

INDORAMA
VENTURES

Aventures dans
LE MONDE
DU PLASTIQUE



Contenu vérifié par :

Institut thaïlandais de gestion des emballages pour la préservation de l'environnement (TIPMSE)



Aventures dans
**LE MONDE
DU PLASTIQUE**

Indorama Ventures PCL
75/102 Ocean Tower 2, 37th Floor,
Sukhumvit Soi 19, Bangkok 10110

Thaïlande

Tél. : +66 2-661-6661

Fax : +66 2-661-6649

www.indoramaventures.com

ISBN : 978-616-93006-1-8

Bonjour !

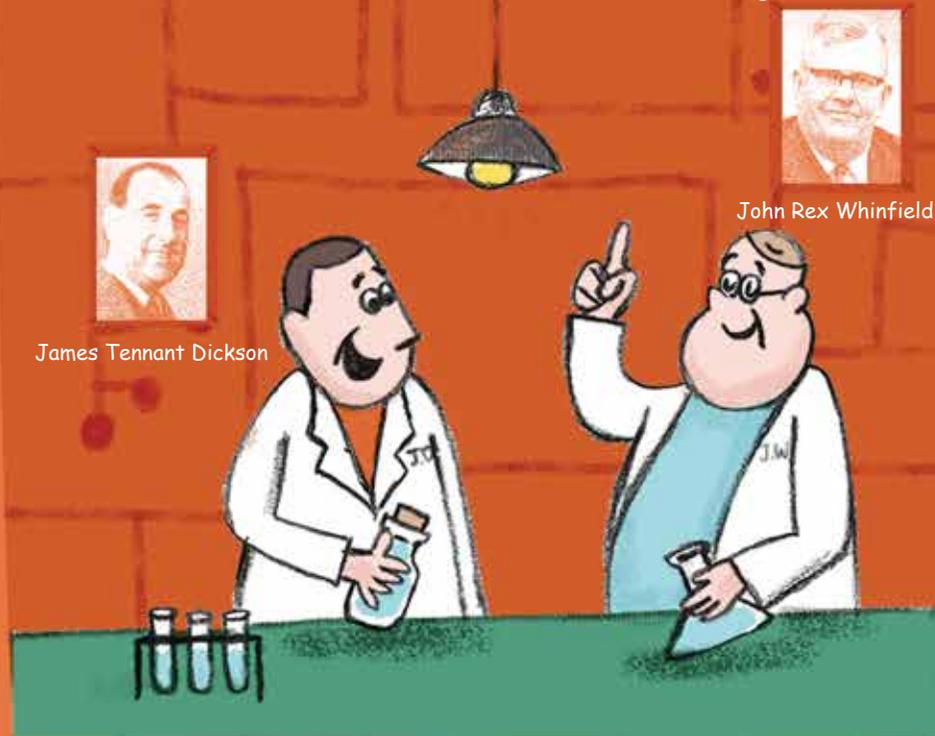
Je m'appelle Polyéthylène Téréphtalate.
La plupart des gens me connaissent sous le nom de PET (P-E-T).
Et je suis prêt à parier que la plupart des gens ont déjà utilisé
des produits obtenus à partir de moi.

Si vous souhaitez en apprendre davantage sur moi, assurez-vous
de lire mon histoire dans le [Volume 1 : Incroyable PET \(plastique\)](#).



- Léger.
- Translucide, clair et transparent.
- Coloré ou incolore.
- Difficile à rompre.
- Difficile pour l'oxygène et le dioxyde de carbone de s'infiltrer.
- Très sécuritaire. Exempt de substances chimiques nocives comme le BPA.
- Largement utilisé dans la fabrication d'emballages pour produits alimentaires et boissons ainsi que de produits à base de fibres pour les vêtements.
- Température de fusion de 250-260 °C.

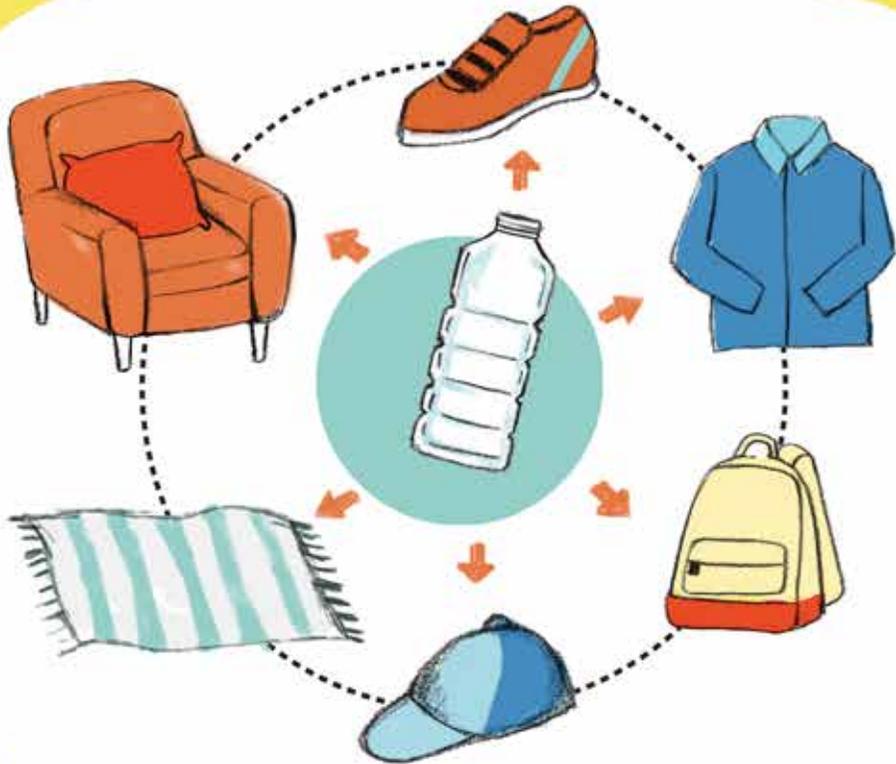
J'ai été inventé en 1941 par deux chimistes britanniques, M. John Rex Whinfield et M. James Tennant Dickson dans un laboratoire à Manchester, en Angleterre.



Le PET au quotidien



Le PET est 100 % recyclable



Le saviez-vous ?

Indorama Ventures est le plus grand producteur de PET au monde et nous disposons d'installations de recyclage du PET sur 3 continents : Amérique du Nord, Europe et Asie.

En Thaïlande, l'installation de recyclage PET d'IVL est située dans la province de Nakhon Pathom.

En dehors du PET, il existe six autres types de plastiques recyclables. Découvrez les différentes variétés dans l'image ci-dessous.

Processus de fabrication du plastique



Génial !

Je veux être ami avec chacun d'eux, Ce serait tellement amusant !



Dans ce cas, tu devrais partir à l'aventure pour les trouver. C'est tellement excitant!



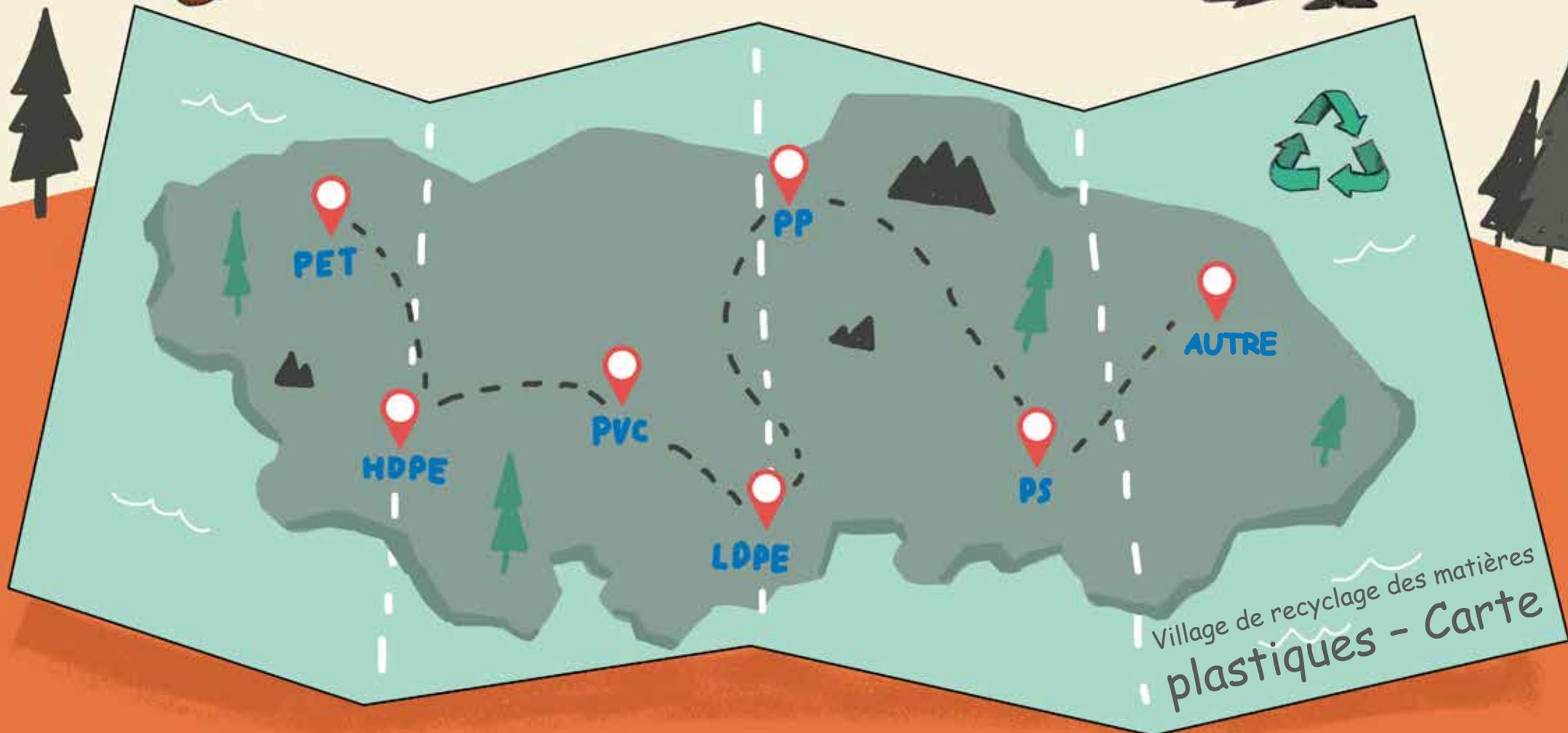
Où devrais-je commencer?

Ces six matières plastiques recyclables vivent dans des milieux différents. Je pense trouver le HDPE en premier. Celui-ci semble vivre près de chez moi.

recyclables vivent dans des milieux différents. Je pense trouver le HDPE en premier. Celui-ci semble vivre près de chez moi.



Bonne chance, PET boy!



Village HDPE

Oh ! Cela ressemble au gars que je veux rencontrer.



Salut, je m'appelle Polyéthylène haute densité. Vous pouvez m'appeler HDPE.



Propriétés du HDPE

- Très robuste et difficile à rompre.
- Non-transparent.
- Difficile pour les gaz ou l'humidité de s'infiltrer.
- Résistant aux produits chimiques, aux acides, aux alcalis et à la chaleur.
- Température de fusion de 130 °C.

À propos du HDPE

Le HDPE est utilisé dans la fabrication des sacs de plastique pour produits alimentaires et non-alimentaires. Il est important d'utiliser le bon type de sac en plastique pour entreposer vos aliments.



Applications



Bouteilles de lait



Petits pots de yogourt



Contenants d'huile à moteur



Contenants de poudre pour bébé



Bouteilles de shampooing

Le HDPE est utilisé dans la fabrication de contenants/bouteilles que nous utilisons tous les jours, ainsi que dans la fabrication des tuyaux et même des bancs en plastique.

Hé HDPE, je vais essayer de trouver davantage de plastiques recyclables comme nous. Souhaites-tu te joindre à moi ?

C'est une bonne idée, j'aimerais bien !



Je pense que ces gars-là pourraient bien être ceux que nous recherchons.



Tout à fait, allons leur parler. Bonjour les amis !



Coucou ! Je m'appelle Chlorure de polyvinyle. Appelez-moi tout simplement PVC.



Salut ! Et moi je m'appelle Polyéthylène basse densité. On m'appelle généralement LDPE. Nous étions sur le point de se promener à l'extérieur de notre village. Venez donc vous joindre à nous pour une promenade !



Village PVC et LDPE



Propriétés du PVC

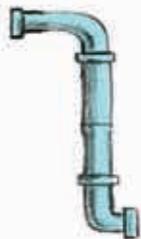


- Non-transparent.
- Capacité à se mélanger avec des couleurs.
- Résistant aux acides et aux alcalis.
- Robuste mais cassable.
- Ignifuge.
- Température de fusion de 75-90 °C.

À propos du PVC : Les produits en PVC colorés peuvent être nocifs en raison du plomb et du cadmium contenus dans certaines couleurs.

Le PVC peut être recyclé en : canalisations d'eau, canalisations agricoles, cônes de signalisation, mobilier en plastique, tabourets en plastique, câbles et bois artificiel.

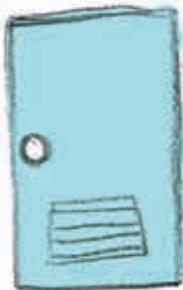
Applications



Conduites d'eau résidentielles



Tubes transparents



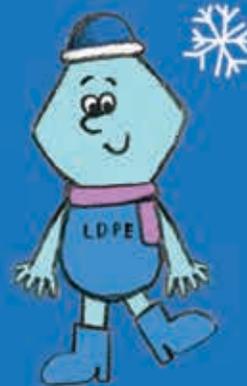
Portes en plastique

Le PVC est également couramment utilisé dans la fabrication de matériaux d'isolation pour les câbles électriques, les films alimentaires, les rideaux de douche, les nappes en plastique et le cuir artificiel.

Propriétés du LDPE



- Transparent.
- Flexible mais solide.
- L'air et l'humidité peuvent s'infiltrer.
- Résistant aux températures très basses.
- Incapable de tolérer la chaleur.
- Largement utilisé dans la fabrication de sacs de congélation pour les aliments.
- Température de fusion de 110 °C.



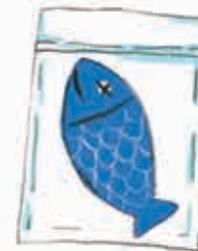
À propos du LDPE : Les sacs de congélation en LDPE sont utilisés pour conserver les aliments à des températures froides pouvant atteindre un niveau de congélation à -70 °C. Le HDPE est également davantage flexible que le HDPE, qui est utilisé pour conserver les aliments chauds.

Le LDPE peut être recyclé en : sacs à ordures, sacs à poignées, conteneurs à ordures, carrelage, mobilier et bois artificiel.

Applications



Sacs à pain



Sacs à glissière (Zip-lock)



Sacs de glace

Le LDPE est également couramment utilisé dans la fabrication des couches jetables, des sacs pour les aliments congelés ainsi que des serviettes hygiéniques.

En chemin, ces derniers font la connaissance de deux autres nouveaux amis - PP et PS.

Village PP et PS

PET, HDPE, PVC et LDPE marchèrent en bavardant pendant une longue période de temps. Ils finirent par arriver enfin dans un village sans même le savoir. Mais c'est de cette façon qu'ils ont pu faire la connaissance de deux nouveaux amis, PP et PS, lors de leur voyage de découverte.

Qu'est ce qui s'est passé ici ? Pourquoi y a-t-il autant de déchets ?

Beaucoup de gens ne trient pas leurs déchets. Les déchets finissent dans les rivières ou la mer. Tout cela est mauvais pour l'environnement.

C'est affreux, cela me rend triste.

Moi aussi. Comment pouvons-nous s'assurer que les gens cessent de causer des préjudices à l'environnement ?

Je suis d'accord. En passant, je m'appelle HDPE, quels sont vos noms ?

Nous devons tous nous soucier davantage de notre planète Terre.

Impacts des Débris Marins



Les oiseaux consomment les débris flottants en pensant qu'il s'agit de leur nourriture.



Les poissons consomment des mégots de cigarettes.



Les anneaux en plastique peuvent blesser les tortues de mer.

Les déchets marins ne sont pas biodégradables.

Village PP

Bonjour tout le monde ! Permettez-moi de me présenter.
Je m'appelle Polypropylène,
appelez-moi tout simplement PP.



Propriétés du PP



- Léger mais robuste.
- Résiste à la chaleur, aux impacts et aux produits chimiques.
- L'humidité et l'air peuvent s'infiltrer.
- Température de fusion de 160-175 °C.

À propos de PP : Le PP est utilisé dans la fabrication de sacs de conservation pour les aliments à servir chaud.

Le PP peut être recyclé en : compartiments pour batteries et pare-chocs de voiture, entonnoirs à huile, feux arrière, balais et brosses en plastique.

Applications



Contenants alimentaires



Pailles en plastique



Isolants électriques



Biberons

Le PP est également utilisé dans la fabrication des appareils électroménagers ou des sacs de conservation pour les aliments et les collations à servir chauds.

Village PS

Bonjour tout le monde ! Je m'appelle

Polystyrène.

Appelez-moi tout simplement PS.



Propriétés du PS



- Transparent.
- Convient pour l'impression.
- Fragile et cassable.
- Résistant aux acides et aux alcalis.
- Absorption modérée d'air et d'humidité.
- Température de fusion de 70-115 °C

À propos de PS : Le PS est utilisé dans la fabrication d'objets utilisés pour contenir des aliments et des boissons.

Le PS peut être recyclé en : cintres pour vêtements, pochettes de CD, vidéos, règles, ampoules de thermomètres, plaques d'interrupteurs, matériaux d'isolation thermique ainsi qu'un grand nombre d'autres équipements.

Applications



Contenants jetables pour aliments



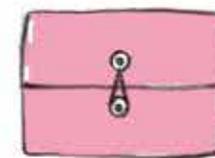
Gobelets jetables



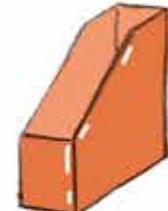
Ustensiles (assiettes, cuillères et fourchettes) jetables



Bols en mousse



Fournitures de bureau



Le plastique PS est couramment utilisé dans la fabrication de composants électriques et électroniques.

Ces derniers poursuivent alors leur voyage et finissent pas trouver le dernier village de plastique. Ils cherchent pendant un long moment mais n'arrivent pas à trouver quoi que ce soit. Tandis qu'ils continuent de chercher, ils sont surpris de tomber sur un amas d'ordures !

Nous pouvons faire mieux !
La façon la plus simple est
de trier les déchets.

Pourquoi y a-t-il autant d'ordures ?
Nous devons faire mieux.



Tri sélectif



Si un foyer familial est composé de 4 membres, ces derniers produiront environ 400 grammes/jour de déchets plastiques.



Par conséquent, chaque foyer produira des déchets équivalents à 12 kilos en un mois.

En général, les matières plastiques sont classées en 7 types. Types 1 à 6 (qui sont nous six) sont recyclables, mais n'oubliez pas que ceux-ci devront être convenablement triés. Pourquoi ? Parce qu'ils ne peuvent pas être recyclés ensemble.

C'est vraiment facile de trier les déchets plastiques, qui sont ensuite ramassés et vendus.

Ça alors ! Nous pouvons faire de l'argent en triant des déchets plastiques ? Alors je devrais en vendre quelques-uns et m'acheter des collations avec l'argent gagné. Hahaha !

Je participerais volontiers ! Trions donc les déchets plastiques et aidons à garder notre environnement propre !



Cycle de recyclage du plastique

Exemples de produits fabriqués à partir de bouteilles PET recyclées.

Consommateurs



Résine PET



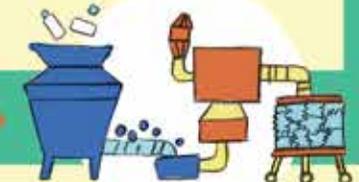
Tri sélectif



Réutilisés dans la production



Organismes de recyclage



Indorama Ventures achète des bouteilles en PET déjà utilisées auprès de revendeurs

Tri et mise en balles

Tri des déchets en plastique PET

Étapes simples que n'importe qui est capable de faire.

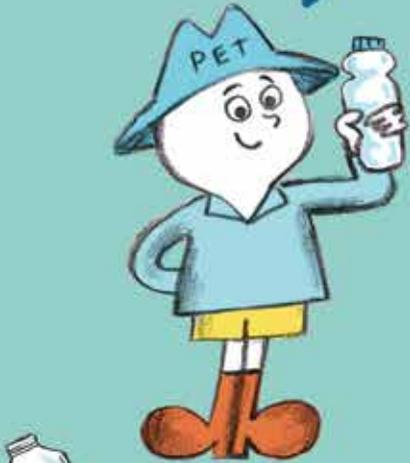
Pouvez-vous suivre ces étapes simples avec moi...et aider à faire avancer les choses !

Boire

Retirer les étiquettes

Séparer les bouchons des bouteilles

Trier les bouteilles



Tri approprié du plastique

L'étiquette est de type 3 ou PVC.
Le bouchon est de type 2 en HDPE ou PP.
La bouteille est de type 1 ou PET.
Avec ces étapes simples, nous sommes en mesure de trier le plastique en 3 types distincts.



Le plastique PET recyclé peut être utilisé pour produire des fibres pour la fabrication de vêtements et toutes sortes d'articles comme des chemises, des chaussures, des sacs, des oreillers, des tapis et d'autres types de produits.

Les 7 types de plastique

peuvent être recyclés en de nombreux nouveaux produits et matériaux.



En dehors de moi,
d'autres types de plastiques
sont également recyclables.



Alors que tout le monde est occupé à trier des déchets de plastique, la voix de quelqu'un se fait soudainement entendre...



Les tempêtes poussent les ordures jusqu'à cet endroit, et l'amas de déchets s'accroît chaque jour ! Certains de ces déchets s'écoulent le long de la rivière. L'amas est devenu de plus en plus grand et, au final, mon village s'est retrouvé recouvert d'ordures. L'amas d'ordures bloquait tout, alors je ne pouvais aller nulle part. J'étais piégé !

Que s'est-il passé ? Pourquoi étiez-vous couché ici, presque inconscient ?



C'est celui que nous recherchons.



Je suis l' **AUTRE**, ou plutôt tous les autres types de plastique.

Je suis né de la combinaison de différents types de plastique, par exemple, des polycarbonates que l'on retrouve dans les bouteilles d'eau opaques et les avant-toits transparents. L'**AUTRE** plastique est souvent recyclé en engrais et sacs à ordures.

Même si je suis différent de vous les gars, je suis recyclable.



Vous êtes si mystérieux.



Références

krasūang 'utsāhakam læ sathāban phlātsatik . 2558. khūmū khat yæk watdurīsaikhœn dai chabap sāman pračham bān. bōrisat kūt hēt khrt'ēthīphao čhamkat .[Ministry of industry Thailand and Plastic Institute of Thailand 2016]. Manual recycled material sorting guide ordinary house. Good Head Creative House Ltd.

Khana phēsatchasāt mahāwitthayālai Mahidon . phalittaphan phlātsatik kap 'āhān (Online). [Faculty of Pharmacy Mahidol University]. Plastic products and food (Online). <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/-knowledge/article/86/>.

Dōn . sing 'inthara chū tō . reuse sinlapa kām khun chīwit hai khaya .[Dr. Singh Intrachoot] Reuse: The art of bringing back the life of post-consumer waste.

Wichākān . khōm . phlātsatik thī yū nai thalē kō hai koet panhā thī lāklāi dai (online).[Vichakarn.com] Plastics in the sea cause a number of different problems. online). <http://www.vcharkarn.com/vnews/501540>, 18 Febuary,2017

Sathāban phlātsatik . 2559. Plastic Story phlātsatik sāen dī mī yū rōp tūa . Krung Thēp Mahā Nakhōn .[Plastic Institute of Thailand 2016]. Plastic Story: Good plastic materials around us.Bangkok .

PET Resin Association. About PET (online). <http://www.petresin.org/aboutpet.asp>, 18 April 2017.

Comme vous pouvez le constater, si nous jetons négligemment des choses, même juste un simple morceau de plastique par jour, cela peut s'accumuler et devenir un amas d'ordures gigantesque au fil du temps. C'est inacceptable, et cela ne fera que polluer l'environnement, affectant les gens, les animaux, nos montagnes, rivières, lacs et océans, et au final cela nuira à tout le monde ! Pour cette raison, attelons-nous à la tâche et faisons notre part de travail. Faisons de la planète un endroit meilleur et plus propre pour vivre ensemble !



Vous pouvez balayer ce CODE QR pour en lire davantage en ligne ou pour partager cela avec vos amis.



