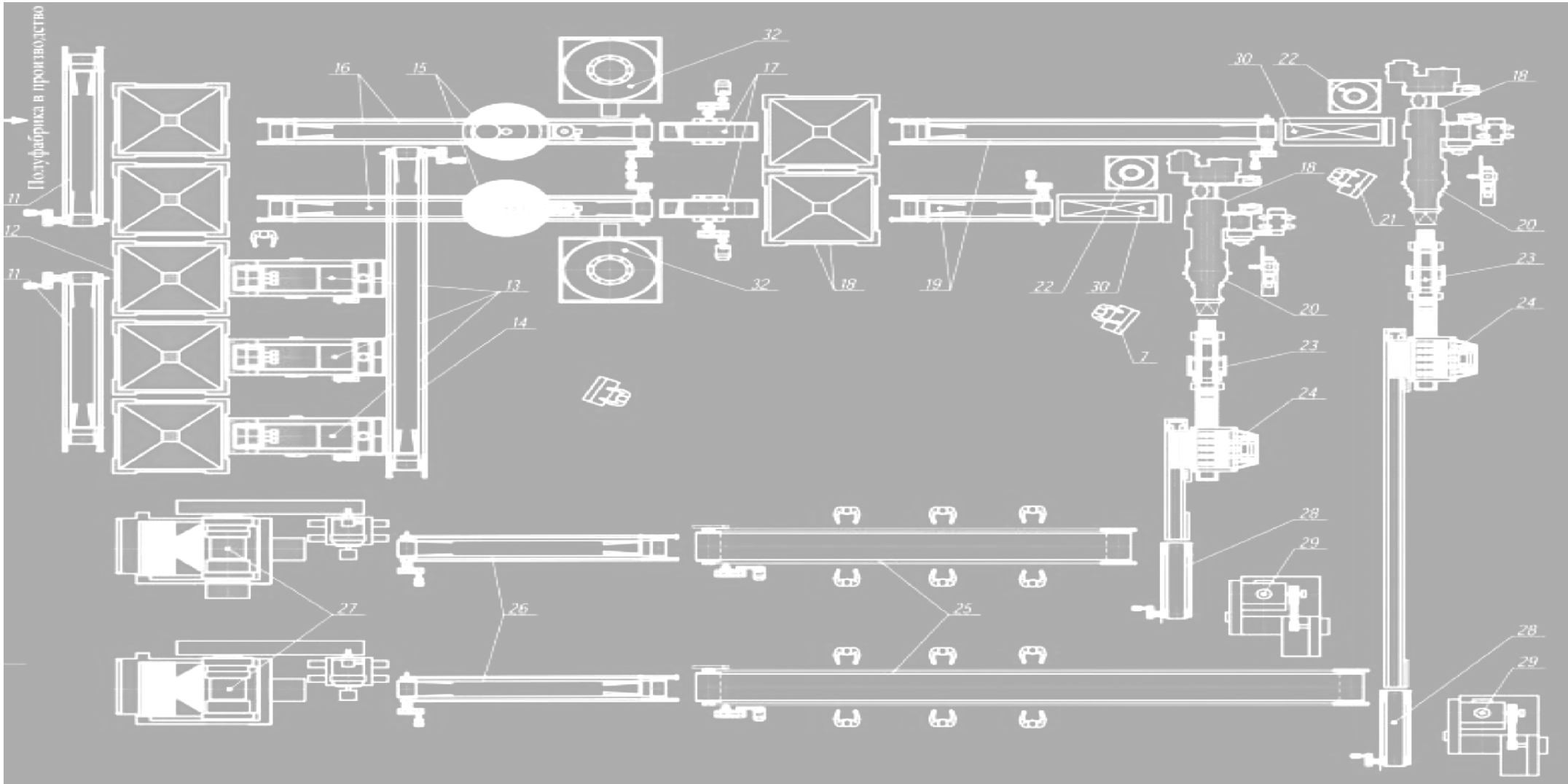




# ECOMIR



# TECHNOLOGIE INNOVANTE

POUR LA TRANSFORMATION DES DÉCHETS MUNICIPAUX,  
INDUSTRIELS ET DES BOUES DANS LE MONDE ENTIER



# QUELLES SONT LES MÉTHODES UTILISÉES AUJOURD'HUI POUR RECYCLER LES DÉCHETS ?

01. INCINÉRATION, Y COMPRIS LA PYROLYSE POUR PRODUIRE DES PRODUITS SECONDAIRES TELLES QUE LE CARBONE NOIR
02. COMPOSTAGE ET PRODUCTION ÉVENTUELLE DE BIOGAZ
03. DÉVERSEMENT ET MISE EN DÉCHARGE DANS DES FOSSES, DÉPÔTS, MINES, ETC.
04. ÉLIMINATION DANS LES MASSES D'EAU - (COMPOSTAGE AÉROBIE BIOTHERMIQUE)



**CES MÉTHODES RESTENT UNIQUEMENT DES SOLUTIONS PARTIELLES,  
CAR ELLES RECYCLENT QUE CERTAINS TYPES DE DÉCHETS.**



## LA SOLUTION ECOMIR

LA TECHNOLOGIE ECOMIR EST RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT ET PERMET DE FABRIQUER DIVERS MATERIAUX DE CONSTRUCTION À PARTIR DE PRESQUE TOUS TYPES DE DÉCHETS SOLIDES MUNICIPAUX, DE CONSTRUCTION, INDUSTRIELS ET DE BOUES.

*CETTE INVENTION A FAIT L'OBJET DE PLUSIEURS DÉPÔT DE BREVETS INTERNATIONNAUX*

- 01. REND LA PRODUCTION TOTALEMENT EXEMPTÉ DE DÉCHETS ET APPORTE UNE SOLUTION AU PROBLÈME SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DE L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS DES SITES INDUSTRIELS, DES VILLAGES ET DES VILLES.**
- 02. REND POSSIBLE LE TRAITEMENT DE DÉCHETS DONT L'UTILISATION N'EST NI PRATIQUE, NI BASÉE SUR UNE QUELCONQUE TECHNOLOGIE (À L'EXCEPTION DES DÉCHETS HAUTEMENT TOXIQUES ET RADIOACTIFS).**
- 03. BASÉE SUR L'UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS STANDARDISÉS.**
- 04. SON APPLICATION PERMET D'IMPLANTER DES LIGNES DE PRODUCTIONS SUR DES DÉCHARGES OU DES STATIONS DE CLASSIFICATION DES DÉCHETS DÉJÀ EXISTANTES (STATIONS DE COLLECTE DES DÉCHETS SOLIDES, SOCIÉTÉS DE DISTRIBUTION D'EAU), CE QUI ENTRAÎNERA DES ECONOMIES LOGISTIQUES.**
- 05. PERMET DE CRÉER UNE INSTALLATION DE RECYCLAGE LOCALE EN UTILISANT LE SYSTÈME D'ÉGOUTS.**

**LA MÉTHODE PROPOSÉE PEUT AVOIR UNE APPLICATION INDUSTRIELLE DANS LA PRODUCTION DE MASSE COMPOSITE POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE DANS LA FABRICATION DE MATÉRIAUX POUR LA CONSTRUCTION ET LA FABRICATION DE ROUTES, DE CIMENT DE REMPLISSAGE, ETC.**



**LES DÉCHETS DE RÉSIDUS SUIVANTS, QUI NE SONT PAS DES RESSOURCES SECONDAIRES, PEUVENT ÊTRE TRAITÉS AVEC LA TECHNOLOGIE ECOMIR:**

1. DÉCHETS DE PRODUCTION AGRICOLE, ARBRES ET ARBUSTES COUPÉS ;
2. DÉCHETS DES INDUSTRIES DU BOIS (COPEAUX, DÉCHETS DE BOIS, FLOCONS DE BOIS) ;
3. DÉCHETS DE LA PRODUCTION DE TEXTILES, DE PAPIER ET DE CARTON (Y COMPRIS CEUX MÉLANGÉS À DES POLYMÈRES THERMOPLASTIQUES) ;
4. DÉPÔTS DE BOUES ;
5. DÉCHETS ANCIENS MIS EN DÉCHARGE ;
6. DÉCHETS DES INDUSTRIES MINIÈRES ET DE TRANSFORMATION ;
7. DÉCHETS ALIMENTAIRES.

***LE NIVEAU ET LE TYPE DE CONTAMINATION DES MATIÈRES PREMIÈRES N'ONT AUCUN EFFET SUR LES PROPRIÉTÉS DU PRODUIT FINI.***

# DÉFINITION DES CARACTÉRISTIQUES ET DU DESIGN DES MATÉRIAUX PRODUITS.

## LA CONCEPTION DU DESIGN POUR LA PRODUCTION DES MATÉRIAUX EST BASÉE SUR LES FACTEURS SUIVANTS :

01. DES PROPRIÉTÉS OPÉRATIONNELLES MULTIFONCTIONNELLES ;
02. RÉSISTANCE MÉCANIQUE ET DE FORTES CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE ;
03. STABILITÉ INERTE VIS-À-VIS DES MILIEUX ACIDES ET ALCALINS ;
04. HAUTE STABILITÉ AUX INTEMPÉRIES ET STABILITÉ À LA CONTAMINATION DOMESTIQUE ;
05. FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE ;
06. FAIBLE ABSORPTION D'EAU ;
07. ININFLAMMABILITÉ DU MATÉRIAU AVEC UNE HAUTE RÉSISTANCE AU FEU ;
08. SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE ;
09. STABILITÉ BIOLOGIQUE ;
10. NON-VIEILLISSEMENT ET NON-DESTRUCTION PENDANT LE FONCTIONNEMENT ;
11. FAIBLE INTENSITÉ DE TRAVAIL LORS DE LA FABRICATION ET SIMPLE TRAITEMENT MÉCANIQUE (PERÇAGE, FRAISAGE, COUPE, RECTIFICATION, ETC.).

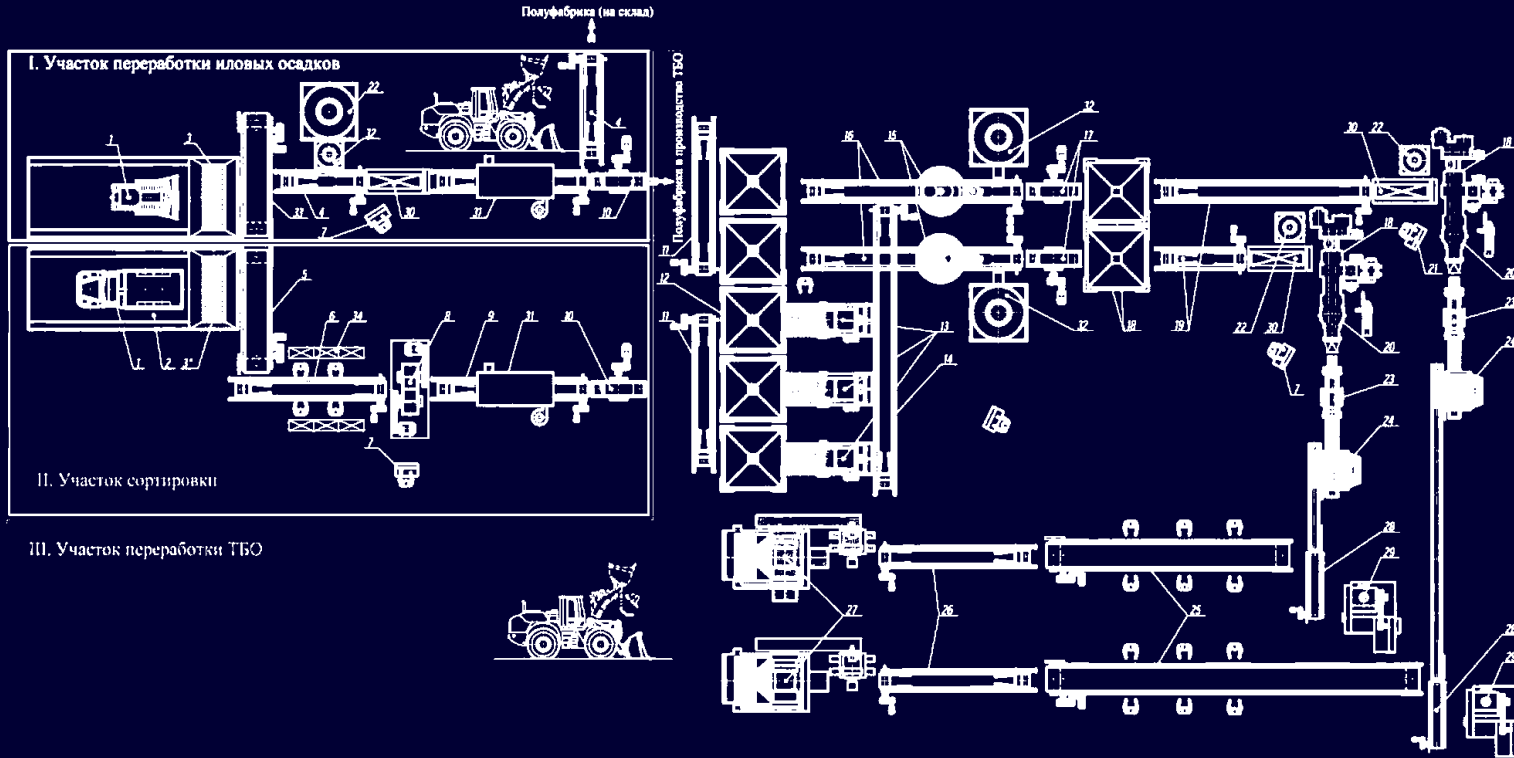
## AVANTAGES CONCURRENTIELS :

01. MOINS CHER QUE LES PRODUITS SIMILAIRES EN RAISON DE SON FAIBLE COÛT DE PRODUCTION ;
02. LE PROCESSUS DE PRODUCTION EST SIMPLE À METTRE EN ŒUVRE ET PEU COUTEUX;
03. UTILISATION DE PRODUITS SECONDAIRES ET DE DÉCHETS POUR SA PRODUCTION.

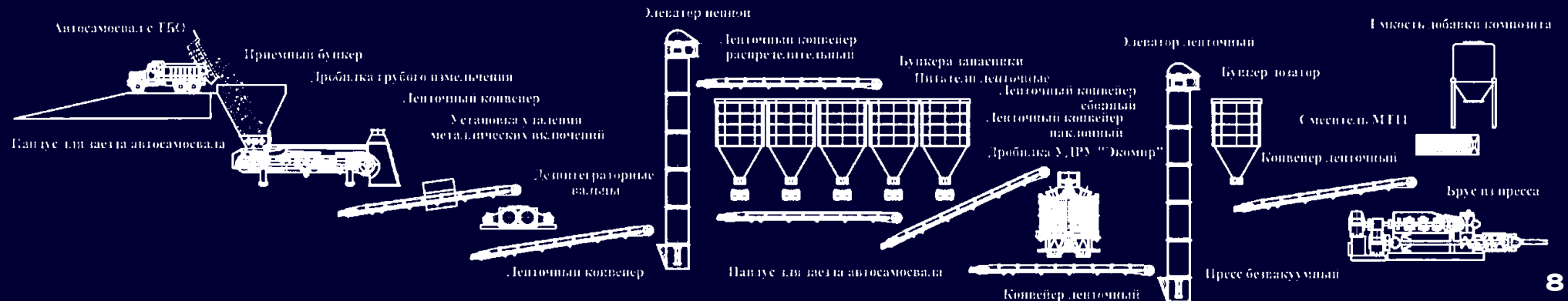
# LIGNE DE PRODUCTION ECOMIR



PRODUCTION DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION À BASE DE DÉCHETS  
SOLIDES ET DE BOUES DÉPURATION. Q = 200 000 T/AN



## COUPE LONGITUDINALE DE LA LIGNE DE PRODUCTION





# PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA MASSE DE MATIÈRE PREMIÈRE

## LES ÉTAPES TECHNIQUES DE LA PRÉPARATION DE LA MASSE DE PRODUCTION AVEC LA MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE SONT LES SUIVANTES :

- 01. CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE LA MASSE DE DÉCHETS VISANT À DÉTECTER LES COMPOSANTS HAUTEMENT TOXIQUES ET RADIOACTIFS ;**
- 02. CLASSIFICATION POUR LA SÉPARATION DES RESSOURCES SECONDAIRES ;**
- 03. DÉSINTÉGRATION ET FRACTIONNEMENT DES MATIÈRES PREMIÈRES POUR LA PRÉPARATION DE LA MASSE DE PRODUCTION AVEC UNE COMPOSITION SPÉCIFIQUE ET LA PRODUCTION D'ARTICLES AVEC DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES SPÉCIFIQUES.**
- 04. INCORPORATION DE COMPOSANTS DOSÉS - COMPOSANTS DURCISSEURS, ADDITIFS, ADJUVANTS ET PIGMENTS - PENDANT LE MÉLANGE ;**
- 05. LE MOULAGE D'ARTICLES DANS UN ÉQUIPEMENT DE MISE EN FORME ET L'UTILISATION D'UN AC CÉLÉRATEUR DE DURCISSEMENT.**

## PRODUCTION DES MATÉRIAUX :

- 01. MOULAGE CREUX DANS DES MOULES EN COQUILLE POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX POUR LA DÉCORATION DE PARCS, Y COMPRIS DES FORMES ÉLABORÉES CONFIGURÉES EN 3D ;**
- 02. PRESSAGE DE MOULES À SEC INTERMÉDIAIRE POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE STRUCTURE DE CONSTRUCTION ET D'ÉLÉMENTS DE MAINTIEN AU CHAUD ;**
- 03. EXTRUSION (PRESSAGE À VIS) POUR LA FABRICATION D'ARTICLES MOULÉS AFFLEURANTS À SECTION FIXE;**
- 04. GRANULATION POUR LA PRODUCTION D'ISOLANTS EN VRAC (ARGILITE, GRANULATS DE PIERRE, ETC.).**

---

**LA LIGNE DE PRODUCTION ECOMIR REND POSSIBLE LA FABRICATION D'UN GRAND NOMBRE DE MATÉRIAUX STRUCTURELS DIVERS EN RAISON DE LEURS PROPRIÉTÉS UNIVERSELLES, DE LEURS BONNES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE, DE LEUR PROCESSUS DE PRODUCTION SIMPLE ET DE LEUR FAIBLE COÛT DE PRODUCTION. UNE VRAIE AVANCÉE POUR LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION.**

**LES UNITÉS D'ESSAI PEUVENT FACILITER LA FABRICATION DU PRODUIT COMMERCIALISÉ EN CE QUI CONCERNE SON PROCESSUS DE PRODUCTION, LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES, MÉCANIQUES ET STRUCTURELLES REQUISES, ETC.**

## RÉSULTATS DES TESTS SUR LE PRODUIT FINI

### LES TESTS DES ÉCHANTILLONS ONT DONNÉ LES RÉSULTATS SUIVANTS (DONNÉS À TITRE DE RÉFÉRENCE) :

+ DENSITÉ (MASSE VOLUMIQUE) : .....	400...2200 KG/M <sup>3</sup> ;
+ RÉSISTANCE À LA COMPRESSION À L'ÉTAT SEC : .....	4,0...30,0 MPA (40...300 KGF/CM <sup>2</sup> ) ;
+ RÉSISTANCE À LA FLEXION À L'ÉTAT SEC : .....	2,0...16,0 MPA (20...160 KGF/CM <sup>2</sup> ) ;
+ ABSORPTION D'EAU : .....	0,6...12,0 % ;
+ RÉDUCTION DE LA RÉSISTANCE À LA SATURATION EN EAU : ...	0,92 ... 0,99 ;
+ RÉSISTANCE À LA CHALEUR : .....	+100 °C ;
+ RÉSISTANCE AU GEL CONFORMÉMENT À LA NORME F 100 ; ...	CONFORME
+ RISQUE D'INCENDIE : .....	ININFLAMMABLE ;
+ CAPACITÉ D'USURE :.....	0,5...0,8 G/CM <sup>2</sup> ) ;
+ RAPPORT DE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE : .....	0,05 W/M* °C.



---

**UNE TECHNOLOGIE DUPLIQUABLE DANS LE MONDE ENTIER**

## LES UTILISATIONS POSSIBLES SONT LES SUIVANTES :

- ✦ **ÉLÉMENTS D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER (PARTIES DE RAMPES ET DE REMPARTS, TONNELLES, PODIUMS, DÉCORS, BAS-RELIEFS, BANCS, BACS À ORDURES, ETC ;)**
- ✦ **DÉTAILS ARCHITECTURAUX DE L'INTÉRIEUR ET DE L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS AVEC UNE FORME 3D ÉLABORÉE (CORNICHES, COLONNES DE DIFFÉRENTS TYPES, BALUSTRES, PIÉDESTAUX, PANNEAUX DE REVÊTEMENT AVEC IMITATION DE PIERRE BRUTE ET DE PIERRE DE TAILLE ET AUTRES PRODUITS UTILITAIRES, ET ARTICLES ORNEMENTAUX) ;**
- ✦ **STRUCTURES SPÉCIALES (CONDUITS D'ÉVACUATION, PROMENADES PÉRIMÉTRIQUES, MURS DE COLLISION, GLISSIÈRES DE ROUTE, SUPPORTS DE PANNEAUX DE SIGNALISATION, STRUCTURES DE SOUTIEN POUR LES PLANTATIONS, ETC.**
- ✦ **ARTICLES DE CONSTRUCTION (PIERRES PLEINES ET CREUSES, PIERRES POUR MURS ET SOCLES, BRIQUES, BORDURES DE TROTTOIR, PAVÉS POUR VOIES PIÉTONNES, ETC ;)**
- ✦ **ARTICLES MOULÉS AFFLEURANTS À SECTION FIXE (PLANCHES ET BLOCS DE BOIS POUR REVÊTEMENT DE SOL, PLANCHES DE PLINTHE, CADRES DE FENÊTRES ET DE PORTES, GARDE-CORPS, PANNEAUX MURAUX ET BANDES DE RECOUVREMENT POUR LEUR FIXATION, PLANCHES D'APPUI DE FENÊTRE, ETC ;)**
- ✦ **ÉLÉMENTS DE MAINTIEN DE LA CHALEUR (PLAQUES, CALORIFUGEAGE POUR LES CONDUITS D'ALIMENTATION EN CHALEUR, GRANULÉS DE REMPLISSAGE EN VRAC) ;**
- ✦ **GRANULÉS MOUSSÉS POUR LE CONFINEMENT DES DÉVERSEMENTS D'HUILE/DE MAZOUT SUR LES SURFACES TERRESTRES ET AQUATIQUES ;**
- ✦ **SABLE, ARGILITE ET GRAVIER À UTILISER COMME CHARGE DE CIMENT ET POUR LES TRAVAUX ROUTIERS.**

# PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

---



## **LA MISSION D'ECOMIR**

**PROTECTION DES RÉSERVES D'AIR EN ÉLIMINANT LES ÉMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS HAUTEMENT TOXIQUES**

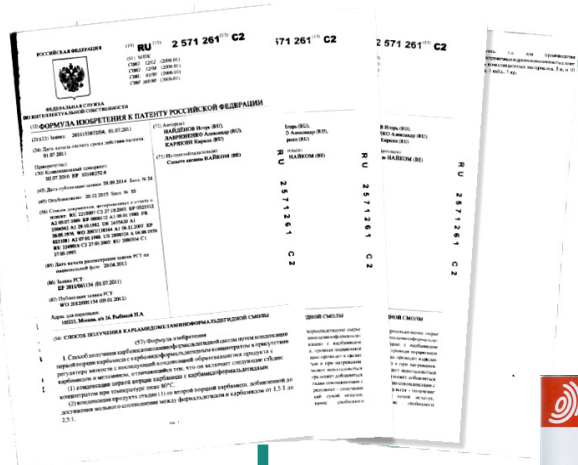
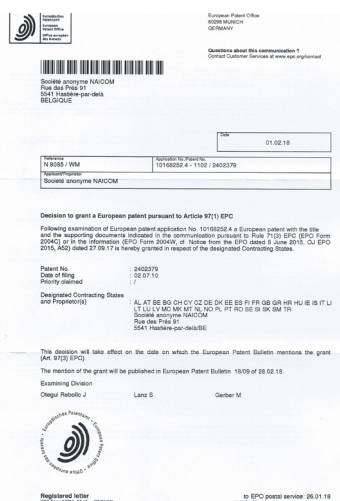
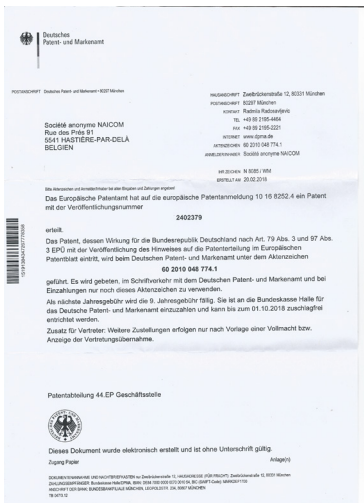
**PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU EN MINIMISANT LA CONSOMMATION D'EAU FRAÎCHE ET D'EAU D'APPOINT POUR LE PROCESSUS ET LES SYSTÈMES DE RECYCLAGE ET EN ÉLIMINANT LES DÉCHETS INDUSTRIELS ;**

**LA RÉHABILITATION DES SITES DE STOCKAGES DE DÉCHETS, NOTAMMENT PAR LA LIQUIDATION DES DÉCHARGES ET LA DIMINUTION DES DÉPÔTS DE BOUES TOXIQUES.**

A white crosshair graphic consisting of a vertical line on the left and a horizontal line at the top, intersecting in the upper-left corner of the page.

# TECHNOLOGIE BREVETÉ ET TÉSTÉE

## LA MÉTHODE DE PRODUCTION DE LA RÉSINE EST BREVETÉE DANS LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE ET EN RUSSIE.







**ARULIERE - ECOMIR**

**CHAUSSÉE DE LOUVAIN, 473 B2, 1300 BELGIUM**

**+32 483 209 118 (BELGIQUE)**

**+352 661 958 698 (LUXEMBOURG)**

**INFO@ARULIERE.COM**

**RETROUVEZ ARULIERE SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX**

