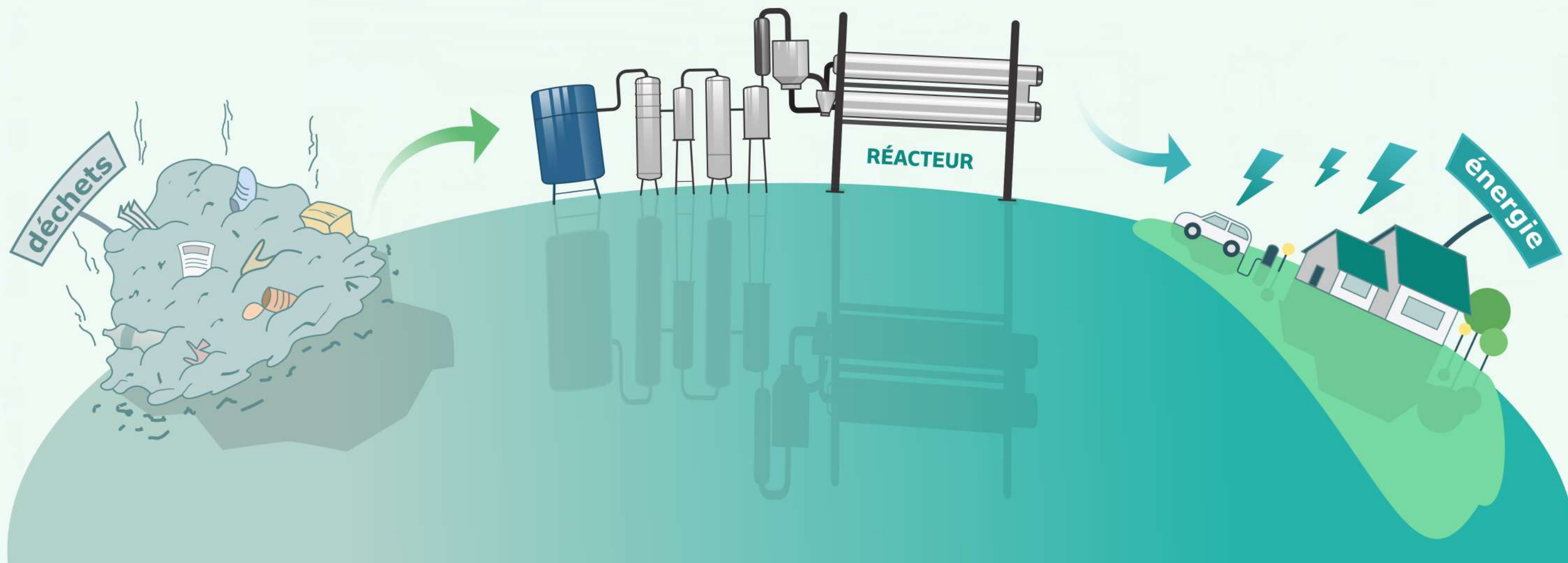


WPowertechTM

SYSTEM

WASTE2ENERGY – POUR UN MONDE PROPRE
PLUS DE 15 ANS DE RECHERCHE. BREVET ROUMAIN.



DÉCOUVREZ NOTRE HISTOIRE

Bienvenue dans le futur de la gestion des déchets et de la production d'énergie avec notre utilisation de dernière génération WP 1000. Notre mission est de révolutionner le moyen de gestion des déchets contribuant un environnement nettoyé et plus durable

1 TONNE / heure
DÉCHETS
SÈCHÉS



NOTRE VISION

Nous voulons un avenir où les déchets deviennent une ressource, générant de l'énergie propre.

En transformant les déchets en énergie renouvelable, nous redéfinissons le rôle des déchets, nous luttons contre le changement climatique et nous assurons un avenir meilleur pour tous.

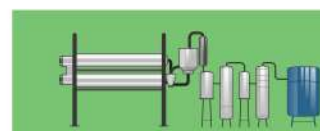


NOTRE ENGAGEMENT

Nous sommes dédiés à l'environnement en tout ce qu'on fait.

La réduction des ressources ça, nous motive. Par notre système de transformation des déchets en énergie un circuit fermé nous réduisons les émissions du charbon et nous conservons la planète.

WPowertechTM
SYSTEM



WASTE
POWERTECH



NORMES EUROPÉENNES



POURQUOI LA MACHINE WPOWERTECH ?



ZÉRO ÉMISSION DE DIOXYDE DE CARBONE

L'ensemble du processus de désintégration des déchets ne génère aucune émission de carbone, ni aucune émission de fumée ou d'odeur dans l'atmosphère.



INSTALLATION À DISTANCE

WPowerTech peut être installé n'importe où y compris dans des emplacements éloignés ou isolés, parce qu'il n'est pas nécessaire aucune température au gaz ou à l'électricité.



SANS GAZ

Le système est alimenté par l'énergie électrique produite à l'intérieur, ainsi que jamais n'a besoin de gaz pour le traitement des déchets.



SANS PRODUITS CHIMIQUES

AUCUN produit chimique d'aucune sorte n'est requis pendant le processus et AUCUN produit chimique n'est généré après le processus, ce qui en fait une procédure vraiment propre.

APPLICATION 24/7

8100 HEURES DE FONCTIONNALITÉ / AN

Construit professionnel pour être utilisé 24/7 et le processus d'essais des déchets n'est pas affecté de températures externes



SUPERFICIE REQUISE

Chaque unité de 1 MWh de l'usine nécessitera un maximum de 1000 mètres carrés pour fonctionner, cette surface comprenant les machines ainsi que la zone de stockage des déchets.



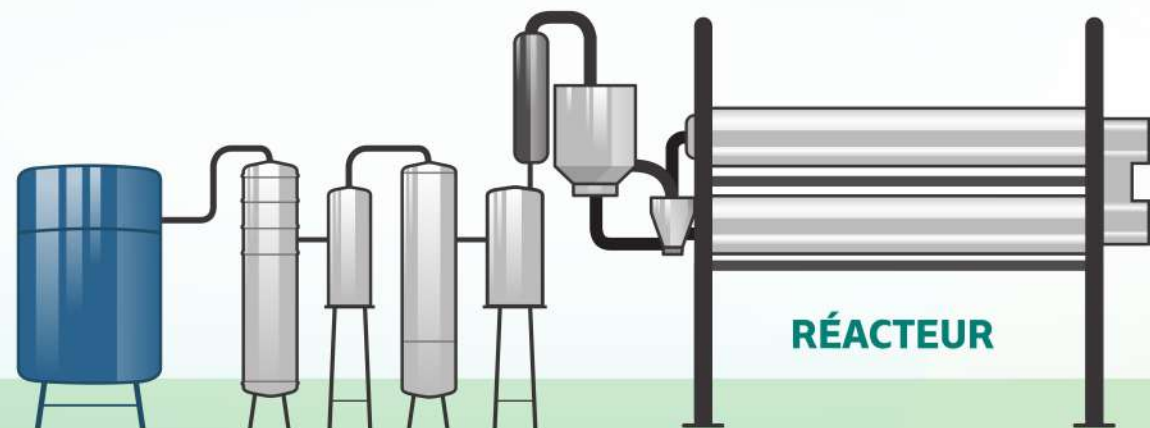
CONVERTIR LES BOUES D'ÉPURATION

Notre installation peut également traiter et convertir les boues d'épuration en électricité à un taux de 1:1.



LE RETOUR RAPIDE DE L'INVESTISSEMENT

La solution proposée par WpowerTech permet un retour sur investissement en 1 à 4 ans environ



PRÉSENTATION DU PRODUIT


1 TONNE/heure
DÉCHETS
DE MÉNAGE

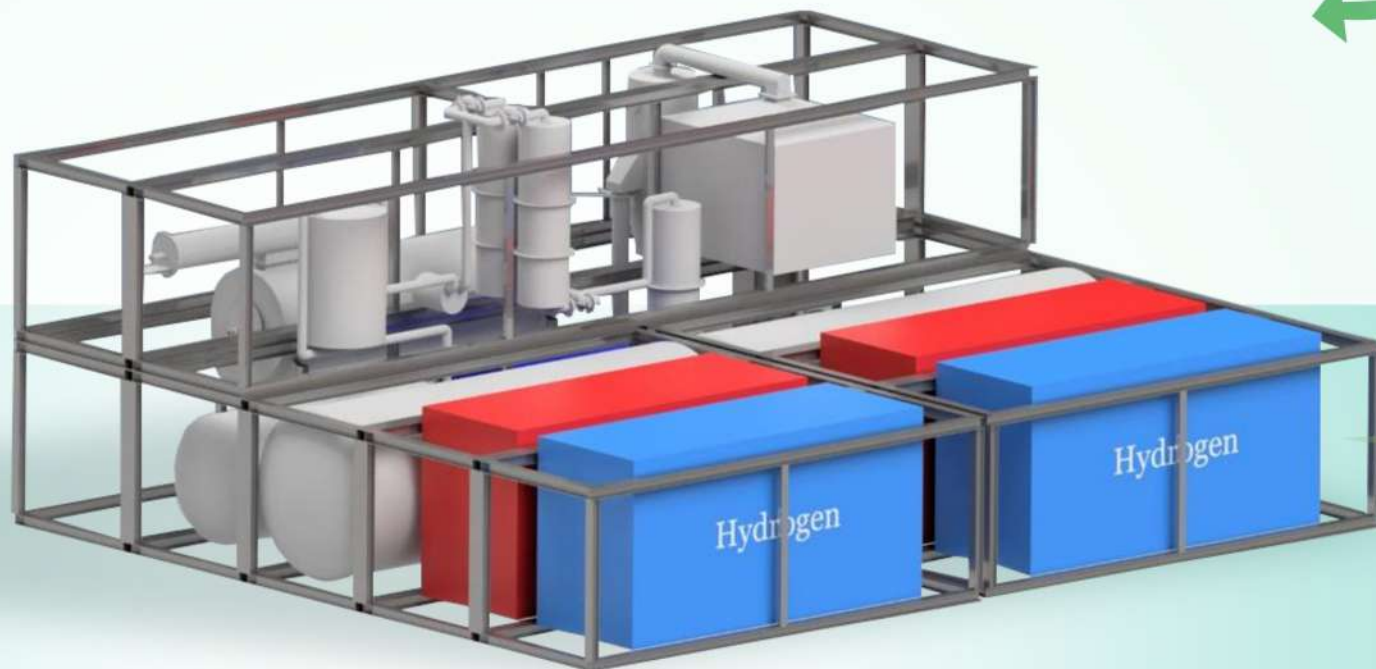

1 TONNE
DÉCHET
DES EAUX USÉES


1 TONNE
DÉCHET
PÉTROLIER


1 TONNE
CAOUTCHOUC
USÉS


1.5 TONNES
BIOMASSE


1 TONNE/heure
COAL



SYNGAS
400 m³



ÉLECTRICITÉ 1 MWh

H₂

HYDROGÈNE 160 m³

SYSTÈME DE PRODUCTION WASTE2ENERGY

1 RÉACTEUR DE DÉSINTÉGRATION MOLÉCULAIRE

2 CYCLE DE SÉPARATION

3 FILTRE GOUDRON

4 ÉCHANGEUR DE CHALEUR

5 FILTRE DE COMPOSÉS SOUFRÉS

6 FILTRE À MÉTAUX LOURDS

7 ÉCHANGEUR DE CHALEUR

8 POMPE À VIDE

9 FILTRE À GAZ

10 FILTRE À GAZ

11 COMPRESSEUR

12 RÉSERVOIR DE GAZ

13 GÉNÉRATEUR D'ÉLECTRICITÉ

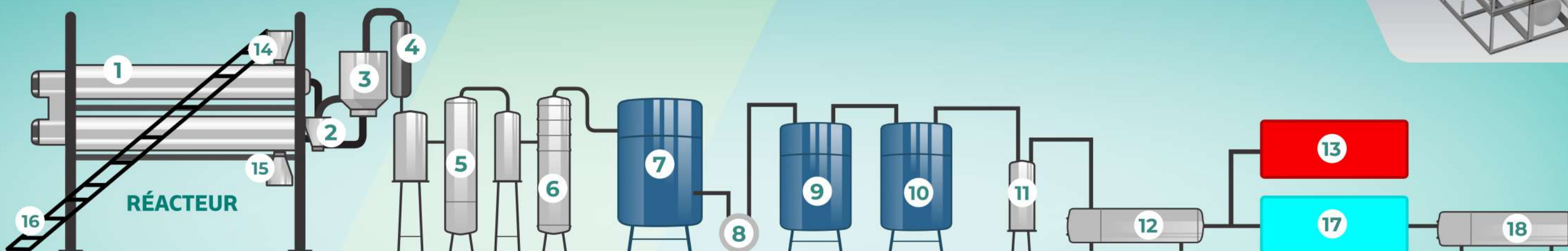
14 ALIMENTATION DU RÉACTEUR

15 RÉSERVOIR À DÉCHETS GRIS

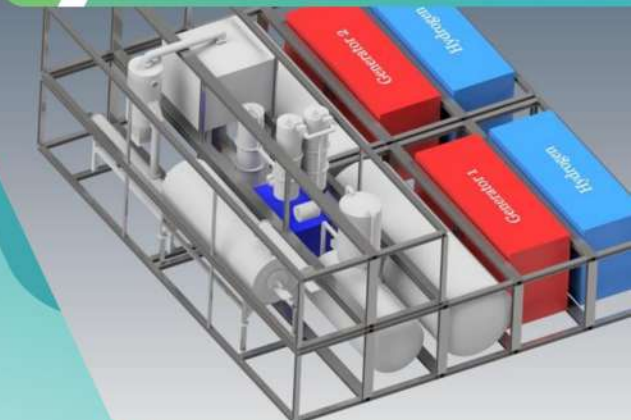
16 VOIE DE TRANSPORT

17 ÉLECTROLYSEUR

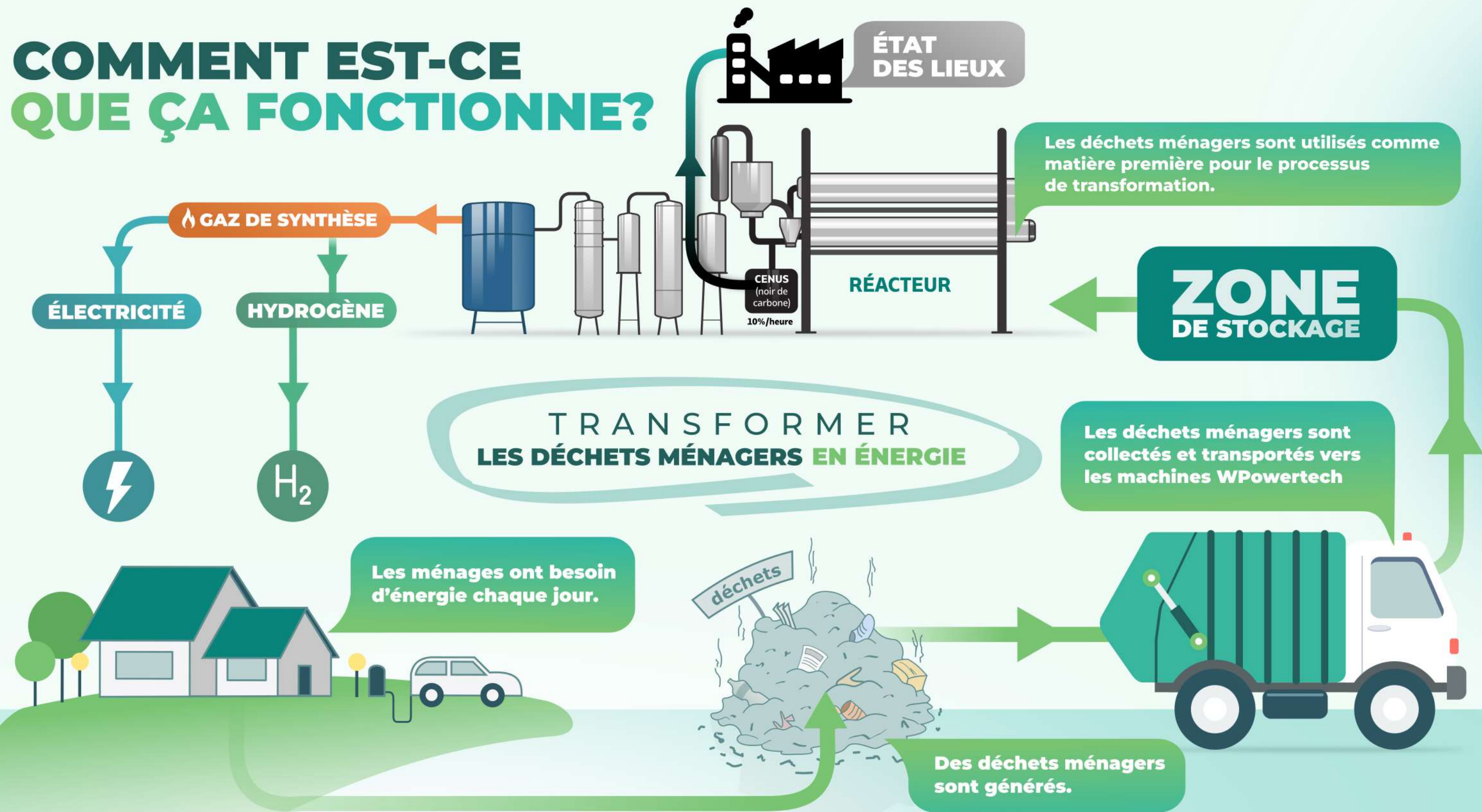
18 RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE



**WASTE
POWERTECH**

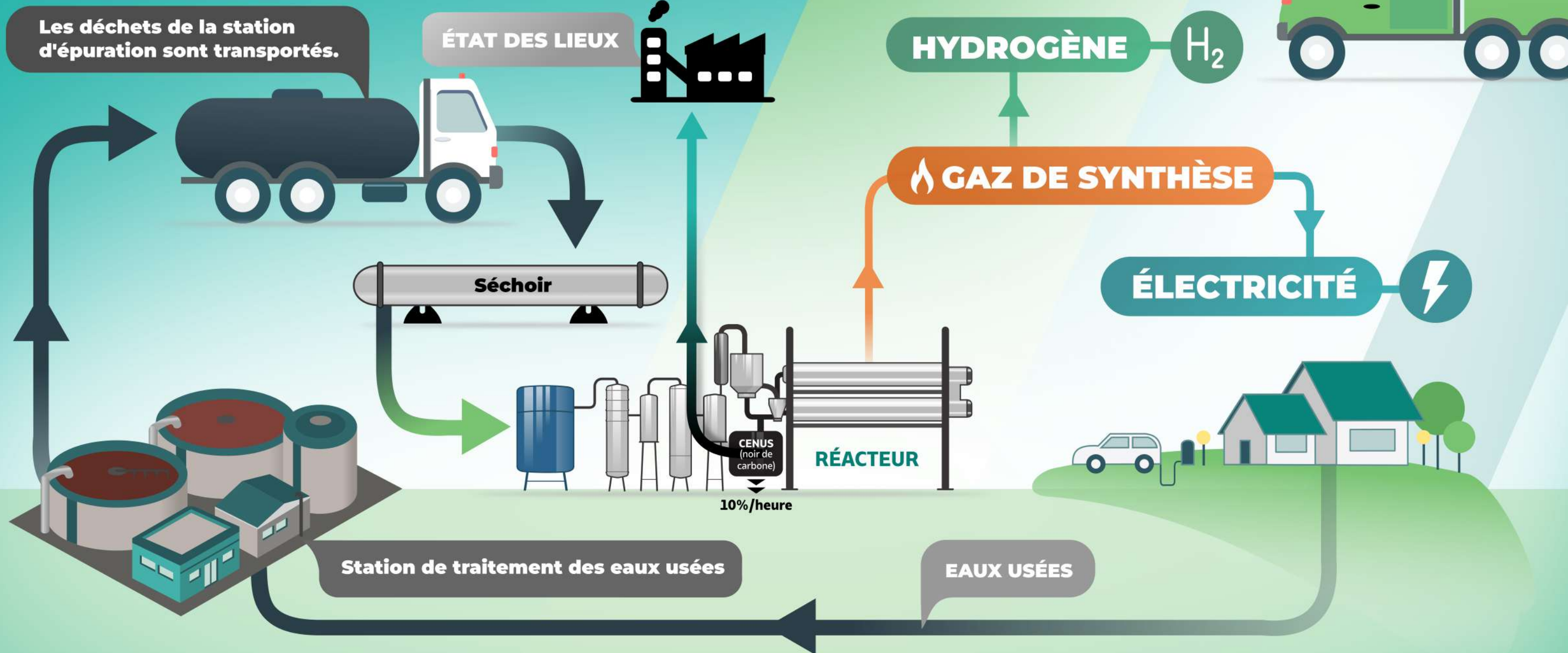


COMMENT EST-CE QUE ÇA FONCTIONNE?



BOUES 2 ÉNERGIE

TRANSFORMEZ
LES DÉCHETS D'ÉGOUTS
EN ÉLECTRICITÉ



ÉTAPE 1: PRÉPARATION

Le voyage vers une énergie plus propre commence par une préparation minutieuse. Les matières premières sont méticuleusement traitées, passant par le séchage, le hachage et la granulation. Cette étape assure la transformation des déchets en une matière première hautement efficace, prête à être transformée en énergie précieuse. En optimisant cette première étape, nous préparons le terrain pour un processus de valorisation énergétique efficace et respectueux de l'environnement.



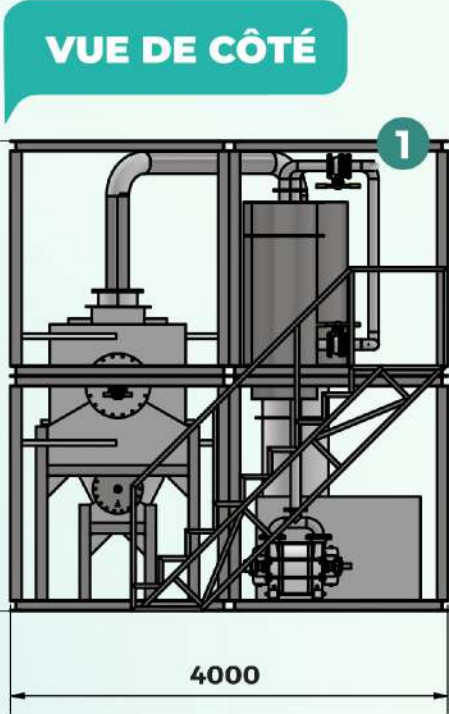
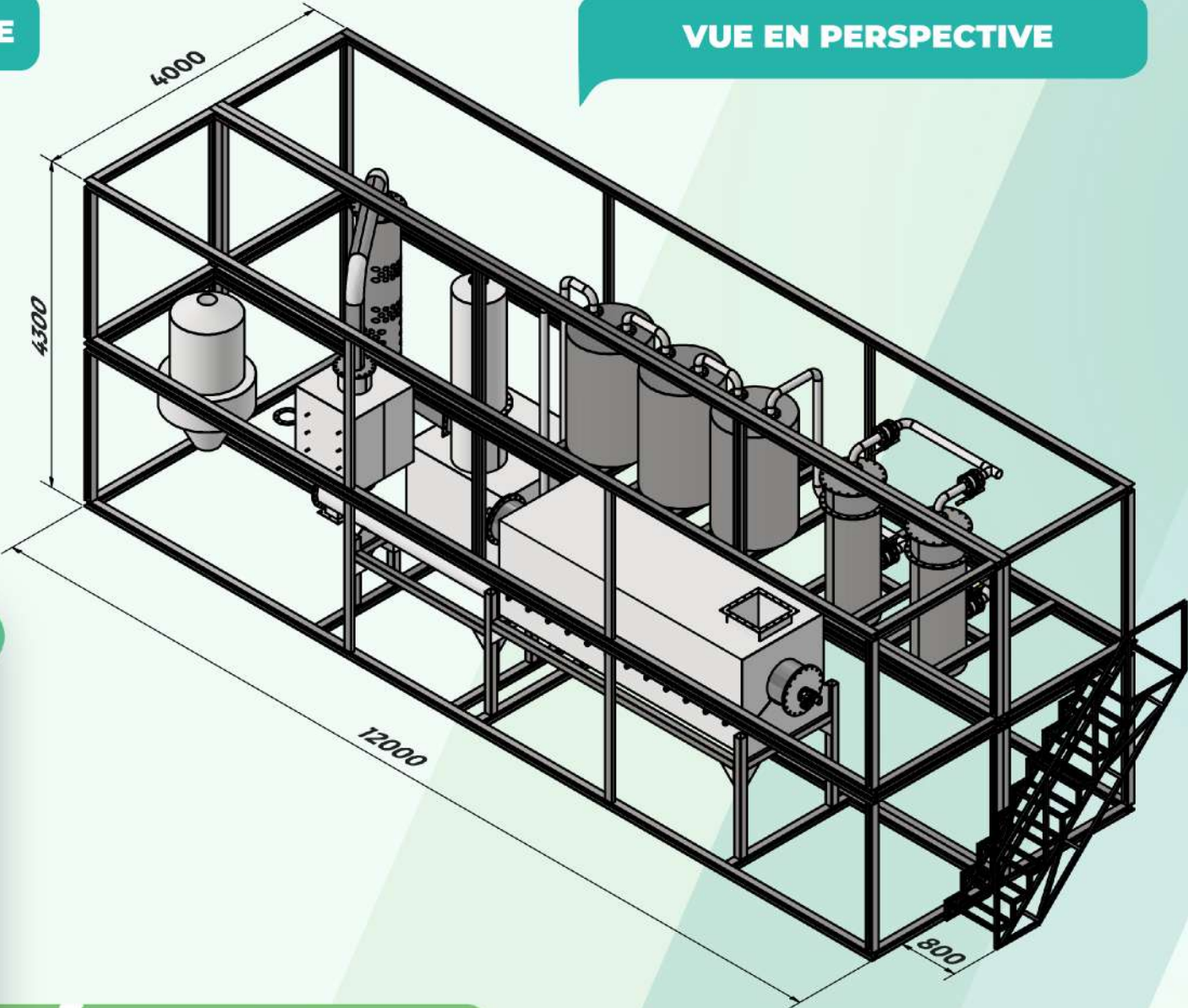
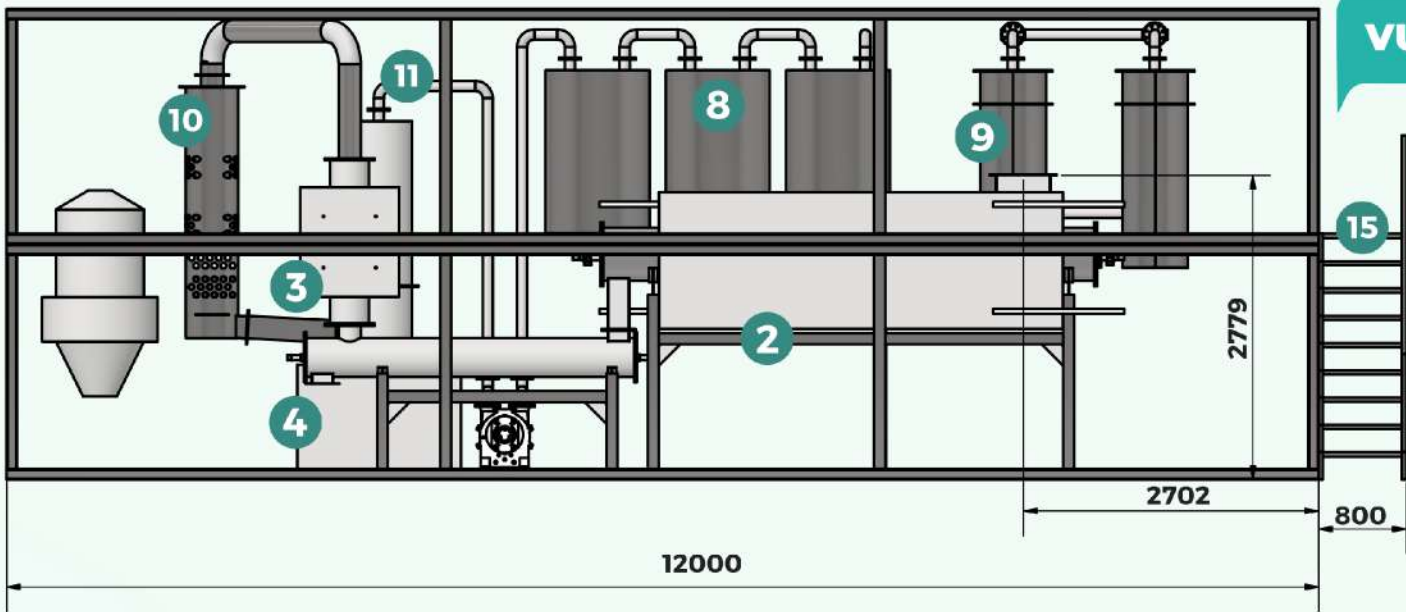
ÉTAPE 2: TRAITEMENT

À cette étape cruciale, notre technologie de pointe est mise en avant. Les déchets subissent un processus de transformation impliquant une pyrolyse à haute température et une gazéification mixte.

En conséquence, nous générons un gaz de synthèse propre et polyvalent, ouvrant les portes à la production d'électricité, d'hydrogène et de produits chimiques précieux. Notre approche méticuleuse garantit une efficacité maximale et un impact environnemental minimal pendant cette phase de traitement vitale.



INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LA MACHINE



ITEM	QTY	DESCRIPTION
1	1	Metal structure
2	1	Molecular disintegration reactor
3	1	Tar filter
4	1	2 m³ tank
8	3	Filters
9	2	Filters
10	1	Venturi Scrubber
11	1	Pipe Assembly
15	1	Ladder



LIGNE DE TRAITEMENT

La chaîne de traitement se compose d'un broyeur primaire et d'un broyeur secondaire, la matière première étant transportée par un tapis roulant.

Le broyeur secondaire:

est conçu pour broyer les déchets ménagers jusqu'à ce qu'ils atteignent la taille requise par la technologie de traitement ultérieur. Le broyeur est doté d'une très grande trémie qui augmente considérablement l'efficacité du broyage et facilite le chargement.



Le broyeur primaire:

est une machine conçue pour réduire les matériaux solides en éléments plus petits.

Pour obtenir un taux d'humidité d'environ 20 %, une presse peut être introduite, et si la densité souhaitée n'est pas atteinte, un granulateur peut être introduit.

La capacité de la ligne est dimensionnée en fonction des besoins du client, des équipes et de la capacité de l'installation de désintégration moléculaire (1-1,5 to/h).

RÉSERVOIRS DE GAZ

Leur fonction est de stocker provisoirement les gaz à introduire à un débit constant dans les générateurs.
Nous utiliserons deux réservoirs de dimensions D2300x5980 d'une capacité de 24m³.
Les réservoirs sont conçus pour le stockage de gaz liquéfiés conformément à la norme DIN 51622/EN 589.

Paramètres de fonctionnement

- Fluide de travail : GPL (groupe 1 - fluides dangereux)
- Pression de service : max. 1 765 MPa
- Température de fonctionnement : -20 ÷ +50 C
- Catégorie de récipient : IV selon la directive 97/23

Les réservoirs sont des conteneurs cylindriques horizontaux ou verticaux avec des fonds elliptiques.



GÉNÉRATEUR ACTUEL 5x350 kva

Depuis plus de 30 ans, AKSA Power Generation fabrique des groupes électrogènes industriels compacts, de conception innovante et d'une qualité irréprochable.

Pour chaque installation, nous utilisons groupes électrogènes pour produire 1MW d'électricité/heure.



GENERAL CHARACTERISTICS

Model Name	ADG 350
Frequency (Hz)	50
Fuel Type	Natural Gas (Pipeline)
Engine Made and Model	DOOSAN CV180TI
Alternator	Mecc Alte
Control Panel Model	DSE 7320
Canopy	MS 80 NG
Genset Gas Inlet Pressure	300mbar

ENGINE SPECIFICATIONS

Engine	DOOSAN
Engine Model	CV180TI
Number of Cylinder	10V
Bore (mm)	128
Stroke (mm)	142
Displacement (L)	18.3
Aspiration	Turbo Charged and Intercooled
Compression Ratio	10.5:1
Engine Speed (rpm)	1500
Oil Capacity (with filter) (L)	35
Standby Power (kWm / HP) 1,2,3,4 Per ISO 3046	319 / 434
Prime Power (kWm / HP) 1,2,3,4 Per ISO 3046	290 / 394
Max. Operating pressure to EPR, mbar	68.94
Block Heater QTY	1
Fuel Type	Natural Gas (Pipeline)

ALTERNATOR CHARACTERISTICS

Manufacturer	Mecc Alte
Alternator Made and Model	ECO 38 2L/4C
Frequency (Hz)	50
Power (kVA)	350
Voltage (V)	400
Phase	3
A.V.R.	DSR
Voltage Regulation	(+/-)1%
Insulation System	H
Protection	IP23
Rated Power Factor	0.8
Weight Comp. Generator (kg)	895
Cooling Air (m³/min)	32

DIMENSIONS

Canopy Dimensions Length (mm)	4750
Width (mm)	1606
Height (mm)	2359
Canopy Dimensions Length (mm)	4750
Width (mm)	1606
Height (mm)	2359

UNITÉ INSTALLÉE



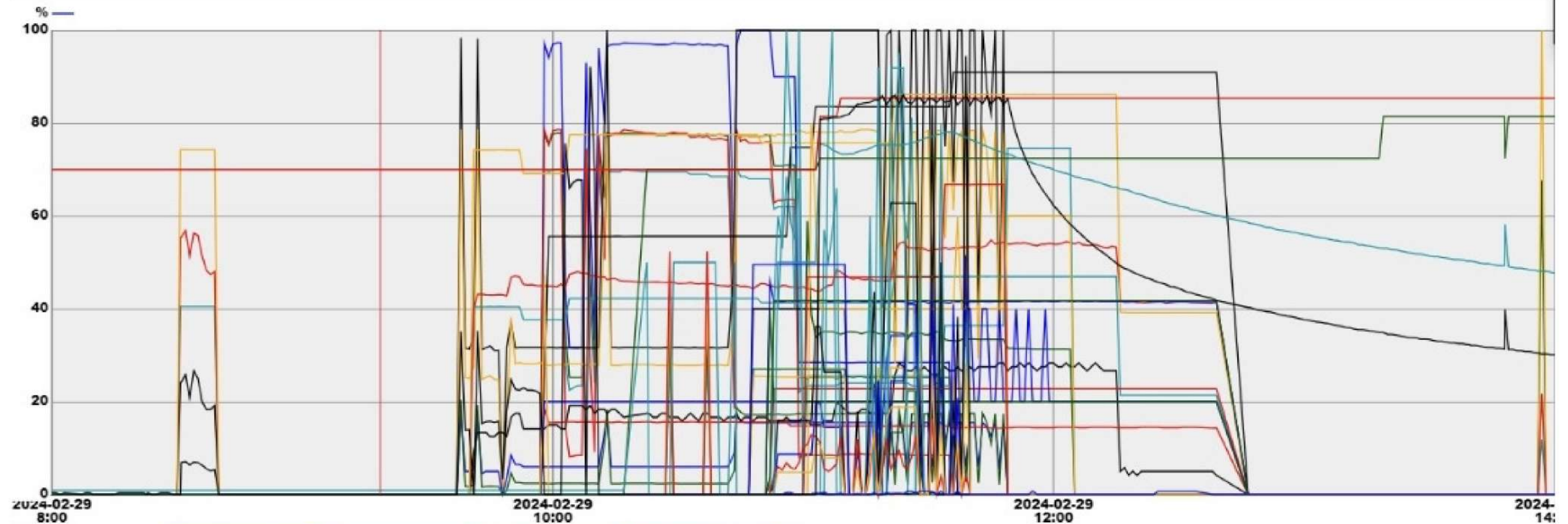
Le système est conforme aux réglementations européennes suivantes:

- EU Directive: 2000/76 EG 2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EC
- SR EN ISO12100:2011
- SR EN 60204 1:2007
- SR EN 62061:2005
- SR EN 842+A1:2009
- CEPROM-CERT



Raport grafic - Test_Tarnaveni

2024-02-29 08:00 - 2024-03-03 00:00



<input checked="" type="checkbox"/> Data 2024-02-29 09:19:00	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 % 0.00%	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 tensiune 0.00V	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R1 putere 0.00kW	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 % 0.00%
<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 tensiune 0.00V	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Heat R2 putere 0.00kW	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid frecventa 0.00Hz	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid curent 0.00A	<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid putere 0.00kW
<input checked="" type="checkbox"/> Pompa vid RPM	<input checked="" type="checkbox"/> Bunker frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> Banda frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> SNEK2 frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> Evacuare frecventa	<input checked="" type="checkbox"/> SNEK1 frecventa

Deselectează tot



LE PROCÈS

1

Gazéification : transformer les déchets en gaz de synthèse précieux

La gazéification est un procédé révolutionnaire de transformation des déchets. Contrairement à l'incinération, elle convertit les déchets en gaz de synthèse, une ressource polyvalente.

Ce changement transforme les déchets en une matière première chimique à haute température, offrant des possibilités telles que la chaleur, l'électricité et des produits de valeur tels que les carburants, les produits chimiques, etc.

2

Avantages de la gazéification par rapport à l'incinération

La gazéification surpasse l'incinération à bien des égards. Alors que l'incinération libère des composés nocifs, la gazéification produit un gaz de synthèse plus propre. Le gaz de synthèse raffiné élimine les contaminants, éliminant ainsi le besoin de contrôles post-combustion approfondis.

La gazéification fournit un gaz de synthèse propre et adaptable qui peut alimenter les moteurs ou être transformé en hydrogène, en gaz naturel et plus encore, ce qui en fait une solution solide pour la valorisation énergétique et l'utilisation durable des ressources.

DURABILITÉ

ZÉRO ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE



3

Transformer les déchets en l'énergie future

Notre technologie WPowertech transforme non seulement le problème des déchets en une solution énergétique innovante, mais le fait de manière totalement durable, en générant une énergie propre sans émissions de dioxyde de carbone.

Dans un monde où la durabilité est essentielle, WPowertech offre la possibilité de combiner l'autosuffisance énergétique avec une responsabilité environnementale profonde, en transformant les déchets d'aujourd'hui en l'énergie de demain.

CERTIFICATS



PRODUCT CERTIFICATION
BODY
CEPROM-CERT

CEPROM® S.A.
440240 Satu Mare, Str. Fântânele, 23/A, Romania
tel. +40.0361.804795; fax +40.0361.804796
www.ceprom.ro; e-mail: ceprom@ceprom.ro



CERTIFICATE OF CONFORMITY
No. 2480-CT-32022

Technical File no. 2480-CT-32022

Applicant: S.C. WASTE POWERTECH S.R.L. 547581 Idrifaia, no. 72, com. Suplac, jud. Mureş, Romania	Manufacturer: S.C. WASTE POWERTECH S.R.L. 547581 Idrifaia, no. 72, com. Suplac, jud. Mureş, Romania
--	---

Description of product:
Product: **MOLECULAR DISINTEGRATION AND ENERGY RECOVERY OF WASTE PLANT**
Model: **WP 500**

Certification procedure: TYPE CERTIFICATION (Scheme 1a, cf. EN ISO/CEI 17067:2013)
Reference standards: SR EN ISO 12100:2011, SR EN 60204-1:2019, SR EN ISO 11161:2007+A1:2010

Based on our assessment we confirm that the product is in accordance with the technical requirements of the above standards and hence fulfils the technical requirements of the

Machinery Directive 2006/42/EC
Low Voltage Directive 2014/35/EU

The CE mark as show joined can be used, under the responsibility of the manufacturer or the importer, after completion of the CE Declaration of Conformity and in accordance with the above directives.

This certificate is only valid for the product and configuration described (annex), in conjunction with the detailed test data and with all applicable legal requirement for the product.

Maintaining certification is based on compliance with the requirements of certification contract.

Annex: Product identification – 2 pages

Issuing Date: 16.05.2022
Expiry Date: 15.05.2027



EUROPEAN UNION
Satu Mare, Romania

GENERAL MANAGER
eng. Cristian SOPONOS

CEPROM-CERT Manager
eng. Vasile ZELE



Partial reproduction of this certificate is not allowed.
This Certificate of Conformity is valid only if it is published on the site www.ceprom.ro



CERTIFICĂM
PERFORMANȚA

**Certificat
de înregistrare**

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idrifaia, Nr. 72, Jud. Mureş, CP 547581, România

pentru recunoaşterea
Sistemului de Management al Calității
în conformitate cu cerințele

ISO 9001:2015

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este
**Proiectare și producție instalații de dezintegrare
moleculară și valorificare energetică a deșeurilor**

Coduri IAF conform IAF ID 1: 18, 34

Data emiterii:
10 octombrie 2023

Data eliberării (Original):
10 octombrie 2023

Data expirării:
09 octombrie 2026

Numărul de înregistrare al
clientului: **C230579/01/RO**

Număr ediție: **001**

**Eliberat în numele
directorului general, de:**



Data limită a primului audit
anual de supraveghere
09 octombrie 2024

Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere
09 octombrie 2025



Small text at the bottom of the page.



CERTIFICĂM
PERFORMANȚA

**Certificat
de înregistrare**

Acest certificat se acordă organizației

WASTE POWERTECH SRL

Loc. Idrifaia, Nr. 72, Jud. Mureş, CP 547581, România

pentru recunoaşterea
Sistemului de Management de Mediu
în conformitate cu cerințele

ISO 14001:2015

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este
**Proiectare și producție instalații de dezintegrare
moleculară și valorificare energetică a deșeurilor**

Coduri IAF conform IAF ID 1: 18, 34

Data emiterii:
10 octombrie 2023

Data eliberării (Original):
10 octombrie 2023

Data expirării:
09 octombrie 2026

Numărul de înregistrare al
clientului: **M230579/01/RO**

Număr ediție: **001**

**Eliberat în numele
directorului general, de:**



Data limită a primului audit
anual de supraveghere
09 octombrie 2024

Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere
09 octombrie 2025



Small text at the bottom of the page.



ANNEX
to the Certificate of Conformity no. 2480-CT-32022

PRODUCT IDENTIFICATION

The Product: **MOLECULAR DISINTEGRATION AND ENERGY RECOVERY OF WASTE PLANT**

*constructive and functional characteristics:

Characteristics	M.U.	WP 500
Plant supply voltage	Vac	400
Frequency	Hz	50
Installed power	kW	80
Raw material	-	Municipal household waste, Industrial waste (textile, rubber, wood, paper, plastic, etc.), sludge from wastewater treatment plants, used tires and oil waste, biomass.
Max. granulation	mm	25
Bunker capacity	m³	5
Loading height	mm	5000
Max. processing capacity	kg/h	650
Raw material used	kg	500
Synthesis gas (mixture of CH4, H2, CO, CO2, CnHm)	m³	400 – 800 (depending on the raw material)
Electricity obtained from gas combustion	kW	400 – 800 (depending on the raw material)
Ash	kg	25-60 (5-12%)
Compressor capacity	l	264
Compressor working pressure	bar	16
Resulting gas storage capacity	l	5000
Max. storage vessel	MPa	2,5
Electric generator power	standby prime	KVA 250 225

Manager CEPROM-CERT
eng. Vasile ZELE



pag. 2/2
Partial reproduction of this certificate is not allowed.
This Certificate of Conformity is valid only if it is published on the site www.ceprom.ro