

scaraBOX®



Solution locale d'économie circulaire

Pour un recyclage
pérenne des huiles
moteur usagées
et des résidus
d'hydrocarbures

Une technologie Labellisée «Efficient Solution»

En décembre 2020, la technologie P2R d'Ecoslops a été labellisée «Efficient solution for the planet» par la Fondation Solar Impulse. Ce label a été renouvelé avec succès en janvier 2024.

Pour répondre aux défis environnementaux sans compromettre la croissance économique, Bertrand Piccard et la Fondation Solar Impulse ont identifié plus de 1000 solutions propres et rentables, et offrent aux décideurs politiques et économiques un Guide des solutions pouvant être mises en œuvre à grande échelle.



scaraBOX®

WE SUPPORT



« Depuis 2019, Ecoslops est engagé auprès de l'initiative de responsabilité sociétale du Global Compact des Nations Unies et de ses 10 principes autour des droits de l'Homme, des normes du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption. »

Une innovation Exclusive Ecoslops

Prix et récompenses

Le P2R :

Lauréat du "Concours Mondial
de l'innovation BPI"
2016 catégorie "investissements d'avenir"

Lauréat de l'appel à projet de
l'Ademe "PME Initiative"

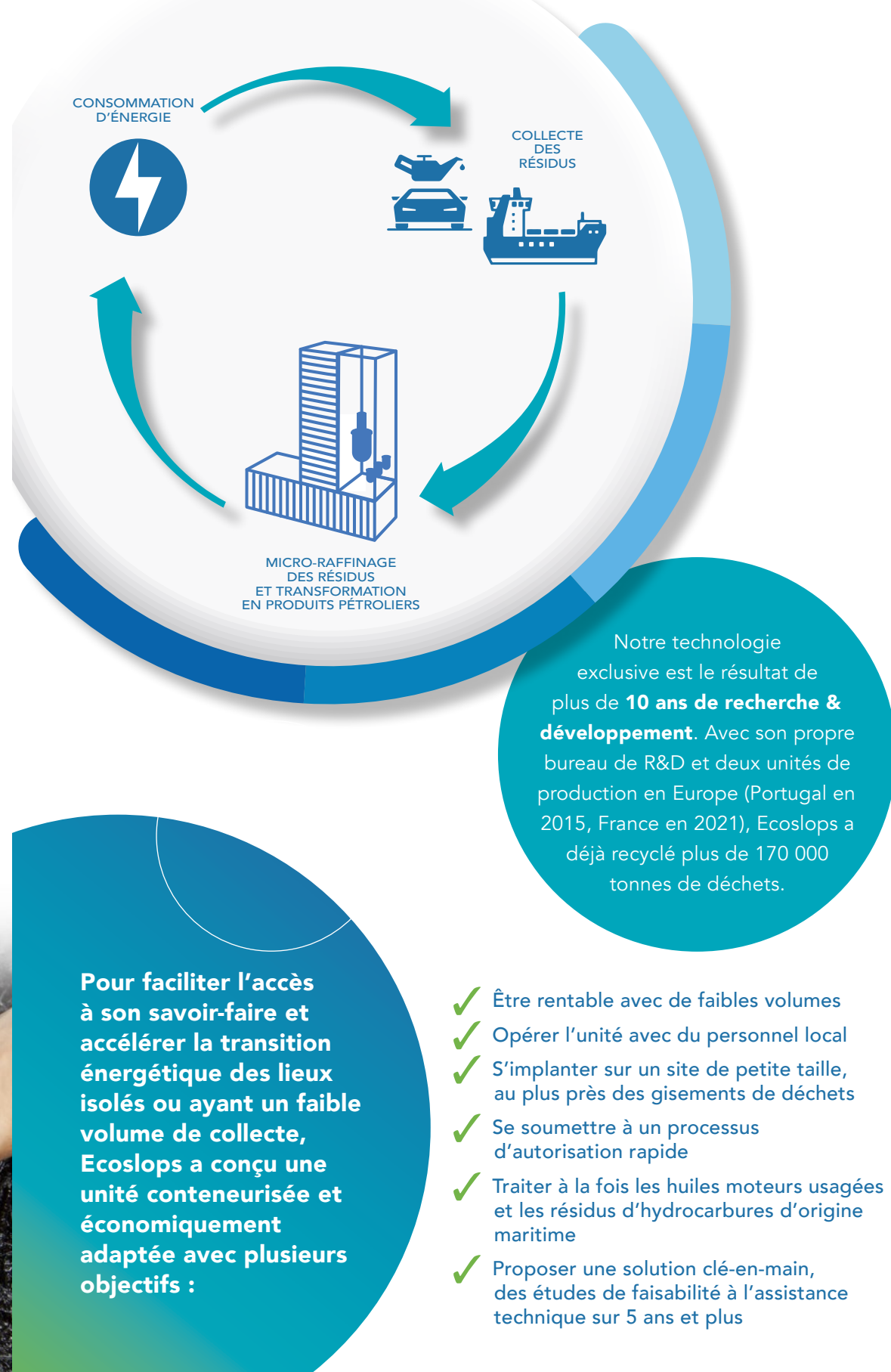


Recycler, Produire à bas carbone, Contribuer à préserver la planète : L'économie circulaire de la Scarabox

Bien que les réglementations internationales imposent la collecte et le traitement des résidus d'hydrocarbures, la mise en place de ces installations est généralement difficile. Les équipements et les moyens nécessaires représentent un coût important qu'il est difficile de rentabiliser.

La Scarabox, solution de valorisation bas carbone et clé-en-main, recycle ces déchets et les revalorise en combustibles de haute qualité.

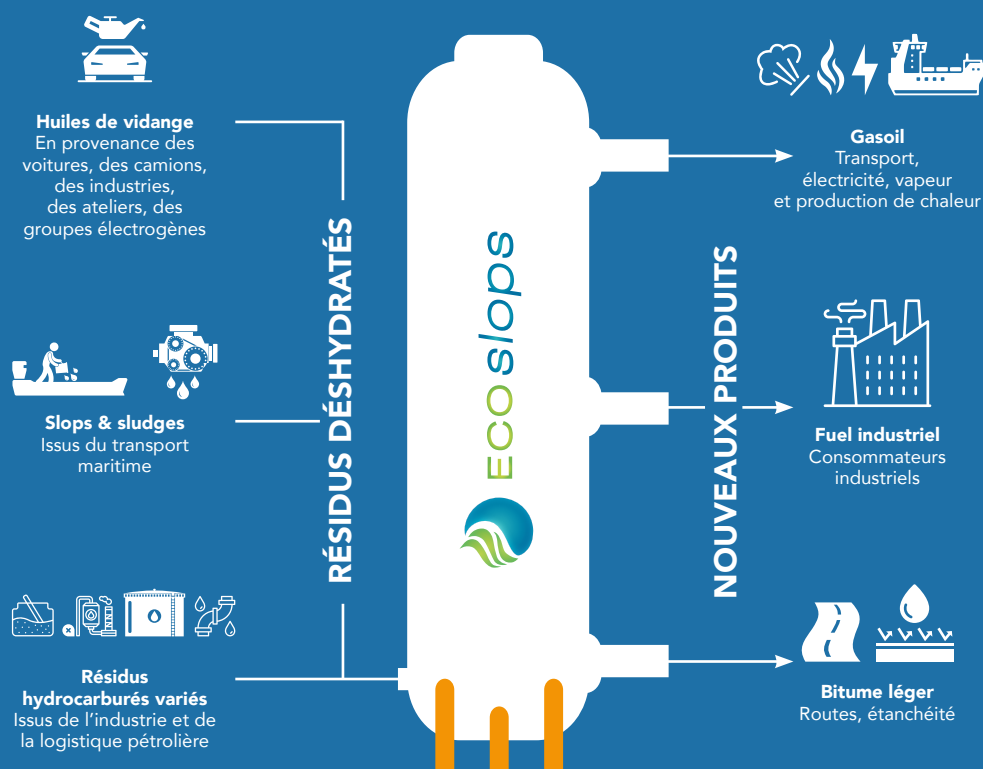
C'est l'assurance que ces produits dangereux ne seront plus rejetés dans la nature faute de solution adaptée, mais bel et bien recyclés en toute transparence pour le bénéfice de tous et de l'environnement.



La Scarabox est une unité de recyclage de déchets d'hydrocarbures dédiée à la fabrication bas carbone de combustibles et de bitume léger à partir de gisements variés.

Elle bénéficie des savoir-faire d'Ecoslops en matière de distillation de déchets d'hydrocarbures.

Principe de fonctionnement



scarabox®

Elle permet le recyclage de 3 types de déchets d'hydrocarbures déshydratés :

- Des huiles de lubrification usagées (issues de camions, voitures, engins de chantier et agricoles, groupes électrogènes, etc..) ;
- Des déchets pétroliers MARPOL (Annexe 1) liés aux opérations commerciales des navires ou issus de la purification de fuels lourds et de gazoles dans la salle des machines : les slops & les sludges ;
- Des déchets pétroliers industriels (gazoles et fuels).

En trois types de produits :

Principalement du fioul industriel (FO), mais aussi deux coupes secondaires : gasoil (GO) et bitume léger (XFO).

CAPACITÉ DE TRAITEMENT

7 000 tonnes par an

MODE OPÉRATOIRE

Automatisé avec système de contrôle simplifié

PERSONNEL REQUIS

2 personnes 24/7

AUTORISATIONS

Limitées. Directement liées à la capacité journalière de traitement, à la puissance calorifique des équipements et au volume de stockage

L'unité Scarabox est composée de trois conteneurs de 40 pieds. Ces modules contiennent la colonne de distillation et les principaux équipements du process (accessoires, filtres, pompes, etc.).

Les trois modules sont assemblés sur site à l'aide d'un équipement de levage et reliés mécaniquement entre eux pour assurer l'intégrité globale. Des interconnexions dédiées au process, à l'instrumentation et à l'alimentation électrique sont installées pour un contrôle approprié de l'ensemble de l'unité.

Un conteneur supplémentaire contient les stations d'alimentation et la salle de contrôle, ainsi que les principaux équipements d'automatisation.

STOCKAGE

Les capacités de stockage à déployer dépendront de la logistique d'approvisionnement et de production.

UTILITÉS

Les besoins en énergie thermique sont estimés à 300kW (puissance nominale) et peuvent être atteints via plusieurs options de chauffe : réchauffeur électrique, chaudière fonctionnant en auto-consommation, utilisation d'un fluide caloporteur (vapeur, récupération de chaleur) ou encore une combinaison de ces options. Les besoins en électricité auxiliaire seront de 150-170kW (puissance nominale)

La Scarabox nécessite également de l'air comprimé, de l'eau de refroidissement, de la vapeur et de l'azote.

En fonction des utilités locales, un module «Utilités» supplémentaire peut être fourni par Ecoslops dans un container de 20 pieds.

TRANSPORT ET SURFACE OCCUPÉE

L'unité est conçue de manière à permettre :

- Une emprise au sol limitée
- Un transport standardisé au plus près des gisements (unité conteneurisée)

La surface totale nécessaire, incluant les distances de sécurité, dépend du parc de stockage déployé, des réglementations applicables et des contraintes locales (co-activité, limites du terrain, routes externes, activités environnantes, etc.).



PROCÉDÉ

- 1 SCARABOX MODULE 1 : 1 conteneur 40 pieds horizontal (transfert)
- 2 3 SCARABOX MODULE 2 & 3 : 2 conteneurs 40 pieds verticaux (distillation)
- 4 SHELTER : 1 conteneur 40 pieds horizontal (poste de contrôle)
- 5 6 MODULE UTILITES : encombrement de 2 conteneurs de 20 pieds (groupe froid, air, azote,...)
- 7 TRAITEMENT DE L'EAU : collecte et traitement des eaux (aire de lavage, bassin d'orage, bassin séparatif,...)

STOCKAGES

- 8 GASOIL : 2 bacs de stockage (exemple)
- 9 FIOUL : 3 bacs de stockage (exemple)
- 10 BITUME : 1 bac de stockage chauffé
- 11 ESSENCE : 1 conteneur-citerne ISO 20 pieds (si applicable)
- 12 RÉSIDUS : 2 bac de stockage (exemple)
- 13 POSTE DE CHARGEMENT : poste pour camion citerne avec pont-basculé

SÉCURITÉ

- 14 ZONE ATEX : zone à risque d'atmosphère explosive (Scarabox et stockages)
- 15 SELS : seuil des effets létaux significatifs et des effets dominos (pas d'installation sensible dans la zone)
- 16 SEL : seuil des effets létaux (pas de présence continue dans la zone)
- 17 SEI : seuil des effets irréversibles (étude d'impact à mener si hors du site)

L'unité **Scarabox** est conçue pour fonctionner 24/7.
Elle est semi-automatisée, et nécessite une main d'œuvre locale avec un profil mécanique/électricité.

Ecoslops assurera une formation adéquate aux opérations et à la maintenance.

L'équipe en charge des opérations se composera :

- D'un opérateur en salle de contrôle, en charge du réglage de l'unité et du suivi des opérations - 24/7
- D'un opérateur terrain, en charge des opérations manuelles courantes - 24/7

Des analyses en laboratoire seront nécessaires pour surveiller la qualité des matières premières et des produits finis.

Accompagnement, de la conception à la supervision

La Scarabox est une solution clé-en-main, pour laquelle Ecoslops fournit une prestation d'assistance pendant au moins 5 ans.

La prestation d'assistance technique comprend les activités suivantes :

- La formation initiale des opérateurs
- Une assistance au démarrage de l'unité
- Une assistance aux opérations à distance une fois l'unité en service
- Un suivi de maintenance à distance (via un carnet d'entretien numérique)
- Une visite périodique sur site



Client

	Conception	✓	
	Construction	✓	
	Financement	Support possible	✓
	Formation	✓	
	Opérations, ventes		✓
	Maintenance	Support	✓
	Assistance technique	5 ans minimum	

Impacts environnementaux, sociaux & territoriaux



Lutte contre les pollutions
de l'eau, de la terre et de l'air
par les résidus pétroliers et
les huiles moteur usagées, ou
leur incinération



Émission de CO2 évitées
Grâce au circuit court et
à l'absence d'extraction
de nouvelles matières
premières



Investissements &
valeur ajoutée locale

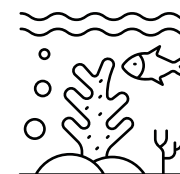


**Lutte contre la dépendance
énergétique**
en favorisant la production
locale



Impacts positifs sur la qualité de l'air :

- Suppression du transport des déchets locaux pour le traitement
- Réduction des importations de produits énergétiques
- Réduction des émissions de CO2 liées à l'extraction des matières premières (pétrole brut)
- Suppression des rejets polluants dans l'atmosphère liés à l'incinération de ces déchets dangereux



Impacts positifs sur l'eau & la biodiversité :

- Réduction des extractions de matières premières (pétrole brut)
- Décharges sauvages évitées par la nouvelle valeur économique des résidus d'hydrocarbures



Impacts économiques pour le territoire :

- Gain d'autonomie énergétique
- Création d'emplois
- Production de valeur locale



Le Groupe



Notre mission est de contribuer à la transition énergétique et à la préservation de l'environnement par le biais d'innovations permettant de préserver les stocks de matières premières et d'éviter les pollutions.

Notre ancrage dans l'économie circulaire, nos technologies et notre savoir-faire permettent une fabrication à faible intensité carbone de nouveaux produits énergétiques.

Acteur de l'économie circulaire, Ecoslops propose des solutions de production de carburants, de combustibles et de bitume léger à partir de résidus pétroliers et d'huiles de vidange. Notre technologie innovante repose sur un procédé industriel unique de micro-raffinage de ces déchets, pour les transformer en produits commerciaux de 2ème génération aux standards internationaux.

Deux unités P2R sont actuellement opérées à l'échelle industrielle :



Ecoslops Provence

L'Unité P2R d'Ecoslops Provence est en service sur la plateforme Total Energies de La Mède depuis juillet 2021. Sa capacité nominale de production est de 30 000 tonnes/an.



Ecoslops Portugal

Située dans le port de Sines, l'unité P2R d'Ecoslops Portugal est en service depuis 2015 (capacité identique à l'unité française, soit 30 000 tonnes/an).

www.ecoslops.com

Ecoslops
7, rue Henri Rochefort
75017 Paris

info.esa@ecoslops.com
+33 (0)1 83 64 47 43