 168 308 945	7 702 765 235	8 237 934 184	8 761 777 057	9 235 824 278
VIII-RESULTAT NET ACTIVITES ORDINAIRES		-131 049 324	564 258 670	921 865 021	1 088 700 598	1 271 519 290	1 453 507 006	1 634 614 894	1 817 074 393	2 013 031 308

Modélisation financière

/Flux de Trésorerie prévisionnels

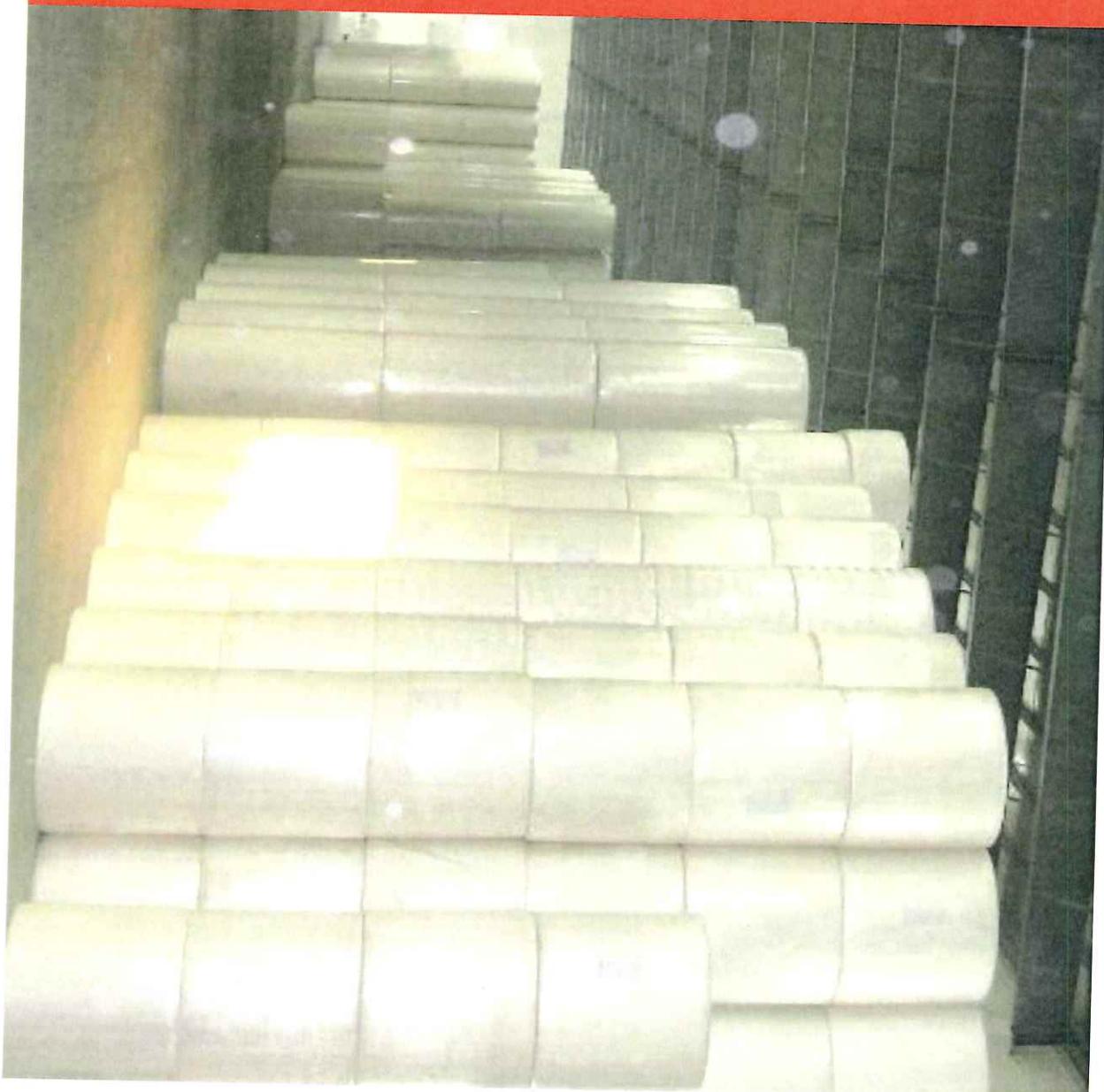
Désignation	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	DZD
Résultat Net	-131 049 324	564 258 670	921 865 021	733 500 149	869 537 487	1 004 901 733	1 139 553 320	1 285 530 983	1 481 304 298	
Amortissements	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	444 394 646	
Cash-flow bruts	313 345 322	1 008 653 316	1 366 259 667	1 177 894 795	1 313 932 132	1 449 296 379	1 583 947 966	1 729 925 629	1 925 698 943	
Remb. Emprunt	137 415 012	137 415 012	603 833 047	584 202 331	564 571 615	544 940 899	525 310 183	505 679 467	245 478 215	
Paiement dettes	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
Trésorerie excéd.	175 930 310	871 238 304	762 426 620	593 692 463	749 360 517	904 355 480	1 058 537 783	1 224 246 161	1 680 220 728	
Trésorerie Cumul.	175 930 310	1 047 168 613	1 809 595 233	2 403 287 697	3 152 648 214	4 057 003 693	5 115 641 476	6 339 887 637	8 020 108 365	

Les différents agrégats calculés plus haut démontrent que le projet dégagera une rentabilité très appréciable et une trésorerie qui permettra à la société de :

- rembourser sereinement le crédit d'investissement sur la période accordée de 07 ans après un différé de 03 ans
- dégager un excès de trésorerie au début de la cinquième année d'activité qui permettra le remboursement des fonds propres injectés

07

RATIOS
&
RENTABILITE



Modélisation financière

/Les Ratios et indicateurs financiers

ROE Return on Equity = 24 %

Le retour sur fonds propres (Return On Equity) est de 24 % en moyenne.
Ce taux est très appréciable compte tenu du secteur d'activité.



Délais de récupération du capital = 7,95

Cela signifie que le capital initial sera récupéré au terme de la 8ème année.

La rentabilité économique = 12 %

Cela signifie qu'en moyenne, à chaque exercice fiscal le résultat net dégagé peut absorber 12 % du montant d'investissement.



Annexes

